Van gezonde start tot vitaal oud

Centre of Expertise Health Innovation

Jaarverslag 2024

let's change
YOU. US. THE WORLD.

DE HAAGSE HOGESCHOOL

Inhoud

VOORWOORD 3

WIE WE ZIJN 4

HOOGTEPUNTEN 8

WAT WIJ DOEN 6

- Data science 10
- Impact of sport 12
- Gezonde leefstijl in een stimulerende omgeving 14
- Oncologische zorg 16
- Relationele zorg 18
- Revalidatie en technologie 20
- Technologie voor gezondheidszorg 22
- Technologie voor inclusief bewegen en sport 24

Voorwoord

Voor je ligt het jaarverslag van Centre of Expertise Health Innovation van De Haagse Hogeschool. 2024 is een jaar waarin we met onze onderzoeks- en onderwijsactiviteiten met trots hebben bijgedragen aan een gezondere en rechtvaardigere samenleving, in nauwe samenwerking met studenten, onderzoekers, professionals en burgers.

Ons onderzoeksprogramma sluit naadloos aan bij de maatschappelijke uitdagingen van vandaag én morgen. We zetten ons in voor het versterken van veerkracht, het bevorderen van een actieve en gezonde leefstijl in een gezonde leefomgeving en het ontwikkelen van innovatieve oplossingen die de zorg toegankelijker, effectiever en mensgerichter maken.

Onze activiteiten zijn stevig verankerd in de Kennisagenda van De Haagse Hogeschool onder het thema rechtvaardig samenleven. Hierin staan gelijke kansen, participatie, culturele responsiviteit en diversiteit centraal. De agenda biedt richting aan ons onderzoek en stimuleert samenwerking over disciplines heen. Ook sluiten onze inspanningen aan bij de nieuwe onderwijsvisie van De Haagse Hogeschool, waarin betekenisvol leren, co-creatie en maatschappelijke impact centraal staan. Het Instellingsplan vormt daarbij het kompas dat ons helpt koers te houden in een snel veranderende wereld.

We kijken met trots en dankbaarheid terug op de vele initiatieven, projecten en samenwerkingen van het afgelopen jaar. Tegelijkertijd kijken we vooruit, met ambitie en vertrouwen, naar de volgende stappen die we samen zetten richting een toekomstbestendige gezondheidszorg.

Namens het team van het Centre of Expertise Health Innovation,
Sanne de Vries
Directeur Centre of Expertise Health Innovation

“Samen werken we aan een gezondere en rechtvaardigere samenleving, met impact op de toekomst”

Centre of Expertise Health Innovation (CoE HI) is een van de zes Centres of Expertise van De Haagse Hogeschool. Acht lectoraten werken hierbinnen samen om met behulp van praktijkgericht onderzoek complexe maatschappelijke vraagstukken op het gebied van gezondheid op te pakken. Deze lectoraten zijn: Data Science, Impact of Sport, Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving, Oncologische Zorg, Relationele Zorg, Revalidatie en Technologie, Technologie voor Gezondheidszorg en Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport.

In deze acht lectoraten werken lectoren, (docent-) onderzoekers en studenten samen met professionals aan praktijkgericht onderzoek. Er wordt ook samengewerkt met bewoners, studenten, lokale en landelijke (sport)organisaties, zorginstellingen en bedrijven om altijd dicht op de praktijk te staan.

Op die manier komen we tot oplossingen voor vragen uit de praktijk, geven adviezen of bieden oplossingen die direct toepasbaar zijn. Door het toepassen van de opgedane kennis en expertise in het onderwijs, leiden we studenten op tot de beroepsprofessionals van de toekomst.

Missie

“Het bevorderen van de positieve gezondheid van kwetsbare burgers in een grootstedelijke context door een impuls te geven aan sociale en technologische innovaties”

3 thema’s

Om de samenwerking te bevorderen hanteerde Centre of Expertise Health Innovation in 2024 een verdeling van het onderzoek in drie thema's, te weten:

1. Preventie door Voeding, Beweging en Huidbescherming
Hierin ligt de focust op de gezonde leefstijl van alle inwoners van de regio Haaglanden. Onderzoekers werken aan innovaties en oplossingen om burgers tevreden te laten zijn met hun voeding- en beweeggedrag. Het gaat hier over het hebben van toegang tot passende ondersteuning en om dit te kunnen doen, wordt gebruikgemaakt van relevante data.

2. Inclusief Bewegen en Sport
Binnen dit thema werken de onderzoekers om mensen die meer en/of beter willen bewegen en/of sporten te ondersteunen, zo nodig met inzet van technologie.
Dit doen zij door het ontwikkelen en implementeren van praktijkgerichte kennis rond het faciliteren van sporten en bewegen, en het maximaal benutten van de kracht en toegevoegde waarde van sport en bewegen.

3. Langer Zelfstandig en Gezond
Dit thema richt zich op het ontwikkelen van praktijkgerichte kennis waardoor mensen met beperkingen en/of chronische aandoeningen optimaal ondersteund kunnen worden.
Niet alleen in het dagelijks leven, maar bij al hun ambities om actief te participeren in de samenleving en langer zelfstandig en gezond te blijven.

Rechtvaardig samenleven

De Haagse Hogeschool ontwikkelt zich tot een kennisinstelling met een herkenbaar profiel. Een hogeschool waar onderzoek, onderwijs en externe stakeholders samenwerken aan maatschappelijke impact. Om een herkenbare kennisinstelling te worden, zijn drie thema’s opgesteld in de zogenoemde Kennisagenda: 1) rechtvaardig samenleven, 2) de transitie naar duurzaamheid en 3) de digitale toekomst. Samen met Centre of Expertise Governance of Urban Transitions werkt CoE HI aan het eerstgenoemde thema rechtvaardig samenleven.
Binnen dit thema richten wij ons onderzoek op sociale rechtvaardigheid en kansengelijkheid. In een rechtvaardige samenleving heeft iedereen gelijke rechten, maar ook gelijke kansen op goede basisvoorzieningen als zorg, voedsel, onderwijs en huisvesting. Ongeacht waar en in welke omstandigheden je opgegroeid bent. In 2024 stelden we een gezamenlijke onderzoeks- en impactagenda op.

WIE WIJ ZIJN

Lectoren

Monique Berger, lector Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport

Koen Breedveld, lector Impact of Sport

Joke Korevaar, lector Oncologische Zorg

Jorit Meesters, lector Revalidatie en Technologie

Lampros Stergioulas, lector Data Science

Sanne de Vries, leading lector en lector Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving

Luc de Witte, lector Technologie voor Gezondheidszorg

Yvonne van Zaalen, lector Relationele Zorg

Programma-bureau

Jessica Audhoe, senior managementassisent

Tamara Boers, student-assistent

Jolanda Boers, administratief ondersteuner

Eli Kastanja, beleidsmedewerker

Elise Peters, programmamanager

Marita Vaes, communicatieadviseur

Marjolein de Vries, senior managementassisent

Samenwerking met onderwijs

In onze lectoraten werken veel onderzoekers die ook een rol hebben in het onderwijs. Zij doen bijvoorbeeld promotieonderzoek en delen die kennis met collega's en studenten. Ook werken ze samen met studenten aan onderdelen van onderzoeksprojecten, bijvoorbeeld doordat studenten prototypen maken of deelvragen onderzoeken.

Opleidingen waar we nauw mee verbonden zijn:
Applied Data Science & Artificial Intelligence, Bedrijfskunde, Communication and Multimedia Design, European Studies HALO, HBO-ICT, Huidtherapie, International Business, Mens en Techniek | Bewegingstechnologie, PABO/HALO, Pedagogiek, Ruimtelijke Ontwikkeling | Climate & Management, Social Work, Sport Studies | International Sport Management, Sportkunde, User Experience Design en Voeding en Diëtetiek.

Contact

Meer weten over hoe we samen met partners uit de praktijk onderzoek doen? Neem contact met ons op via healthinnovation@hhs.nl. Actuele informatie over het Centre of Expertise, onze projecten en contactinformatie van alle (docent)onderzoekers vind je op onze website.

WIE WIJ ZIJN

Onderzoekers

Marieke Breed, onderzoeker

Heidi Chierandjoe, onderzoeker

Joan Dallinga, senior onderzoeker

Astrid Doorduijn, senior onderzoeker

Sjoerd Dreteler, onderzoeker

Ester de Jonge, senior onderzoeker

Arie-Willem de Leeuw, senior onderzoeker

Wendy Scholtes – Bos, onderzoeker

Sam Schrevel, onderzoeker

Roos van der Vaart, senior onderzoeker

Marieke Wissink, senior onderzoeker

JAN

Medical Delta labs doorstart

Onze samenwerking met Medical Delta is sterk. In januari 2024 werd bekendgemaakt dat verschillende van onze living labs verlengd werden en ook kwamen er nieuwe livings labs/programma's bij. Deze richten zich op innovatie, implementatie en onderzoek. We kregen de opdracht mee om met de aanjaagfinanciering het consortium verder uit te bouwen, transdisciplinair en vraaggericht onderzoek uit te voeren, en implementatie van gezondheidsinnovaties te bevorderen. Op de website van Medical Delta zijn alle updates te volgen.

