



praktijkgericht onderzoek
als kennisversneller

Strategische onderzoeksagenda hbo
2022-2025

Vereniging Hogescholen

Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller

Strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025

Voorwoord

Hoe bestrijden we energiearmoede die ontstaat in de private huursector? Hoe versterk je de cyberweerbaarheid van het mkb? En hoe kunnen we afgeschreven windmolens hergebruiken als nieuw bouw materiaal? Het zijn slechts drie van de talloze voorbeelden van actueel praktijkgericht onderzoek aan hogescholen. Onderzoek dat direct is verbonden met grote maatschappelijke opgaven, bijvoorbeeld op het gebied van energie, klimaat, technologisering en kansengelijkheid. Voor die opgaven hebben we nieuwe kennis nodig die we snel kunnen omzetten in nieuwe producten en oplossingen. Het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen is daarvoor een onmisbare schakel tussen fundamenteel onderzoek en onze samenleving.

De afgelopen decennia ontwikkelde het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen zich dan ook razendsnel. De 36 hogescholen namen in hun regio's vaak het voortouw in publiek-private samenwerkingsverbanden gericht op kennisontwikkeling. Er kwamen living labs, field labs, innovatiewerkplaatsen en Centres of Expertise. Samenwerkingsvormen waarin hogescholen, bedrijven, overheden en vaak ook andere kennisinstellingen deelnemen. Overall in Nederland zijn inmiddels prachtige voorbeelden te vinden van lectoren die laten zien dat zij, met hun vindingrijke benadering en brede netwerken, een cruciale schakel zijn in regionale kennis- en innovatie-ecosystemen.

Zo wordt het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen direct gevoed door actuele vragen uit de samenleving. De combinatie van praktijkgericht onderzoek en onderwijs maakt het hbo ook een natuurlijke partner voor het midden- en kleinbedrijf als het gaat om innovatie. Het onderzoek helpt ondernemers te innoveren en zorgt ervoor dat nieuwe inzichten direct in het hbo-onderwijs terechtkomen. Dat is essentieel, zo zorgt het hbo met praktijkgericht onderzoek ervoor dat het onderwijs goed blijft aansluiten op de (regionale) arbeidsmarkt. Belangrijk, want zo'n 85% van alle afgestudeerde hbo'ers gaat werken in de regio waarin zij opgeleid zijn. De hogeschool als kennisversneller.

Deze strategische onderzoeksagenda schetst hoe hogescholen de impact van het praktijkgericht onderzoek een volgende impuls kunnen geven. Zodat het hbo maximaal kan blijven bijdragen aan de ontwikkeling van onze kennissamenleving. Daarbij staan de twee gezamenlijke ambities centraal die de Vereniging Hogescholen, het ministerie van OCW en het Regieorgaan SIA in 2019 formuleerden in een verkenning naar de toekomst van het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen. Ten eerste moet het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen verder geïntegreerd worden in het (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem. Ten tweede moeten hogescholen verder worden toegerust op hun rol als kennisinstelling, in het bijzonder met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen.

Maurice Limmen

voorzitter Vereniging Hogescholen

Inhoud

1	Onderzoek voor de praktijk	8
1.1	Praktijkgericht onderzoek	9
1.2	Onderzoek in verbinding met regionale, nationale en internationale vraagstukken	15
1.3	Ontwikkeling praktijkgericht onderzoek	17
2	Thema's met impact	19
3	Agenda 2022-2025	26
3.1	Vier ambities voor de komende vier jaar	28
3.2	Wat gaan we bereiken?	35
	<i>Bijlage 1</i> Overzicht	41
	<i>Bijlage 2</i> Samenstelling werkgroep	44



Onderzoek voor de praktijk

Hogescholen hebben de afgelopen jaren een sterk onderzoeksfundament gebouwd. Nog meer dan voorheen is het belangrijk dat er hard wordt getrokken aan het versterken van het praktijkgerichte onderzoek, omdat we staan voor grote maatschappelijke transitie op het gebied van klimaatverandering, gezondheid, veiligheid, digitalisering en sociale gelijkheid. Onderzoek speelt een belangrijke rol in het realiseren van deze transitie en het is essentieel dat elke kennispartner, hogescholen, universiteiten en TO2-insitituten, zijn eigen rol daarin vervult.

Het hbo doet dat met onderzoek voor- en met de praktijk. In de techniek, de zorg, de ICT, het onderwijs en de creatieve sector, overal in Nederland werken onderzoekers van hogescholen samen met hun partners in bijvoorbeeld het mkb, bedrijfsleven, ziekenhuizen en gemeenten aan innovatie. Zij maken nieuwe kennis toepasbaar en brengen deze kennis naar de maatschappij. Het praktijkgericht onderzoek draagt op die manier bij aan het verbreken van de 'kennisparadox', het fenomeen dat kennis vaak wel beschikbaar is, maar nog niet gebruikt wordt. Het praktijkgerichte onderzoek van hogescholen is daardoor een belangrijke kennisversneller in maatschappelijke opgaven. De maatschappelijke transitie hebben ook grote gevolgen voor de arbeidsmarkt. Samen met docenten zorgen onderzoekers ervoor dat de hbo-studenten worden opgeleid met de meest actuele kennis. En met hun brede netwerken zijn lectoraten een belangrijke schakel in regionale kennisecosystemen.

Er is werk aan de winkel. Weliswaar heeft het praktijkgericht onderzoek een plek gekregen in het onderzoekslandschap van Nederland, het potentieel van hbo-onderzoek wordt nog niet ten volle benut. In deze agenda wordt aangegeven hoe het praktijkgerichte onderzoek wordt versterkt de komende vier jaar, wat het hbo daarvoor nodig heeft en wat het zelf gaat doen. Deze agenda richt zich op het verder uitbouwen en verduurzamen van het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen. De agenda dient als kompas voor de doorontwikkeling van hogescholen als kennisinstellingen waarbinnen onderzoek, in verbinding met onderwijs en de beroepspraktijk, een eigenstandige rol vervult in het Nederlandse kennislandschap.

Praktijkgericht onderzoek

Het onderzoek dat binnen lectoraten wordt uitgevoerd op hogescholen heet praktijkgericht onderzoek. Dat onderzoek is in de afgelopen 20 jaar sterk ontwikkeld: van pionierende lectoren tot stevig verankerde en duurzame lectoraten met impact.

Die snelle ontwikkeling is zichtbaar in de diverse studies, adviezen en evaluaties die in de afgelopen jaren zijn verschenen.¹ Het is onderzoek dat in, met en voor de praktijk plaatsvindt en verbonden is aan het hoger beroepsonderwijs. Hogescholen verbinden met praktijkgericht onderzoek verschillende partijen, verschillende soorten kennis, verschillende vakgebieden en onderwijs en onderzoek met elkaar. Hierdoor spelen hogescholen een onmisbare verbindende rol in regionale kennis- en innovatiesystemen en fungeren zij als kennisversnellers.

Als gevolg van de maatschappelijke transitie waar Nederland voor staat neemt de vraag naar goed opgeleide professionals toe² evenals de vraag naar praktijkgerichte kennis voor de ontwikkeling van sectoren en vakgebieden. Praktijkgericht onderzoek levert praktische en toepasbare kennis op die van belang is voor het slagen van maatschappelijke transitie. Dat werkt door³ naar het hoger beroepsonderwijs, de verdere kennisontwikkeling en de innovatie van de beroepspraktijk. Het praktijkgericht onderzoek van hogescholen past goed bij de behoefte van de beroepspraktijk, zoals mkb-ondernemingen: het is kortcyclisch, multidisciplinair en praktisch en draagt bij aan de opleiding van professionals.

De wisselwerking tussen onderwijs, onderzoek en de beroepspraktijk kenmerkt het praktijkgericht onderzoek. Immers, praktijkgericht onderzoek verloopt altijd in een co-creatief proces met partners uit onderwijs, onderzoek en beroepspraktijk. Deze samenwerking betreft zowel de vraagstelling, de uitvoering als de toepassing van het onderzoek. Daarom vindt praktijkgericht onderzoek doorgaans plaats in netwerken, is het multidisciplinair van aard en is de opzet meestal kortcyclisch binnen langer lopende onderzoekslijnen.

