

MOVING *matters*



Uitgave » Nummer 2 | 2024

Promoties...

... Aylin Post, Bas Van Hooren, Bram Bastiaansen, Iris Hagoort, Lianne Houben, Ramon Boekesteijn, Rowie Janssen, Ruud Franssen, Sander Ganzevles, Tammie van Biemen, Ton Leenen, Ward Heij, Werner van de Ven

en verder...

... De week van: Florentina Hettinga, Dominique Vrouwenfelder en Monique Berger, Lessons learned van Tinus Jongert, Student op avontuur: Ilse Boot, BW'er aan het werk: Thijs Eijsvogels en Nina te Lintel Hekkert, De favoriete websites van: Marco Hoozemans, Even voorstellen: Anne Veuger, Roos van Staalduinen en Eline van Es

»» VOORWOORD

Oh jee... vanochtend moest ik al vroeg in beweging om de voorruit van mijn auto te krabben. Terwijl ik door de natte sneeuw naar mijn werk reed, kreeg ik al een bliepje voor mijn eerste afspraak vandaag: voorwoord Moving Matters schrijven. Natuurlijk verliep de dag hectisch, had ik verschillende reminders nodig en stuurde ik een berichtje naar de redactie dat het er echt aan kwam vandaag. Nu zit ik er dan eindelijk voor. En wat blijkt, de hectiek van de dag lijkt even weg te trekken bij het zien van alle leuke artikelen die de redactie deze keer weer bij elkaar heeft weten te krijgen. Dank daarvoor, redactie! En alvast veel leesplezier.

We gaan lezen over de Olympische en de Paralympische Spelen in Parijs; vertrekkend VvBN-secretaris Dominique Vrouwenvelder en bewegingswetenschappen-coryfee Monique Berger delen hun belevenissen. Bewegingswetenschappen-dino Tinus Jongert heeft afscheid genomen bij het NPi, en hij deelt zijn lessons learned. En kijk, wat goed, onze Floor Hettinga is weer terug op eigen bodem als afdelingshoofd bij Bewegingswetenschappen aan de VU in Amsterdam. Het lustrum in Groningen werd groots gevierd, de WhatsApp-foto's die ik op die dag ontving, zagen er indrukwekkend uit. In deze Moving Matters een verslag van de dag... en de nacht?

Verder zoals gebruikelijk alle benodigde updates over promoties in de bewegingswetenschappen, projecten, avonturen en interesses van collega's door het hele land. Er is zelfs een puzzel; die bewaar ik voor na een volgende hectische dag.

Veel leesplezier en tot snel. En is het te vroeg? Uhm... nee, kan wel toch: alvast heel fijne feestdagen en dat al je dromen binnen en buiten de bewegingswetenschappen uit mogen komen in 2025!

Frans Steenbrink

Voorzitter VvBN

voorzitter@vbn.org

LinkedIn: www.linkedin.com/company/vereniging-voor-bewegingswetenschappen-nederland/

X: @VvBN_nieuws

»» INHOUD

nr2

Promoties

- 06 Aylin Post
- 07 Bas Van Hooren
- 10 Bram Bastiaansen
- 11 Iris Hagoort
- 18 Lianne Houben
- 19 Ramon Boekesteijn
- 24 Rowie Janssen
- 25 Ruud Franssen
- 28 Sander Ganzevles
- 29 Tammie van Biemen
- 34 Ton Leenen
- 35 Ward Heij
- 36 Werner van de Ven

Lezingen en verslagen

- 08 Publieksfestival 40 jaar Bewegingswetenschappen Groningen
- 22 2^e Nationaal Congres Sport, Beweging en Gezondheid
- 26 IG Revalidatie
- 27 IG Bewegen & Gezondheid

Rubrieken

- 04 De week van: Florentina Hettinga
- 12 Lessons learned van Tinus Jongert
- 14 Student op avontuur: Ilse Boot
- 15 BW'er aan het werk: Thijs Eijvogels
- 16 Favoriete websites van: Marco Hoozemans
- 17 Megaproject: Beweegreiskompas
- 20 De week van: Dominique Vrouwenvelder
- 23 BW'er aan het werk: Nina te Linkel Hekkert
- 30 De week van: Monique Berger
- 37 Opening VR-lab Groningen

EN VERDER ...

- 32 Even voorstellen: Anne Veuger, Roos van Staalduinen en Eline van Es
- 33 Sponsors VvBN
- 38 Korte berichten
- 39 Puzzel

Over de cover

Olympische Spelen Parijs. Rolstoelbasketbal vrouwen, halve finale Nederland - Canada. Bo Kramer en Jitske Visser proberen de Canadese rolstoelbasketbalster Arinn Young van het scoren af te houden. Gehinderd worden in je beweging en zicht en toch de bal zo accuraat kunnen schieten dat hij via het bord in de basket belandt, is geen sine-cure. Kracht en coördinatie spelen een heel belangrijke rol in dit spel. Bewonderingswaardig aan rolstoelbasketbal is dat de speelsters vastzitten in hun rolstoel en dus tijdens het schieten niet gebruik kunnen maken van hun, eventueel aanwezige, beenkracht.

Ilse Schaffers, bewegingswetenschapper en fotograaf (IQ Photo & Art)

Colofon

Moving Matters is het magazine van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland (VvBN).

Redactie

Brenda Berendsen, Florieke Eggermont, Floor Hettinga, Brenda van Keeken, Kenneth Meijer, Corien Plaggenmarsch
movingmatters@vbn.org

Bladmanagement

Gabriëlle Kuijer
ik@comminbeweging.nl

Advertentie-exploitatie

Heeft u interesse in adverteren in Moving Matters en/of promotie tijdens het jaarlijkse VvBN-Symposium, neemt u dan contact op met de redactie: movingmatters@vbn.org

Vormgeving

De Digitale Vormgever, Eindhoven

Druk

PreVision, Eindhoven

ISSN 2212-9014

© 2024 VvBN

Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, in fotokopie of anderszins gereproduceerd door middel van boekdruk, foto-offset, fotokopie, microfilm of welke andere methode dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

» Florentina Hettinga

Het nieuwe afdelingshoofd van Bewegingswetenschappen Amsterdam



Met de research group in Newcastle. A great team.

‘De week van...’ is een zeer bekende rubriek in Moving Matters, die in ieder geval al bestaat sinds ik in 2010 toetrad tot de redactie. We vragen altijd iemand die wat bijzonders meemaakt, zoals een hoogleraar die op het punt staat zijn rede te houden, of een bewegingswetenschappende sporter die naar de Olympische Spelen gaat. En die doet dan verslag van die week. Nu houd ik er wel van om af en toe eens wat bijzonders te doen en ik zie het dan ook als een hele eer dat ik juist deze rubriek nog een keertje mag vullen, ditmaal met mijn eerste week als afdelingshoofd bij Bewegingswetenschappen Amsterdam.

Maandag

Een nieuwe baan betekent niet alleen een begin van het nieuwe; het betekent ook afscheid van het oude. Op deze maandag, voor de start van mijn eerste werkdag op dinsdag, denk ik aan het afscheid van Whitley Bay, van Newcastle, The North-East en van elf jaar in de UK.



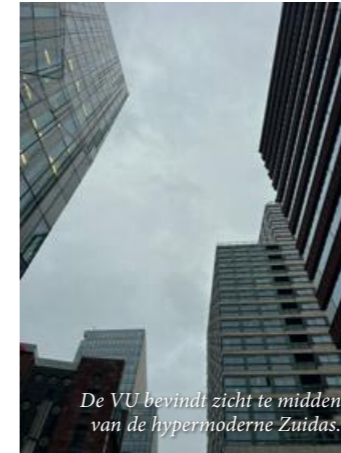
Als student Bewegingswetenschappen stond ik ooit in de folder: meer dan 25 jaar geleden!

En wat een afscheid: met een park run (wekelijkse 5 km hardloopronde in heel veel parken ter wereld) langs de kust in de zon, hulp van vrienden om onze spullen in de verhuisbus te laden (met vertraging omdat we een leuke band hadden), uiteten met collega's, een biertje in The Strawberry - de stamkroeg van Newcastle United tussen de 'maggies', en cocktails met weids uitzicht over Newcastle in Bar 360 met mijn PhD/postdocs. Elf jaar in de UK is toch best lang. Morgen de start van een nieuwe uitdaging, maar ook terug naar waar alles ooit begon.

Dinsdag

Woonruimte vinden bleek lastig, dus verblijven we de eerste maand maar in Amersfoort, waar ik geboren en getogen ben. De plaats van waaruit ik in 1997 als eerstejaarsstudent voor het eerst de trein pakte om naar de VU te gaan om Bewegingswetenschappen te gaan studeren. Nu ontwikkeld tot atletiekstad en jawel, woonplaats van Femke Bol. Destijds had ik trouwens wel een zitplaats in de trein, dat is wat veranderd in de spits. En de treinen waren dacht ik ook wel op tijd toen. Toch weer even wennen dus. En dan de Zuidas! Toen ik daar zeventien jaar geleden uitstapte,

was het ABN AMRO-gebouw nog maar net in aanbouw. In z'n eentje torende het uit boven de snelweg. En nu staat daar dus een heel 'business district' de treinreizigers te verwelkomen. Vreemd genoeg voel ik me hier meteen thuis, omdat het een beetje op Stratford lijkt, het grote station in London waar de Olympische Spelen in 2012 plaatsvonden. Ik kwam er vaak, omdat de trein vanuit Colchester (waar ik gewerkt heb aan de University of Essex) daar London binnenkam. Herinneringen flitsen door mijn hoofd hier op Zuid WTC: als vleermuis in de introductieweek in Artis, met zwemflippers de tram in voor verschillende opdrachten. Collegastudent Jasper die de tram niet uit kon omdat een meneer op zijn flipper stond. Ironisch genoeg kwam ik er nu bijna niet in omdat ik, netjes als geadopteerde Brit, in de rij stond.