FEB

Intreerede Joke Korevaar, lector Oncologische Zorg

Op donderdag 1 februari kwam een gezelschap van ruim honderd mensen bij elkaar voor de intreerede van lector Oncologische Zorg Joke Korevaar. Met de titel 'Zorg bij kanker: de rol van de hbo-professional en technologie', werd een verhaal verteld waarin de patiënt centraal staat. De zorgvraag van mensen met kanker gaat groeien, gezien de toename van het aantal diagnoses. Daarbij komen er steeds minder zorgverleners in de komende jaren. De grote vraag hierbij is hoe we de zorg toegankelijk en betaalbaar kunnen houden in de toekomst en welke veranderingen daarvoor nodig zijn. Joke neemt het stokje over van haar voorganger Joost van der Sijp.

MRT

Intreerede Koen Breedveld, lector Impact of Sport

'Naar meer betekenis van sport' was de titel van Koen Breedvelds intreerede op 21 maart. Sport kan veel voor de maatschappij betekenen. Maar hoe zorgen we ervoor dat sport zijn beloftes waarmaakt? Dat we erin slagen om contact te maken met wijkbewoners en in te spelen op hun sport- en beweegvragen? Dat sportverenigingen en andere aanbieders op die vraag kunnen en willen inspelen? En dat we met aansprekende sportevenementen meer mensen bereiken en met elkaar verbinden? Koen is sinds 1 januari 2023 lector Impact of Sport, een lectoraat dat sterk verbonden is aan de opleidingen Sportkunde en Internationaal Sportmanagement. Tijdens zijn intreerede presenteerde Koen de onderzoeksthema's en ambities van het lectoraat.

APR

Aftrap kennisagenda thema rechtvaardig samenleven

Samen met Centre of Expertise Governance of Urban Transitions werkt CoE HI aan het kennisagenda thema rechtvaardig samenleven van De Haagse Hogeschool. In april 2024 zijn alle interne stakeholders binnen de school uitgenodigd voor een aftrap en dat was een groot succes. Samen met experts op dit terrein zijn eerste stappen genomen om de onderzoeksagenda te realiseren.

Motoriek peiling groot in het nieuws

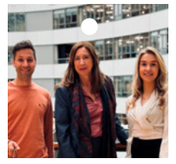
Landelijke media (Jeugdjournaal, NPO Radio 1, EenVandaag en meer) werd gehaald met onderzoek Start(V)aardig. De motorische vaardigheid van 1128 kinderen tussen 4 en 6 jaar werd onder de loep genomen. Twee doelen stonden voorop: 1) de natuurlijke motorische ontwikkeling van kleuters beschrijven en kwantificeren en 2) ongewenste ontwikkelpatronen identificeren. De bevindingen onthullen een relatief grote groep kinderen bij wie een gezonde motorische ontwikkeling niet vanzelfsprekend is, met belangrijke implicaties voor vroegtijdige, gerichte interventies. Dit is de projectpagina voor meer informatie.

JUN

Structurele samenwerking voor gelijkwaardige en toegankelijke sport

In 2030 is de sportinfrastructuur voor iedereen toegankelijk en gelijkwaardig, en is sport en bewegen voor mensen met een beperking net zo vanzelfsprekend als voor mensen zonder beperking. Fonds Gehandicaptensport, lectoraat Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport van De Haagse Hogeschool en het Amsterdam Institute of Sport Science sloegen de handen ineen om deze gezamenlijke ambitie waar te maken. Binnen deze samenwerking ligt de nadruk op het toevoegen van kennis, kunde en innovatie door het inzetten van onderzoeksactiviteiten, studentenprojecten en wetenschappelijke ondersteuning. Het doel van het project is om meer bekendheid te geven aan sport- en beweegmogelijkheden voor mensen met een beperking. Lees verder over deze samenwerking.

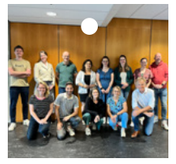
JUL



PD-kandidaten zijn gestart

Per juli 2024 zijn Rowie van Drie en Sander Houdijk begonnen met hun Professional Doctorate (PD) in het domein Gezondheid & Welzijn. Deze toekenning is gedaan door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Regieorgaan SIA. Van Drie en Houdijk zijn de eerste onderzoekers bij De Haagse Hogeschool die met de PD-pilot van start zijn gegaan. Meer over de inhoud van hun trajecten is te vinden in dit artikel.

SEP



Basalt in Beweging – Voor een actieve leefstijl in de revalidatiezorg van start

Bewegen is cruciaal voor mensen in revalidatie, maar helaas vaak minder vanzelfsprekend. In het project Basalt in Beweging ontwikkelen we toepasbare kennis om revalidatiepatiënten beter te ondersteunen bij het bereiken van een actieve leefstijl. Dit zesjarige programma onderzoekt hoe we beweging kunnen stimuleren in elke fase van het revalidatietraject, met de samenwerking van De Haagse Hogeschool, Basalt, UMCG, LUMC en Hogeschool Leiden.

NOV

Zonvenant getekend

Om zonpreventie onderdeel van ons beleid te maken is een commitment aangegaan wat betreft zonpreventie. Met dit convenant in het teken van de zon laten wij zien dat we een actieve rol spelen in de preventie van huidkanker in Nederland. Het doel van het Zonvenant is om alle Nederlanders bewuster, verstandiger en daarmee veiliger met de zon om te laten gaan. Trekker van dit initiatief is Huidfonds Nederland. Lees er meer over op onze socials.

DEC

Aangesloten bij Zorg-Pilot Haaglanden

De Haagse Hogeschool ondertekende de intentieverklaring voor de Zorg-Pilot Haaglanden. Hiermee hebben we onze samenwerking bevestigd met de Gemeente Den Haag, ROC Mondriaan en Zorginstelling Respect Wonen Zorg Welzijn. Ons doel is om mensen een kans te geven om hun talenten en ervaring in te zetten in de zorg. Zo dragen we bij aan hun welzijn, participatie en integratie in de Nederlandse samenleving. Werk biedt immers niet alleen inkomen, maar ook een belangrijke basis voor het opbouwen van een nieuw bestaan.

WAT WIJ DOEN

Data Science

dr. Lampros Stergioulas, lector Data Science

Lampros Stergioulas is lector Data Science. Daarnaast is hij als professor in Business Analytics verbonden aan de University of Surrey Business School (Zuid-Engeland). Ook is hij actief voor de Europese Commissie als expert op het gebied van artificial intelligence, data science en onderzoeksethiek. Hij treedt op als evaluator in diverse programma's die worden gesponsord door de Europese Unie en EU-lidstaten. Sinds januari 2022 is hij houder van de Unesco-leerstoel 'Artificial Intelligence and Data Science for Society', die voor vier jaar aan De Haagse Hogeschool is toegekend.

Nevenfuncties
- Lid AI Ethics Committee European Commission
- Unesco-leerstoel in AI and Data Science for Society
- Medical Delta Lector

> “Ons doel is om kennis te bevorderen en toekomstige praktijken vorm te geven, met het gebruik van AI en datatechnologieën voor gezondheidszorg en sociale innovatie”

Het lectoraat

Ons werk richt zich op het verkennen van het gebruik van datawetenschap en kunstmatige intelligentie als een ‘kracht voor het goede’ binnen de gezondheidszorg en sociale innovatie. We focussen op hun rol bij het ontwikkelen van nieuwe modellen, oplossingen en beleid. Dit moet bijdragen aan het ontwerp, de implementatie en evaluatie van effectieve innovaties op regionaal niveau (Haaglanden), nationaal niveau (Nederland) en internationaal niveau (Europa en daarbuiten).

Ons lectoraat richt zich op praktijkgericht onderzoek combineren met het onderwijs op het gebied van toegepaste datawetenschap en mensgerichte AI. Dat wil zeggen: humane, uitlegbare, verantwoorde, ethische, veilige en doeltreffende AI.

De visie is om leiderschap te nemen in onderzoek en praktijk op het gebied van datawetenschap en AI, met als doel 1) het ondersteunen van besluitvorming, 2) het transformeren van processen, strategieën en organisaties en 3) het positief veranderen van levens en gemeenschappen.

Impact op het onderwijs

MASTER AI TRANSLATOR

In 2024 is gewerkt aan nieuw studieaanbod van De Haagse. Per 2026 zullen enkele nieuwe masters toegevoegd worden aan het curriculum van De Haagse Hogeschool. De Master ‘AI Translotor’ is daar een van. Voor de ontwikkeling van dit postgraduaatprogramma is een samenwerking opgezet tussen het lectoraat Data Science en de faculteiten IT & Design en Gezondheid, Voeding & Sport.

De master is sector overstijgend, maar heeft een specifieke focus gericht op de gezondheidszorgsector. Het doel is om organisaties in de toekomst te kunnen versterken met speciaal opgeleide “AI-vertalers”. Deze vertalers dragen bij

aan digitale transformatie en het versnellen van innovatie in de gezondheidszorg, maar ook daarbuiten in andere sleutelsectoren van de economie.