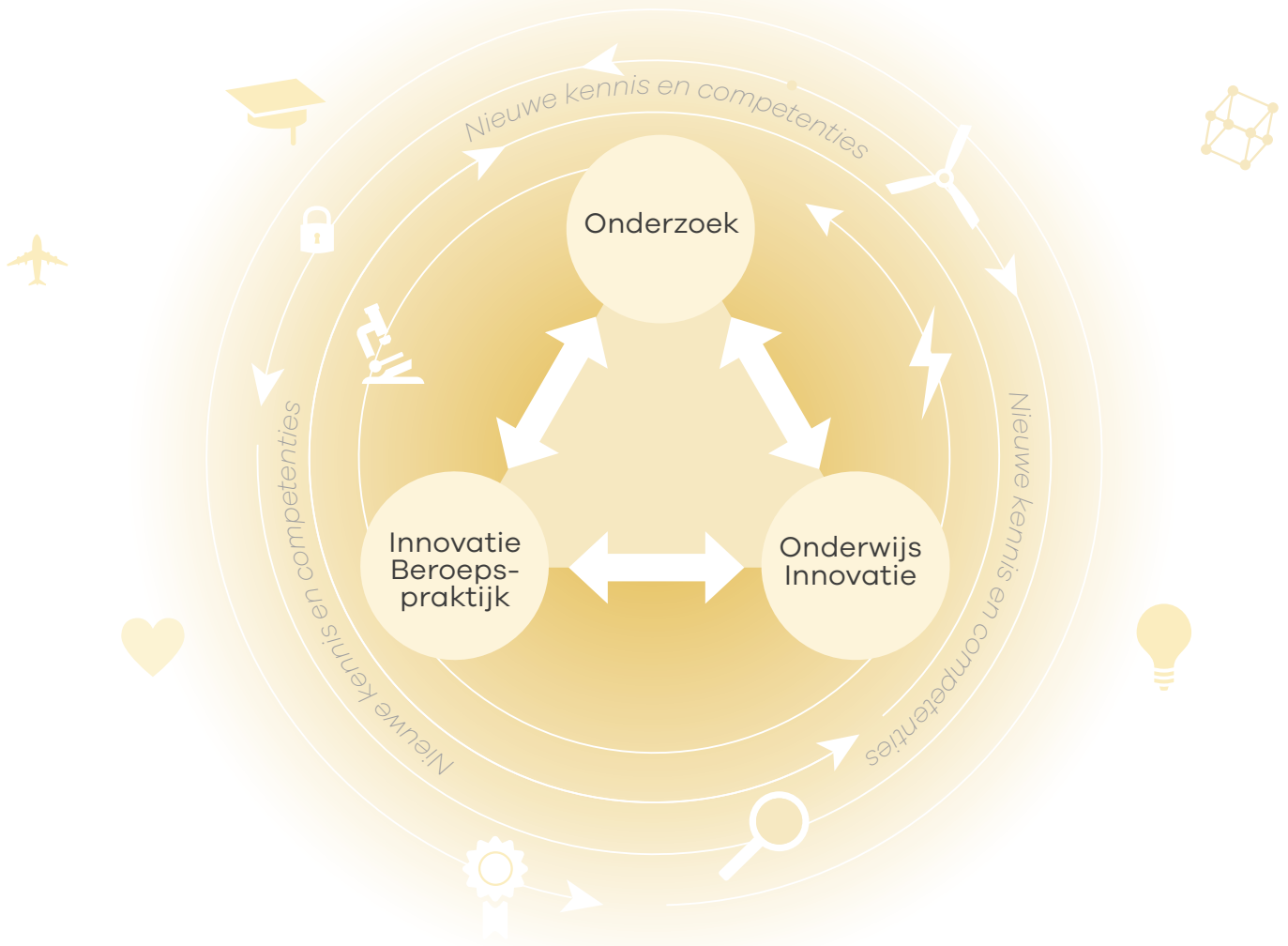
1 Zie tijdlijn eind van dit hoofdstuk

2 Zie bijvoorbeeld OESO (2017) Review of the Innovation System The Netherlands

3 Doorwerking is de gangbare term voor wat ook wel wordt aangeduid als impact of valorisatie, zie de rapportage 'Meer waarde met hbo' (2018, Vereniging Hogescholen). In dit rapport is verder uiteengezet hoe het onderzoek doorwerkt in de drie domeinen van onderwijs, kennis en praktijk.

Praktijkgericht onderzoek heeft als doel om relevante kennis of kennisproducten op te leveren voor de beroepspraktijk, zoals prototypes, proefopstellingen, *toolkits* en apps. Onderzoeksvragen zijn gebaseerd op vragen van bedrijven, overheden en publieke organisaties. Projecten zijn gericht op het vinden van een toepassing in een of meerdere van deze organisaties. Doordat professionals en docent-onderzoekers betrokken zijn gedurende het hele onderzoeksproces worden de onderzoeksresultaten meteen gebruikt in de praktijk en in het onderwijs. Dit proces van kenniscirculatie is essentieel voor een lerende economie en bevordert de dialoog tussen onderzoek en samenleving.⁴

Figuur 1 Invloed van onderzoek, onderwijs en praktijk in het hbo



4 Zie hiervoor het rapport 'Naar een lerende Economie' (WRR, 2013)



Anka Mulder *Bestuur Vereniging Hogescholen en voorzitter Saxion*

'Binnen de grote maatschappelijke vraagstukken van dit moment is het een enorme kracht dat hogescholen intensief samenwerken met de praktijk en daarmee studenten opleiden met de nieuwste kennis. De hogescholen zijn echte kennisversnellers, de missing link, tussen meer fundamenteel onderzoek en de praktijk waar de kennis gebruikt moet worden.'

Praktijkgericht onderzoek vindt plaats in de praktijk en onderzoekers doen inzichten op uit echte praktijksituaties, vaak vormgegeven in zogenaamde *living labs*, *Centres of Expertise*, *fieldlabs* of leerwerkplaatsen. Zo spelen hogescholen een belangrijke verbindende rol. Dit wordt gezien door overheden, bedrijven en andere organisaties die de hogeschool steeds vaker weten te vinden als kennispartner. De 36 hogescholen in Nederland kennen in 2020 bijna 700 lectoren. De financiële en personele inzet is gegroeid tot respectievelijk 265 miljoen euro en bijna 6.400 onderzoekers, met een totale onderzoeksinzet van ruim 2.100 fte.⁵

De doorontwikkeling van hogeschool naar kennisinstelling is van grote waarde voor de bijdrage die de hogescholen leveren aan maatschappelijke transitie. De vraag naar kennis om te handelen binnen en te interveniëren in een complexe professionele praktijk neemt toe. Dat vertaalt zich naar grote beleids- en financieringsprogramma's zoals de Nationale Wetenschapsagenda en het nationale en Europese missiegedreven innovatiebeleid, waarin praktijkgericht onderzoek in toenemende mate een belangrijke positie inneemt.

⁵ Deze cijfers zijn gebaseerd op het Brancherapport praktijkgericht onderzoek 2020.

A woman with grey hair, wearing a white lab coat over a dark blue shirt, is smiling and holding a large, dark green bundle of seaweed. She is in a laboratory setting with other people in lab coats working in the background. There are various pieces of laboratory equipment, including a computer monitor and several bottles on a shelf.

Zeewier heeft wereldwijd potentie voor de toekomst!

Docent Tanja Moerdijk doet naast haar onderwijstaken ook een hbo postdoc bij HZ University of Applied Sciences. Haar onderzoek ondersteunt de ontwikkeling van de zeewiersector en is onderdeel van het lectoraat Marine Biobased Specialities. Moerdijk is analytisch chemicus en gespecialiseerd in zeewier als grondstof. In haar onderzoek verdiept zij zich samen met studenten in onder andere het chemische smaak- en textuurprofiel van zeewier om zo bij te dragen aan een duurzame productie en verwerking van zeewier tot eindproduct voor de consument. De kennis van haar onderzoek wordt gebruikt in verschillende opleidingen. Zij coördineert de onderzoekslijn in de opleiding maar zij wil dat studenten ook

leren over de ontwikkeling van een product. Daarom heeft zij een minor opgezet waarin chemiestudenten leren over de ontwikkeling van op zeewier gebaseerde producten. Daarbij staat ondernemerschap centraal. Studenten ontwikkelden binnen deze minor al duurzame shampooblokken, bruistabletten en bio-based plastic op basis van zeewier.

‘Als postdoc ben je echt een verbinder tussen opleidingen, onderzoeksgroepen, hogescholen en bedrijven en dat creëert prachtige mogelijkheden en impact in de regio’, aldus Moerdijk.

[Meer informatie](#)

Hogescholen hebben in 2021 een plan voor een eigen doctoraatstraject ontwikkeld: de Professional Doctorate (PD).⁶ Daarmee introduceert het hbo een nieuwe onderzoeksintensieve beroepsopleiding waarmee het de grenzen in de beroepspraktijk wil verleggen. Kandidaten worden opgeleid tot hooggekwalificeerde professionals die leren te interveniëren in complexe vraagstukken zoals de energietransitie of de gezondheidszorg. Dit maakt een doorlopende leerlijn van associatie degree naar bachelor en via master naar doctorate in de eigen beroepskolom mogelijk. Doel is dat hbo bachelor- en masterstudenten in hun onderwijs de vruchten plukken van het onderzoek van de PD-kandidaten naar de laatste ontwikkelingen in de beroepspraktijk. Daarmee is de introductie van de PD ook een investering in de kwaliteit van het onderwijs en de aansluiting op de arbeidsmarkt. De hogescholen willen in 2022 starten met de pilot van de PD.



Nico L.U. van Meeteren *Executive Director and Secretary General, Health-Holland (Topsector Life Sciences & Health)*

.....

'Het hbo speelt een cruciale rol in het opzetten van duurzame publiek-private partnerschappen die helpen complexe vraagstukken in en met de praktijk op te lossen. En in het opleiden van toekomstbehendige professionals, die ook in de rol van onderzoeker, beleidsmaker en/of ondernemer kunnen bijdragen. Een nieuwe praktijkgerichte doctorsgraad is voor het complexe veld van gezondheid, zorg en welzijn van groot belang om het hoger onderwijs, de beleidsontwikkeling en het ondernemerschap verder evidence based en evidence generating te versterken. Deze ontwikkeling versterkt de rol van het hbo en is van grote waarde voor de maatschappelijke uitdagingen waar onze samenleving voor staat.'

6 Het Bolognaproces van de Europese Unie heeft in heel Europa geleid tot een systeem van hoger onderwijs bestaande uit drie cycli: bachelor (niveau 6), master (niveau 7) en doctorale studies zoals de PD (niveau 8).