De VU bevindt zicht te midden van de hypermoderne Zuidas.

En nu terug naar datzelfde Amsterdam, op weg naar mijn eerste werkdag bij datzelfde Bewegingswetenschappen, de multidisciplinaire studie gericht op het vergaren en ontwikkelen van wetenschappelijke kennis over en inzichten in menselijk bewegen, en hoe deze kunnen bijdragen aan een gezond, actief en zinvol leven voor iedereen op elke leeftijd. Een studie gericht op kritisch leren denken - 'how to think, not what to think', op nieuwsgierig zijn, op het stimuleren en begeleiden van de wil te begrijpen, op oog hebben voor het oplossen van de grote maatschappelijke problemen.

Woensdag

Op mijn eerste werkdag was er een welkomstkoffie met een warm welkom georganiseerd. Ook stond er een prachtig nieuw kantoor voor mij klaar. Mooi ruim, laptop erbij, een mooie vergadertafel. Uitzicht op het nieuwe UMC-gebouw. Helaas hadden we bij de verhuizing vanuit de UK onze leuke MINI (in de kleur 'British racing green', ja echt) weg moeten doen; stuur aan de verkeerde kant, net als bij 30% van de wereldbevolking, maar toch onhandig als het andersom is in het buurland. Gevolg: het mooie nieuwe kantoor blijft een beetje leeg. Gelukkig komt er hulp van bewegingswetenschappen- en Moving Matters-coryfee Brenda van Keeken. Zo staan nu al mijn MBA-boeken en een groot deel van mijn BW-boeken in een mooie houten kast, samen met de enige echte BW-verjaardagskalender en heb ik een stabiele kapstok voor mijn lange jas.

Donderdag

Toch steeds slecht nieuws met de bezuinigingen, en zo. Gek dat het nieuwe kabinet de waarde van wetenschap en innovatie niet inziet, het is toch overduidelijk. Engeland heeft berekend, in een rapport van London Economics Ltd, dat het hoger onderwijs en onderzoek cruciaal zijn voor een hogere welvaart en dat voor elke pond aan geïnvesteerd publiek geld 14 pond terug de economie in gaat. Geld besteden aan onderwijs en aan onderzoek is dus duidelijk een goede investering. Zeker nu uit het rapport Draghi, over het concurrentievermogen van de EU, blijkt dat we ons zorgen moeten maken om onze hoge energiekosten, om tekorten op de arbeidsmarkt, gebrek aan innovatie en veiligheid, en om de 'zelfgenoegzaamheid' van Europa. In

tegenstelling tot wat we soms denken, hebben we namelijk een technologische en economische achterstand in te halen. Overheden zouden 750-800 miljard euro EXTRA moeten investeren om de Europese doelen (marktleider in technologie, klimaatneutraliteit, en geopolitieke onafhankelijkheid) te halen. Of internationalisering, nog zoiets. Nederland is maar zo klein. Het Nederlands wordt maar door 0.33% van de wereldbevolking gesproken. Afgerond op helen is dat dus eigenlijk nul. We prijzen onszelf gewoonweg uit de markt met een focus op Nederlandstalig onderwijs. De enige universele kwaliteit is diversiteit.

Vrijdag

En dan is het alweer het einde van de week, een mooie dag, want Bewegingswetenschappen Groningen is jarig en wordt veertig jaar! Gefeliciteerd. Dit wordt gevierd met een leuk evenement in het Groninger Forum waar het belang van kennis over bewegen voor welzijn en gezondheid goed naar voren komt en er lopen al mooie samenwerkingen op dit thema.

Samen met jullie allemaal, bewegingswetenschappers van de VvBN, blijft het belangrijk de kracht en mogelijkheden van de bewegingswetenschappen en bewegingswetenschappers goed op de kaart te zetten. Samen moeten we onze belangrijke en unieke rol in het aanpakken van wereldprioriteiten, zoals goede educatie, gezondheid en welzijn voor iedereen, zichtbaar blijven maken en verder uitbouwen. Op naar een sterke toekomst voor bewegingswetenschappen Nederland! <<

@ f.j.hettinga@vu.nl

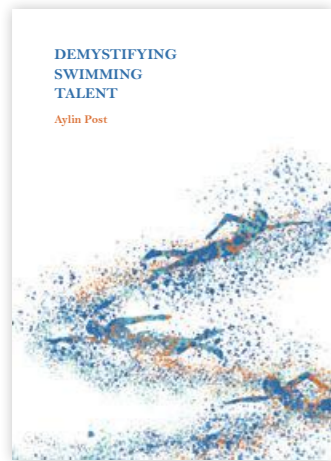


Een mooie samenwerking tussen Amsterdam en Groningen.

Aylin Post

Demystifying swimming talent

Nederland kent een rijke geschiedenis vol zwemsucces met Olympisch kampioenen zoals Pieter van den Hoogenband en Ranomi Kromowidjojo. Maar wat maakt dat de ene zwemmer de top haalt en de andere niet? Het beantwoorden van die vraag is belangrijk om zwemmers optimaal te begeleiden naar het hoogste niveau en om ook in de toekomst als zwemland goed te blijven presteren. Daarom onderzoek ik de weg naar de zwemtop.



De afgelopen jaren volgde ik talentvolle zwemmers op koers naar de internationale top. Niet alleen keek ik naar hun prestaties tijdens wedstrijden, maar ook naar hun fysieke, mentale, technische en tactische kwaliteiten. Hun ontwikkeling vergeleek ik met zwemmers die net iets minder goed zijn geworden. De resultaten zijn samengebracht in twee profielen: een voor mannen en een voor vrouwen. De bevindingen laten zien dat zwemmers op koers naar de internationale top al vanaf twaalfjarige leeftijd beter presteerden dan leeftijdsgenoten die een lager niveau bereikten. Toch is hard zwemmen op jeugdleeftijd geen garantie voor later succes. Veel talenten lagen als tiener op koers naar de top, maar slechts enkelen konden dit volhouden. Zwemmers die dat lukte, boekten niet alleen verbeteringen in zwemtijden, maar onderscheidden zich ook op een breed profiel van fysieke, mentale, technische en tactische kwaliteiten. Dat profiel verschilde tussen mannen en vrouwen, en over leeftijden. Het antwoord op de vraag wat zwemtalent kenmerkt, is dus allesbehalve een kort antwoord. En als het dan een kort antwoord moet zijn, is het: "Niet één ding". Zwemmers op koers naar het eliteniveau kenmerken zich gedurende hun carrière juist door de combinatie van hoge niveaus en sterke vooruitgang op zowel seizoensbeste tijden als op onderliggende kwaliteiten. Daarom is het belangrijk om zwemmers tijdens hun ontwikkeling op meerdere vlakken te volgen, begeleiden en evalueren. De ontwikkelingscurves in mijn proefschrift bieden coaches hierbij waardevolle handvatten om het potentieel van zwemmers in te schatten en hen optimaal te begeleiden richting succes.



Curriculum Vitae

Na mijn bachelor Bewegingswetenschappen en de master Sport Sciences in Groningen, begon ik in 2017 als embedded scientist voor het Nederlands zwemteam. Sinds 2018 combineerde ik dit met mijn promotie-onderzoek, ondersteund door de Rijksuniversiteit Groningen/UMCG, InnoSportLab de Tongelreep en de KNZB. Op 2 oktober 2024 verdedigde ik mijn proefschrift aan de Rijksuniversiteit Groningen met dank aan mijn promotoren dr. Marije Elferink-Gemser, prof. dr. Chris Visscher en prof. dr. Ruud Koning. Momenteel werk ik als specialist talentontwikkeling voor de Nevobo. De wetenschap over talent deel ik op mijn website, www.talent-topics.com. <<

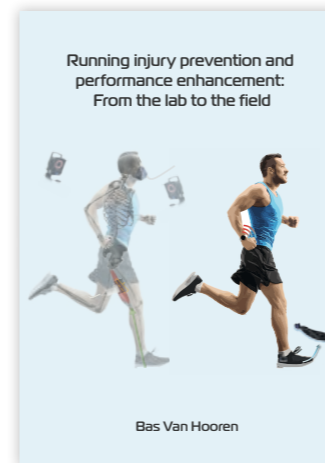
@ aylinpost@gmail.com



Bas Van Hooren

Running injury prevention and performance enhancement: from the lab to the field

Hardloopleblessures zijn een groot maatschappelijk probleem. In mijn proefschrift onderzoek ik verschillende benaderingen om a) (hardloop)blessures bij zowel lopen op hoge snelheid/sprinten als op lage snelheid te voorkomen en b) de hardloopprestaties te verbeteren.