De aanvraag voor dit nieuwe programma werd goedgekeurd in 2024. Het lectoraat is nu bezig met het ontwikkelen van het curriculum, met als doel om in 2026 te starten met de eerste lichting studenten.

Impact op de maatschappij

DIABETISCHE VOETZWEER-PROJECT

Tegen 2045 zal het aantal diabetespatiënten wereldwijd stijgen van de huidige 480 miljoen naar 700 miljoen. Dit betekent dat meer dan 100 miljoen mensen een diabetische voetzweer (DVZ) zullen ontwikkelen. Dit belemmert hun sociale participatie en stelt hen bloot aan grote gezondheidsrisico’s. Zonder verbetering in de zorg maakt 12-15% van deze patiënten kans op amputatie of zelfs overlijden. In westerse landen betekent dit een enorme belasting voor het zorgsysteem, zowel qua capaciteit als financiën. In ontwikkelingslanden betekent het vaak dat de patiënt geen hoop of mogelijkheid op herstel heeft.

Een diabetische voetzweer is het gevolg van een verminderde doorbloeding, wat leidt tot een slechtere afvoer van infecties en vertraagde wondgenezing. Momenteel bestaan er geen goede methoden om de doorbloeding van de voet bij diabetespatiënten te beoordelen. Daardoor is het ook niet mogelijk om het effect van de huidige toegepaste behandelingen op de doorbloeding zichtbaar te maken. Dit leidt ertoe dat veel patiënten onnodig worden behandeld of dat amputatie uitgesteld wordt in afwachting van genezing die niet zal komen.

Het diabetische voetzweer-project heeft als doel om het ontstaan en het verloop van DVZ bij een multiculturele populatie te verminderen. Dit gebeurt door *machine learning* toe te passen om voorspellende modellen te ontwikkelen. Er worden meerdere nieuwe en bestaande niet-invasieve beeldvormingstechnieken onderzocht om de doorbloeding van de diabetische voet in kaart te brengen. Uiteindelijk wordt een voorspellingsinstrument ontwikkeld dat demografische, fysiologische en medische/ beeldvormingsdata combineert.

Doelstellingen:
1. Het ontwikkelen van een multimodale beeldvormingstool om de doorbloeding van de diabetische voet te analyseren.
2. Het ontwikkelen van een voorspellingsinstrument voor het ontstaan en verloop van DVZ op basis van demografische, medische en uiteindelijk ook beeldvormingsgegevens.

Er is een artikel geschreven: *“Evaluation of Machine Learning Model Performance in a Diabetic Foot Ulcer Retrospective Cohort: A Framework Proposition for Future Research*”. Dit werd gepubliceerd in het *Journal of Medical Internet Research – Medical Informatics* en stelt een raamwerk voor dat het mogelijk maakt om strategieën voor beoordeling en voorspelling te verkennen en te evalueren, ten behoeve van diabetespatiënten met een hoog risico.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Applied Data Science & Artificial Intelligence, Data Driven Innovation, HBO-ICT, Huidtherapie en Master AI-Translator.

Team

Tufail Abbasi, Hani Al-Ers, Maged Ali, Hendricko Burger, Heidi Chierandjoe, Noelle Choong, Carin Hederik, Ester de Jonge, Mathis Mourey, Elisavet Pozatzidou, Lampros Stergioulas, Onur Tezel, Bob Tuynman en Mark Vondenhoff.

WAT WIJ DOEN

Impact of Sport

dr. Koen Breedveld, Impact of Sport

Sinds 1 januari 2023 is **Koen Breedveld** lector Impact of Sport bij De Haagse Hogeschool. Na een mooie carrière in sportonderzoek en als directeur van Reddingsbrigade Nederland wil hij zijn ervaring nu overdragen op studenten en docenten en van daaruit bijdragen aan een vitale hofstad.

Nevenfunctie
- Penningmeester van de NJBB (Nederlandse Jeu de Boules Bond)

“Sport biedt ontspanning maar maakt ook dat mensen plezier beleven aan bewegen en daarmee in beweging komen en blijven. Een hoge sportdeelname en een vitale sportsector vormen onmisbare bouwstenen in het preventieve gezondheidsbeleid”

Het lectoraat

Het lectoraat Impact of Sport heeft als missie om met docent-onderzoekers, bewoners, medewerkers en vrijwilligers van (sport-)organisaties te werken aan meer betekenis van sport. Er worden hiervoor drie aan elkaar gerelateerde thema’s onderscheiden: de wijk, het sportaanbod en de betekenis van sport. Binnen het eerste thema staat het lectoraat voor de opgave mensen in de wijk te stimuleren om deel te nemen aan sport en bewegen. In het bijzonder is er aandacht voor de mensen voor wie dit minder vanzelfsprekend is. Thema twee gaat over vitaal sportaanbod, dat nodig is om te zorgen dat er voldoende kan worden gesport of bewogen. Het derde thema gaat over de betekenis van sport. Hiervoor wordt onder andere gekeken naar de betekenis van sportevenementen, zowel in de topsport als breedtesport.

In 2023 begon Koen als nieuwe lector en dat zorgde voor een nieuwe start. 2024 heeft in het teken gestaan van het uitvoering geven aan in 2023 gestarte projecten. Met name Living Lab buurtsportvereniging Moerwijk-Noord en het ZonMw onderzoeksprogramma MOVES stonden daarbij centraal. In 2024 werden succesvol projecten aangevraagd en toegekend (de ZonMw projecten Sport Pro over sportverenigingen en Spot On over sportaccommodaties). Verder stond 2024 in het teken van de intreerede, op 21 maart 2024 en van het opstellen van de verlengingsaanvraag voor nog eens zes jaar, voor 2026 tot en met 2031.

Impact op het onderwijs

Aan lectoraat Impact of Sport is een minor verbonden: de minor Impact of Sport. Deze minor wordt jaarlijks door zo’n 25 tot 30 studenten gevolgd. Studenten leren om zich te verdiepen in de bewoners van de wijk: Welke plaats neemt sport in hun leven in? Wat betekent sport voor hen? Welke wensen leven er bij hen en tegen welke belemmeringen lopen zij aan?

LECTORAAT
IMPACT OF
SPORT

Omdat de minor zo gefocust is op buurtbewoners, vinden de lessen plaats in de wijk zelf: bij HKV/Ons Eibernest, een sportieve ontmoetingsplaats in de wijk. Op basis van de verzamelde kennis ontwerpen studenten sportaanbod voor een specifieke doelgroep. Dit gaan ze vervolgens testen en implementeren. Studenten staan daarmee gedurende de minor permanent in nauw contact met bewoners, wat in lijn is met de filosofie van het lectoraat over hoe je betekenis genereert door sport.

Impact op de maatschappij

In Den Haag vonden in 2024 meerdere aansprekende topsportevenementen plaats, zoals de Tour de France Femmes en het EK Beachvolleybal. Daaromheen organiseerde de gemeente nevenevenementen zoals TeamNL Sport Experience (TNLSE). Het lectoraat onderzocht wat daarvan de opbrengsten waren.

Uit het onderzoek bleek dat zowel de topsportevenementen als de nevenevenementen op veel waardering mochten rekenen. De rapportcijfers lagen tussen de 8 en de 9. De topsportevenementen gaven mensen een gevoel van trots op hun stad en stimuleerden het sociale contact tussen inwoners. Bij de nevenevenementen gaf driekwart van de kinderen die deelnamen aan dat ze de sporten die zij hebben gedaan bij TNLSE vaker willen beoefenen.

Daarnaast volgden verschillende leerpunten uit het onderzoek: zo bleek het soms lastig om verenigingen te betrekken en de opkomst van de kinderen bij de nevenevenementen varieerde

sterk. De opkomst werd voornamelijk beïnvloed door de opzet van de betreffende nevenevenementen. De uitkomsten van het onderzoek zijn besproken binnen de gemeenteraad en zijn door de gemeente gebruikt om het beleid verder vorm te geven.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Facility Management, HALO, Mens en Techniek | Bewegingstechnologie, Social Work, Sport Studies | International Sport Management, Sportkunde en Voeding en Diëtetiek.

Team

Tom Arnoldus - van Schendel, Sander Bloemendaal, Koen Breedveld, Wesley van den Breul, Jacques Curie, Sjoerd Dreteler, Andrea Emara, Surya Sutarto Hardjosusono, Raphael Prifti, Helmien Rambaldo, Liset Schrijvers, Ewout Timmerman, Cem Tinaz en Eric van Veen.

WAT WIJ DOEN

Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving

dr. Sanne de Vries

Sanne de Vries studeerde af als bewegingswetenschapper en epidemioloog aan de Vrije Universiteit te Amsterdam. Van 2000 tot 2013 werkte ze als onderzoeker en projectleider bij TNO. Zij promoveerde in 2009 aan de VU bij sociale geneeskunde op haar proefschrift getiteld: *Activity-friendly neighborhoods for children*. Sanne is betrokken geweest bij meer dan 125 onderzoeksprojecten op het gebied van jeugd, bewegen en gezondheid, en heeft meer dan 200 wetenschappelijke rapporten en publicaties op haar naam staan. De rol van de fysieke leefomgeving in het beweeggedrag, de lichamelijke opvoeding en nudging hebben haar bijzondere aandacht.

