



Centre of Expertise
Perspectief in Gezondheid

Een initiatief van *avans*



JAARMAGAZINE

Perspectief

Een brede blik op gezondheid, zorg en welzijn

perspectiefingezondheid.nl



Colofon

© 2024 Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid - Avans Hogeschool

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

DIT LEES JE IN HET MAGAZINE

Inhoudsopgave

- 3** **In gesprek met Meralda Slager**
Meralda Slager is directeur van Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid en vertelt waar het Centre of Expertise voor staat en gaat.
- 5** **Cijfers & feiten**
Een overzicht met de belangrijkste cijfers en feiten uit 2023 van Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid.
- 6** **Programmaliijnen**
Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid biedt een brede blik op gezondheid, zorg en welzijn. Dit organiseren we binnen drie programmaliijnen.
- 7** **Dossier: Citizen engaged science**
Wetenschappers betrekken burgers nog altijd niet genoeg bij hun werk: "Betrokken burgers zorgen voor beter en rechtvaardiger onderzoek".
- 11** **Nieuws**
Lees meer over de projecten en onderzoeksresultaten van Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid van het afgelopen jaar.
 - 11** Verpleegkundigen aan zet!
 - 12** "Effectievere jeugdhulp? Daar is cultuurverandering voor nodig"
 - 13** Eerste stappen naar therapie voor leverfalen
 - 15** Interview met lector Ander de Keijzer over Artificial Intelligence
 - 16** Dementie in de maatschappij
 - 17** Positieve Gezondheid: "Gezondheid is meer dan de afwezigheid van ziekte"



Onze missie
Wij willen iedereen in de samenleving perspectief bieden op optimale gezondheid, zorg en welzijn.

- IN GESPREK MET -

Meralda Slager

Meralda Slager is directeur bij Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid van Avans Hogeschool. Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid is één van de vier Centres of Expertise van Avans Hogeschool. Daarmee zet Avans serieuze stappen naar een kennisinstelling.

In september 2022 startte Meralda Slager als kwartiermaker bij het Centre of Expertise. Nu, anderhalf jaar later, vertelt zij waar het Centre of Expertise voor gaat en staat. Meralda Slager: "Bij Perspectief in Gezondheid draait het erom dat je alles wat je aan gezondheid doet, samen doet terwijl je er middenin staat. Dat is zó belangrijk."

"In kennisprogramma's komen onderwijs en onderzoek samen"

Drie soorten kennis

Elk mens wil een stem hebben en zich gehoord voelen. Dit doet wij door in praktijkgericht onderzoek samen de dialoog aan te gaan. Zo kom je tot gezamenlijke inzichten op de thema's gezondheid, zorg en welzijn.

Meralda: "We werken samen vanuit de vraag van de mensen. In ons onderzoek benutten we drie soorten kennis: ervaringskennis, professionele kennis en wetenschappelijke kennis. Zo slaan we een brug tussen ervaringen enerzijds en waardevolle data anderzijds."

Van varkensboer tot welzijnorganisatie

De vraagstukken waar het Centre of Expertise aan werkt zijn divers. Meralda: "Bij het Centre of Expertise gaat het om vragen die er toe doen. Opgeworpen door zowel zorgprofessionals als ervaringsdeskundigen. Welke maatschappelijke opgaven zijn er en hoe kunnen we samen aan die vraagstukken werken? De vragen die binnenkomen lopen van biomedisch - bijvoorbeeld varkensboeren



helpen hun bedrijf zo in te richten dat er minder infecties zijn - tot welzijnorganisaties helpen nadenken over arbeidsproblematiek."

Verbinding onderwijs en onderzoek

Meralda hecht veel belang aan onderzoek in het hbo. Ze heeft 30 jaar ervaring in onderzoek, onderwijs en als bestuurder. Meralda: "In onderzoek en onderwijs werken we vaak aan dezelfde opgaven. Niet vanuit silo's denken, maar samen. Ik geloof in netwerken en in contact."

Binnen het Centre of Expertise werken lectoren samen met docenten en onderzoekers in een kenniskring. Bij voorkeur staan deze deelnemers met één been in onderwijs en één been in onderzoek. Meralda: "Het ontwikkelen van kennisprogramma's in kenniskringen is van groot belang. In deze programma's komen onderwijs en werkveld samen."

Samenwerken?

Heb je een vraagstuk waar wij je bij kunnen helpen? Neem dan contact met ons op. We denken graag met je mee!

 perspectiefingezondheid@avans.nl

Tot slot: wat is Meralda's perspectief op gezondheid? "Dat gezondheid overall invloed op heeft en dat het heel belangrijk is om de context te begrijpen waarin mensen leven. Zo dragen we via onderzoek en onderwijs bij aan het verbeteren van de kwaliteit van leven van mensen in hun eigen omgeving." •

Cijfers & feiten

Onze onderzoekers

- 7 lectoren
- 3 associate lectoren
- 57 (docent-)onderzoekers



135 bijdragen in 2023 aan

...wetenschappelijke conferenties **47**

...artikelen **35**

...evenementen **32**

...video's **12**

...boeken en rapporten **9**

Avans als kennisinstelling

Avans Hogeschool wil zich profileren als kennisinstelling met impact op maatschappelijke vraagstukken. Daarom zijn er vier Centres of Expertise opgericht.

4

dat ervaringen van inwoners, patiënten, cliënten, naasten en zorgprofessionals net zo waardevol zijn als medische data. Door deze ervaringskennis, professionele kennis en wetenschappelijke kennis met data te combineren en door geavanceerde artificial intelligence (AI) algoritmes te ontwikkelen en toe te passen, komen we tot waardevolle inzichten.