Saxion Thermoplastic Composites Application Centre

Het Saxion lectoraat Lichtgewicht Construeren werkt intensief samen met het mkb in de regio. Dit lectoraat beschikt over eigen laboratoria en unieke, semi-industriële faciliteiten. Bij het lectoraat hoort ook het Thermoplastic Composites Application Centre (TPAC), dat dient als ontmoetingspunt voor onderzoekers, industrie en studenten. Samen met mkb-bedrijven en studenten slaat het TPAC de brug tussen fundamenteel onderzoek en toepasbaar, praktijkgericht onderzoek. TPAC is een van de pijlers van de regionale samenwerking om de kennispositie en de economische impact in Oost-Nederland op het gebied van TPCs te bestendigen. Dankzij TPAC maken studenten van Saxion kennis met de nieuwste duurzame oplossingen op het gebied van kunststoffen en composieten.

‘Sloophout vormt een heel grote afvalstroom. Het onderzoek van TPAC liet zien dat gerecycled hout prima kan worden hergebruikt in nieuwe wood-fibre composietpanelen. De eerste gevelpanelen met A-houtvezels zijn inmiddels geproduceerd bij partner Innodeen en worden getest voor industriële toepassing.’

Jeroen Joling – Rouwmaat Groep

[Meer informatie](#)

Onderzoek in verbinding met regionale, nationale en internationale vraagstukken

Hogescholen zorgen voor innovatie, kennis- en talentontwikkeling in hun regio's. De 36 Nederlandse hogescholen zijn verspreid over heel Nederland en sterk verankerd in de regio. Contacten van hogescholen met bedrijven, burgers, andere kennisinstellingen en andere organisaties lopen via studenten, docenten, onderzoekers, stafdiensten, lectoren en bestuurders. Vaak gebeurt dit in ontmoetingsplekken, zoals campussen, fieldlabs en living labs. Deze zijn cruciaal voor samenwerking. Een voorbeeld van samenwerking in de quadruple helix zijn de Centres of Expertise (hierna: Centres). Dit zijn duurzame samenwerkingsvormen tussen de hogescholen, kennisinstellingen, bedrijven en overheden. Centres zijn ecosystemen waarin onderzoekers, docenten, studenten, professionals en ondernemers samenwerken aan onderzoek en onderwijs. Er zijn meer dan 50 Centres in Nederland op vrijwel alle maatschappelijke thema's zoals zorg, duurzaamheid, logistiek, sociale innovatie en veiligheid. Het praktijkgericht onderzoek aan hogescholen is door deze fysieke plekken goed aangesloten op lokale vraagstukken en de regionale arbeidsmarkt.

Van de hbo afgestudeerden gaat 85% werken in de regio waarin zij opgeleid zijn, praktijkgericht onderzoek draagt daarom bij aan een goede aansluiting met de regionale arbeidsmarkt. De hogeschool zorgt voor meer *kennis, innovatie* en meer *talent in de regio*. In de regio wordt ook de basis gelegd voor de verbinding met nationale en met de internationale netwerken. Kennis wordt meestal ontwikkeld met partners in de regio, maar de doorwerking en verspreiding is grenzeloos.

De grote, grensoverschrijdende, maatschappelijke vraagstukken van deze tijd vragen om een regionale aanpak. Juist in samenwerking met lokale organisaties, burgers en professionals kunnen we praktijkgericht leren en experimenteren en op zoek gaan naar oplossingen voor de grote opgaven. In de regio kunnen we bij uitstek bouwen aan innovatieve kennisecosystemen waarin we gezamenlijk tot nieuwe en toepasbare kennis komen die ook nationaal en internationaal relevant is. Het vertalen van de Sustainable Development Goals (SDG's) en Europese missies naar de eigen regio vergroot de impact die we hebben met praktijkgericht onderzoek. Daarnaast levert een internationale oriëntatie van het onderzoek verbreding en verdieping van de inhoudelijke kennis op. Het biedt ook een referentie en toetsing voor onderzoeksresultaten en methoden. Veel van de partners van de hogescholen zoals universiteiten, het mkb en publieke organisaties die noodzakelijk zijn voor vraagarticulatie hebben hun werkterrein verbreed naar buiten onze landsgrenzen. Dit geldt zeker voor hogescholen gelegen in grensregio's. Door internationaal samen te werken ontstaan nieuwe perspectieven die de innovatiekracht versterken.

Energiearmoede tegengaan

Het Center of Expertise Smart Sustainable Cities van de Hogeschool Utrecht is een platform voor het bedrijfsleven en kennisinstellingen. Een van de projecten die dit Centre heeft geïnitieerd richt zich op energiearmoede. Steeds meer mensen zijn niet in staat hun energierekening te betalen, doordat energiekosten stijgen en energiebesparing maar mondjesmaat wordt bereikt. Het onderzoek richt zich op (kwetsbare) wijken. Woningcorporaties, de gemeente, lokale vrijwilligersorganisaties en huurdersverenigingen slaan de handen ineen om dit te bewerkstelligen. Er wordt onderzoek gedaan naar de impact van

(beleids)instrumenten uit zeven Europese landen voor toepassing in de private huursector, waaronder de Nederlandse Energiebox. Dit onderzoek geeft inzicht in participatie en draagvlak van bewoners voor de energietransitie, draagt bij aan de energiebesparing van bewoners en adviseert over aanpassingen in beleid. Daarbij worden regionale ervaringen verwerkt in het Europese Horizon2020 project ENPOR, dat zich tot doel heeft gesteld energiearmoede tegen te gaan. Zo wordt er internationaal geleerd.

[Meer informatie](#)



Ontwikkeling praktijkgericht onderzoek

2021

2020

2019

2018

2017

2016

Publicatie vorige onderzoeksagenda
Onderzoek met impact



Deelname aan ontwikkeling routes NWA

publicatie Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek.



Ondertekening Nationaal Plan Open Science door Vereniging Hogescholen



Sectorakkoord hbo

Nieuwe gedragscode wetenschappelijke integriteit



Publicatie Meer waarde met hbo

Atlas voor praktijkgericht onderzoek online



Verkenning toekomst praktijkgericht onderzoek



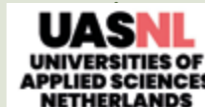
Ondertekening SDG-charter

Advies werkgroep functieprofielen onderzoek



Uitreiking eerste Deltapremie

Inzet in het missiegedreven innovatiebeleid



Start UASNL

Visie op het lectoraat



Start thematafels

KICathons

Evaluatie Regiorgaan SIA



Praktijkgericht onderzoek en de coronacrisis



Nieuw Verenigingskader CoE Start ontwikkeling Nationaal Platform Praktijkgericht onderzoek

Investeringsagenda kenniscoalitie

Aanbieding plan Professional Doctorate



Oprichting Open Science Adviescollege



Brancherapport praktijkgericht onderzoek 2020

Start herziening BKO

Nieuwe onderzoeksagenda



Uitreiking Tweede Deltapremie



Thema's met impact

In de vorige onderzoeksagenda 'Onderzoek met Impact' zijn tien thema's beschreven, waarbinnen het praktijkgericht onderzoek wordt gedaan. Deze thema's maken inzichtelijk op welke maatschappelijke thema's onderzoek wordt gedaan en bieden een basis om tot verdere vormen van samenwerking te komen. Het doel van deze thema's is om op een simpele manier inzichtelijk te maken hoe rijk het onderzoekslandschap van de hogescholen is en hoe dit landschap zich verhoudt tot de maatschappelijke opgaven van Nederland.

Ten aanzien van de vorige agenda zijn de eerdere thema's aangescherpt en zijn er twee thema's toegevoegd die de afgelopen jaren in relevantie zijn toegenomen en daardoor niet mogen ontbreken in de nieuwe onderzoeksagenda. Het eerste nieuwe thema is veiligheid, een van de missies van het huidige kabinet. Lectoren dragen met hun onderzoek bij aan een veiliger en weerbaar Nederland. Het tweede thema is toerisme en gastvrijheid. Een thema wat maatschappelijk en economisch zeer relevant is en waarop een van de pilots voor de Professional Doctorate wordt ontwikkeld.

Deze lijst met thema's is niet uitputtend. Er zijn tal van onderwerpen die de thema's doorsnijden of daar direct invloed op uitoefenen. De hogescholen hebben veel kennis uit verschillende sectoren in huis (techniek, sociaal, onderwijs zorg, economie, kunst) en binnen de grote maatschappelijke transitieopgaven is het een kracht dat de hogescholen multidisciplinair en daarmee themadoorsnijdend werken.



Centre of Expertise Cyber Security

Het belang van digitale veiligheid is niet meer weg te denken in de wereld waarin we leven. De missie van het Centre of Expertise Cyber Security van De Haagse Hogeschool is het versterken van de cyberveerkracht van publieke en private organisaties die zelf in mindere mate zijn toegerust op cyberdreigingen. Een voorbeeld is het project van cyberweerbaarheid waarbij met 12 Nederlandse gemeenten wordt onderzocht welke interventies nodig zijn om de cyberweerbaarheid van burgers en ondernemerste vergoten. Een ander voorbeeld is het project Hackright, waarbij jeugdige daders van cybercrimes worden gekoppeld aan bedrijven als aanvullend straftraject. Het doel is om recidive te voorkomen en hun ICT-talent legaal door te ontwikkelen.

[Meer informatie](#)

12 thema's



1

Gezondheid en Welzijn

Hoe houden we Nederland vitaal? Dit is een belangrijk maatschappelijk vraagstuk waar veel hogescholen onderzoek naar verrichten. Medisch-technologisch is er veel mogelijk en in de toekomst zal er nog meer mogelijk zijn. Niet alleen de curatieve maar ook de preventieve aspecten van gezondheid komen in dit thema aan bod. Sport, bewegen en gezonde voeding en leefomgeving leveren een belangrijke bijdrage aan de vitaliteit van de mens. Deze kennisgebieden worden dan ook door veel hogescholen betrokken bij het onderzoek naar gezondheid en welzijn.