Nevenfuncties

- Associate Professor aan de LUMC Health Campus Den Haag bij de afdeling Public Health en Eerstelijnsgeneeskunde
- Lid bij de Erkenningscommissie Interventies bij deelcommissie 5; Sport en bewegen voor alle leeftijden
- Voorzitter van het Lectorenplatform Sport en Bewegen
- Guest editor
- Copromotor voor Universiteit Leiden, het LUMC, het UMCG, de TU Delft, TU Eindhoven en de Vrije Universiteit Amsterdam.

Het lectoraat

Eén op de zes kinderen speelt nooit buiten, één op de vijf kinderen scoort motorisch onder maat en één op de drie jongeren ontbijt niet. Als deze trends zich voortzetten, leeft de huidige generatie jeugd gemiddeld vijf jaar korter dan hun ouders. Om hier verandering in te brengen, voert het lectoraat Gezonde Leefstijl in een Stimulerende Omgeving (GLSO) praktijkgericht onderzoek uit naar het ontwikkelen en behouden van een gezonde leefstijl onder jeugd van 2 t/m 24 jaar.

Samen met de doelgroep, studenten, (docent-)onderzoekers en professionals uit de beroepspraktijk ontwikkelt het lectoraat nieuwe kennis. Deze kennis wordt vertaald naar het onderwijs, na- en bijscholing van (toekomstige) hbo-professionals, en naar concrete aanbevelingen, tools en producten. Daarnaast implementeert en evalueert het lectoraat innovaties gericht op voldoende en gevarieerd (leren) bewegen en het maken van gezonde(re) voedselkeuzes in contexten waar kinderen en jongeren veel tijd doorbrengen. Voorbeelden zijn een breed motorisch programma, een *serious game* en interactieve omgevingen die kinderen verleiden tot meer bewegen en gezonder eten.

GLSO werkt aan deze doelen verdeeld over drie onderzoekslijnen: 1) goed leren bewegen, 2) duurzame, gezonde leefstijl en 3) stimulerende, gezonde omgeving. Zo werkt het lectoraat aan een gezonde start voor een gezonde generatie!

> “Het is zo waardevol om niet alleen voor, maar vooral ook met kinderen en jongeren onderzoek te doen. Zij geven een uniek kijkje in hun belevingswereld en komen met de meest fantastische ideeën en oplossingen voor een gezondere leefstijl”

Impact op het onderwijs

START (V)AARDIG

In het onderzoeksproject Start (V)aardig werd onderzocht hoe kleuters vaardig en met plezier kunnen bewegen. Want wie op jonge leeftijd goed leert bewegen, legt daarmee de basis voor een actieve en gezonde leefstijl. In een breed consortium van hogescholen, gemeenten, scholen en sportorganisaties is drie jaar lang samengewerkt. Data (3000 kleuters op 36 scholen) is verzameld in heel het land. Daarmee is in kaart gebracht welke factoren bijdragen aan motorische ontwikkeling, welke risicogroepen er zijn en hoe je deze kinderen effectief kunt ondersteunen.

Met behulp van sensortechnologie zijn bij vierhonderd kleuters de leefstijl- en omgevingsfactoren onderzocht die van invloed zijn op hun beweegvaardigheid. Deze kennis is vertaald naar een toolbox met praktische handvatten en een 18-weekse interventie voor scholen en sportverenigingen.

Op basis van alle opgedane kennis is een onderwijsmodule ontwikkeld, waarmee ook de volgende generatie beweegprofessionals wordt opgeleid. Deze module wordt inmiddels al gebruikt op de zes verschillende Academies voor Lichamelijke Opvoeding die Nederland rijk is.

Met vijf wetenschappelijke publicaties, presentaties op (inter)nationale congressen en media-aandacht (o.a. NOS Jeugdjournaal, NPO Radio 1, EenVandaag, etc.) heeft het project een brede impact gerealiseerd. De hoofdonderzoeker is in mei 2025 gepromoveerd aan de VU Amsterdam met zijn proefschrift Movement Matters. Een prachtig resultaat waar we als consortium trots op zijn! Ook is Start (V)aardig in 2024 genomineerd voor de Pim Breebaart Research. Met trots werd de tweede plaats behaald.

Impact op de maatschappij

SPEELVRIENDELIJKE STEDEN

Buitenspelen is niet alleen heel leuk, maar heeft ook een positief effect op de gezondheid en persoonlijke ontwikkeling van basisschoolkinderen. Buitenspelen vindt vooral plaats na schooltijd in de eigen woonomgeving. Kinderen worden echter nog veel te weinig betrokken bij de inrichting van de openbare ruimte waarin zij spelen. In het onderzoek Speelvriendelijke steden stonden de ervaringen van het kind wél centraal: elfhonderd kinderen werden geobserveerd en negentig kinderen werden aangesteld als junior onderzoekers. Zij maakten foto’s van hun favoriete en minder favoriete plekken en vertelden de onderzoekers wat zij belangrijk vinden.

Uit dit onderzoek blijkt dat met name kinderen tussen de vijf en acht jaar buitenspelen. Vanaf negen jaar neemt het aandeel meisjes aanzienlijk af, mede omdat het aanbod lang niet altijd aansluit op hun behoeften. Kinderen vinden het belangrijk dat er vooral andere kinderen moeten zijn, want samen spelen is veel leuker. Speelplekken dienen vaak als ontmoetingsplekken, waar ze ook relaxen. Daarnaast geven ze de voorkeur aan gevarieerde speelplekken met moeilijke, spannende en unieke speelelementen. Nu vinden ze speeltuinen vaak eentonig en kinderachtig.

De uitkomsten van het onderzoek zijn ondertussen gepresenteerd op diverse congressen, symposia en werkoverleggen aan wethouders, beleidsambtenaren, speelbeheerders en ontwerpers. Het onderzoek was een van de

genomineerden voor de ‘Klokhuis Wetenschapsprijs’.
Meer informatie is te vinden op www.speelvriendelijkesteden.nl

Samenwerking met HHs-onderwijs

Applied Data Science & Artificial Intelligence, Bedrijfskunde, Communication and Multimedia Design, European Studies HALO, HBO-ICT, International Business, Mens en Techniek | Bewegingstechnologie, Pedagogiek, Ruimtelijke Ontwikkeling | Climate & Management, Social Work, Sport Studies | International Sport Management, Sportkunde, User Experience Design en Voeding en Diëtetiek.

Team

Maria Arias Arias, Jessica Audhoe, Katja Bel, Gianfranco Bocanegra Abarca, Marieke Breed, Joan Dallinga, Bente van Dijk, Sjoerd Dreteler, Diana Eijgermans, Laura Habets, Gerben Helleman, Daphne Koeners, Pim Koolwijk, Jonas Leenhouts, Daniël van Leeuwen, Machteld van Lieshout, Danica Mast, Sofie van Rongen, Wendy Scholtes-Bos, Sam Schrevel, Karlijn Sporrel, Axel Tichelaar, Sanne de Vries, Annemarie de Witte en Lieke Wolfs.

WAT WIJ DOEN

Oncologische Zorg

dr. ir. Joke Korevaar, lector Oncologische Zorg

Joke Korevaar is opgeleid als klinisch epidemioloog. Na haar promotieonderzoek bij het AMC (2001) was ze nog bijna tien jaar werkzaam bij de afdeling klinische epidemiologie en biostatistiek, en heeft daarbij samengewerkt met diverse klinische afdelingen. Vanaf 2010 was ze programmaleider huisartsgeneeskundige zorg bij het Nivel. Hierbij deed ze samen met haar team van junior- en senior onderzoekers onderzoek op het gebied van huisartsenzorg. Een van de speerpunten daarbinnen was oncologische patiënten in de huisartsenpraktijk. Haar belangstelling ging uit naar patiënten met in de nazorg en nacontrole fase en later, de zogenoemde *'cancer survivorship'*. Hoe gaat het met patiënten met kanker vijf, tien of vijftien jaar na de diagnose, met welke problemen kampen deze mensen en is dat anders dan leeftijdgenoten zonder kanker in de voorgeschiedenis? Hoe kunnen we deze lange termijnproblemen aanpakken, waar moet dit beginnen, en wie moet dat doen? En wat kan de rol van technologie daarbinnen zijn? Dat zijn vragen die ze graag met het lectoraat wil beantwoorden.

Nevenfuncties
- KNIL-lid van werkgroep late effecten van kanker
- Stichting VIOS-bestuurslid
- NIVEL-copromotor
- Universiteit Groningen copromotor
- Leading lector Medical Delta Living Lab Better - In Better Out & Beyond

Het lectoraat

De zorg voor oncologische patiënten zal in de komende jaren toenemen doordat het aantal mensen met de diagnose kanker zal toenemen. Dit komt door een combinatie van factoren waaronder de vergrijzing, de betere zorg voor andere aandoeningen en doordat het aantal inwoners toeneemt. Het lectoraat wil graag bijdragen aan het verbeteren van de zorg voor deze groeiende groep mensen.