Zowel het onderzoeksproces als de implementatie van de verworven inzichten zorgen voor inclusiviteit, verhogen de kwaliteit en doelmatigheid van de zorg en bevorderen gezondheid en welzijn. Dit draagt bij aan een florerende beroepspraktijk waar mensen met plezier werken, relevant onderwijs en een gezonde samenleving. •

ONS VERHAAL

Perspectief in Gezondheid

Elk mens heeft behoefte aan perspectief: een doel om naartoe te werken, een mooi vooruitzicht of helderheid over (on)mogelijkheden. Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid doet, in co-creatie met partners in gezondheid, zorg en welzijn, onderzoek waarin het perspectief van verschillende soorten mensen, verschillende soorten onderzoek en de invloed van de leefomgeving aan bod komt.

Dit is niet vanzelfsprekend. Veel onderzoek op de thema's gezondheid, zorg en welzijn gaat óver mensen. Wij combineren onderzoek óver mensen (waaronder biomedisch onderzoek) met onderzoek mét mensen en hun leefomgeving. Een integrale aanpak met een brede blik en de menselijke maat. Dat noemen we: citizen engaged science. Want wij geloven

- EEN BREDE BLIK OP GEZONDHEID, ZORG EN WELZIJN -

Programmaliijnen

Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid biedt een brede blik op gezondheid, zorg en welzijn door het verrichten van praktijkgericht onderzoek in samenwerking met onderwijs, beroepspraktijk, onderzoekspraktijk en samenleving. Dit organiseren we binnen drie programmaliijnen.

1. Brede gezondheid

Bij 'Brede gezondheid' leggen we, naast de aandacht op ziekte, de nadruk op de veerkracht, zingeving, eigen regie en het aanpassingsvermogen van de mens. Hierbij kijken we ook naar andere domeinen, omdat factoren als huisvesting, sociale omgeving en werk een rol spelen in het voorkomen en ontstaan van problemen. We doen praktijkgericht onderzoek naar onder meer gelijke kansen voor jongeren, werkenden en mensen in een kwetsbare positie. Hierbij maken we gebruik van data en betrekken we de mensen op wie het onderzoek betrekking heeft.

2. One Health

De gezondheid van mensen, dieren en ecosystemen zijn nauw met elkaar verbonden en zaken als klimaatverandering, urbanisatie en een verlies van biodiversiteit verstoren het kwetsbare evenwicht. Ziekteverwekkers kunnen zich verspreiden tussen menselijke populaties, dieren en het milieu. We werken aan praktijkgericht onderzoek, projecten en opdrachten die samenhangen met ziekten zoals welvaarts- en infectieziekten, antimicrobiële resistentie en voedselveiligheid. Hierbij spelen analysetechnieken, het gebruik van data en de participatie van burgers bij het onderzoek een belangrijke rol.

3. Gezonde zorg

Door vergrijzing, hoge werkdruk en oplopende kosten ontstaat er een disbalans tussen vraag en aanbod binnen zorg en welzijn. Samen met het werkveld, burgers en patiënten doen we praktijkgericht onderzoek naar hoe we zorg en welzijn gezond kunnen houden. Dit kan door in te zetten op preventie waardoor gezondheidsproblemen en kosten kunnen worden voorkomen. Denk aan infectiepreventie, vroegtijdig herkennen van dementie of de duurzame inzetbaarheid van verpleegkundigen. Maar we doen ook onderzoek naar het slimmer organiseren van zorg en welzijn door de inzet van zorg-innovaties, zoals robotica, domotica, VR, artificial intelligence en big data. Niet alleen in instellingen, maar ook bij mensen thuis, in samenspraak met hun omgeving.

Citizen engaged science

“Betrokken burgers zorgen voor beter en rechtvaardiger onderzoek”

Wetenschappers betrekken burgers nog altijd niet genoeg bij hun werk. Een volgende stap is hard nodig, vinden onze onderzoekers bij Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid van Avans Hogeschool. Daarom start het Centre of Expertise een nieuw lectoraat met als doel: het gemeengoed maken van ‘citizen engaged science’.

“Het is een logische vervolgstap op citizen science”, legt Eefje Schrauwen, associate lector bij het Centre of Expertise, uit. “Je blijft als deelnemer eigenaar van resultaten en data uit het onderzoek waar je aan bijgedragen hebt. Van begin tot eind ben je betrokken. Dat is de kern van citizen engaged science.”

Eefje werkt samen met microbioloog Rosanne Hertzberger van Vrije Universiteit Amsterdam in Crispatus, een burgerwetenschapsproject waarbij vrouwen vaginale bacteriën doneren.

Verbeterde vaginale gezondheid

“Van vrouwen, voor vrouwen”, legt Eefje uit. “We vragen deelnemers meer dan alleen maar te ‘leveren’. Ze komen naar het lab en leren hun eigen bacteriestammen te kweken en te identificeren. Op die manier creëren we bewustzijn over het belang van vaginale gezondheid. We maken het bespreekbaar. Uiteindelijk komen de resultaten ten goede van iedereen. Vrouwen verbeteren er hun gezondheid mee en de deelnemers delen mee in de opbrengst, via de Crispatus-stichting.”

Een mooi voorbeeld van betrokkenheid vanaf het begin tot het eindresultaat, vindt Meralda Slager. Zij is directeur van Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid. “Heel wat anders dan het bekende ‘vogels tellen’. Daarbij vragen onderzoekers burgers om data, maar ze betrekken hen verder op geen enkele manier bij het onderzoek naar de vogelstand”, vult ze aan.