Hamstringblessures

Het eerste deel van mijn proefschrift focust op hamstringblessures. Deze komen namelijk veel voor bij lopen op hoge snelheid, maar met krachttraining kunnen ze gedeeltelijk worden voorkomen. In mijn proefschrift toon ik aan dat van drie veelgebruikte krachtoefeningen voor de hamstrings (deadlift, Nordic hamstring curl, Roman chair hold), de Nordic hamstring curl doorgaans de hoogste piekkrachten en de grootste vezellengteverandering bewerkstelligde tijdens de oefening, waarmee deze oefening ook mogelijk het meest effectief is om hamstringblessures te voorkomen.

Hardloopleblessures

Bij hardlopen op lage snelheid is het belangrijk om de interne weefselbelasting te kwantificeren om zo mogelijk overbelastingblessures te voorkomen. Ik ontwikkelde methodes om deze weefselbelasting te bepalen op drie veelvoorkomende blessureplekken: het patalofemorale gewricht, de tibia en de achillespees. Daarnaast heb ik aangetoond dat we deze weefselbelasting met slimme zooltjes kunnen meten tijdens het hardlopen. In een grote randomized controlled trial (RCT) hebben we aangetoond dat real-time feedback op deze weefselbelasting zorgt voor het ontstaan van minder hardloopleblessures in vergelijking met geen real-time feedback.

Looptechniek

Ook heb ik onderzoek gedaan naar de meest economische hardlooptechniek. Dit deed ik middels een zeer uitgebreide systematische review, en een vervolgonderzoek waarin we met AI tijd-serie data hebben gebruikt om te bepalen in welke technische opzichten economischere hardlopers verschillen van minder economische hardlopers. Uit deze onderzoeken kwam onder andere naar voren dat economischere lopers een iets hogere pasfrequentie hebben, minder verticale verplaatsing hebben, en minder knieflexie hebben tijdens de zwaai fase. In een vervolgonderzoek heb ik ook gekeken hoe nauw-



keurig markerless motion capture (DeepLabCut en OpenPose) deze hardlooptechniek kan meten in vergelijking met marker-based methodes. Op groepsniveau leek hier potentie in te zitten, maar op individueel niveau waren de afwijkingen nog substantieel.

Curriculum Vitae

Na mijn bachelor op Fontys Sporthogeschool (2010-2014) studeerde ik bewegingswetenschappen aan de Universiteit Maastricht (2015-2016). In 2017 startte ik met een persoonlijke subsidie om onderzoek te doen naar hamstringblessures, en in 2019 startte ik met een promotieplek naar hardloopleblessures. 17 juni 2024 promoveerde ik op dit topic met prof. dr. Kenneth Meijer en dr. Guy Plasqui als promotoren. Momenteel ben ik werkzaam als postdoc aan de Universiteit Maastricht bij de vakgroep voedings- en bewegingswetenschappen en ik werk voor Topsport Topics. Naast deze werkzaamheden doe ik aan topsport (hardlopen) en ik geef regelmatig nascholingscursussen over verschillende sportwetenschappelijke onderwerpen. <<

@ b.vanhooren@maastrichtuniversity.nl



Publieksfestival Iedereen in Beweging!

40 jaar Bewegingswetenschappen Groningen

Door Bas Nijenhuis, Nienke Kompagnie, Tom Buurke

Vanwege het 40-jarig bestaan van de afdeling Bewegingswetenschappen van het Universitair Medisch Centrum Groningen zijn dit jaar verschillende evenementen georganiseerd. Als kers op de taart vond op vrijdag 11 oktober een uniek en grootschalig publieksfestival plaats in het Forum in Groningen met als thema: Iedereen in Beweging! Met een ruim aanbod van smartlabs, een interessante showcase en boeiende lezingen tijdens de publieksacademie, heeft iedereen van jong tot oud van alles kunnen leren over bewegingswetenschappelijk onderzoek. Het uiteindelijke doel: iedereen inspireren over bewegingswetenschappen en motiveren om zelf te gaan bewegen.

Smartlabs

In het Atrium van het Forum was een groot plein gecreëerd met allerlei onderzoekssettings. Deze zogenaamde smartlabs lieten de breedte zien van het onderzoek bij Bewegingswetenschappen Groningen. Het publiek kon bijvoorbeeld testen hoe handig zij waren met een hand- of beenprothese, kon wearables uit de FitTech-box uitproberen en kreeg een idee wat het effect is van ongezonde leefstijlgevoontes op de gezondheid. De smartlabs werden de hele middag drukbezocht en veel bezoekers hebben op deze leuke en creatieve manier kennis kunnen maken met bewegingswetenschappelijk onderzoek.

Publieksacademie

Naast de drukbezochte smartlabs trokken de showcase en de lezingen in de Rabo Studio van het Forum veel publiek. Onder leiding van dagvoorzitter **Rob den Otter** zat de zaal van begin tot eind stampvol met geïnteresseerde luisteraars. De publieksacademie startte met een lezing van **Martin Truijens** (CyclingClass NL) en **Matthieu Heijboer** (Team Visma | Lease a Bike) over wetenschap in de wielersport. Het was mooi om te horen hoe het opleidingsprogramma van CyclingClass NL en het professionele topsportteam Team Visma | Lease a Bike nauw samenwerken. Steeds werd de link gelegd met de wetenschap en hoe bewegingswetenschappelijk onderzoek bij heeft kunnen dragen aan de innovatie binnen de wielersport.

In de volgende lezing vertelde **dr. Selma Papegaaij** over bewegingswetenschappen in de revalidatietechniek. Aan de hand van inspirerende voorbeelden uit de praktijk en de nieuwste wetenschappelijke inzichten hebben de aanwezigen bij deze lezing een beter idee gekregen over de toegevoegde waarde van technologie in de revalidatie en hoe een bewegingswetenschapper daarbij kan helpen. Volgens Selma kan technologie in de revalidatie zorgen voor een beter behandelresultaat en efficiëntere revalidatie. De rol van de BW'er? Het ontwikkelen en valideren van nieuwe

methoden en een brug vormen tussen de onderzoeker, arts en ingenieur, beide met een grote focus op efficiëntie.

Na de lezing van Selma, namen **prof. dr. Bert Otten**, **Mickey Wiedemeijer** en **Muriël Koeckhoven** plaats voor de showcase 'Sherlock Holmes in beweging'. In deze showcase werd duidelijk hoe bewegingswetenschappen zich verrassend goed zou kunnen lenen voor detectiewerk. Het herkennen van een looppatroon van een moordenaar of onderscheid kunnen maken tussen een duw- of een valincident: bewegingswetenschappen is reuze relevant! Vaardigheden als programmeren en kennis van anatomie en mechanica zijn hiervoor heel handig, en dat is nu precies wat je als bewegingswetenschapper leert. Conclusie van deze showcase: wakend tegen vooringenomenheid, gebruikmakend van kansberekening en natuurkundige bewijsvoering, kan de bewegingswetenschapper zomaar de toekomstige Sherlock Holmes worden binnen het forensisch onderzoek.

Na een korte pauze stroomde de zaal al vrij gauw weer vol voor de volgende publieksacademie over bewegingswetenschappen in het schaatsen. **Dr. Inge Stoter**, manager Innovatielab Thialf, en **Jeroen Otter**, voormalig bondscoach van de Nederlandse shorttrackploeg en 'coach van de coaches' bij TeamNL bij NOC*NSF, namen het publiek mee in de weg van 'Zero to Hero'. Aan de hand van de vijf Olympische ringen deelden Inge en Jeroen de voor hen essentiële componenten voor succes: visie, innovatie, omgeving, coaching

en het team. Een belangrijke boodschap in hun verhaal was onder andere het overbruggen van de zogenaamde 'valley of death': de kloof tussen wetenschap en het bedrijfsleven. Aan bewegingswetenschappers de taak om deze kloof te dichten.

De laatste publiekslezing van de dag werd verzorgd door **prof. dr. Erik Scherder**. Als voormalig afdelingshoofd van Bewegingswetenschappen Groningen weet hij natuurlijk als geen ander hoe belangrijk bewegen is voor onze gezondheid. In zijn lezing wist hij het publiek op verschillende manieren te overtuigen van het belang van bewegen en welke gezondheidsvoordelen dat allemaal teweeg kan brengen. Gedurende zijn hele lezing blijven zitten in de zaal, dat is dan natuurlijk niet de bedoeling! Dus iedereen mocht in squat-houding gaan staan en ... in de lucht schrijven met de armen. Helemaal in lijn met het thema van het publieksfestival, was iedereen in beweging.

Al met al was het een geslaagde dag waar kinderen, jongeren, studenten, volwassenen, gepensioneerden en alles daartussenin, kennis hebben gemaakt met wat bewegingswetenschappen allemaal inhoudt. Het was een uniek en drukbezocht evenement waar bewegingswetenschappen goed op de kaart is gezet bij het brede publiek en waarbij iedereen geïnspireerd en gemotiveerd naar huis ging om zelf in beweging te komen. <<

@ n.kompagnie@umcg.nl



Tom Buurke (voorzitter commissie 40 jaar BW) en Koen Lemmink (afdelingshoofd BW Groningen, met microfoon) openen samen het publieksfestival in het Forum.



Een van de drukbezochte smartlabs.