De visie van het lectoraat Oncologische Zorg is: door de inzet en samenwerking van hbo-zorgprofessionals te verbreden en verbeteren, kunnen de nadelige effecten van kanker op korte en lange termijn verminderd worden. Dit wordt toegepast op verschillende momenten in het zorgproces en daar waar het zinvol is ondersteund door technologie. Dit vraagt ook om een nauwe samenwerking tussen 2e en 1e lijn.

Het lectoraat focust zich op drie onderzoekslijnen: 1) voorkomen en verminderen van (late) nadelige effecten bij mensen met kanker; 2) preventie en vroegtijdig signaleren van (huid)kanker; 3) verkleinen gezondheidsverschillen tussen mensen ten gevolge van kanker.

> “Het lectoraat Oncologische Zorg staat midden in het zorglandschap en heeft daardoor te maken met de uitdagingen waar de zorg als geheel voor staat en met de oncologische zorg specifieke problemen”

Impact op het onderwijs

MEDICAL DELTA LIVING LAB BETTER IN – BETTER OUT & BEYOND
Binnen de faculteit GVS wordt de minor Oncologische Zorg aangeboden door de opleiding Verpleegkunde en het lectoraat Oncologische Zorg. Elke semester nemen 60 studenten deel aan deze minor — de inschrijvingen zitten steevast vol. De minor is toegankelijk voor studenten van diverse zorgopleidingen binnen De Haagse Hogeschool en staat ook open voor studenten van de opleiding Kwaliteitsmanagement in de Zorg (KOM).

Studenten krijgen gastlessen van oncologisch gespecialiseerde professionals, leden van het lectoraat en sprekers uit het netwerk van het lectoraat. Daarnaast voeren zij in groepen praktijkgericht onderzoek uit in opdracht van externe opdrachtgevers, vaak afkomstig uit het netwerk van het lectoraat. De onderzoeksgroepen bestaan meestal uit studenten met verschillende opleidingsachtergronden. De opdrachten sluiten aan bij de missie van het lectoraat en bij de vraagstukken van betrokken zorgpartners. Aan het eind van elk semester presenteren de studenten hun resultaten op locatie bij het HMC-Antoniushove. Hierdoor worden de opbrengsten direct zichtbaar en toegankelijk voor geïnteresseerde zorgprofessionals.

Studenten in 2024 zijn onder andere in contact gekomen met darmkanker.nl en daar hebben zij AI-tools in de zorg voor verkend. Ze hebben gekeken naar de mogelijkheden van AI in het onderwijs. Ook hebben studenten bijgedragen aan een promotieonderzoek binnen het lectoraat én aan een project van een aankomend promovendus. Tevens is er een samenwerking met het lectoraat Relationele Zorg. Samen met studenten onderzoekt een onderzoeker hoe mensen met een migratieachtergrond beter betrokken kunnen worden bij bevolkingsonderzoeken naar kanker. Tot slot is er een mooie interdisciplinaire samenwerking met andere lectoraten. Zo voert een groep studenten in Delft momenteel onderzoek uit naar het effect van verschillende crèmes op het herkennen van huidkanker met behulp van een geavanceerde camera — een treffend voorbeeld van de kruisbestuiving tussen twee lectoraten.

Impact op de maatschappij

HUIDKANKERPREVENTIE BIJ BUITENWERKERS EN BUITENLOPERS.
Er zijn meerdere bewezen effectieve manieren om de huid te beschermen tegen UV-straling en daarmee het risico op huidkanker te verlagen. Dit zijn het dragen van beschermende kleding, schaduw creëren en de huid regelmatig insmeren met zonnebrandcrème. De doelgroepen die het meeste risico lopen op huidkanker zijn jongeren, zonnebankgebruikers, sporters en buitenwerkers. Naast deze doelgroepen lopen hangjongeren ook meer risico, ook wel buitenlopers genoemd.

Huidkankerpreventie bij buitenwerkers en -lopers vraagt om een collectieve aanpak met een rol voor zowel GGD, het Huidfonds, werkgevers, werknemers, welzijnswerk, opleidingen, beroepsverenigingen en huidtherapeuten. Er is daarom een PD-traject gestart op dit onderwerp vanuit lectoraten Oncologische Zorg en Relationele Zorg. Het uiteindelijke doel van dit traject is het risico op huidkanker verlagen door bewustwording te creëren en gedragsverandering te bewerkstelligen. Voor de veranderaanpak ligt de focus op het ontwerpen van een gerichte publiekscampagne voor buitenwerkers en het creëren van fysieke aanpassingen, waarbij gedragsverandering bij de buitenwerkers nodig is.

De missie is om de buitenwerkers en -lopers zich bewust te laten zijn van hun verhoogde risico op huidkanker en dat dit kan leiden tot een langdurig zorgtraject met een risico op overlijden. Daarbij

weten zij hoe zij zichzelf kunnen beschermen tegen langdurige blootstelling aan UV en passen dat ook toe.

Ook in de opleidingen voor toekomstige buitenwerkers is er aandacht voor zelfzorg, risico's van buitenwerken en het nemen van preventieve maatregelen om de UV-blootstelling te verminderen.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Communication and Multimedia Design, Huidtherapie, Technische natuurkunde, Toegepaste wiskunde, Verpleegkunde en Voeding en diëtiek.

Team

Rowie van Drie, Natalie Janse, Sander Kerstens, Lando Koppes, Joke Korevaar, Lottie Kuijt-Evers, Roukayya Oueslati, Jasleen Singh, Sanne van Veldhoven en Mark Vondenhoff.

Relationele Zorg

dr. Yvonne van Zaalen, lector Relationele Zorg

Yvonne van Zaalen studeerde logopedie aan De Hogeschool Utrecht en Logopediewetenschap aan de faculteit medicijnen. In 2009 promoveerde zij aan de Universiteit Utrecht binnen Geesteswetenschappen. Vanaf 2006 is zij betrokken geweest bij het ontwikkelen van de visie op praktijkgericht onderzoek in het hbo, ethiek van onderzoek, patiëntparticipatie, research datamanagement en de inrichting van interprofessioneel onderwijs binnen verschillende opleidingen. Zij heeft uitgebreide ervaring met nationaal en internationaal onderzoek naar multidisciplinaire en interprofessionele samenwerkingen binnen de gezondheidszorg. Het volwaardig betrekken van de eindgebruiker/patiënt naast de andere stakeholders heeft hierin haar speciale aandacht.

Nevenfuncties
- Vice voorzitter PAR-EL consortium
- Co-voorzitter Professional Doctorate – Gezondheid en Welzijn
- ZonMW commissie lid Paramedische Zorg
- Lid van Wetenschapsraad Logopedie
- Raadslid gemeente Den Bosch, commissie Sociaal
- Lid van expert commissie Gezondheidszorg tweede kamer
- Copromotor – Radboud universiteit, UvA, LUMC
- Lid van het HHs bestuur van de PD Gezondheid en Welzijn
- Verantwoordelijk voor onderwijsmodule Interprofessioneel en Transdisciplinair samenwerken binnen het opleidingstraject van de PD Gezondheid en Welzijn

Het lectoraat

Het lectoraat Relationele Zorg (RZ) doet onderzoek naar de verbetering van de interpersoonlijke relaties die zorgprofessionals onderling hebben en die zij opbouwen met hun patiënten en cliënten. Dit gebeurt in lijn met de kennisagenda van De Haagse Hogeschool sinds 2024 vanuit het perspectief van diversiteit-responsiviteit en daarbij vormt het Relationeel Kompas de leidraad.

Binnen de lopende projecten zijn impactvolle resultaten bereikt. Zo zijn in het project Troostwijs, vanuit studentinterviews indrukwekkende verhalen opgetekend over de ervaring van troost door zorgprofessionals aan mensen in de laatste levensfase die verzorgd worden in het HagaZiekenhuis.

Het onderzoek naar Samen Beslissen op de Eerste Hulp van het HMC heeft inzicht gegeven in de belangrijke rol die verpleegkundigen vanuit een brugfunctie tussen arts en patiënt kunnen invullen. Hogere kwaliteit van zorg, blijkt ook in deze geen extra tijd te vragen. In het Helius-project is het lectoraat in staat geweest om integrale zorg in te richten vanuit interprofessionele samenwerking in de eerstelijnszorg rond mensen met niet-aangeboren hersenletsel.

De afstemming tussen professionals vraagt om duidelijke afspraken rond rollen, taken en verantwoordelijkheden. Binnen het PAREL-S project wordt een routekaart voor substitutie van zorg vormgegeven. Over de samenwerking zijn nog meer inzichten op gedaan, in het project “Alle spelers aan b(o)ord”, dat op verzoek van de gemeente Den Haag samen met het LUMC is uitgevoerd. Dit heeft geleid tot heldere inzichten over overschatting van samenwerkingscompetenties bij professionals.

> “Hoopvolheid zit hem in de verbinding met die ander, vanuit die verbinding elkaar ontmoeten draagt bij aan de kwaliteit van leven”

Impact op het onderwijs

SIMULATIE-SLEEVES VOOR IN HET ZORGONDERWIJS

In onze veranderende samenleving neemt de diversiteit in huidtypen (zoals huidkleur, elasticiteit en hydratatie) toe, wat maakt dat aandoeningen anders tot uiting komen en verschillende behandelingen vragen. Het is daarom essentieel dat studenten Huidtherapie en Verpleegkunde binnen het onderwijs oefenen met de kenmerken van hun latere beroepspraktijk.