“Als je burgers betreft in alle fasen van onderzoek, is je maatschappelijke impact veel groter”

PROJECT

Stichting Crispatus

Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat een specifieke vaginale bacteriesoort bij vrouwen met een gezonde vaginale flora veel vaker voorkomt. Die bacterie heet de *Lactobacillus crispatus*.

Daarom onderzoekt Stichting Crispatus hoe dat komt, en of deze bacterie kan helpen bij het verbeteren van vaginale gezondheid. Met als doel de ontwikkeling van een product vol goede *crispatus*-bacteriën, bijvoorbeeld een tampon, zalf of pil.

 crispatus.org

Onderzoek uit de ivoren toren halen

De ambitie om niet-wetenschappers meer en beter te betrekken bij wetenschappelijk onderzoek bestaat al lang. Neem de Nationale Wetenschapsagenda, die als doel heeft om ‘gewone burgers’ mee te laten beslissen over wat er in Nederland moet worden onderzocht. Het blijft echter lastig om onderzoek uit de ivoren toren te halen, concludeerde het Rathenau Instituut in 2021 in een onderzoek naar open science. Daaruit bleek dat de nadruk nog te veel ligt op het openbaar toegankelijk maken van data en het laten verzamelen van data door burgers. Het instituut gaf onder meer als advies om onderzoek toegankelijker en inclusiever te maken voor publieksgroepen. Ook moeten onderzoekers beter inzicht geven in de toegevoegde waarde van hun onderzoek en burgers meer zeggenschap krijgen over wat ‘de wetenschap’ moet onderzoeken.

Doelen waar Meralda en lector Gera Nagelhout van het lectoraat Citizen Engaged Science zich prima in kunnen vinden. “Als je burgers betreft bij alle fasen van je onderzoek, is je maatschappelijke impact veel groter”, verduidelijkt Gera. “Deelnemers waarderen het onderzoek meer en onderzoekers leren over het leven en de ervaringen van de deelnemers. Op die manier begrijpen onderzoekers en burgers elkaar beter. Dat komt toekomstig onderzoek weer ten goede.”

Succesvolle aanpakken verbinden

Gera is begin november gestart als lector. Wat kan het lectoraat volgens haar doen om de genoemde doelen te bereiken en van citizen engaged science een ingeburgerd begrip te maken? “Er gebeurt binnen Avans al aardig wat op dit gebied. Verschillende lectoraten en onderzoekers gebruiken al participatieve en citizen science-methodes bij hun onderzoek. Wat wij als lectoraat gaan doen is succesvolle aanpakken met elkaar verbinden

en zo beschikbaar maken voor andere onderzoekers. Daarnaast onderzoeken we welke methodes goed werken. En die maken we toegankelijk. Binnen onze kennisinstelling, maar ook daarbuiten. Ook gaan we het begrip citizen engaged science verder invullen en onderzoeken we wat het kan betekenen voor ons praktijkgericht onderzoek in het domein zorg en welzijn. Achterliggend doel is het beter en rechtvaardiger maken van ons onderzoek. Zorgen dat het nóg meer impact maakt.”

“In gesprek blijven met je doelgroep is de enige manier om te weten te komen waar ze echt tegenaan lopen”





PROJECT

Zelfie!

Een voorbeeld van een project waarin citizen engaged science terugkomt is project Zelfie, een onderzoek door lectoraat Participatieve Innovatie in het Jeugdlandschap.

Vrouwelijke statushouders hebben vaak een ongunstige positie op de arbeidsmarkt. De zorg voor kinderen speelt daarbij een belangrijke rol. Maar ook culturele verschillen, lage opleiding en lichamelijke en psychische klachten zijn van invloed.

Samen met het werk-ontwikkelbedrijf van de gemeente Den Bosch, Weener XL, werkt het lectoraat aan een effectieve werkwijze om de economische zelfstandigheid van deze vrouwen te bevorderen. Het doel van het project is om deze vrouwen duurzaam te laten participeren op de arbeidsmarkt.

 perspectiefgezondheid.nl

ONZE DEFINITIE

Citizen engaged science

Thema's die relevant zijn voor patiënten, cliënten of familie, zijn voor onderzoekers niet altijd duidelijk. Dat komt omdat deze onbesproken blijven, onzichtbaar zijn óf omdat het perspectief van de zieke niet opgehaald of meegenomen wordt. Ook ervaringen van (zorg)professionals blijven vaak onderbelicht.

Citizen science

Bij citizen science wordt onderzoek gedaan door mensen die het betreft en/of zich betrokken voelen.

Participatie

Met participatie wordt het perspectief van patiënten, cliënten, familie en inwoners, maar ook van (zorg)professionals – bijvoorbeeld verpleegkundigen, verzorgenden en sociaal werkers – opgehaald en meegenomen in onderzoek.

De combinatie van citizen science met participatie beschrijft onze werkwijze: citizen engaged science.

Het inzetten van 'co-onderzoekers'

Een manier om dat te bereiken is de grens tussen 'wetenschapper' en 'niet-wetenschapper' minder scherp te maken. Gera: "Bijvoorbeeld door als wetenschapper actief deel te nemen aan onderzoek. Ook het inzetten van 'co-onderzoekers' biedt mooie kansen voor citizen engaged science. Daarbij speelt iemand die zelf niet wetenschappelijk is opgeleid maar bijvoorbeeld wel veel ervaringskennis heeft, een actieve rol als onderzoeker. Zo iemand kan andere onderzoekers scherp houden op punten waar zij zelf misschien geen rekening mee houden, omdat ze specifieke omstandigheden niet kennen."