2

Onderwijs- en talentontwikkeling

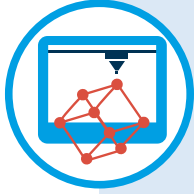
Goed onderwijs is de sleutel tot succes en welzijn op vele gebieden van het menselijk functioneren. Scholen zijn onderdeel van bredere netwerken van kinderopvang, jeugdhulp en welzijn. Individuele ontwikkeling gaat hand in hand met opleiden voor een beroepsomgeving en voor een maatschappij waarin we 'samen leven'. Het praktijkgericht onderzoek van hogescholen richt zich op het onderwijs zelf (van basisonderwijs tot hoger onderwijs) en op talentontwikkeling in bredere zin.



3

Veerkrachtige samenleving: in de wijk stad en regio

Mensen moeten leven met elkaar in de stad. De stad moet ontplooiingsmogelijkheden en een goed leefmilieu voor een ieder bieden, niet alleen voor de inwoners van de stad zelf maar ook voor de regionale, nationale en internationale positie van een stad. Veerkrachtige samenlevingen zijn in staat om de complexe opgaven en de grote instabiliteit waarmee ze zich geconfronteerd worden op te vangen. De veranderingen die ontstaan als gevolg van o.a. migratie, klimaatverandering, nieuwe technologieën, sociaal-culturele diversiteit en geopolitieke verschuivingen hebben een grote impact op het lokale en regionale niveau. Hierdoor wordt meer een beroep gedaan worden op de veerkracht; van burgers, instituties, overheden in wijk, stad en regio. Het praktijkgericht onderzoek richt zich op de vraagstukken die daarbij komen kijken.



4

Sleuteltechnologieën en duurzame materialen

Sleuteltechnologieën worden gekenmerkt door een breed toepassingsgebied of bereik in innovaties en/of sectoren. De digitalisering, automatisering en robotisering van onze industrie neemt een grote vlucht. Het gaat daarbij om een combinatie van digitalisering, koppelingen van intelligente systemen en 'future technologies' waardoor productieprocessen in de industrie en uiteindelijke businessmodellen en consumptiepatronen ingrijpend wijzigen. Hierdoor wordt een nieuwe basis gelegd voor het ontwikkelen van producten, diensten en ook slimme duurzame materialen. Onderdeel van dit kennisgebied is ook de maatschappelijke impact en acceptatie van de digitalisering en de producten en diensten die ontwikkeld worden.



5

Gebouwde omgeving duurzaam en leefbaar

De gebouwde omgeving moet gezonder, slimmer en duurzamer om de leefbaarheid van Nederland te vergoten. De leefomgeving wordt niet alleen bepaald door de gebouwen, maar ook door tuinen en parken en door inpassing van gebouwen in het landschap. Principes uit de ecologie en verbetering van biodiversiteit worden steeds belangrijker. In Nederland gaat het niet alleen om nieuwbouw maar ook om het duurzaam herontwikkelen van de bestaande gebouwde omgeving.



6

Duurzaam transport en intelligente logistiek

De logistieke sector is een essentieel onderdeel van de Nederlandse economie. Het personenvervoernetwerk (over weg, spoor en water) is een van de meest fijnmazige, maar ook drukste van Europa. De aard van het goederen- en personenvervoer zal de komende jaren fors wijzigen. De verstedelijking stelt nieuwe eisen aan mobiliteit. Niet voor niets bestaat op dit thema al langere tijd een uitstekende samenwerking tussen de sector en de hogescholen, die hier onderzoek naar doen. Bij duurzame logistiek ligt de focus op CO2 neutraal vervoer van goederen, personen en bederfelijke waar. Hierbij kan gedacht worden aan slimme technische aanpassingen en het efficiënter gebruikmaken van de bestaande infrastructuur door middel van bijvoorbeeld informatiedeling.



7

Duurzame landbouw, water en voedselvoorziening

Het is een grote uitdaging om in 2050 op verantwoorde wijze 9 miljard mensen te voeden in een wereld waarin de welvaart en consumptie stijgen. Binnen een groot aantal Centres wordt daar praktijkgericht onderzoek naar gedaan, waarbij ook innovaties op het gebied van ICT en techniek ingezet worden. Slimme sensoren helpen om de conditie van individuele melkkoeien in de gaten te houden (*smart dairy farming*), het analyseren van grote hoeveelheden teeltgegevens levert een bijdrage aan een optimale en duurzame manier van voedselproductie (big data, precisielandbouw), techniek helpt de glastuinbouw om met minder energie en minder water planten te laten groeien (telen zonder daglicht, robotica, kringloopsluiten), laboratoriumonderzoek helpt bij het verbeteren van de samenstelling van voedsel met minder zout, suiker en onderzoek naar de bodemsamenstelling is essentieel voor duurzame voedselproductie. Ook in de maritieme sector vinden ingrijpende veranderingen plaats ten gevolge van drie globale ontwikkelingen: reductie van broeikasgassen, de trend naar onbemand of laagbemand varen en de snelle ontwikkeling van sensoren en digitalisering.



8

Energietransitie en duurzaamheid

Dit onderzoeksthema is gericht op het ontwikkelen en optimaliseren van duurzame energiebronnen en een bijpassende energieopslag, de verdeling en het transport van energie, en het verminderen van het energieverbruik van individuele huishoudens tot en met grootschalige bedrijfsterreinen. Het gaat om onderzoek naar technologische oplossingen, maar ook naar de wil en de mogelijkheden voor het realiseren van een verduurzaming van de energievoorziening: naar nieuwe technologieën, acceptatie van deze technologie en de gedragsverandering die daarvoor nodig is.



9

Kunst en de creatieve industrie

De kunsten en de creatieve industrie zijn van groot belang voor de versterking van cultuur, economie en samenleving. Ze bevorderen creativiteit en innovatie in een hoogtechnologische samenleving en dragen bij aan het vormgeven van maatschappelijke en economische instituties en culturele praktijken.

De hogescholen verrichten praktijkgericht onderzoek zowel vanuit de context van de kunstvak- en designopleidingen als op de snijvlakken tussen creativiteit en andere sectoren zoals zorg, onderwijs, techniek en business. Deze dynamiek vraagt om onderzoek naar de kunsten in allerlei vormen en in verbinding met uiteenlopende disciplines, van cultureel-antropologisch onderzoek tot neurologisch onderzoek en van technologisch materiaalonderzoek tot historisch onderzoek. Deze sector ontwikkelt daarmee de *Key Methodologies*, de op ontwerpprincipes gebaseerde methodes om innovaties in de maatschappij te laten landen.



10

Ondernemen: verantwoord en vernieuwend

Ondernemers zijn van cruciaal belang voor innovatie. Ondernemerschap is daarom een belangrijk aandachtspunt in zowel het landelijke als regionale beleid en het onderwijs en onderzoek van veel hogescholen. Goed en verantwoord ondernemen is cruciaal is voor een gezonde economische dynamiek die aan de eisen van duurzaamheid voldoet.



11

Veiligheid

Een veilige samenleving is één de maatschappelijke uitdagingen waarop praktijkgericht onderzoek moet aansluiten. Binnen hogescholen wordt dan ook over een brede range van disciplines door lectoren en onderzoekers hier praktijkgericht onderzoek naar gedaan: zoals ondermijning, cybersecurity, forensische onderzoek en de rol van de veiligheidsprofessional.



12

Toerisme & gastvrijheid

De complexiteit en dynamiek binnen de toerisme- en vrijetijdssector neemt toe door de wereldwijde verbinding met andere sectoren in combinatie met duurzaamheidsvraagstukken, digitalisering, gebiedsontwikkeling en de COVID-19 impact. Het onderzoek richt zich op zowel negatieve invloeden van toerisme zoals overtoerisme en drukte als de positieve invloeden op de samenleving. In dit laatste geval valt te denken aan cross-overs met bijvoorbeeld de zorgsector. Binnen deze sector werken de hogescholen intensief samen met internationale universiteiten.



Agenda 2022-2025

Het hbo heeft de afgelopen jaren een stevig onderzoeksfundament gelegd. Nu de toegevoegde waarde helder is, is de noodzaak om het praktijkgerichte onderzoek verder te brengen alleen maar gegroeid. In 2019 verwoordden de Vereniging Hogescholen, het ministerie van OCW en Regieorgaan SIA in een gezamenlijke Verkenning naar de toekomst van het praktijkgericht onderzoek dit als volgt:

- In de toekomst is praktijkgericht onderzoek aan hogescholen volwaardig geïntegreerd in ons (regionale, nationale en internationale) kennisecosysteem;
- Hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen.

We hebben dit toekomstbeeld vertaald naar vier ambities:

Praktijkgericht onderzoek volwaardig geïntegreerd in ons kennisecosysteem

- 1 Verbinding en samenwerking.** Praktijkgericht onderzoek wordt gezien als logische en gewaardeerde kennispartner bij de aanpak van maatschappelijke vraagstukken.
- 2 Zichtbaarheid en toegevoegde waarde.** Praktijkgericht onderzoek van hogescholen is voor een breed publiek zichtbaar en inzichtelijk. De doorwerking die het onderzoek heeft in het werkveld en in het onderwijs wordt systematisch in kaart gebracht.

Hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen

- 3 Kwaliteitscultuur.** De kwaliteitszorg en kwaliteitscultuur bij praktijkgericht onderzoek krijgt continue aandacht. Waarbij zowel de evaluatie van de onderzoekskwaliteit als de kwaliteit zelf wordt versterkt.
- 4 Onderzoekscultuur- en structuur.** Praktijkgericht onderzoek heeft een stevige en duurzame positie binnen de hogescholen. De onderzoekscultuur en -structuur is professioneel en ondersteunt het onderzoek en de verbinding met het onderwijs.



‘Voor onderzoekers aan de hogescholen en bij publieke kennisorganisaties is ‘het doen van maatschappelijk relevant onderzoek’ de belangrijkste drijfveer.’

Bron: Rathenau Drijfveren onderzoek 2018

Vier ambities voor de komende vier jaar

De afgelopen jaren is het praktijkgericht onderzoek stevig gegroeid en is de kennisfunctie van het hbo steeds belangrijker geworden in het Nederlandse kennislandschap. Door praktijkgericht onderzoek te doen draagt de hogeschool bij aan de ontwikkeling van meer kennis, meer innovatie en meer goed opgeleide, innovatieve professionals. Het praktijkgericht onderzoek heeft zich bewezen, maar is nog steeds te beperkt van omvang om haar opdracht en ambities waar te maken.⁷ De koers is bepaald en de komende jaren hebben de vier thema's prioriteit. Daarvoor is het wel nodig dat de financiering toeneemt.



Marcel Levi *Voorzitter van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijke Onderzoek (NWO)*

.....

'Onderzoek aan het hbo is vanzelfsprekend. Hoe kan je anders studenten een cultuur bijbrengen waarbij beslissingen op basis van kennis en bewezen data en niet op basis van intuïtie of overtuiging worden genomen.'

7 PWC 'Onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, doelmatigheid van de besteding en kosten(toerekening) in het hbo'; VH, OCW en SIA 'Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen'; en Birch 'De stand van praktijkgericht onderzoek in Nederland'

1 *Verbinding en samenwerking*

Praktijkgericht onderzoek wordt gezien als logische en gewaardeerde kennispartner bij de aanpak van maatschappelijke uitdagingen.

We willen dat praktijkgericht onderzoek een prominente rol speelt binnen bestaande en nieuwe kennis- en innovatie ecosystemen om gezamenlijk te werken aan maatschappelijke uitdagingen. Hogescholen zijn dé kennispartners die partijen, soorten kennis, vakgebieden, onderwijs en onderzoek verbinden. De hogescholen kiezen een duidelijk profiel en hebben toegang tot kennis en kunde uit de verschillende sectoren. Hogescholen ontwikkelen al doende methoden voor multidisciplinair werken. Hogescholen hebben duurzame onderzoeksgroepen die verankerd zijn in het onderwijs en in diverse regionale, nationale en internationale netwerken en breiden zo hun activiteiten en de doorwerking van het onderzoek uit.

Universiteit van het Noorden

Vijf noordelijke kennisinstellingen hebben de handen ineengeslagen om de brede welvaart in Noord-Nederland te bevorderen. Onder de naam Universiteit van het Noorden werken Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool Van Hall Larenstein, NHL Stenden Hogeschool, Rijksuniversiteit Groningen en het Universitair Medisch Centrum Groningen samen. Deze samenwerking tussen verschillende kennisgebieden, tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen leidt tot beter hoger onderwijs en een gevarieerder onderzoeks aanbod. Hierdoor wordt de impact van onderwijs en onderzoek op de maatschappelijke omgeving vergroot. Zo werkt de Universiteit van het Noorden aan de grote transitievraagstukken

met een positieve bijdrage aan het noordelijke verdienvermogen.

‘De universiteit van het Noorden wil brede welvaart realiseren. We jagen transities aan via het versterken van samenwerkingen in onderzoek, onderwijs en innovatie tussen verschillende kennisinstellingen. Zo hebben we impact op sociale en economische ontwikkeling, innovatie en ondernemerschap in onze regio.’

Erica Schaper, Voorzitter van het College van Bestuur van NHL Stenden Hogeschool

Meer informatie

2 Zichtbaarheid en toegevoegde waarde

Praktijkgericht onderzoek van hogescholen is voor een breed publiek zichtbaar en inzichtelijk. De doorwerking die het onderzoek heeft in het werkveld en in het onderwijs wordt systematisch in kaart gebracht.

We willen dat de succesvolle resultaten en de doorwerking die het praktijkgericht onderzoek heeft op de samenleving, de economie en het onderwijs beter en meer gecommuniceerd wordt naar stakeholders; om onze rol in het kennisecosysteem te verduidelijken, om goed verantwoording af te leggen over publieke middelen en om het publiek meer te betrekken bij het praktijkgericht onderzoek. Praktijkgericht onderzoek moet bekendstaan als hoogstaand en relevant voor maatschappelijke transitie, zowel regionaal, als nationaal en internationaal. De manier waarop hogescholen rapporteren en communiceren over de doorwerking van het onderzoek moet verder worden ontwikkeld, zodat voor iedereen helder is wat de toegevoegde waarde van praktijkgericht onderzoek is.

Winnaars Deltapremie 2021



Margie Topp
*Lector Kunststoftechnologie
Hogeschool Windesheim*

Margie Topp is met haar onderzoek en haar manier van werken een prachtig boegbeeld voor het praktijkgericht onderzoek. Haar onderzoek naar slimme technologie en materialen is van wezenlijk belang voor de wetenschap, beroepspraktijk en onderwijs. Al jaren werkt Margie Topp met haar team aan kennisopbouw binnen de kunststoftechnologie. Dit doet zij op het gebied van nieuwe en disruptieve technologieën, hoogwaardig hergebruik van materialen

en duurzame productieprocessen. Een mooi voorbeeld is het recyclen van winmolenwieken waar Margie en haar team technisch pionierswerk in verrichten met goede resultaten. Zij hebben een nieuw soort sterk composiet ontwikkeld van de wieken waar inmiddels zelfs een fietsbrug mee gebouwd is.

Margie werkt altijd nauw samen met de opleidingen van Windesheim en heeft een breed netwerk van mkb'ers. Zo werkt zij aan nieuwe kennis en leidt zij tevens studenten op die – net als zij – taaie vraagstukken niet uit de weg gaan.

[Meer informatie](#)

Winnaars Deltapremie 2021



Steven Vos
Lector Move to be
Hogeschool Fontys

Steven Vos richt zich met zijn lectoraat op de preventieve aspecten van gezondheid en het bieden van eerlijke kansen op een actieve en gezonde leefstijl voor iedereen. Zijn onderzoek is gericht op een volwaardige integrale aanpak doordat – in alle fases van onderzoek – werkveldpartners en kennispartners uit verschillende sectoren (sport, zorg, onderwijs, jeugd, welzijn) en disciplines (beweeg- en -gezondheidswetenschappen, gedragswetenschappen, public management,

sociaal werk, ICT, design en engineering, economie en communicatie) betrokken worden. Met die netwerken worden methodieken ontwikkeld die bewezen werken.

Steven is initiatiefnemer van de samenwerking tussen vier kennisinstellingen in de Brainportregio (Fontys Hogescholen, imec, TNO en TU/e) gericht op de vitaliteit van de werknemers. Landelijk is Steven een van de aanjagers van het lectorenplatform Sport & Bewegen en stimuleert hij de samenwerking tussen hogescholen en universiteiten. Dit blijkt ook uit zijn bijdrage aan nationale en internationale kennisontwikkeling.

[Meer informatie](#)

3 Kwaliteitscultuur

De kwaliteitszorg en kwaliteitscultuur bij praktijkgericht onderzoek krijgt continue aandacht. Waarbij zowel de evaluatie van de onderzoekskwaliteit als de kwaliteit zelf wordt versterkt.

We willen een kwaliteitscultuur waarin de zorg voor de kwaliteit van het praktijkgerichte onderzoek een continu proces van (zelf)reflectie en verbetering is en waarbij de beroepspraktijk betrokken wordt. Een goede kwaliteitscultuur leidt tot meer doorwerking van het onderzoek. Onderdeel van de kwaliteitscultuur is beter zichtbaar maken hoe het onderzoek doorwerkt naar de praktijk en het onderwijs. De kwaliteitscultuur kan verbeterd worden door meer aandacht voor methodieken met peer review waarbij o.a. praktijkpartners worden betrokken, meer aandacht voor Open Science (FAIR data, Open Acces) en door de principes van wetenschappelijke integriteit⁸ en de normen voor goede onderzoekspraktijken breed aandacht te

⁸ Eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid (gedragscode wetenschappelijke integriteit, 2018)

geven o.a. in de scholing van docent-onderzoekers. Op die manier kan er doorlopend geleerd worden van onderzoeksprojecten. We streven ernaar om het Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO) steeds opnieuw aan te passen aan de eisen die hogescholen en hun beroepspraktijk stellen aan praktijkgericht onderzoek. Het BKO is gericht op het permanent handhaven en verbeteren van de kwaliteit van het onderzoek.

Beter aansluiten

‘Ons lectoraat heeft veel gehad aan de visitatie. De commissie was onafhankelijk en kritisch daar hebben we echt van geleerd. Onze goede beoordeling gaf de onderzoeksgroep energie en plezier. Dankzij de visitatie hebben we een betere controle op de producten die we afleveren en bevragen we projectpartners structureel over het verloop van het project. Een andere waardevolle

opbrengst is dat we als lectoraten nu een eigen kennisagenda aan het opstellen zijn waarmee we beter aansluiten bij de landelijke thema’s.’