Simuleren van authentieke situaties tijdens het onderwijs ligt voor de hand, maar oefenmaterialen zijn vaak niet representatief voor de werkelijkheid van die praktijk. Een project van RZ richt zich op het ontwikkelen van simulatie-sleeves met oedeem bij diverse huidtypen, die over een gezond lichaamsdeel aangetrokken kunnen worden om zo representatieve oefensituaties te simuleren tijdens het vaardigheidsonderwijs. Met deze oplossing is het mogelijk om ook bij gezonde medestudenten een aandoening bij diverse huidtypen te simuleren.

Door een zorgvuldig ontwikkelproces in te richten, willen we simulatiematerialen ontwikkelen die recht doen aan de diversiteit aan patiëntkenmerken. In samenwerking met patiënten, studenten, docenten en experts zijn minimaal tien simulatie-sleeves ontworpen die oedeem simuleren met verschillende huidtypen en klinische kenmerken, zoals wonden en littekens. Naast de sleeves worden ook onderwijsmaterialen ontwikkeld die studenten en docenten ondersteunen in het behalen van optimaal leerrendement. Denk hierbij bijvoorbeeld aan uitgebreide casuïstiek, passend bij de simulatie-sleeves. Bovendien wordt een productieprotocol met bijbehorende probleemanalyse geschreven, waarmee de kennis en aanpak overdraagbaar wordt naar andere onderwijs- en nascholingsinstellingen.

De eerste prototype simulatie-sleeves met oedeem laten zien dat studenten anders handelen. Bovendien vertellen studenten dat zij het oefenen leuker en uitdagender vinden.

Impact op de maatschappij

BEDSIDE HANDOVER

In de hectiek van de Spoedeisende Hulp (SEH) is goede communicatie van levensbelang. Toch worden patiënten hier nog niet altijd op de juiste wijze betrokken of op passende manier geïnformeerd. Het project Bedside Handover brengt daar verandering in en onderzoekt gedeelde besluitvorming op de Spoedeisende Hulp (SEH).

Op de SEH verkeren zorgvragers vaak in een kwetsbare positie: ze bevinden zich in een acute, stressvolle situatie. Dit bemoeilijkt de communicatie met zorgverleners. Juist dan is het van belang dat patiënten goed geïnformeerd worden en samen met professionals beslissingen kunnen nemen. Met gedeelde besluitvorming (shared decision-making, SDM) aan het bed – en de overdracht mét patiënt erbij – streven we naar beter afgestemde zorg op wat voor de patiënt belangrijk is. In samenwerking met het Haaglanden Medisch Centrum stelt het lectoraat zich ten doelte onderzoeken hoe en wanneer gedeelde besluitvorming op de SEH haalbaar is, en wat het oplevert voor patiënt en professional.

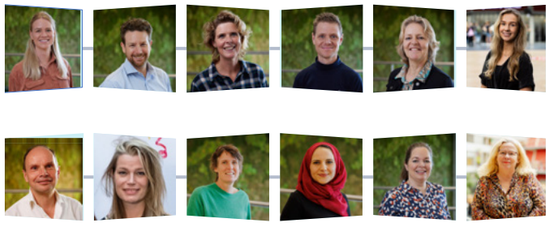
De resultaten die in 2024 zijn opgehaald, worden in 2025 verwerkt. Een eerste inzicht is dat zorgvragers duidelijker meegenomen moeten worden door verpleegkundigen in het proces op de SEH. Patiënten hebben meer overzicht nodig over het verloop van hun opname: wat staat hen mogelijk te wachten, welke keuzes komen eraan, en wat zijn de implicaties? Dit maakt samenhangende, beter geïnformeerde keuzes mogelijk. Project Bedside Handover draagt zo bij aan heldere communicatie, meer regie voor de patiënt en versterking van mensgerichte zorg op een cruciale plek in het zorgsysteem.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Communication Media Design, HBO-V, HBO-ICT, Huidtherapie, Social Work en Voeding en Diëtetiek.

Team

Johannes Dommers, Rowie van Drie, Marleen Eikelenboom – Proost, Matthijs Fleurke, Tsjitske Haanstra, Natalie Janse, Natasja van Lobenstein, Caroelien Schuurman, Astrid Stift, Roukayya Oueslati en Yvonne van Zaalen.



Revalidatie en Technologie

dr. Jorit Meesters, lector Revalidatie en Technologie

Jorit Meesters is fysiotherapeut, bewegingswetenschapper en lector Revalidatie en Technologie. In 2013 promoveerde hij op het onderwerp multidisciplinaire zorg. Zijn onderzoek richt zich op het verbeteren van revalidatiezorg met de inzet van zorgtechnologie en draagt bij aan betere zorg en een gezondere leefstijl van patiënten in de revalidatie. In de cyclus van ontwikkelen, implementeren en evalueren verbindt zijn lectoraat praktijkgericht en wetenschappelijk onderzoek. Zijn onderzoekswerk vindt veelal plaats in de klinische zorg waardoor de ontwikkelde kennis doorwerkt naar zowel de beroepspraktijk, het onderwijs, het maatschappelijk domein als de private sector. Meesters werkt tevens als post-doc onderzoeker in het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC).

Nevenfuncties
- Lid redactieraad Nederlands Tijdschrift voor Revalidatiegeneeskunde
- Assessor, Instelling en programma assessment van het hoger onderwijs, Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO)
- Lid commissie wetenschap en innovatie, Vereniging van Revalidatieartsen
- Co-promotor: UMC-Groningen, LMC, TUDelft

Het lectoraat

De noodzaak om anders en slimmer te werken in de zorg is groter dan ooit. De vraag naar zorg neemt toe, terwijl middelen zoals tijd, geld en menskracht niet onbeperkt meegroeien. Toch blijkt het lastig om complexe zorgprocessen daadwerkelijk te veranderen.

Hierin speelt het lectoraat Revalidatie en Technologie van De Haagse Hogeschool voor de revalidatie een belangrijke rol. Door praktijkgericht onderzoek - waarbij zorgprofessionals, patiënten, bedrijven én het onderwijs nauw samenwerken - komen oplossingen tot stand die direct toepasbaar zijn in de praktijk. Bovendien zorgt de nauwe koppeling met het beroepsonderwijs ervoor dat nieuwe kennis en innovaties meteen landen bij de zorgprofessionals van morgen. Dit maakt het lectoraat onmisbaar voor een toekomst waarin de revalidatiezorg betaalbaar, bemensbaar en voor iedereen toegankelijk blijft.

De projecten van het lectoraat richten zich op het vernieuwen van de zorg en het bevorderen van gezondheid, vaak met slimme technologische oplossingen. Ze spelen zich vooral af binnen de revalidatiesector. Daarbij worden revalidanten gestimuleerd om hun leefstijl te verbeteren en worden ze bewogen richting een vitaler en zelfstandiger leven. Het lectoraat zet ook steeds vaker praktijkgericht onderzoek in om (zorg)professionals actief en op maat te ondersteunen om anders te leren werken met technologie en andere zorginnovaties.

> “Wij maken revalidatiezorg nog beter en op maat met praktijkgericht onderzoek, innovatieve oplossingen en projecten die revalidanten activeren. Zo bouwen we aan toekomstbestendige zorg voor iedereen”

Impact op het onderwijs

VERPLEGING ONDERSTEUNT GEZONDE LEEFSTIJL TIJDENS REVALIDATIE

In de revalidatiekliniek spelen verpleegkundigen een cruciale rol bij het bevorderen van een gezonde leefstijl. Doordat zij 24 uur per dag in contact staan met de revalidanten én hun naasten, zijn zij bij uitstek geschikt om hen hierin te ondersteunen. Binnen een lopend promotietraject wordt onderzocht hoe deze rol van verpleegkundigen optimaal vormgegeven kan worden.

Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een interventie die verpleegkundigen faciliteert bij het ondersteunen van een gezondere leefstijl tijdens de revalidatieperiode. Om dit te

realiseren, zijn verschillende onderzoeksmethoden ingezet. Zo is het beweeggedrag van revalidanten geobserveerd en gemeten met behulp van beweegmeters. Daarnaast is de opbouw van de huidige verpleegkundeopleidingen in kaart gebracht door middel van een theoretische analyse en vragenlijsten onder verpleegkundedocenten. Ook zijn er focusgroepen georganiseerd waarin is onderzocht hoe verpleegkundigen hun huidige rol ervaren, hoe zij deze in de toekomst zien en hoe andere disciplines hun rol binnen het multidisciplinaire team beoordelen.

Uit voorlopige resultaten blijkt dat verpleegkundigen het beste kunnen inspelen op de grote variatie in beweegpatronen van revalidanten door aandacht te hebben voor waar, wanneer en met wie iemand graag beweegt. Er wordt verder onderzocht wat verpleegkundigen nodig denken te hebben om deze ondersteunende rol daadwerkelijk in de praktijk te kunnen brengen.
Lees de resultaten van het onderzoek tot nu toe in deze publicatie.