Betere communicatie over wetenschappelijk onderzoek is volgens Gera een belangrijke manier om meer maatschappelijke impact te bereiken. "Vaak zie je onderzoeksresultaten terug in een mooi rapport of een wetenschappelijke publicatie. Maar eigenlijk moet je die wetenschapscommunicatie veel toegankelijker vormgeven, samen met de mensen die betrokken zijn bij het onderzoek. Bijvoorbeeld deelnemers of mensen uit de doelgroep."

Hoe dan ook is het zaak om voortdurend in gesprek te blijven met mensen van buiten de professionele onderzoekswereld. "Het is de enige manier om te weten te komen

waar ze écht tegenaan lopen, en waar wetenschappelijk onderzoek hen mee verder kan helpen", verduidelijkt Meralda Slager. "Als je dat op de juiste manier doet en er de tijd en energie in steekt die nodig is, helpt dat ook om wantrouwen richting de wetenschap weg te halen", vult Gera Nagelhout aan.

"We zijn als hogeschool zo praktisch ingestoken, dat we niet anders kunnen dan aan de slag gaan met citizen engaged science"

Kennis en methodieken ontwikkelen

Meralda: "Het lectoraat Citizen Engaged Science past heel goed bij ons en bij het praktijkgericht onderzoek dat we als kennisinstelling doen. Je ziet dat onze onderzoekers al vaak op deze manier werken. Van andere onderwijsinstellingen hoorden we dat ze het heel mooi vinden dat wij er op deze manier mee aan de slag gaan. Er bestaat een grote behoefte aan de ontwikkeling van kennis en methodieken op dit gebied."

Volgens Eefje zijn hogescholen bij uitstek geschikt om aan de slag te gaan met citizen engaged science: "Lectoren vervullen meestal een mooie brugfunctie. Ze staan aan de kant van het onderzoek, maar combineren hun lectorschap vaak met werk bij andere organisaties of instellingen. Daar kunnen ze de resultaten van dat onderzoek direct gebruiken. En in het algemeen staan we bij kennisinstelling Avans goed in contact met de samenleving. We werken veel samen met het werkveld en betrekken studenten en hun netwerken bij ons onderzoek, om maar een paar zaken te noemen. Op die manier staan we stevig met onze voeten op de grond. Dus mensen 'engaged' houden is eigenlijk een tweede natuur. We zijn als hogeschool zo praktisch ingestoken, dat we gewoon niet anders kunnen!" •

Samenwerken?

Heb je een vraagstuk waar wij je bij kunnen helpen? Neem dan contact met ons op. We denken graag met je mee!

 perspectiefgezondheid@avans.nl

Verpleegkundigen aan zet!

• Een verpleegkundige aan het werk in Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ). Foto door ETZ.

We staan in Nederland voor een belangrijk maatschappelijk probleem. Nu, maar ook in de toekomst. Sinds 2020 laat de COVID-19 pandemie het groeiende tekort aan verpleegkundigen zien en is een vergrootglas gelegd op de problemen in de gezondheidszorg. Verpleegkundigen worden niet duurzaam ingezet, crisisbeleid wordt over in plaats van mét verpleegkundigen gemaakt, en het taakgerichte werken leidt tot demotivatie en beperking van de autonomie.

Met het lectoraat Continue Professionele Ontwikkeling van Verpleegkundigen slaan Fontys, Avans Hogeschool en het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis (ETZ) de handen ineen. Het lectoraat onderzoekt hoe werken in Zorg Innovatie Centra (ZIC) bijdraagt aan de continue professionele ontwikkeling van verpleegkundigen en wat dit oplevert in termen van bevlogenheid, werkplezier en behoud.

“Het wordt tijd dat verpleegkundigen beter ondersteund worden in hun professionele ontwikkeling”

Over leven lang leren

“Ik ben een uitstroomer...” waren de eerste woorden van lector Annemarie de Vos tijdens haar lectorale rede ‘Over leven lang leren’ op 12 mei 2023, Dag van de Verpleegkundige.

In 2004 nam Annemarie na 20 jaar afscheid van de intensive care. Niet omdat ze niet meer als verpleegkundige wilde werken, integendeel, maar omdat het onmogelijk was om haar professionele ontwikkeling te combineren met het werken in de patiëntenzorg. Twee decennia verder lijkt er weinig veranderd.

Annemarie de Vos: “Het wordt tijd dat verpleegkundigen beter ondersteund worden in hun professionele ontwikkeling.”

Actieonderzoek

Om daar verandering in aan te brengen, voert het lectoraat actieonderzoek uit in het ETZ. Annemarie: “Ons doel? Een gezonde en gelukkige verpleegkundige.”

Wat werkt om de professionele ontwikkeling te stimuleren? En hoe betrekken we tegelijkertijd zorgprofessionals én studenten bij het opstellen en uitvoeren van verbeteracties? Beiden dragen bij aan het creëren van een zorgpraktijk die leerrijk is en behoud van zorgprofessionals stimuleert. Het is daarbij belangrijk dat ook studenten Verpleegkunde praktijkgericht onderzoek uitvoeren.

Feedbackcultuur

Een veilig en inspirerend leer- en werkklimaat is een belangrijke randvoorwaarde voor de professionele ontwikkeling. Daarom start het lectoraat in maart met het eerste onderzoek over een lerende cultuur in ZIC's. Het doel is om een stap voorwaarts zetten als het gaat om de feedbackcultuur in het ziekenhuis.