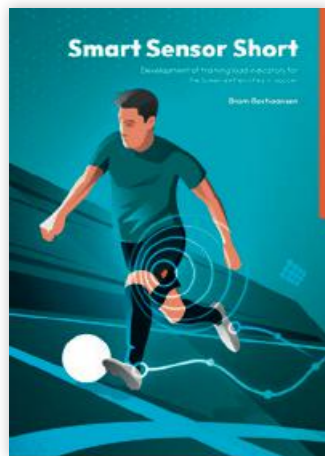


Iedereen mocht in squat-houding staan en ... in de lucht schrijven met de armen. Met dank aan prof. dr. Erik Scherder.

Bram Bastiaansen

Smart sensor short. Development of training load indicators for the lower extremities in soccer

Overvolle speelkalenders zijn een discussiepunt in de voetbalwereld. Terecht, want zoals de krantenkoppen laten zien, zijn blessures een ernstig probleem. Een goede balans tussen fysieke belasting en herstel bevordert prestaties, maar ontbreekt die, dan stijgt het blessurerisico. Het monitoren van dit proces is dus cruciaal. Momenteel gebeurt monitoring in het voetbal via een sensor tussen de schouderbladen (GPS of LPM), waardoor men een indicatie krijgt van de fysieke belasting van de speler als geheel. De lokale belasting van de benen wordt niet gemeten, waardoor potentieel belangrijke informatie ontbreekt. Kunnen we blessures voorkomen met technologie? Deze vraag stond centraal in mijn proefschrift.



In mijn proefschrift heb ik de validiteit van de Smart Sensor Short beoordeeld. De Smart Sensor Short bestaat uit vijf Inertial Measurement Units op de benen en brengt de belasting van de benen in kaart. De resultaten in mijn proefschrift laten zien dat de Smart Sensor Short niet gerelateerd is aan GPS of LPM, waardoor het systeem aanvullende inzichten biedt in trainingsbelasting van voetballers. Daarnaast is de Smart Sensor Short gevoelig voor veranderingen in bewegingsintensiteit en hij is in staat verschillen tussen activiteiten en spelers te onderscheiden, waarmee de validiteit en bruikbaarheid voor de praktijk zijn bewezen.

De Smart Sensor Short is ook ingezet tijdens veldtrainingen binnen het return to sport-proces. In tegenstelling tot de theoretische kaders zagen we geen opbouw in trainingsbelasting; een verrassend resultaat dat door variatie in de groep te verklaren viel. Gezamenlijk tonen de studies in mijn proefschrift de potentie van Smart Sensor Short-gebruik in combinatie met traditionele meetmethoden voor het kwantificeren van trainingsbelasting, om zo prestaties in het voetbal te optimaliseren.



Curriculum Vitae

Ik studeerde Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Tijdens mijn masteronderzoek gebruikte ik sensortechnologie voor prestatieoptimalisatie-doelinden in de sport. In 2019 startte ik als onderdeel van Citius Altius Sanius, mijn promotietraject. Op 11 september 2024 ben ik gepromoveerd met prof. dr. Koen Lemmink en dr. Michel Brink als promotores en dr. Riemer Vegter als copromotor. Sinds oktober 2023 werk ik als wetenschapper bij TNO Human Performance in Soesterberg. Ik hou me bezig met het monitoren van fysieke belasting en het optimaliseren van prestaties van mensen in uitdagende omstandigheden, zoals militairen en veiligheidspersoneel, door middel van technologie. <<

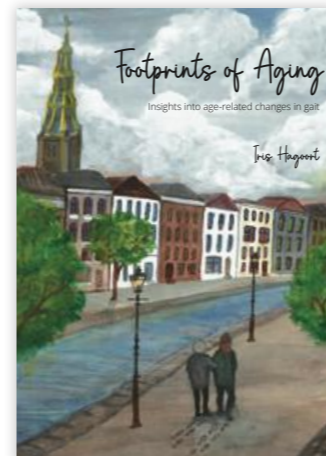
@ bram.bastiaansen@tno.nl



Iris Hagoort

Footprints of Aging: Insights into age-related changes in gait

De levensverwachting is hoger dan ooit. In 2029 zal ongeveer 25% van de Nederlandse bevolking 65 jaar of ouder zijn. Lopen, de meest voorkomende vorm van lichamelijke activiteit bij ouderen, is essentieel voor het behoud van zelfstandigheid. Echter, met het ouder worden kan het lopen bemoeilijkt worden en eventueel leiden tot functionele achteruitgang. Het vroegtijdig herkennen van veranderingen in het lopen is daarom essentieel. Mijn proefschrift had als doel meer inzicht te krijgen in leeftijdsgerelateerde veranderingen in het lopen door de omstandigheden van de looptaken (zoals loopsnelheid en loopomgeving) te variëren en door te kijken naar functionele eigenschappen die deze veranderingen mogelijk beïnvloeden.



Om te begrijpen hoe leeftijd lopen beïnvloedt, is het belangrijk te onderzoeken hoe veranderingen in loopsnelheid, de meest zichtbare verandering met ouder worden, loopuitkomsten beïnvloeden. We vonden dat de relatie tussen loopparameters varieert per type parameter en we vonden dat leeftijd invloed kan hebben op deze relatie. Vooral bij snelheden onder 1,20 m/s zijn de effecten van loopsnelheid groot, wat relevant is omdat pathologische groepen onder deze snelheid lopen. Kleine verschillen in snelheid tussen individuele of groepen kunnen daardoor al een groot effect hebben op bestudeerde loopuitkomsten.

Recente studies richten zich steeds meer op lopen in het dagelijks leven, maar de invloed van omgevingsverschillen op loopparameters is nog onduidelijk. Daarom heeft dit proefschrift ook onderzocht hoe leeftijd het lopen beïnvloedt wanneer de setting van het lopen werd gemanipuleerd. We vonden de grootste leeftijdsverschillen tijdens uitdagende taken, zoals lopen op een loopband en herhaald op en neer lopen, en niet tijdens continu doorlopen in de gang of buiten.

Opmerkelijk is dat in een populatie van ogenschijnlijk gezonde en actieve ouderen, de invloed van taakbeperkingen (loopomgeving/loopsnelheid) op loopuitkomsten groter was dan de invloed van leeftijd zelf. Voor toekomstige studies adviseren we lopen te meten in gecontroleerde, uitdagendere omgevingen om vroegtijdig veranderingen in kaart te brengen, met aandacht voor biologische in plaats van chronologische leeftijd.



Curriculum Vitae

In 2011 ben ik begonnen met de bachelor Bewegingswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen. Na het behalen van de master Human Movement Sciences en de docentenopleiding, startte ik in 2018 met mijn promotieonderzoek, een samenwerking tussen de Rijksuniversiteit Groningen en de Université Grenoble Alpes. Mijn PhD combineerde ik met doceren binnen de opleiding Bewegingswetenschappen. Op 1 november 2024 ben ik gepromoveerd met prof. dr. Claudine Lamoth, prof. dr. Tibor Hortobaygi en prof. dr. Nicolas Vuillerme als promotores. Momenteel werk ik als docent Inleiding Methodologie & Statistiek bij de afdeling Bewegingswetenschappen en ben ik verantwoordelijk voor de didactische scholing voor studentassistenten. <<

@ irishagoort@hotmail.com



Een leven lang kennis in beweging!

Lessons learned van Tinus Jongert

Op 1 november bereikte ik na een carrière van ruim veertig jaar de pensioengerechtigde leeftijd en nu maak ik de balans op aan de hand van 'lessons learned'. In ruim 67.000 werkzame uren heb ik diverse functies gehad, waaronder die van docent, ondernemer, innovator, leefstijlcoach, onderzoeker, auteur, lector, directeur.

Als fanatiek sporter (vooral honkbal) wilde ik eigenlijk sportarts worden om sporters beter te maken. Na vier keer uitloten had ik inmiddels ontdekt dat bewegingswetenschappen een heel bijzonder 'vakgebied' is; vooral de inspanningsfysiologie vond ik interessant.

Aan het einde van mijn studie ging ik de docentenopleiding doen. Mijn stageplek was op de HALO in Den Haag bij de opleiding fysiotherapie. Hier kwam ik erachter dat het toepassen van inspanningsfysiologie bij mensen met klachten en/of aandoeningen ook erg interessant is; mijn focus verschoof van topsport naar de fysiotherapie, de begeleiding van mensen voor wie bewegen niet vanzelfsprekend is (Les 1).

Vanuit epidemiologisch onderzoek werd mij duidelijk dat bewegen kan bijdragen aan de gezondheid en vitaliteit van mensen (Les 2). Mijn persoonlijke visie en missie werden steeds duidelijker. Mijn visie is: lichamelijke activiteit is een zeer effectieve methode om de gezondheid en vitaliteit te vergroten. Mijn missie is om door bewegen de gezondheid, vitaliteit en kwaliteit van leven van mensen in Nederland te vergroten; met name voor mensen met chronische aandoeningen, overgewicht en ouderen. Hiermee kun je een morele ambitie realiseren; een grote maatschappelijke impact hebben (Les 3).

Het regelmatig reflecteren heeft er op diverse momenten toe geleid dat ik van koers veranderde. Bij mij bleek de 'natuurlijke cyclus' van het wisselen van banen ongeveer acht jaar te zijn (Les 4).