Impact op de maatschappij

BEWEGEN MET TECHNOLOGIE

Voldoende bewegen is van belang voor iedereen, maar bij uitstek voor patiënten met chronische aandoeningen. Draagbare beweegsensoren bieden veel potentie om beweeggedrag van deze patiënten effectief te stimuleren binnen de eerstelijnszorg en revalidatiecentra. Echter, de zorgprofessionals ervaren uitdagingen bij het gebruik van beweegsensoren; bijvoorbeeld bij het instellen, uitlezen en interpreteren van de data en inpassen in hun dagelijkse werkroutines.

Lectoraat Revalidatie en Technologie en lectoraat Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport werken samen aan het project ‘bewegen met technologie’. Het doel hiervan is om een *evidence-based practice* methodiek te ontwikkelen, die zorgprofessionals ondersteunt bij het inzetten van beweegsensoren. Deze methodiek wordt in nauwe samenwerking met de praktijk ontwikkeld.

Met de ontwikkelde methodiek wordt het integreren in dagelijkse werkroutines van beweegsensoren gestimuleerd, het gebruik hiervan en ook het gesprek erover in de dagelijkse praktijk aangewakkerd. Hiermee wordt impact gemaakt op het werk van de zorgprofessionals, zoals fysiotherapeuten, oefentherapeuten en ergotherapeuten, en vervolgens bij de revalidanten/cliënten.

Het project bestaat uit twee fases waarin de eerste fase vooral gericht is op het wat: wat hebben zorgprofessionals nodig in een methodiek om te leren gebruiken van beweegsensoren? In deze fase is een uitgebreide probleemanalyse gedaan. Daarop volgt de fase waarin de te ontwikkelen methodiek vooropstaat. In deze fase wordt een prototype ontwikkeld dat in de praktijk getest en geëvalueerd gaat worden. Dit project is een ontwerpgericht onderzoek waarbij de praktijk nauw wordt betrokken middels focusgroepen, groepsbijeenkomsten en expertinterviews. Er wordt gezamenlijk iets ontwikkeld wat meteen inzetbaar is voor de zorgprofessionals.

Er wordt samengewerkt met Hogeschool Leiden en revalidatiecentra Basalt en Rijndam. Ook zijn er twee eerstelijnspraktijken fysiotherapie betrokken, namelijk Visser Fysiotherapie en SMC Rijnland fysiotherapie.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Communication and Multimedia Design, Industrieel product ontwerpen, Mens en Techniek | Bewegingstechnologie, Verpleegkunde en Voeding en diëtetiek.

Team

Debbie ten Cate, Jeroen Dikken, Lieke Hollander, Sander Houdijk, Natalie Janse, Ester de Jonge, Jacqueline Langius, Jorit Meesters, Åsa Mennema en Bram Reurings.

WAT WIJ DOEN

Technologie voor Gezondheidszorg

dr. Luc de Witte, Technologie voor Gezondheidszorg

Luc de Witte begon eind 2021 als lector Technologie voor Gezondheidszorg. Daarvoor was hij hoogleraar Health Services Research binnen het Centre for Assistive Technology and Connected Healthcare (CATCH) aan de Universiteit van Sheffield in Engeland. Ook was hij hoogleraar in Maastricht en lector bij Zuyd Hogeschool.

Luc werkt zowel nationaal als internationaal. Hij begeleidt projecten in Ghana, Gambia, Zuid-Afrika, India en Nepal. Hij is voorzitter van de Global Alliance of Assistive Technology Organisations (GAATO), een wereldwijde koepelorganisatie van organisaties op het gebied van hulpmiddelen. Hij is betrokken (geweest) bij een groot aantal onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten. Hij heeft 36 promovendi begeleid en is medeauteur van ruim 300 internationale publicaties. Al zijn onderzoek heeft een praktijkgericht karakter en richt zich op het genereren van kennis om de zorg te kunnen ondersteunen, zowel in de praktijk als bij beleidsvorming.

Nevenfuncties
- Alevo ouderenorg- Lid raad van toezicht
- SGL- lid raad van toezicht Global Alliance of Assistive Technology Organizations- President
- Visiting professor van Chang Mai university in Thailand
- Lid van de programmacommissie Expertisefunctie Zintuiglijk Gehandicapten van ZonMw
- ZonMw klankbordgroep Transforming Health and Care Systems
- Lid van de editorial board van het tijdschrift Technologies
- Editor in Chief tijdschrift Technology en Disability

Het lectoraat

Vrijwel dagelijks zijn er in het nieuws berichten over problemen in de zorg. Personeelstekorten, stijgende kosten en toenemende behoefte aan zorg en ondersteuning vormen in combinatie een enorme uitdaging. Er is grote behoefte aan innovaties om deze uitdaging het hoofd te bieden. Technologie kan hierbij een grote rol spelen, maar de introductie van technologie in de zorg is niet eenvoudig. Oplossingen moeten aansluiten bij de behoeften van mensen, bij de mogelijkheden en de manier van werken van professionals, bij wet- en regelgeving. Ook zijn er vragen over de kosten, de financiering en de effecten.

Het lectoraat Technologie voor Gezondheidszorg werkt aan dit soort vragen. Ze richten zich op ondersteunende technologie die mensen helpt bij het zelfstandig functioneren en meedoen in de samenleving, en op zorgtechnologie die zorgprocessen ondersteunt. Centraal staat de vraag: hoe kan technologie mensen met functionele beperkingen of een zorg- en ondersteuningsbehoefte in de eigen leefomgeving ondersteunen? Er wordt hierbij gekeken naar zowel de ontwikkeling, als de evaluatie en implementatie.

Om een succesvolle bijdrage te leveren aan de geschetste problematiek is samenwerking met het werkveld van de zorg en ontwikkelaars van technologie essentieel. Daarom is in 2024 veel energie besteed aan het vormen van structurele samenwerkingsverbanden met dergelijke partners. Dat heeft geleid tot een Medical Delta onderzoeksprogramma en Living Lab AT@Home (ondersteunende technologie thuis). Ook zijn er goede samenwerkingsverbanden in de Academische Werkplaats Technologie voor Thuis en afspraken met enkele grote zorgaanbieders. Hierdoor is een stevige basis gelegd om in de komende jaren samen te werken aan concrete oplossingen en een zichtbare impact te hebben op de zorg.

> “Technologie biedt enorme mogelijkheden om mensen te ondersteunen in hun dagelijks functioneren, en daarmee de druk op de zorg te verkleinen. Daarvoor moeten we minder vanuit een medisch model maar meer vanuit een dagelijks functioneren model kijken naar de verstrekking van hulpmiddelen en zorgtechnologie”

Impact op het onderwijs

STUDENTENPROJECTEN VOOR DE ZORGPRAKTIJK
Vanuit het lectoraat worden studenten van verschillende opleidingen gestimuleerd om mee te werken aan vragen en opdrachten die uit te zorgpraktijk komen. Dit is bijvoorbeeld het geval in de minor OOG (onderzoek en ontwikkeling voor gezondheidszorg) en de masteropleiding Next Level Engineering. In deze minor en master zijn altijd studenten bezig met vragen uit de zorgpraktijk. Daarvoor hebben we samenwerkingsafspraken met onder andere het HagaZiekenhuis en de ouderenzorgorganisatie Pieter van Foreest.

Daarnaast werken afstudeerders van onder andere Industrial Design Engineering en Industrieel Product Ontwerpen aan dergelijke vragen. Het lectoraat biedt studenten in verschillende fasen van hun studie de kans om met problemen in de zorg en zorginnovatie in contact te komen.

In 2024 waren meer dan 30 studenten op een manier betrokken bij het onderzoek van het lectoraat. Een van die studenten won de faculteitsprijs voor de beste scriptie voor haar onderzoek naar mogelijkheden om mensen met dementie meer te laten luisteren naar muziek. Ook won een betrokken student de Young Medical Delta Thesis Award, voor zijn onderzoek naar de mogelijkheid om in Gambia lokaal goedkope mobiliteitshulpmiddelen voor mensen met beperkingen te produceren. Voor dit laatste project werd ook een startsubsidie voor het opzetten van een non-profit onderneming verkregen. Deze prijzen laten zien hoe geweldig gedreven en waardevol onze studenten zijn.

Impact op de maatschappij

De impact van projecten van lectoraat Technologie voor Gezondheidszorg is vaak indirect en pas in de toekomst merkbaar. Dit komt door de grote, complexe casussen waar het lectoraat mee omgaat. Een project dat zeer waarschijnlijk impact zal hebben op de praktijk van de ouderenzorg is het onderzoek voor en met ZorgScala, een samenwerkingsverband van elf ouderenzorgorganisaties.
In dit project heeft het lectoraat een aanpak ontwikkeld die de ouderenorganisaties helpt om effectiever te werken aan innovaties. Die aanpak is geadopteerd door het gezamenlijke innovatieplatform.

In een ander project heeft het lectoraat voor het Consortium Uniforme Waardebepaling een aantal literatuurstudies uitgevoerd over de effectiviteit van specifieke zorgtechnologieën. De uitkomsten daarvan worden vertaald in aanbevelingen van de zorgverzekeraars over de toepassing van de technologieën in de praktijk. Dat heeft impact op de kwaliteit van de zorg in heel Nederland.