Guus Munten, onderzoeker bij het lectoraat: “We zetten actieonderzoek in om samen met verpleegkundigen de feedbackcultuur te verbeteren.”

Meer weten over het lectoraat? Kijk dan op perspectiefgezondheid.nl/onze-lectoraten. •

- INTERVIEW -

Inge Bastiaanssen: “Effectievere jeugdhulp? Daar is een cultuurverandering voor nodig”

Op 1 oktober 2023 startte Inge Bastiaanssen als lector Participatieve Innovatie in het Jeugdlandschap bij Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid. Inge is gefascineerd door de vraag: welke aanpak werkt in de hulpverlening voor kinderen en jongeren? “Ik heb door schade en schande geleerd hoe je betekenisvol kunt samenwerken met jongeren en hun ouders. Begin met luisteren naar wat ze willen vertellen.”

Participatieve Innovatie in het Jeugdlandschap, kan je dit uitleggen?

Inge Bastiaanssen: “Innovatie in de jeugd- en gezinszorg is bijvoorbeeld virtual reality (VR). Daarmee boots je levensechte conflictsituaties na. Een mooi middel voor ouders, jongeren en professionals om te gebruiken, want mensen leren het beste door dingen te oefenen, blijkt uit onderzoek. Zo'n innovatie wordt participatief als het vraagstuk of probleem dat eronder ligt, is opgeworpen door de mensen die er in het dagelijks leven mee te maken hebben. Daarbij is het belangrijk om te kijken naar bijvoorbeeld de culturele omgeving van de ouders in kwestie. Is dat een traditionele witte omgeving of gaat het om mensen uit een niet-westerse cultuur? Oftewel: hoe inclusief is die simulatie? Die vraag maakt ook deel uit van het ‘participatieve’ uit de naam van het lectoraat.”

Je houdt je je hele loopbaan dus al bezig met de vraag wat werkt in de jeugdzorg?

“Ik ben zo'n 25 jaar geleden begonnen als jeugdzorgwerker. Na een jaar of zes liep ik vast op die plek. Ik had het idee dat wat ik deed niet leidde tot de resultaten die ik wenste voor de gezinnen die ik begeleidde. Daarom ben ik naast dat werk onderzoek gaan doen naar de effectiviteit van de jeugdzorg en me bezig gaan houden met beleid, onder meer bij een onderzoeksorganisatie en verschillende jeugdzorginstellingen.”

Waar komt de drive vandaan om dat te doen?

“Omdat één vraag me altijd gefascineerd heeft: er zijn heel veel tools en methodes, maar waarom bereiken die een grote groep mensen niet? En als ze dat wel doen: waarom slaan ze dan niet aan bij hen?”

Heb je de afgelopen jaren al een antwoord gevonden op die vraag?

“Dat is een heel lange weg, en ik werk er nog steeds aan om dat antwoord te vinden. De doorontwikkeling van de Databank Effectieve Jeugdinterventies is één van de resultaten waarbij ik trots ben op mijn betrokkenheid. Het is een soort bibliotheek waar hulpverleners interventies en behandelingen vinden.”

Wat zijn conclusies die je mag trekken over effectiviteit?

“Sowieso dat het gebruikmaken van de informatie uit de databank effectief is. Dat wil zeggen dat als je als hulpverlener de kennis in de databank benut, de kans op het behalen van succes met je behandeling vele malen groter is. Maar overall maken hulpverleners nog te weinig gebruik van dit soort informatie; ze werken nog te weinig evidence based. Dat komt natuurlijk ook omdat kennis over wat werkt in het jeugdlandschap nog een heel jong kennisveld is. Veel hulpverleners houden toch vaak vast aan methodieken waarmee ze altijd al gewerkt hebben. Er is een cultuurverandering voor nodig om scherper te focussen op effectiviteit.”

Lees het hele interview met Inge Bastiaanssen op avans.nl/onderzoek. •



Eerste stappen naar therapie voor leverfalen

Niet-alcoholische leververvetting is een wijdvertakt probleem: maar liefst één op de vier mensen lijdt hieraan. Lector Jos Brouwers van lectoraat Analysetechnieken in de Life Sciences deed onderzoek naar deze aandoening. En met succes! Het onderzoek biedt namelijk een eerste aanzet tot een therapie. Het leverde een publicatie op in het toonaangevende, wetenschappelijke tijdschrift Nature Biotechnology in februari 2023.

Niet-alcoholische leververvetting of leverfalen is een groot medisch probleem waaraan een kwart van de wereldbevolking lijdt. Er zijn drie oorzaken: verkeerde voeding en onvoldoende lichaamsbeweging, genetische aanleg of een mutatie op een specifiek eiwit.

Massa-Spectrometer

De bijdrage die het lectoraat levert binnen dit onderzoek bestaat uit het verzamelen en interpreteren van grote hoeveelheden data over vele honderden verschillende vetstoffen. Belangrijk meetinstrument is de state-of-the-art hoge-resolutie Massa-Spectrometer (MS), die speciaal met het oog op dit type onderzoek is aangeschaft. Deze MS kan uiterst nauwkeurig en met een enorme snelheid een grote hoeveelheid data leveren.

Lector Jos Brouwers vertelt: "Bij praktijkgericht onderzoek komt men vanuit het werkveld niet met een techniek-gedreven vraag, maar met een probleem waarbij je vaak meerdere technische oplossingsstrategieën kunt bedenken en daaruit de beste kiest. De gemene deler is dat dit altijd veel data oplevert. Het was onze taak om uit de gekozen strategie de meest relevante data te destilleren."