Bij het realiseren van mijn missie is de wetenschappelijke onderbouwing van groot belang. Het aantal wetenschappelijke

artikelen op het gebied van de fysiotherapie bedraagt al ruim 14.000 per jaar. Helaas wordt hiervan slechts een beperkt deel geïmplementeerd in de beroepspraktijk. Daarom koos ik ervoor om mijn focus te verleggen naar die implementatie (Les 5).

Het opnemen van kennis in richtlijnen is een essentiële stap voor implementatie in de beroepspraktijk (Les 6). Daarom werkte ik de afgelopen decennia mee aan de ontwikkeling van diverse richtlijnen, onder andere van KNGF, NVVC, NVAB, CBO.

Daarnaast zijn leerboeken essentieel om kennis in toepasbare vorm te verspreiden (Les 7). Daarom werkte ik mee aan vijf boeken, waarvan 'Inspanningsfysiologie, oefentherapie en training' de meest bekende is. Dit leerboek heeft een groot bereik omdat het op negen fysiotherapieopleidingen in Nederland gebruikt wordt. Maar om de kennis ook daadwerkelijk in de beroepspraktijk toe te passen binnen de behandeling en persoonlijk maatwerk te leveren, is het ook noodzakelijk om onderwijs te verzorgen (Les 8). Ik heb de eer gehad om hiervoor een heel groot en langdurig platform te hebben. In ruim veertig jaar heb ik onderwijs verzorgd op zes universiteiten, tien hogescholen en in ruim veertig post-HBO- en masteropleidingen.

Omdat er onvoldoende specifiek aanbod was om mensen met chronische aandoeningen te begeleiden (Les 9) hebben we vanuit TNO, het NPi en het KNGF beweegprogramma's ontwikkeld voor mensen met coronaire hartaandoeningen, chronisch hartfalen, diabetes type 2, COPD, artrose, oncologie, osteoporose of chronische vermoeidheid. Vanuit het NPi hebben we ruim 1.500 fysiotherapeuten geschoold om deze programma's te verzorgen.

Inmiddels is bewegen een erkend medicijn om in te zetten voor patiënten met chronische aandoeningen (Les 10).

In Nederland is sprake van grote sociaaleconomische gezondheidsverschillen. Om deze verschillen aan te pakken is een interdisciplinaire aanpak nodig waarbij beweegstimulering een belangrijke rol speelt (Les 11).

Sinds 2001 is bij het symptomatisch perifeer arterieel vaatlijden de behandeling verschoven van vaatchirurgie naar een stepped care-aanpak, waarbij de eerste behandeling bestaat uit gesuperviseerde looptraining. Ik heb hierbij richtlijnen voor het KNGF geschreven en vanuit het NPi hebben we ruim 2.000 therapeuten geschoold. Inmiddels worden jaarlijks ruim 12.000 patiënten begeleid met beweeginterventies. Per patiënt geeft dat gemiddeld een besparing van 6.500 euro, naast de grote winst in lichamelijke activiteit, vitaliteit en kwaliteit van leven (Les 12).

Preventief bewegen is het meest effectief als je vroeg begint, bijvoorbeeld bij kinderen in achterstandswijken (Les 13). Vanuit mijn lectoraat (Haagse Hogeschool) is de effectieve leefstijlinterventie WoWijs (gezonde voeding, beweegstimulering, coaching) ontwikkeld en duurzaam geïmplementeerd. Inmiddels loopt dit programma al ruim 13 jaar in Haagse achterstandswijken en zijn ongeveer 3.000 kinderen gedurende een jaar begeleid.

Om mensen te verleiden om meer te bewegen werkte ik mee aan enkele innovaties; onder andere de toepassing van gaming principes en digitale zorg (apps) kunnen hierbij effectief zijn (Les 14).



Het NPi-afscheidssymposium van Tinus Jongert, met reflectie op ruim veertig jaar bewegingswetenschappen.

De laatste veertien jaar was ik bij het NPi actief als directeur, innovator en als cursusleider/docent bij cursussen voor fysiotherapeuten en oefentherapeuten. Ook hierbij lag de focus op het implementeren en toepasbaar maken van de bewegingswetenschappen. Door professionals levenslang te scholen kunnen het bereik en de maatschappelijke impact sterk vergroot worden (Les 15).

Ik heb leiding mogen geven aan de sterke ontwikkeling die het NPi heeft doorgemaakt. Zo hebben we gefocust op fysiotherapie, oefentherapie en ergotherapie en op het bereiken van meer therapeuten binnen deze beroepsgroepen. Het aantal therapeuten in het klantenbestand groeide van ruim 10.000 naar ruim 35.000. We gingen van het aanbieden van losse korte cursussen naar een samenhangend aanbod en naar levenslang leren. We ontwikkelden een eigen onderwijskundige visie op scholing, met veel online en blended cursussen. De grote database stelt ons in staat om data te analyseren en maatwerk te bieden in scholingsaanbod.

Omdat we merkten dat veel fysiotherapeuten weinig wetenschappelijke artikelen lezen, een of twee per maand, ontwikkelden we de NPi-service waarmee ongeveer 8.000 therapeuten makkelijk toegang kregen tot Nederlandstalige samenvattingen van goede, relevante artikelen.

Mijn laatste les is dat goed interdisciplinair samenwerken het meest effectief is bij het aanpakken van maatschappelijke uitdagingen: 'teamwork makes the dream work' (Les 16).

Tevreden kijk ik terug op ruim veertig jaar waarin ik mijn morele ambitie kon realiseren.

Hopelijk geeft mijn artikel je inspiratie en inzicht in de mooie kanten van ons vakgebied. <<

»Ise Boot

Afgelopen augustus ontving ik de Gerrit Jan van Ingen Schenau Promising Young Scientist Award 2024 voor mijn prestaties in het eerste jaar en de plannen voor mijn masterproject in het tweede jaar van de research master Human Movement Sciences aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Dankzij deze prijs kon ik een korte cursus in Zwitserland volgen, wat een vliegende start gaf aan mijn masterproject. Benieuwd naar mijn project en ervaringen in Zwitserland? In dit stuk neem ik je mee op avontuur!



Ise krijgt de Gerrit Jan van Ingen Schenau Promising Young Scientist Award uitgereikt uit handen van Thomas Janssen (links) en Huub Maas van het Award Committee. Links het portret van Gerrit Jan van Ingen Schenau (1944-1998), hoogleraar biomechanica VU en uitvinder van de klapschaats.

Voor dat ik de research master begon, behaalde ik de bachelor Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Daar volgde ik de minor Bouw, Werking en Sturing van het Bewegingssysteem. Ik leerde wat spierskeletmodellen zijn, hoe je ze maakt en hoe je ze toepast in wetenschappelijk onderzoek. Net als andere modellen geven spierskeletmodellen inzicht in het 'echte systeem' door een 'versimpeld systeem' te bestuderen. Voor een wielrenner bestaat dit model bijvoorbeeld uit vier segmenten (crank, voet, onderbeen en bovenbeen) en acht spiermodellen van de grote beenspieren. Via optimalisatie kun je vervolgens de spieractivaties vinden voor bijvoorbeeld maximaal mechanisch vermogen. Een voordeel van zulke modellen is dat moeilijk experimenteel te beantwoorden vragen kunnen worden onderzocht. Tegenwoordig zijn dergelijke modellen dan ook niet meer weg te denken uit zowel fundamenteel als toegepast wetenschappelijk onderzoek. Ik raakte gefascineerd door deze modellen en wilde ze zeker gebruiken in mijn masterproject.

Nadenkend over een onderwerp voor mijn masterproject, kreeg ik afgelopen voorjaar opeens een PhD-positie aangeboden waarin ik het classificatiesysteem voor para-wielrennen meer wetenschappelijk onderbouwd kan maken met behulp van experimenteel en modelonderzoek. Om wedstrijden eerlijker te maken, worden para-wielrenners in klassen ingedeeld op basis van hun beperking. Het systeem van onder andere de verdeling van de beperkingen over de klassen wordt het classificatiesysteem genoemd. Het International Paralympic Committee (IPC) eist dat de Union Cycliste Internationale (UCI) een wetenschappelijk onderbouwd classificatiesysteem voor para-wielrennen ontwikkelt dat het effect van beperkingen op sportsucces minimaliseert. Modelonderzoek heeft de potentie om de basis te vormen voor het ontwikkelen van zo'n wetenschappelijk onderbouwd classificatiesysteem. Het effect van beperkingen op fietsprestatie kan namelijk worden onderzocht door de fietsprestatie van een model met en zonder beperking te vergelijken. Ik heb het aanbod natuurlijk aangenomen en mijn masterproject sluit aan op mijn PhD.

Voor mijn masterproject en PhD is het essentieel om te begrijpen hoe het huidige classificatiesysteem werkt en waar de problemen liggen. Elke vier jaar organiseert de UCI een internationale cursus voor huidige en toekomstige classifiers. Afgelopen september was zo'n cursus en dit was dé kans om ieder hoekje en gaatje van het classificatiesysteem te leren kennen. Dankzij de Gerrit Jan van Ingen Schenau Promising Young Scientist Award 2024 kon ik twee weken naar Zwitserland om deze cursus bij te wonen. De eerste week stond in het teken van classificatie in theorie en vond plaats in het hoofdkantoor van de UCI in Aigle. Ook woonde ik discussies bij over mogelijke verbeteringen van het classificatiesysteem. Wat is bijvoorbeeld het effect van enkelmobiliteit op fietsprestatie? En is enkelmobiliteit goed in het huidige classificatiesysteem geïntegreerd of moeten we het zwaarder of minder zwaar meetellen dan nu wordt gedaan? In de tweede week, tijdens het wereldkampioenschap in Zürich, lag de focus op classificatie in de praktijk. Het tijdens hun tijdrit observeren van atleten vanuit een volgauto was absoluut het hoogtepunt van deze week.