*Bart Staal, Lector Werkzame factoren in fysiotherapie en paramedisch handelen
HAN University of Applied Sciences*

4 Onderzoekscultuur- en structuur

Praktijkgericht onderzoek heeft een stevige en duurzame positie binnen de hogescholen. De onderzoekscultuur en -structuur is professioneel en ondersteunt het onderzoek en de verbinding met het onderwijs.

We willen de onderzoekscultuur en -structuur versterken en verduurzamen. Het onderzoek heeft bestuurlijk draagvlak en voldoende steun in de organisatie. Hogescholen ontwikkelen robuuste onderzoeksgroepen, die langjarige onderzoek kunnen programmeren. Daardoor zijn ze betrouwbare partners zijn in hun kennis-ecosysteem. Ondersteunende diensten/afdelingen werken evengoed voor onderwijs als voor het onderzoek en ook voor de verbinding daartussen. Hierbij gaat het om het uitbouwen van functiehuisen, ondersteunen van carrièrepaden van onderzoekers met aandacht voor inclusiviteit, de aandacht voor de data-infrastructuur en de ondersteuning van het opbouwen van (inter)nationale netwerken en aanvragen zodat we een stabiele kennispartner zijn voor de samenleving. Daarbij is het kansrijk dat hogescholen ook meer samenwerken en gezamenlijk programmeren om noodzakelijke onderzoeks-(infra)structuur te ontwikkelen. De onafhankelijke positie van Regieorgaan SIA binnen

NWO dient behouden te blijven en verder te worden versterkt. Vanuit deze onafhankelijke positie draagt Regieorgaan SIA bij aan de strategie van NWO. Regieorgaan SIA stuurt daarbij op kwaliteit en impact, het ontwikkelen en verbinden van netwerken en het vergroten van de zichtbaarheid van het praktijkgericht onderzoek en zorgt daarmee voor een goede positie van het praktijkgericht onderzoek in het bestel. Dit moet ertoe leiden dat hogescholen goed zijn aangesloten op de verschillende vormen van nationale en internationale programmering van het onderzoek en de verdere vernieuwing van het wetenschapsbeleid.

Onderzoek om te verdiepen

Bert Verveld is sinds 2015 voorzitter van het College van Bestuur van de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten (AHK) bij zijn aantreden heeft hij onderzoek als een van de speerpunten van de AHK gemaakt.

Waarom is het versterken van de onderzoekscultuur van belang voor de AHK?

We willen de impact van de AHK op onze samenleving verder vergroten. De AHK is een publiek gefinancierde instelling met geweldige opleidingen. Vanuit onze verschillende vakgebieden kunnen we nog meer van betekenis zijn dan alleen het opleiden van studenten. Onze methodes en zienswijze kunnen bijdragen aan de aanpak van maatschappelijke vraagstukken. We hebben echt veel te bieden en het is zonde als dat onbenut zou blijven. Een voorbeeld is de SPRONG-aanvraag die we samen met de Hogeschool van Amsterdam, Hogeschool Inholland en de Gerrit Rietveld Academie indienden. Daarin zetten we gezamenlijk

onze methodes in om jongeren die al langer werkloos zijn, weerbaarder te maken en zo uiteindelijk weer op weg te helpen.

Daarnaast versterkt praktijkgericht onderzoek ons eigen werkveld. We zijn een lab voor het werkveld, juist omdat veel docenten dubbelfuncties hebben en bij ons kunnen leren en experimenteren. Een heel mooi voorbeeld hiervan vind ik het postdoc project van Marijn de Lange ‘The past bubbles around us: Mime archieven in de openbaarheid’. Dit project richt zich op de ontsluiting van het archief van de Nederlandse mime, een uniek archief binnen de Nederlandse podiumkunstensector dat voortkomt uit een bij uitstek fysieke, belichaamde theaterpraktijk. Dit is directe kennis die bruikbaar is voor het werkveld en de mimeopleidingen, maar dit voorbeeld laat ook goed zien dat onderzoek doorgroei-mogelijkheid biedt voor studenten en docenten. Ik vind het belangrijk dat we als hogeschool doorontwikkeling mogelijk maken, onderzoek is een manier om door te ontwikkelen en te verdiepen.

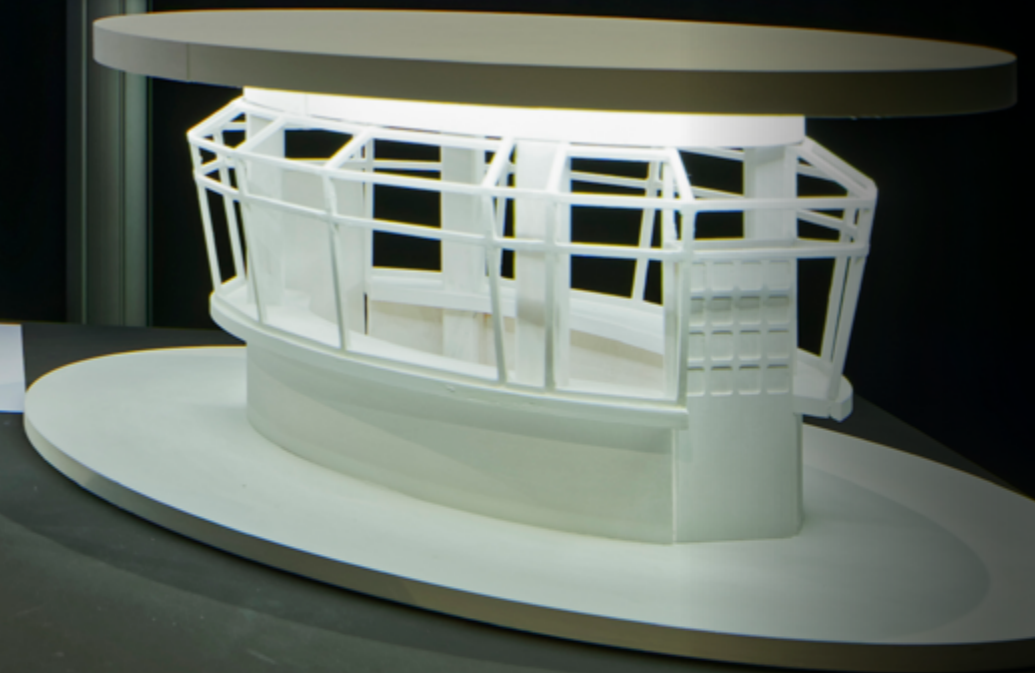
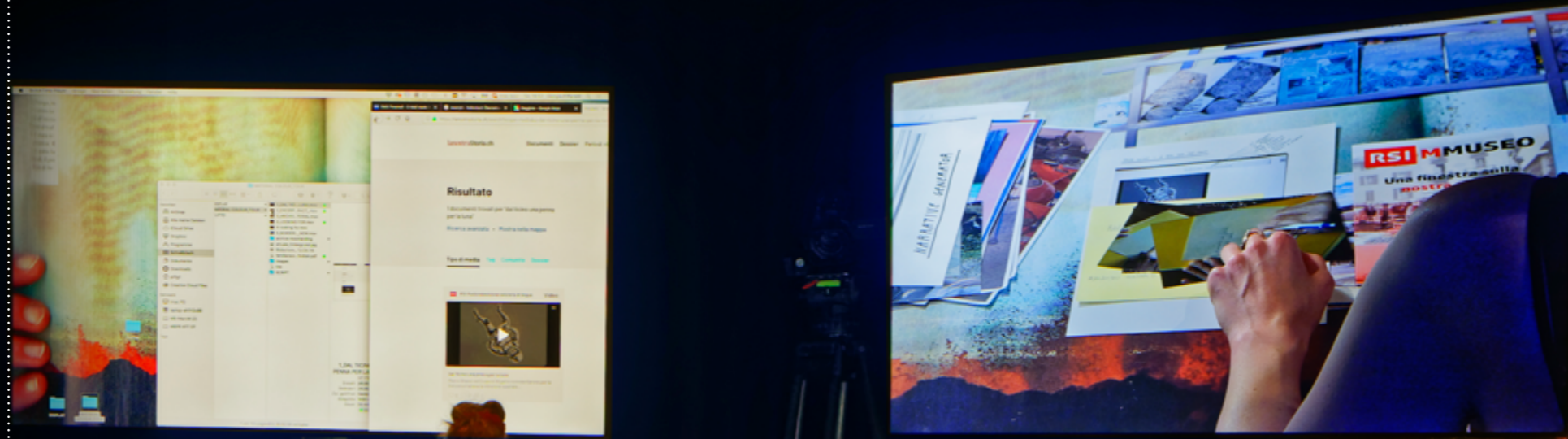
Lees verder ►

Vervolg 'Onderzoek om te verdiepen'

Hoe investeerde de AHK de afgelopen jaren in praktijkgericht onderzoek?

Als AHK hebben we van onderzoek een speerpunt gemaakt. Allereerst hebben we breed ingezet op netwerkvorming, bijvoorbeeld door in te zetten op het netwerk ARIAS. Binnen dit netwerk werken 5 kennisinstellingen in Amsterdam aan de verbinding van artistiek wetenschappelijk onderzoek. Ook stimuleerden we de ontwikkeling van een lectorenplatform op het gebied van onderwijs kunst en technologie. Verder hebben we onze onderzoeksgroepen verder uitgebreid en een Research Centrum opgericht voor betere ondersteuning van onze onderzoeksgroepen.

Op het Marineterrein in Amsterdam hebben we een vrije ruimte gekregen om crossdisciplinair te experimenteren. Dat is een enorme vrijheid met eindeloze mogelijkheden, van biobased bouwen tot studenten die werken aan projecten virtual met reality technieken.