"Met organoïden, oftewel mini-organen, onderzochten we het gehele ziekteproces"

Mini-organen

Het grootste probleem bij het onderzoek was dat er geen geschikte modellen beschikbaar waren, zoals muizen. Zij verschillen te veel van de mens in voeding en beweging. Experimenten op mensen is uiteraard geen optie. Jos vertelt: "Toen ik instroomde in het onderzoek had het Hubrecht Instituut een aantal jaar geleden ontdekt hoe je organoïden, oftewel mini-orgaantjes, kunt maken. Deze gebruikten we vervolgens samen om het gehele ziekteproces te onderzoeken, waarbij we alle drie de oorzaken van het ziektebeeld konden nabootsen."

Data-driven

Uit het onderzoek kwam naar voren dat het voornamelijk draaide om een stapeling van verschillende vetten in de mini-orgaantjes. Dit

waren er ongeveer duizend. Een overvloed aan data dus. "Als je die enorme brij op een goede manier filtert, blijven de goudklompjes over waarvan je kunt zeggen dat ze een rol spelen bij dit medische probleem. Maar dit vereist een omslag in denkwijze van hypothese-gedreven onderzoek naar data-driven werken. Dus van een aanname die je gaat bewijzen of ontkrachten, naar eerst heel veel data verzamelen en daar de interessante dingen uithalen. Het leuke daarvan is dat je zonder verwachtingen naar data gaat kijken en onverwachte ontdekkingen kunt doen."

Hele pakket

Naast de onverwachte ontdekkingen die gedaan worden bij dit type datagedreven onderzoek, is er het voordeel van een enorme bijvangst. Je onderzoekt niet alleen de vraag zelf, maar je interpreteert data waardoor je een uitgebreider antwoord kunt geven. Jos: "We hebben niet alleen de oorzaken afzonderlijk nagemaakt en onderzocht, maar ook een oplossing gezocht en gevonden. Je maakt daarmee ook al een halve stap richting therapie. Dat heb ik niet eerder meegemaakt. Ik was gewend aan onderzoeken, je bevindingen beschrijven en dan direct publiceren. Maar je haalt wetenschappelijke journals als Nature Biotechnology alleen als je het hele pakket van onderzoek en oplossing in één keer op tafel kunt leggen."

Bijzondere rol

Het gebeurt vaker dat onderzoeksinstituten dit soort problemen integraal aanpakken. Maar de rol van een hogeschool hierin is nieuw. "Dit soort onderzoek past perfect bij de ambitie van hogescholen. Onze rol komt terug in drie dingen die nodig zijn voor onderzoek. De infrastructuur, dus de apparatuur. Hierin loopt Avans voorop met de aanschaf van de MS. We zijn de eerste hogeschool die dit soort apparatuur beschikbaar heeft. Je moet daarnaast de kennis hebben; het instrument is namelijk zo goed als degene die erachter zit. En je moet de ambitie hebben om mee te spelen met dit soort onderzoeksinstituten en laten zien dat je als hogeschool qua kennis en kunde niet onderdoet voor een universiteit."

"Als je met ons samenwerkt, krijg je maximale waarde en transparantie"

Analysetechnieken in de Life Sciences

Lectoraat Analysetechnieken in de Life Sciences (ATLS) voert onderzoek uit op het gebied van life sciences. Binnen het domein bestuderen we organismen (mensen, dieren en micro-organismen) en hun interacties, waardoor we dieper inzicht krijgen in de complexiteit en diversiteit van het leven.

Het lectoraat speelt in op de groeiende impact van life sciences op de samenleving, economie en op toenemende onderzoeksvragen uit het werkveld. Dat doen we door biologische processen te doorgronden en nieuwe therapieën op maat te ondersteunen.

Het lectoraat richt zich op de terreinen van gezondheid, farma, voeding en forensisch onderzoek. Met als doel het onderzoeken van actuele analysevraagstukken binnen het midden- en kleinbedrijf, de publieke sector en in samenwerking met universiteiten.

Bij ATLS maken niet alleen studenten kennis met moderne analysetechnieken en hun toepassingen. Ook docenten ontwikkelen competenties door participatie in projecten, cursussen en het doen van promotieonderzoek.

Het lectoraat leverde naast data ook de interpretatie van de verzamelde gegevens, vertelt Jos. "We hebben dus uitgelegd wat de data betekenen. Dat heeft geleid tot discussies en vervolggexperimenten. Je bent als Avans dan niet alleen leverancier, maar vooral inhoudelijk discussiepartner. Dat zie ik als onze rol: als je met ons samenwerkt, krijg je maximale waarde en bovendien transparantie. En als er in deze waarde toekomst zit voor vervolgonderzoek, dan doen we hier graag aan mee."

Een mooie samenwerking

In dit meerjarige onderzoek werkte het lectoraat samen met het Prinses Máxima Centrum, het UMCU en het Hubrecht Instituut. Zie jij mogelijkheden om samen te werken met lectoraat Analysetechnieken in de Life Sciences? Neem dan contact op! •

✉ perspectiefgezondheid@avans.nl



- INTERVIEW -

Ander de Keijzer

“AI moet ondersteunen, niet vervangen”



Lectoraat Data Science & ICT startte in 2019 als onderdeel van het Expertisecentrum Technische Innovatie (ETI). Nu valt het lectoraat onder Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid. In februari 2024 wijzigde de naam van Data Science & ICT naar Applied Responsible Artificial Intelligence. In dit interview vertelt lector Ander de Keijzer over de nieuwe naam en zijn lectoraat.