Mijn masterproject richt zich op de validatie van het model: kan het model het relatieve verschil in maximaal mechanisch vermogen adequaat voorspellen tussen sprintfietsen met en zonder enkelmobiliteit? Deze voorspelling ga ik valideren met experimentele metingen in goedgepaste valide wielrenners. Door de enkels van deze wielrenners vast te zetten met enkel-voet-ortheses, kan ik namelijk ook experimenteel een conditie met en zonder enkelmobiliteit vergelijken. Dit is een groot voordeel van enkelmobiliteit. Voor veel andere beperkingen zijn experimentele metingen ingewikkelder en is het model van grote toegevoegde waarde. Het project is inmiddels twee maanden jong en ik kijk enorm uit naar haar verdere ontwikkelingen. <<

@ r.i.boot@student.vu.nl



»Thijs Eijsvogels

In het Radboudumc ben ik aangesteld als associate professor Inspanningsfysiologie en ik ben verbonden aan de afdeling Medical BioSciences. Deze nieuwe afdeling is afgelopen jaar ontstaan na samenvoeging van vijf vakgroepen, waaronder de Fysiologie. Hier combineer ik onderzoek en onderwijsactiviteiten. Sinds 1 mei 2024 ben ik daarnaast aangesteld als specialisatiecoördinator Bewegingswetenschappen bij de masteropleiding Biomedical Sciences aan de Radboud Universiteit.



Mijn onderzoeksgroep richt zich op het bestuderen van de dosis-responsrelatie tussen beweging en gezondheidsuitkomsten, met de cardiovasculaire gezondheid in het bijzonder. Hierbij bestrijken we het hele beweegspectrum. Van de inactieve patiënt tot de extreme sporter die meerdere marathons per jaar loopt. Vragen die hierbij centraal staan zijn bijvoorbeeld: wat is de minimale bewegedosis? Hoe krijg en houd je patiënten in beweging? Wat is de optimale bewegedosis? Bestaat er een maximum? En wat zijn de consequenties als je het maximum overschrijdt? Om deze vragen te beantwoorden, combineren we onderzoeksmethodologieën uit meerdere vakgebieden, waaronder de bewegingswetenschappen, gedragswetenschappen, cardiologie, radiologie en epidemiologie.

Aan de onderkant van het beweegspectrum proberen we met gedragsinterventies hartpatiënten duurzaam in beweging te krijgen. In het SIT LESS-project hebben we ingezet op het verminderen van zitgedrag aangezien dat veel voorkomt en een haalbaar doel is. Een twaalf weken durende interventie waarin patiënten een wearable kregen om hun eigen zitgedrag te meten, dat vervolgens inzichtelijk werd gemaakt in een app en naar aanleiding waarvan ze samen met de verpleegkundige persoonlijke doelen konden stellen, was een effectieve strategie om meer te bewegen en minder te zitten. Echter bleken veel patiënten terug te vallen in oude leefstijlgewoonten tijdens een vervolgmeting drie maanden later, doordat ze geen inzicht meer hadden in hun eigen zit- en beweeggedrag. Met een subsidie van de Hartstichting gaan we een vervolgstudie uitvoeren (STEP COACH) waarin we juist met het eigen 'device' van de patiënt (stappenteller, smartphone, smartwatch) aan de slag gaan in combinatie met een langere interventieduur (36 weken), een intuïtief online platform en een beweegadvies gericht op het dagelijks aantal stappen omdat dit zeer begrijpelijk en concreet is. De voorbereidingen voor deze trial vinden momenteel plaats en we hopen eind 2025 de eerste patiënt te includeren.

Aan de bovenkant van het beweegspectrum richten we ons op de mogelijke schadelijke effecten van sporten. Zo is er een toename van de biomarker 'troponine' in het bloed na inspanning, wat indicatief is voor hartspier schade. Gezien de beperkte en tijdelijke toename van troponine bij sporters werd lang aangenomen dat het een fysiologische verhoging betrof. Echter bleek uit ons onderzoek bij deelnemers aan de Nijmeegse Vierdaagse dat een verhoging boven de normaalwaarde wel degelijk gerelateerd is aan een slechtere prognose; deze wandelaars hadden een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en vroegtijdige sterfte. We vermoeden dat een sterke troponinestijging een indicatie is voor beginnende hartziekten. Om deze hypothese verder te onderzoeken hebben we de afgelopen twee jaar bij meer dan duizend sporters bloed samples afgenomen voor en na inspanning; vervolgens hebben we in deelnemers met de hoogste en laagste troponineconcentraties een CT-scan van het hart gemaakt om beginnende coronaire atherosclerose op te sporen. De uitkomsten van deze studie (TREAT) hopen we begin volgend jaar op het Europese preventieve cardiologiecongres te presenteren.

De afwisseling tussen onderzoek en onderwijs spreekt mij erg aan. Als specialisatiecoördinator Bewegingswetenschappen heb ik veel contact met de Nijmeegse masterstudenten. Naast het geven van colleges, werkgroepen en practica krijg ik ontzettend veel energie van mijn rol als coach bij het gezamenlijk uitdenken van de persoonlijke leertrajecten, het zoeken van uitdagende en interessante stages, en de gezellige groepsbijeenkomsten. Ook zijn we bezig met een vernieuwing van het curriculum, zodat we het onderwijsaanbod up-to-date houden, afgestemd op de arbeidsperspectieven voor de (toekomstig) bewegingswetenschapper. <<

@ thijs.eijsvogels@radboudumc.nl



»Marco Hoozemans

In 1989, toen ik aan de doctoraalstudie Bewegingswetenschappen in Amsterdam begon, had ik nog geen favoriete websites. Wel had ik favoriete muziek op cassettebandjes die ik op mijn gele Sony Walkman luisterde in de trein tussen Delft en Amsterdam Zuid WTC (en verder dan RAI reed de trein toen niet). Vanaf 1996, ook het startjaar van mijn promotieonderzoek - aan de UvA welteverstaan - ging de wereld van internet en websites echt open. Dat moest toen nog vanaf een Windows-computer, maar vanaf 2001, als universitair (tegenwoordig hoofd)docent bij Bewegingswetenschappen aan de VU, kon ik dat eindelijk ook vanaf een Apple computer, met MacFan als favoriete website.

Webbsites zijn nu dagelijks kost op het werk. De vraag is dan natuurlijk of veel gebruikt ook meteen favoriet is. Ik start de dag vaak met het medewerkersdashboard van www.vu.nl. Van daaruit kom ik vervolgens makkelijk bij de websites van canvas, de web-based leeromgeving voor de VU, en bijvoorbeeld ook OnStage. Deze laatste gebruik ik vaak, maar is zeker niet favoriet. Met de afdeling zijn we net overgestapt naar dit systeem voor de processen rond de bachelor- en masteronderzoeksprojecten. Er gaat nog veel niet goed in het systeem en als een van de onderzoeksprojectcoördinatoren probeer ik het een en ander op te vangen. Verder gaat er geen dag voorbij dat chatgpt.com niet open staat; die beschouw ik toch wel als een van mijn favoriete websites. Jazeker, hier is een geoptimaliseerde versie van jouw tekst. Omdat we in het onderwijs overgaan naar Python en R zet ik met hulp van ChatGPT mijn SPSS-opdrachten voor mijn onderwijs om naar Python en R. Een echte keuze tussen Python en R moet ik nog gaan maken. Naast ChatGPT kijk ik ook wel eens in copilot.microsoft.com en scite.ai. Scite geeft ook wetenschappelijke referenties bij de informatie die je opvraagt. Helaas is Scite niet gratis, maar twee vragen krijg je altijd voor elkaar als je Scite



fopt via de incognito modus. Hoewel ik ChatGPT ook als schrijfhulp gebruik, kijk ik mijn Engels toch nog wel eens even na in www.deepl.com/nl/translator. Veel gebruikt, hoewel recent niet meer, is de editorialmanager website van onze ethische commissie waarin ik heel veel aanvragen heb beoordeeld in de afgelopen tien jaar. Van daaruit is het een kleine stap naar de manuscriptcentral website van het tijdschrift 'IISE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors' waar ik als associate editor actief ben. Overigens, voor ethische zaken en veel meer 'standard operating procedures' bij wetenschappelijk onderzoek verwijs ik altijd graag naar aph-qualityhandbook.org van onze collega's bij Amsterdam

UMC, wat mij betreft een stuk overzichtelijker dan wat de VU te bieden heeft.