ALL THE MATERIAL YOU PRODUCED BY MY RESEARCH AND GAVE ME QUESTIONS THE WAY DIFFERENT ELEMENTS LIFE. YOU'RE INVITED TO GO THROUGH DISPLAYED.

Redelijke basisfinanciering

Het onderzoekspotentieel van hogescholen is onderbenut. Het uitvoeren van onderzoek behoort tot de kerntaken van hogescholen. Maar het is nog altijd lastig om dit te organiseren met de beperkte structurele middelen. Er is momenteel sprake van een structurele onderfinanciering van praktijkgericht onderzoek.⁹ Het praktijkgericht onderzoek is nu nog in te hoge mate afhankelijk van de tweede en derde geldstroom. Het is daarmee in toenemende mate gebaseerd op eindige en competitieve projectgelden met onzekere opvolging. Hierdoor staat de continuïteit en duurzaamheid van het onderzoek onder druk.¹⁰ Bovendien vragen deze subsidies meestal matching uit eigen middelen waardoor er verder beslag gelegd wordt op de basisbekostiging van het praktijkgericht onderzoek.¹¹ Dit heeft als gevolg dat de eerste geldstroom van de hogescholen te klein is om de lectoraten in stand te houden en tegelijk in de matching van projectfinanciering te voorzien. Hiervoor dient de omvang van het gefinancierde onderzoek een kritische massa te ontwikkelen van minimaal 10% van de eerste geldstroom.

Deze situatie leidt tot een scala van onbedoelde negatieve gevolgen. In essentie komt het erop neer dat het volume, de continuïteit en de duurzaamheid van het praktijkgericht onderzoek onder druk staat. Dit leidt ertoe dat er verhoudingsgewijs (te) weinig onderzoekers werkzaam zijn aan hogescholen en dat de onderzoekers die zijn aangesteld een (te) kleine onderzoeksaanstelling hebben. Daarmee is het voor hogescholen lastig om een duurzame onderzoekscultuur op te bouwen. De ondersteuning van het onderzoek is beperkt waardoor Europese aanvragen of ambities op Open Science niet volledige gerealiseerd worden. Bovendien is het functiehuis nog niet bij alle instellingen compleet of beperkt waardoor carrièrepaden voor onderzoekers kunnen doodlopen. De huidige situatie wordt gekenmerkt door een mismatch tussen ambities en financiering en door onzekerheid en druk op de hogescholen. Het uitbreiden van de middelen voor praktijkgericht onderzoek is daarom een noodzakelijke voorwaarde om onze ambities te realiseren.

Er is op korte termijn een structurele extra financiering van de eerste geldstroom op jaarbasis vereist van 100 miljoen euro, oplopend naar op termijn een structurele extra investering op jaarbasis van 240 miljoen euro.¹² Met deze structurele financiering kunnen wij werken aan de onderstaande resultaten op onze ambities. Per resultaat staan de verantwoordelijke partijen benoemd.

9 PwC Strategy& heeft recentelijk de grootte van het probleem gekwantificeerd. Uit hun onderzoek blijkt dat er structureel € 120 miljoen tot € 270 miljoen extra nodig is om het probleem op te lossen.

10 Vereniging Hogescholen, 'Brancherapport Kwaliteit Praktijkgericht Onderzoek 2020'

11 Rathenau instituut 'Inkomsten en uitgaven Hogescholen en Universiteiten'; en 'aanvraagdruk bij NWO'

12 PWC 'Onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, doelmatigheid van de besteding en kosten(toerekening) in het hbo'; Vereniging Hogescholen, ministerie van OCW en Regieorgaan SIA 'Verkenning praktijkgericht onderzoek op hogescholen'; en Birch 'De stand van praktijkgericht onderzoek in Nederland'

1 *Verbinding en samenwerking met maatschappij*

- De komende jaren pakt het praktijkgericht onderzoek de grote maatschappelijke vraagstukken, in samenwerking met andere kennisinstellingen verder aan. In 2025 participeren hogescholen in 50% van de projecten die voortkomen uit het Kennis- en innovatieconvenant of uit de Nationale Wetenschapsagenda. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, NWO, ministerie van OCW, ministerie van EZK.
- De hogescholen participeren in 25% van de aanvragen voor het Nationaal Groeifonds op het gebied van onderzoek en innovatie. Voor 2025 is er minimaal één Groeifonds aanvraag gehonoreerd waarbij hogescholen initiërend zijn. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen, ministerie van EZK en ministerie van OCW.
- In de toekomst willen de hogescholen duurzaam en structureel samenwerken met andere kennispartners uit de TO2 instellingen en universiteiten, bijvoorbeeld door meer duo-posities te creëren en elkaars infrastructuur beter te benutten. Hiervoor is het nodig om beter uit te werken welk instrumentarium hiervoor beschikbaar is. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, TO2 instellingen, NWO, Vereniging Hogescholen.
- Internationaal breiden de hogescholen hun netwerken uit. Hiervoor is het nodig dat de ondersteuning voor internationale subsidies uitgebreid wordt en dat de randvoorwaarden voor actieve deelname aan internationale netwerken en consortia aanwezig zijn. Het verbinden van internationale uitdagingen en agenda's (en bijbehorende financiering) met regionale inbedding en doorwerking is daarbij kansrijk. *Think global, act local*, bijvoorbeeld door de doorvertaling van SDG's naar de regionale vraagstukken. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen, ROM'S, UASNL.
- Om maximaal bij te kunnen dragen aan Europese missies en maatschappelijke opgaven ontwikkelt elke hogeschool een internationaliseringsstrategie voor hun onderzoek. Daarbij moet ook verkend worden wat passende internationale rankings zijn. UASNL kan daarbij een faciliterende rol spelen. Er wordt verkend of UASNL geïntegreerd kan worden in de structuur van de Vereniging Hogescholen. Voor hogescholen, Vereniging Hogescholen, UASNL.
- Regieorgaan SIA draagt bij aan de positionering en professionalisering van de onderzoekers in het hbo door te blijven investeren in de lectorenplatforms, door bij te dragen aan de Leergang Bouwstenen voor Onderzoek en door samen met de Vereniging hogescholen de Deltapremie uit te reiken. Voor: Regieorgaan SIA.
- Hogescholen willen meer en duurzamer samenwerken met de regio. De synergie tussen de verschillende samenwerkingsplekken (zoals Centres of living labs) wordt beter benut. We bouwen aan een dekkende regionale infrastructuur onder andere met behulp van de thematafels die aansluiten bij de regionale vraagstukken en waarmee gezamenlijk geprogrammeerd kan worden. Voor: Centres, Vereniging Hogescholen, ROMS, Regieorgaan SIA, TO2-instellingen, hogescholen.

2 Zichtbaarheid en toegevoegde waarde

- Hogescholen professionaliseren en intensiveren de onderzoekscommunicatie. Er komt financiering beschikbaar (binnen of buiten bestaande regelingen) voor *public engagement* van een breed publiek. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, UASNL, Vereniging Hogescholen.
- Hogescholen communiceren, nationaal en internationaal, richting een breed publiek en richting stakeholders over succesvolle uitkomsten van praktijkgericht onderzoek én over het proces van onderzoek doen. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, UASNL, Vereniging Hogescholen.
- De komende vijf jaar hebben alle instellingen – al dan niet gezamenlijk- een passende wijze ontwikkeld om de doorwerking van het praktijkgericht onderzoek naar onderwijs, praktijk en kennisontwikkeling beter inzichtelijk te maken. Hier valt ook een eenduidige definitie van dit begrip onder. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen.
- Het Publinova (voorheen het Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek ofwel NPPO) wordt doorontwikkeld als etalage en uithangbord van het praktijkgerichte onderzoek, waar projecten en resultaten vindbaar en toegankelijk zijn voor een breed publiek. Voor: SURF, Hogescholen, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen.
- De Thematafels, de Atlas en de Deltapremie worden de komende jaren gecontinueerd en uitgebreid. Thematafels zijn dé plek waar op belangrijke maatschappelijke thema's de dialoog en de verbinding tussen externe agenda's en het hbo wordt gevoerd - zowel op het terrein van onderzoek als dat van het onderwijs. Voor: Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen, hogescholen.

3 Kwaliteitscultuur

- Open Science. Er wordt waar mogelijk open gepubliceerd, om dit te stimuleren wordt er verkenning naar Open Access in het hbo uitgevoerd waarin de mogelijkheden voor open publiceren verder uitgewerkt worden. Onder Open Science valt ook dat de onderzoeksdata FAIR zijn. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen, SURF, Regieorgaan SIA.
- Het Publinova (voorheen NPPO) wordt in 2025 door alle hogescholen gebruikt om kennis en informatie over en uit het onderzoek te delen (SURF, Vereniging Hogescholen, hogescholen). Hiervoor is het nodig dat de onderzoeksinformatie geregistreerd wordt. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen, SURF, Regieorgaan SIA.
- Alle hogescholen hebben de kwaliteitszorg van hun onderzoek op orde. Dit houdt in dat alle hogescholen vanaf 2025 voldoende score op de kwaliteitscriteria van het nieuwe herziene BKO (hogescholen), maar ook dat de doorwerking van het onderzoek naar onderwijs en praktijk systematisch in kaart wordt gebracht. Voor: Hogescholen, Vereniging Hogescholen.