Het lectoraat Data Science & ICT is een naamsverandering ondergaan. Kan je hier meer over vertellen?

Lector Ander de Keijzer: “Het lectoraat Data Science & ICT is in 2019 als onderdeel van het Expertisecentrum Technische Innovatie (ETI) begonnen. We waren toen binnen ETI met vijf technische lectoraten en hadden als gezamenlijk onderzoeksthema ‘Resilient City’. De verwachting was dat er vooral veel data vraagstukken zouden komen. Na verloop van tijd bleek dat veel vragen uit de AI-hoek kwamen. Met Applied Responsible Artificial Intelligence hebben wij een duidelijker verhaal wat beter aansluit bij ons én de huidige vraag.”

Waarom de focus naar Artificial Intelligence?

“Het is een bewuste shift. Voor een lectoraat is het goed om een echte focus te hebben. Artificial intelligence (AI) is een onderdeel van data science, maar we merkten dat AI niet werd gelinkt met het lectoraat Data Science & ICT. De meeste mensen denken bij AI niet aan data science en bij data science niet aan AI.”

Het resultaat is dat veel van de AI-vragen niet bij ons terecht komen, terwijl er veel mogelijkheden zijn voor AI. Of eigenlijk, er is voor veel vragen een AI-oplossing. Daarnaast ligt de interesse en kracht van de meeste van onze onderzoekers bij AI.”

Wat zijn de leukste én spannendste ontwikkelingen op het gebied van AI?

“Het spannende aan AI is dat het voortdurend in ontwikkeling is. Je moet zelf dus voortdurend bijblijven. Daarnaast hebben veel mensen er een mening over, ook als ze niet precies weten wat AI is. Vaak is dat of uitgesproken

voór of uitgesproken tegen AI, terwijl er heel genuanceerd met AI gewerkt kan worden.

Eén van de gevoeligheden is bijvoorbeeld besluitvorming in de gezondheidszorg, ook duurt het vaak lang voordat technologie omarmd wordt. AI is echter een enorm breed vakgebied en je kan het op veel verschillende plaatsen en manieren inzetten.

Ik zie AI als middel ter ondersteuning voor een (zorg)professional. Niet als vervanger. In het verleden werkte ik aan AI-oplossingen voor mensen in de neurologie, cardiologie en intensive care, die dat niet zonder hulp kunnen. In al die gevallen werd zowel de behandelaar als patiënt geholpen.”

Waar kijk je naar uit met deze hernieuwde focus van het lectoraat?

“Dat het lectoraat beter gevonden wordt door het werkveld. Door de aandacht voor AI hoop ik ook dat behandelaars met vraagstukken naar ons toe komen, ook als ze niet weten of AI een oplossing kan zijn. Vanuit het lectoraat denken wij dan graag mee over een oplossing(srichting).”

Een goede AI-toepassing ontwikkelen wij in nauwe samenwerking met het werkveld. Wij weten hoe AI werkt en wat er mogelijk is, maar vaak kennen we het vakgebied niet voldoende. Door samen te werken, versterken we elkaar en wordt de oplossing zowel op het gebied van de AI, als op het gebied van de gezondheidszorg van meerwaarde!”

Meer weten over het lectoraat? Kijk dan op perspectiefingezondheid.nl/onze-lectoraten. ●

- VIRTUAL REALITY -

Dementie in de maatschappij

De ontwikkelingen in de maatschappij hebben ingrijpende gevolgen op de zorg. Eén van deze ontwikkelingen is de vergrijzing van de populatie en de toenemende zorgvraag die daarbij komt kijken. Eén van de thema's waar Centre of Expertise Perspectief in Gezondheid zich over buigt is ouderen met dementie.

Dementie is een verzamelnaam van hersenziekten waarbij de hersenen informatie niet meer goed kunnen verwerken. Alzheimer is de meest bekende en voorkomende vorm.

Als je dementie krijgt, kan dit betekenen dat je vergeetachtig wordt, besef van tijd kwijtraakt en verdwaalt, je gezichtsvermogen afneemt of meedoen in sociale situaties moeilijker gaat. Je kunt hierdoor geïsoleerd raken. Dementie is de volksziekte met de hoogste zorgkosten en één van de ziektes met de meest complexe vorm van zorg.

300.000 mensen in Nederland

In Nederland leven er op dit moment circa 300.000 mensen met dementie. Elk uur komen er 5 mensen met dementie bij. Zij leven gemiddeld 6,5 jaar lang met de ziekte, waarvan het grootste deel thuis, met of zonder hulp van naasten en professionals. Zorgprofessionals kunnen de zorg voor het stijgend aantal mensen met dementie niet aan. De druk op naasten om te zorgen neemt hierdoor toe. Tegelijkertijd neemt het aantal potentiële mantelzorgers juist af door de vergrijzing van de maatschappij. De vraag naar oplossingen is dringend.



Het Zelfbewuste Huis

Het programma van de Werkplaats Sociaal Domein Ouderen werkt in verschillende projecten aan maatschappelijke vraagstukken voor thuiswonende ouderen met dementie.

Eén van deze projecten is het Zelfbewuste Huis. In dit project onderzoeken wij hoe slimme technologie bijdraagt aan de kwaliteit van leven van mensen met dementie in hun eigen omgeving. Gebruikerservaringen van mensen met dementie, hun naasten en de zorgverleners om hen heen worden in dit project opgehaald. Deze ervaringen zijn leidend in de aanpassing van het gebruik van bestaande “warme technologie”; technologische hulpmiddelen die mensen met dementie in staat stelt zo goed mogelijk thuis te wonen.