Thuis, naast een dagelijkse blik op www.nu.nl of www.nos.nl (vooral als "Ici, radio Tour de France, le spectacle de la NOS" weer te horen is), ben ik - ja, ik geef het toe - regelmatig even te vinden op bijvoorbeeld nl.motorsport.com of www.gpblog.com/nl. Ik volg de Formule 1 al sinds mijn zesde, gegeven de Formule 1-auto's die in mijn tekenschriften van de lagere school te vinden zijn, zoals de iconische Tyrrel P34 met zes wielen. Ook voor koken zijn websites natuurlijk erg informatief. Voor lekkere Thaise recepten is hot-thai-kitchen.com onmisbaar, vooral de cashew chicken

(tip!), maah d'r gaat wèneg bauve de kaukkunste van Nick: www.youtube.com/watch?v=iNU3-nTj0Xc. Verder fiets ik graag op de mountainbike of racefiets, naar bijvoorbeeld (het circuit van) Zandvoort. Daarna werp ik dan nog even een blik op mijn 'prestaties' op connect.garmin.com. Sinds twee jaar heb ik nu ook een speed pedelec (www.stromerbike.com/nl) waarmee ik sneller in Amsterdam ben (en ook weer thuis) dan met het OV. Daarbij zijn natuurlijk www.buierenradar.nl, www.weeronline.nl en www.windy.com belangrijke informatiebronnen voor de belangrijkste vraag van iedere dag: "Wat moet ik aan vandaag?" <<

@ m.j.m.hoozemans@vu.nl

»Bewegreiskompas<<

Door Brenda Berendsen, Inge van den Akker-Scheek, Rob Vanwersch en Hans Zwerver

Er zijn vele initiatieven om gezond beweggedrag te stimuleren en ondersteunen, zowel vanuit de zorg als vanuit gemeenten en sportverenigingen. Een bewegreis beschrijft de verschillende beweegmogelijkheden - van therapeutisch bewegen in de zorg tot en met zelfstandig bewegen in de eigen leefomgeving - en de routes die daarin gevolgd kunnen worden. Voor veel bewegreizen geldt dat deze initiatieven niet altijd optimaal gekoppeld en geborgd zijn. Waar het de bewegreis voor (ex)patiënten betreft, is niet altijd evident waar ze terecht kunnen na hun behandeling in de zorgomgeving. Daardoor bereiken initiatieven verre van hun volle potentieel en is het voor veel ex-patiënten moeilijk om in beweging te komen en te blijven. Het Bewegreiskompasproject heeft als doel om succesvolle bestaande beweeginterventies en -mogelijkheden te schakelen tot een soepele bewegreis en op deze manier duurzame gedragsverandering te bevorderen. Er wordt daartoe in domeinoverstijgend verband actieonderzoek verricht in vier Nederlandse regio's. Ook zijn een overkoepelende toolbox en een lerend netwerk in ontwikkeling.



ZonMW financiert via het MOOI in Beweging-programma een samenwerkingsverband van universiteiten (UMCG, UM en AMC), hogescholen, MBO's, zorgpartijen, sportorganisaties, gemeenten, welzijnsorganisaties, patiënten en andere stakeholders. Hun (actie)onderzoek zal leiden tot een handreiking voor het (door-)ontwikkelen van (toekomstige) beweegreizen voor (ex-)patiënten.

Vier regio's

In Drenthe zullen robuuste beweeginitiatieven in de zorg en daarbuiten steviger verbonden worden. Dat is enerzijds de integratie van bewegen in de behandeling, met onder andere gecombineerde leefstijl-interventie (GLI) en het leefstijl-zorgloket, en anderzijds de 'Bewegreis Drenthe', gericht op mensen die zich niet aangetrokken voelen tot het reguliere georganiseerde sportaanbod. Amsterdam richt zich op een specifiek stadsdeel met een bewegreis die begint bij huisartsenpraktijken en het Gezond Noord-loket, en die gericht is op doorstroom naar sportaanbieders. Twee andere regio's richten zich op de doorstroom van een specifieke patiëntenpopulatie. In regio Zeeland wordt gefocust op artrose.

Initiatieven zoals het artrosenetwerk en de Zeeuwse leefstijlrouten worden gekoppeld aan initiatieven die gecoördineerd worden door SportZeeland. De regio Haaglanden richt zich op patiënten met kanker door het informatieplein Oncologie Haaglanden Medisch Centrum te koppelen aan initiatieven zoals het bewegloket en buurtsportcoaches. Een aantal beweegreizen is al verder uitgewerkt, en andere staan nog in de beginfase van de ontwikkeling. Deze diversiteit zorgt voor brede kennis voor toepassing in andere beweegreizen en regio's.

Toolbox

Met een unieke combinatie van onderzoeksmethoden zullen we een toolbox samenstellen met

strategieën voor ontwerp, implementatie en borging van duurzame beweegreizen in regio's binnen én buiten het consortium. De toolbox wordt gevoed door overkoepelend onderzoek, uitgevoerd door een team van drie universiteiten, vier hogescholen, en partners in de vier regio's. Bestaande best-practice beweegreizen, zoals LOFIT (leefstijl-zorgloket UMCG, AUMC) en het Beweeghuis Maastricht-Heuvelland, geven input over hoe het proces van ontwerp, implementatie en borging van een bewegreis kan plaatsvinden. Daarnaast zal systematisch literatuuronderzoek de werkzame elementen van beweegreizen in kaart brengen. Dit zijn elementen op het gebied van gedragsdeterminanten, zoals mo-

tivatie, evenals op het gebied van implementatie en borging. Denk bijvoorbeeld aan het aanwijzen van kartrekkers of het gebruikmaken van burgerparticipatie. Bovendien zal actieonderzoek en procesevaluatie in de regio's zorgen voor optimalisering van de toolbox.

Lerend netwerk

In een lerend netwerk zullen we kennis, best-practices en geleerde lessen rond de bewegreis delen, om deze waar mogelijk direct in de praktijk te brengen. Het project kenmerkt zich door deze actiegerichtte aanpak. Het lerend netwerk verwelkomt bovendien ambitieuze organisaties in andere regio's, om zo direct de kennis breed te verspreiden.

Projectstart

Na een jaar van voorbereiding en projectuitwerking zijn we klaar voor een vliegende start! In de regio's staan de actieonderzoekers klaar om samen met drie postdocs vanuit de universiteiten het onderzoek vorm te geven. Wij nodigen de VvBN en geïnteresseerde betrokken bij beweegreizen in alle vormen uit om deel te nemen aan het netwerk." <<



Onderzoekers vanuit hogescholen en universiteiten geven samen de aftrap voor het Bewegreiskompas.

@ brenda.berendsen@maastrichtuniversity.nl

Lisanne Houben

Exercise training in prostate cancer patients on androgen deprivation therapy

Androgeen deprivatie therapie (ADT) is de hoeksteen in de behandeling van (lokaal) gevorderde prostaatkanker. Door het onderdrukken van testosteron wordt prostaattumorgroei geremd. Echter, dit resulteert ook in bijwerkingen, zoals een afname van spiermassa en van spierkracht. Is krachttraining tijdens ADT effectief om spiermassa te verbeteren? En biedt eiwitsuppletie daarbij meerwaarde?



Om dit te onderzoeken hebben we prostaatkankerpatiënten op ADT gedurende twintig weken een gesuperviseerd krachttrainingsprogramma laten volgen in combinatie met een eiwit- of placebosupplement. Hun resultaten werden vergeleken met een controlegroep die enkel de gebruikelijke urologische zorg kreeg. Het trainingsprogramma bleek zeer effectief. Het zorgde ervoor dat spiermassa en spierkracht niet alleen behouden bleven, maar zelfs toenamen. Verder vonden we een verminderde toename van vetmassa en een verminderde afname van de aerobe capaciteit in de trainingsgroep ten opzichte van de controlegroep. Van de eiwitsuppletie vonden we in deze studie geen meerwaarde; mogelijk kwam dit doordat de patiënten al voldoende eiwit innamen via hun dagelijkse voeding (>1.0 g/kg lichaamsgewicht/dag).

Vervolgens hebben we onderzocht in hoeverre de trainingseffecten op de lange termijn behouden blijven; ADT wordt immers vaak voor minstens twee jaar voorgeschreven. Een jaar na start van de studie, dus zo'n zeven maanden na het einde van het gesuperviseerde programma, waren de eerder behaalde resultaten niet effectief behouden. Dit ondanks een hoog percentage patiënten (83%) dat aangaf het sporten zelfstandig gecontinueerd te hebben.

Krachttraining blijkt dus zeer effectief om de bijwerkingen van ADT tegen te gaan. Op de lange termijn is het echter lastig voor patiënten om zelfstandig de resultaten te behouden; meer onderzoek naar effectieve langetermijnstrategieën is dan ook van belang.