- De interne informatievoorziening is vanaf 2023 voor alle hogescholen compleet en volgens de richtlijnen van het Brancheprotocol en tijdig aangeleverd bij de Vereniging hogescholen. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen.
- Er wordt een traject ontwikkeld door de Vereniging van Lectoren (VvL) voor het bepalen en verbeteren van de onderzoeksvaardigheden van (aspirant) docent-onderzoekers. Voor: Vereniging van Lectoren, Vereniging Hogescholen, hogescholen.
- Alle hogescholen hebben de zorgplichten volgend uit de gedragscode Wetenschappelijke integriteit op orde: er is onder andere een faciliteit voor ethische toetsing, de klachtenprocedure is op orde en er zijn trainingen voor onderzoekend personeel op terrein van wetenschappelijke integriteit. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen.

4 Onderzoekscultuur- en structuur

- Alle hogescholen waarderen onderzoek en weten dit inzichtelijk te maken, onder andere doordat alle studenten tijdens hun opleiding te maken krijgen met praktijkgericht onderzoek. De mogelijkheid wordt verkend om trainingen te ontwikkelen die op directieniveau bijdragen aan de professionalisering van de aansturing van onderzoek. Voor: Vereniging Hogescholen, hogescholen.
- Hogescholen ontwikkelen robuuste onderzoeksgroepen die langjarig kunnen programmeren, verduurzamen en groeien. Daardoor zijn zij betrouwbare kennispartners. Dat vraagt ook om carrièrepaden voor lectoren, docentonderzoekers, post-docs, PhD's, PD's en ondersteuners met oog voor diversiteit en inclusiviteit. In 2022 start een werkgroep die werkt aan een handreiking voor de functiebeschrijving en resultaatprofielen van (docent)-onderzoekers in afstemming met HR-medewerkers van hogescholen. Enige vorm van standaardisering is nodig om ook loopbaanpaden tussen hogescholen te faciliteren. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen.
- Regieorgaan SIA behoudt de zelfstandige positie binnen NWO. Het convenant wordt geactualiseerd en verlengd. Binnen die zelfstandige positie kan Regieorgaan SIA zijn regierol optimaal vervullen en zo de kwaliteit van praktijkgericht onderzoek stimuleren, de positie van praktijkgericht onderzoek in het kennissysteem versterken door landelijke thematische programmering, het stelsel verder ontwikkelen en de zichtbaarheid van het praktijkgericht onderzoek vergroten. Voor: NWO, ministerie van OCW, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen.
- De pilot Professional Doctorate is gestart. De PD's dragen aantoonbaar bij aan de innovatie van hun werkgebieden en zetten hun carrière hierin succesvol voort. De Professional Doctorate wordt na de pilot nationaal en internationaal erkend en breed geïmplementeerd in het hbo. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen, Regieorgaan SIA, ministerie van OCW.

- Onderzoeksdata zijn beschikbaar voor hergebruik waar mogelijk. Voor: hogescholen, Regieorgaan SIA, Vereniging Hogescholen, SURF.
- Onderzoekinformatiesystemen zijn op orde waardoor er beter verantwoording kan worden afgelegd over investeringen in onderzoek. Voor: hogescholen, Vereniging Hogescholen.
- De continuïteit en stabiliteit van het praktijkgericht onderzoek is gediend met een herijking van de bekostigingssystematiek, zoals vastgesteld door het onderzoek van de commissie van Rijn. In 2021 start er een werkgroep die nadenkt over een alternatieve bekostigingssystematiek die dat ondersteunt. De adviezen van deze werkgroep moeten in 2025 geïmplementeerd zijn. Voor: Vereniging Hogescholen, hogescholen, ministerie van OCW.

13 Commissie van Rijn, Wissels om, (2019)

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht



Thema

Gezondheid en Welzijn

Lectorenplatforms

- Organisatie van Personalised Health
- Zelfmanagement
- Inzet van Technologie voor Gezondheid en Welzijn
- Sport en Bewegen

Professional Doctorate

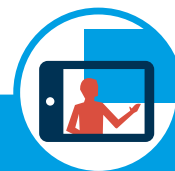
PD Pilot Gezondheid en welzijn

Missies/ KIA: KIA Gezondheid en zorg

NWA-routes 6, 7, 14, 17, 19, 22

SDG 3

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 1



Thema

Onderwijs- en talentontwikkeling

Lectorenplatforms

- STUDIO 21CS
- Onderwijs op het snijvlak van kunst, wetenschap en technologie (OKWT)

Missies/ KIA: KIA Maatschappelijk Verdienvermogen

NWA-routes 7, 8, 16

SDG 4, 10

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 2



Thema

Veerkrachtige samenleving: in de wijk stad en regio

Lectorenplatforms

- Stad en wijk

Professional Doctorate

Pilot Gezondheid en welzijn

Missies/ KIA: KIA Maatschappelijk Verdienvermogen

NWA-routes 7, 8, 10, 16, 21, 23, 25

SDG 3, 5, 10

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 2



Thema

Sleuteltechnologieën en duurzame materialen

Lectorenplatforms

- ICT Platform PRIO
- Applied Research, platform DAS

Missies/ KIA: KIA Sleuteltechnologieën

NWA-routes 3, 12, 13, 18, 20, 21, 24

SDG

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 3



Thema

Gebouwde omgeving duurzaam en leefbaar van milieuvriendelijke en duurzaam geproduceerde materialen

Lectorenplatforms

- Gebouwde Omgeving (NL-GO)

Missies/ KIA: KIA energietransitie en duurzaamheid

NWA-routes 3, 9, 12, 21

SDG 11, 13

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 5



Thema

Duurzaam transport en intelligente logistiek

Lectorenplatforms

- Logistieke Toepassingen in Maatschappelijke opgaven (LOGITIMO)

Missies/ KIA: KIA energietransitie en duurzaamheid

SDG 11, 9, 13

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 5



Thema

Duurzame landbouw water en voedselvoorziening

Lectorenplatforms

- Water
- Voedsel en Gezondheid

Professional Doctorate

PD Pilot Maritiem

Missies/ KIA: KIA landbouw, water voedsel

SDG 6, 12, 14, 15

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 6



Thema

Energietransitie en duurzaamheid

Lectorenplatforms

- Biobased Economy
- Circulaire Economie
- Energievoorziening in Evenwicht
- Lectoren platform Urban Energy

Professional Doctorate

PD Pilot Energie & Duurzaamheid

Missies/ KIA: KIA energietransitie en duurzaamheid

NWA-routes 3 en 5

SDG 7, 11, 13

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 5



Thema

Kunst en creatieve industrie

Lectorenplatforms

- Kunst = Onderzoek
- Onderwijs op het snijvlak van kunst, wetenschap en technologie
- NADR (Network Applied Design Research)

Professional Doctorate

PD Pilot Kunst +Creatief

Missies/ KIA: KIA Maatschappelijk Verdienvermogen

NWA-routes 7, 8, 10, 16

SDG 17

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 2



Thema

Ondernemen: verantwoord en vernieuwen

Lectorenplatforms

- Retail Innovation
- Arbeid
- Nederlands Lectoren Platform Ondernemerschap (NLPO)
- HRM lectorennetwerk

Missies/ KIA: KIA Maatschappelijk Verdienvermogen

NWA-routes 3, 4, 5, 16

SDG 9

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 2, 4



Thema

Veiligheid

Lectorenplatforms

- Veiligheid

Missies/ KIA: KIA veiligheid

NWA-routes 13, 24

SDG 16

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 3, 4



Thema

Toerisme en Gastvrijheid

Professional Doctorate

PD Pilot Leisure, Tourism & Hospitality

Missies/ KIA:

- KIA Energietransitie en Duurzaamheid
- KIA Maatschappelijk Verdienvermogen

NWA-routes 23

SDG 8, 11, 13

Horizon Europe / Innovative Europe (pijler 2) 2

Bijlage 2 Samenstelling werkgroep

- Anka Mulder (voorzitter werkgroep) portefeuillehouder onderzoek Vereniging Hogescholen, voorzitter College van Bestuur Saxion.
- John Dane, voorzitter College van Bestuur HZ University of Applied Sciences.
- Mariska van der Giessen, lector bij NHL Stenden en voorzitter Vereniging van Lectoren.
- Anne-Marie Haanstra, College van Bestuur Iselinge hogeschool, namens de Radiant groep.
- Geleyn Meijer, College van Bestuur Hogeschool van Amsterdam.
- Inez Meurs, directie Regieorgaan SIA.
- Mark Mobach, lector Facility Management Hanzehogeschool Groningen.
- Erica Schaper, voorzitter College van Bestuur NHL Stenden.
- Wilma Scholte op Reimer, College van Bestuur Hogeschool Utrecht.
- Bert Verveld, voorzitter College van bestuur Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten.
- Martje van Ankeren, secretaris werkgroep Onderzoeksagenda, Vereniging Hogescholen .

Met veel dank aan:

- Jeroen van Deel
- Stella Blom
- Martin Otten
- Anja Tertoolen
- Wout Scholten
- Dymph van Outersterp

Colofon

Mijn dank aan Anka Mulder, bestuurslid Vereniging Hogescholen en CvB-voorzitter en alle andere collega's die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van deze strategische onderzoeksagenda.



Vereniging Hogescholen
Prinsessegracht 21
Postbus 123
2501 CC Den Haag

T 070 312 21 21
vereniginghogescholen.nl



november 2021

Vereniging Hogescholen

Bezoekadres

Prinsessegracht 21
2514 AP Den Haag

Postadres

Postbus 123
2501 CC Den Haag

Telefoon

(070) 312 21 21

Twitter

@Ver_Hogescholen

www.vereniginghogescholen.nl