Virtual Reality als leermiddel

Dementie is vaak iets waar je de impact pas van merkt als je het meemaakt. Om onze samenleving dementie-vriendelijker en bewuster te maken, wordt gebruik gemaakt van Virtual Reality (VR). In deze VR-beleving ervaart de gebruiker hoe het is om alledaagse handelingen uit te voeren, maar met dementie. Onze recente projecten onderzochten deze VR-beleving en de toepassing daarvan. Waar kun je bijvoorbeeld VR inzetten om begrip en kennis, maar ook handelsperspectief te ontwikkelen rondom de zorg voor mensen met dementie? Door VR in te zetten bij bijvoorbeeld de opleidingen Verpleegkunde en Social Work krijgen studenten een beter beeld van de impact van dementie op een persoon. Deze inzichten vertalen zij door naar hun handelen en bijvoorbeeld gesprekken met mantelzorgers zodra zij het werkveld betreden, waardoor de praktijk beter aansluit op de zorgbehoeftes van mensen met dementie. ●

Samenwerken?

Heb je een vraagstuk waar wij je bij kunnen helpen? Neem dan contact met ons op. We denken graag met je mee!

 perspectiefingezondheid@avans.nl



Gezondheid is meer dan de afwezigheid van ziekte

Weet jij de definitie van gezondheid volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO)? Dat is: 'Gezondheid is een toestand van compleet fysiek, mentaal en sociaal welbevinden en niet alleen de afwezigheid van ziekte of gebreken.'

De noodzaak van een overgang naar een gezondere samenleving, waarbij de nadruk ligt op preventie in plaats van ziekte, wordt steeds dringender. Daarom wordt er veel gesproken over de overgang van ziekte en zorg naar gezondheid en gedrag en liever nog naar mens en maatschappij. Vanuit die hoek is de uit 1948 stammende WHO-definitie van gezondheid inmiddels aangepast. Eén van de laatste varianten omschrijft gezondheid als 'het vermogen om je aan te passen en zelf te beslissen hoe om te gaan met de sociale, fysieke en emotionele uitdagingen van het leven.' Gezondheid is daarmee breder dan de afwezigheid van ziekte en klachten. Elementen als veerkracht, zingeving en zelfmanagement staan steeds meer centraal.

Dat betekent ook dat vanuit meerdere disciplines aan de gezondheid van een persoon kan worden gewerkt, vanuit het perspectief van die persoon. Dat stimuleert gezamenlijk verantwoordelijkheid nemen en nauwer samenwerken tussen verschillende disciplines binnen zowel de zorgsector als het welzijnsdomein en zo het streven naar een gezondere bevolking.

Onze onderzoekers kijken vanuit het principe Positieve Gezondheid met een brede kijk naar gezondheid én welbevinden van de mens, waarbij de mens centraal staat. Lector John Dierx van lectoraat Gelijke Kansen op Gezonde Keuzes en associate lector Cindy de Bot schreven samen met collega's onder andere het boek 'Gedragsverandering vanuit Positieve Gezondheid'.

Kinderen en Positieve Gezondheid

Uit een onderzoek met kinderen tussen de 8 en 12 jaar bleek dat kinderen vooral denken aan voeding, bewegen en 'je goed voelen' wanneer ze gevraagd worden wat Positieve Gezondheid betekent. In de interviews bespraken de onderzoekers al spelenderwijs zes verschillende dimensies; Mijn lichaam, Mijn gevoelens en gedachten, Lekker in je



vel, Nu en later, Meedoen en Dagelijks leven. Waar denken kinderen dan vooral aan? Voor kinderen zijn de dimensies 'Lekker in je vel' en 'Mijn gevoelens en gedachten' het belangrijkste. Daarnaast is 'Meedoen' van belang, waarbij alle kinderen vooral plezier hebben met vrienden en vriendinnen benoemen.

De tools voor Positieve Gezondheid die er zijn, moeten aansluiten op de perspectieven van kinderen. Daarom zijn onderzoeken als deze zo belangrijk. Daarnaast is het belangrijk dat kinderen de kans krijgen zelfregie en veerkracht jong te leren. De inzichten uit dit onderzoek geven dan ook belangrijke handvatten aan de directe omgeving van jonge kinderen, zoals docenten, ouders en/of jeugdprofessionals om het gesprek aan te gaan met en mogelijke interventies af te stemmen op de beleving van de kinderen.

Sociale technologie voor kinderen

Een voorbeeld van zo'n interventie toegepast op de doelgroep kinderen is bijvoorbeeld de sociale technologische innovatie Picoo. Een mini-console om kinderen in groepsdynamiek meer in beweging te krijgen door technologie en fysieke beweging aan elkaar te koppelen.

Zo kiezen zij uit verschillende spellen, denk aan tikkertje en kat en muis. Ook worden er activerende lesvormen voor rekenen en lezen gebruikt. Door deze technologische innovaties te testen bij kinderen en jongeren worden de interventies zo effectief mogelijk gemaakt en geeft het kinderen eigenaarschap over hun leefstijl. ●



SAMEN IMPACT MAKEN?

Wij werken aan onderzoek dat impact maakt op de thema's gezondheid, zorg en welzijn. Dat doen we samen met meer dan 45 partners! Van ziekenhuis tot zorgverzekeraar en van gemeente tot universiteit.

Wil jij ook met ons samenwerken? Neem contact met ons op!