In het project AT4ALL (*Assistive Technology 4 all*) wordt samengewerkt met partners in een aantal ontwikkelingslanden, het lectoraat Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport en studenten. Deze samenwerking is er om te werken aan goedkope, kwalitatief goede en lokaal produceerbare en repareerbare hulpmiddelen. In 2024 werd bijvoorbeeld met partners in Tanzania gewerkt aan een framerunner en met partners in Gambia aan eenvoudig mobiliteitshulpmiddelen.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Huidtherapie, Industrial Design Engineering, Industrieel Product Ontwerpen, Mens en Techniek| Bewegingstechnologie, Process and Food Technology, Verpleegkunde, Voeding en Diëtetiek en Werktuigbouwkunde.

Team

Luc Bolier, Jetske Brummer, Isra al-Dahir, Liesbeth Geuze, Hans Glerum, Tsjitske Haanstra, Rosalie Hendriks, Elske van Herwijnen, Mark Leemhuis, Ilse Mosselman, Yolanda Noordam, Sara Panahkhahi, Hemanth Ramanna, Gerwin Smit, Roos van der Vaart, Gaby Weij, Bart van der Wijst, Marieke Wissink en Luc de Witte.

Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport

dr. Monique Berger,
Lector Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport

Monique Berger Monique Berger studeerde af als bewegingswetenschapper aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Vanaf 1993 heeft Monique verschillende functies vervuld binnen de opleiding Mens en Techniek | Bewegingstechnologie en als senior onderzoeker bij het lectoraat Revalidatie. Vanuit deze opleiding heeft zij het onderzoek vormgegeven in het Expertisecentrum Bewegingstechnologie. Veel van de projecten daarvan zijn gericht op aangepast sporten en dan voornamelijk rolstoelsporten. Er wordt daarbij samengewerkt met de TU Delft, de faculteit Gedrags-en Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam, het UMCG Groningen, NOC*NSF, Nederlandse Basketball Bond, Kenniscentrum Sport & Bewegen, Gemeente Den Haag en verschillende revalidatiecentra, in het bijzonder Basalt Revalidatie, waarmee de samenwerking met andere partijen goed geborgd is.

Nevenfuncties
- Lid van werkgroep sport en bewegen van de Vereniging Revalidatie Artsen
- Lid van bestuur Basketbal Experience NL
- Co-promoter TUDelft en UMCG

Het lectoraat

Het lectoraat Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport (TIBS) voert samen met revalidatiecentrum Basalt praktijkgericht onderzoek uit naar het vergroten van de beweegdeelname en sportparticipatie van mensen met een beperking en het optimaliseren van bewegen voor mensen met een beperking.

Sport en bewegen stimuleert de vitaliteit, weerbaarheid en ontwikkeling van mensen. Een actieve leefstijl is een belangrijk medicijn in het voorkomen van gezondheidsproblemen. Volgens de landelijke initiatieven zoals **'Bewegen. Het nieuwe normaal'** en het **Nationaal Sportakkoord** moeten onderwijs, gezondheidszorg en bedrijfsleven structureel met de sport samenwerken aan een vitaal en weerbaar Nederland voor iedereen.

Mensen met een beperking hebben de minst actieve leefstijl. Dit leidt tot gezondheidsproblemen en verminderde participatie en kwaliteit van leven. Het Nationaal Sportakkoord benoemt deze groep dan ook in één van hun ambities: 'Inclusief sporten & bewegen'. Het lectoraat maakt zich sterk voor het stimuleren en faciliteren van bewegen voor deze specifieke doelgroep.

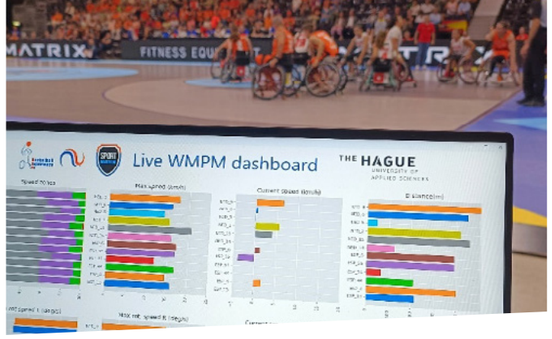
Naast het stimuleren en faciliteren van bewegen is het lectoraat TIBS betrokken bij onderzoek en innovatie voor paralympische topsport en dan met name rolstoelsport waarbij het optimaliseren van bewegen centraal staat.

> "Met onderzoek, slimme hulpmiddelen en technologieën willen we bewegen en sport voor iedereen op een optimale wijze mogelijk maken"

Impact op het onderwijs

SENSOREN EN DATA SCIENCE IN DE ROLSTOELSPORT
In dit project werkt TIBS aan de ondersteuning en ontwikkeling van de rolstoelsport door het meten van beweging met sensortechnologie. Deze technologie hebben onderzoekers van TIBS zelf ontwikkeld en wordt ingezet op twee niveaus: bij individuele topsporters (zoals TeamNL) en bij het verbeteren van de sport in bredere zin. Dit project is uniek omdat het zowel individuele prestaties verbetert als bijdraagt aan een eerlijker en inclusiever wedstrijdsysteem.

Studenten spelen hierin een actieve rol. Zij meten prestaties van atleten, bijvoorbeeld tijdens EK's en WK's, in sporten zoals rolstoelrugby, -basketbal, -tennis en -racen. Studenten krijgen ook de kans om projecten in het buitenland te doen. Dit biedt hen een unieke leeromgeving, waarin ze technische, wetenschappelijke en interculturele vaardigheden ontwikkelen.



Blessures bij rolstoelsporters komen relatief vaker voor en hebben een grotere impact dan bij valide sporters. Er is daarom ook gewerkt aan de ontwikkeling van een voorspellend model dat fysieke klachten bij rolstoeltennissers kan helpen voorkomen. Studenten van de opleiding Applied Data Science & AI hebben dit vraagstuk onderzocht. Trainingsdata is geanalyseerd om verbanden te identificeren tussen belasting en het ontstaan van klachten. De studenten pasten diverse algoritmes toe en ontwikkelden gepersonaliseerde voorspellingsmodellen per atleet, waarmee potentiële risico's op klachten tijdig gesignaleerd kunnen worden. Het resultaat is een datagedreven aanpak die bijdraagt aan blessurepreventie en gepersonaliseerde begeleiding binnen de rolstoelsport.

Impact op de maatschappij

SOEPELE BEWEEGREIS
Bewegen is gezond, ook voor (ex)patiënten en mensen met een beperking. Er zijn veel goede initiatieven om mensen meer te laten bewegen, maar die initiatieven in de zorg en in de sport- en beweegwereld sluiten (nog) niet goed op elkaar aan. Daarnaast is financiering vaak van tijdelijke aard en wordt lang niet iedereen bereikt. Mensen kunnen daardoor geen soepele beweegreis doorlopen van therapeutisch bewegen in de zorg naar zelfstandig bewegen in de thuisomgeving.

In project Beweegreiskompas worden initiatieven samengebracht en staat de vraag centraal hoe een soepele beweegreis eruitziet. De onderzoekers verzamelen inzichten over wat er nodig is voor een die beweegreis. Professionals in de zorg, sport, gemeenten, welzijn, onderwijs en onderzoek, en (ex)patiënten werken hieraan mee. Het onderzoek vindt plaats in de regio's Amsterdam, Drenthe, Haaglanden en Zeeland, en zal leiden tot een toolbox die concrete handvatten biedt om een soepele beweegreis te realiseren.

In regio Haaglanden staat de beweegreis van mensen met kanker en in de revalidatie centraal. Hierin wordt samengewerkt met het lectoraat Oncologische Zorg en externe partners zoals gemeente Den Haag, Basalt, Sportbelang SGK, informatieplein oncologie (HMC), Bewegen Werkt, Sportief Besteed groep, Sport en Welzijn Leidschendam-Voorburg, ROC Mondriaan en Universiteit Leiden.

Ook is er een PD-traject aan dit onderwerp gekoppeld waarin wordt onderzocht hoe er voor (ex)revalidanten van revalidatiecentrum Basalt in de regio Haaglanden een vloeiende beweegreis ingericht kan worden. Het PD-traject wordt begeleid in samenwerking met lectoraat Revalidatie en Technologie.

Samenwerking met HHs-onderwijs

Applied Data Science & AI , HALO, Mens en Techniek | Bewegingstechnologie, Sportkunde en Voeding en Diëtetiek.

Team

Monique Berger, Hanneke Braakhuis, Jetske Brummer, Joan Dallinga, Jeroen Davids, Caroline Doorenbosch, Sjoerd Dreteler, Sander Houdijk, Natalie Janse, Agnes Kloosterman, Arie-Willem de Leeuw, Rinus van der Schoof, Rienk van der Slikke, Karen van Stein Callenfels, Astrid Stift en Onur Tezel.

Adres- en contactgegevens

Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag

healthinnovation@hhs.nl

dehaagsehogeschool.nl/onderzoek/centres-expertise/centre-expertise-health-innovation

linkedin.com/company/health-innovation-thuas