Curriculum Vitae

Al tijdens de studie Geneeskunde aan de Universiteit Maastricht hadden de revalidatie- en sportgeneeskunde mijn interesse. Na in 2015 afgestudeerd te zijn, heb ik met veel plezier gewerkt als arts-assistent niet in opleiding op de dwarslaesierevalidatie-afdeling van Adelante Zorggroep in Hoensbroek, gevolgd door de Intensive Care van het Zuyderland Medisch Centrum in Heerlen. In 2017 ben ik gestart met mijn promotie-onderzoek aan de Universiteit Maastricht, in samenwerking met het Integraal Kankercentrum Nederland. Op 11 januari 2024 ben ik gepromoveerd, met prof. dr. Luc van Loon als promotor en dr. Sandra Beijer en dr. Milou Beelen als copromotoren. Momenteel geniet ik de opleiding tot revalidatiearts bij de Sint Maartenskliniek te Nijmegen. <<

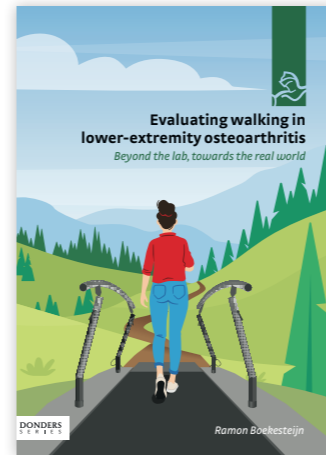
@ lhphouben@gmail.com



Ramon Boekesteijn

Evaluating walking in lower-extremity osteoarthritis: beyond the lab, towards the real world

Artrose is wereldwijd gezien één van de meest voorkomende oorzaken van fysieke beperking. In Nederland hebben bijna 1,5 miljoen mensen artrose. Door artrose ervaren mensen veel pijn en hebben ze moeite met het uitvoeren van dagelijkse activiteiten, waaronder lopen. Momenteel geven patiënten zelf aan bij de arts hoeveel moeite ze hebben met bewegen, terwijl we dit ook objectief zouden kunnen meten. Maar heeft zo'n loopmeting dan ook meerwaarde?



Een bewegingsanalyse is dé manier om het lopen heel precies te meten. Dit soort metingen kosten echter veel tijd, waardoor het moeilijk is om ze op grote schaal uit te voeren. Draagbare sensoren, daarentegen, bieden de mogelijkheid om het lopen niet alleen snel, maar ook buiten het lab te meten. Mijn onderzoek richtte zich op het gebruik van deze sensoren.

Allereerst bekeek ik of we het lopen van mensen met knie- of heupartrose goed konden karakteriseren tijdens een looptest op de polikliniek. En verbetert het lopen dan ook als er een knie- of heupprothese is geplaatst? Maar misschien nog wel belangrijker: geven deze metingen een aanvullend beeld op de door de patiënt gerapporteerde uitkomsten? Al deze vragen bleken met 'ja' te kunnen worden beantwoord. Dit was een goed vertrekpunt om het lopen een week lang thuis te meten met sensoren die verwerkt zaten in een sok. Ook hiermee konden we de loopproblemen die mensen met artrose ervaren, goed meten.

Mijn proefschrift laat zien dat het meten van lopen relevante informatie oplevert over het (dagelijks) functioneren van mensen met artrose. Hoe deze informatie kan worden toegepast in de klinische praktijk, om bijvoorbeeld de beoordeling en besluitvorming te verbeteren, zal in verder onderzoek nog moeten worden aangetoond.



Curriculum Vitae

Na het afronden van de bachelor Biomedische Wetenschappen, ben ik de master Human Movement Sciences gaan doen aan de Universiteit Maastricht. Vervolgens startte ik in 2019 als junior onderzoeker op de Sint Maartenskliniek. Gelijktijdig deed ik mijn promotieonderzoek aan de Radboud Universiteit; ik promoveerde op 29 mei 2024, onder begeleiding van prof. dr. Sander Geurts, prof. dr. Noël Keijsers en dr. Katrijn Smulders. Momenteel werk ik als postdoctoraal onderzoeker op de Sint Maartenskliniek.<<

@ r.boekesteijn@maartenskliniek.nl



»»Dominique Vrouwenvelder

Magisch Parijs

Vier dagen in de week werk ik voor de universiteitskrant van Wageningen University and Research (WUR) als wetenschapsjournalist, en één dag per week voor mezelf. Als freelancejournalist doe ik klussen waar mijn hart sneller van gaat kloppen. Vaak gaan ze over sport. Deze zomer nam ik een week vakantie van WUR om op de Olympische Spelen verslag te doen van de roeisport.

Anderhalf jaar geleden zat ik bij een redactievergadering van tijdschrift Roei!, waar ik al een aantal jaren voor schrijf. Aan het einde deelde de hoofdredacteur mee dat hij voor ons tijdschrift een accreditatie aangevraagd had voor de Olympische Spelen. “Wie wil er gaan?”, vroeg hij. Het werd heel stil aan tafel en alle blikken richtten zich vragend naar mij. Die kans liet ik natuurlijk niet aan me voorbijgaan!

Zo gebeurde het dat ik eind juli – zonder verwachtingen maar met een gezonde dosis zenuwen – in de Eurostar naar Parijs stapte. Ik was nog nooit als journalist op een groot sporttoernooi geweest. Wel was ik twaalf jaar geleden samen met mijn moeder bij de Spelen in Londen. Toen liepen we in grote groepen sportfans naar de olympische venues, was de sfeer supergoed en iedereen heel vriendelijk. Nu was ik er niet alleen om van de sport te genieten, maar ook om te werken.

De Nederlandse roeiers deden het fantastisch. Meerdere records werden verbroken. Zo was er voor het eerst een olympische titelprolongatie door de mannen dubbelvier, de eerste gouden olympische medaille voor vrouwen in de open gewichtsklasse – en daarna nog twee, en Karolien Florijn werd de jongste goudenmedaillewinnares in de eenmansboot. Bovendien werd dubbelvierroeier Tone Wieten door zijn gouden plak de meest succesvolle Nederlandse roeier ooit en won de vrouwen tweezonder met Clevering/Meester het goud met het grootste verschil uit de Nederlandse roeigeschiedenis. Het enthousiasme van de roeiers zorgde ervoor dat ik aan content geen gebrek had.

Mixed zone

In Parijs waren het media center en de mixed zone mijn thuisbasis. De mixed zone was een stukje vlonders tussen het botenterrein, de finish en de tribunes. Het was de plek waar de atleten verplicht langs moesten na hun race en waar ik mijn input haalde voor artikelen door hen te interviewen.

Waar ik de eerste helft van de week de mixed zone slechts moest delen met enkele buitenlandse journalisten, stonden er tijdens finaledagen tientallen camera's voor televisie-uitzendingen en minstens zoveel schrijvende journalisten met hun recorders klaar om de roeiers te ondervragen. Het tweede deel van de week waren er dus ook collega's van onder meer ANP en de landelijke dagbladen. Het was dringen aan het hek om vooraan te staan. Je staat dan niet

zelden schouder aan schouder of heup aan bil met de rest, want iedereen wil de perfecte audio op zijn recorder. Een plekje vooraan moet je verdienen, vinden sommige collega's.

Mediacentrum

Na ieder interview dook ik het mediacentrum in om de interviews om te zetten naar geschreven tekst. Aan ongeveer twintig lange, plastic tafels werd de hele dag hard doorgewerkt. Zelfs aan het

einde van de middag – wanneer de laatste races al uren geleden zijn geroeid – zaten er nog tientallen journalisten, verslaggevers en fotografen op de plastic klapstoeltjes. Boven op de tafels lagen stopcontacten en eenzame laptops. Zoiets is vast de mediavariant op het handdoekje neerleggen op een ligstoel bij het zwembad.

Samen met collega's bracht ik vele uren door in het mediacentrum. Enerzijds omdat het handig is om aan een tafel te werken, anderzijds omdat er (soms) koffie was en het er droog was. Aan de muren van het perscentrum hingen zo'n tien televisieschermen waarop livestreams werden vertoond. Soms waren dat allemaal dezelfde beelden: de kanoslalom die zich hemelsbreed vijfhonderd meter verder afspeelde, bijvoorbeeld. Je kon het enthousiaste publiek zelfs vanuit het mediacentrum horen. Terwijl natgergende fotografen hollend terugkwamen naar hun eenzame laptops, zaten commentatoren en schrijvende journalisten droog voor de tv hun werk te doen.

Primeurs

Het was een week met veel persoonlijke primeurs: ik werkte als razende reporter op de Olympische Spelen, had toegang voor en achter de schermen, maakte kennis met de mixed zone en veel collega's uit de sportjournalistiek, interviewde Chef de Mission Pieter van den Hoogenband over de allereerste olympische medaille van 'Parijs' en ik zat op de tribune met de koninklijke familie. De avonden in het TeamNL-huis, met duizenden feestende sporters en fans waren fantastisch. Het gemak waarmee je met een accreditatiekaart om je nek over een olympische venue kunt rondzwerven fascineerde me. Waar ik de eerste paar dagen nog braaf binnen de lijntjes kleurde, maakte ik er daarna een sport van om te zien waar ik allemaal op en in kon komen.

Toen het roeitoernooi op zaterdag rond de middag was afgelopen en ik de reacties van de medaillewinnaars online had gezet, was er nog net genoeg tijd om met de metro naar Montmartre te reizen. Vanaf daar kon ik de wegwedstrijd van het wielrennen meemaken. Onderaan het gazon van de Sacre Coeur leverde ik mijn laatste teksten in waarna ik nog 24 uur van Parijs kon genieten voordat ik weer naar Nederland zou treinen.

De plek van zaterdag was me zo goed bevallen dat ik mijn vrije zondag weer naar die grote witte kerk op de heuvel ben afgereisd. Ik huurde een elektrische deelfiets en poogde nog even de lokale ronde te verkennen, maar daar staken norse gendarmerie-mannen een stokje voor. Dan maar gewoon relaxen en genieten. Zondagavond schreef ik in de Eurostar terug naar huis een nabeschouwing. Maandagochtend zat ik in Wageningen weer aan mijn bureau – wat in werkelijkheid maar tien dagen was, voelde als een avontuur van een maand! Op naar Los Angeles! <<

@ doo.vrouwenvelder@live.nl





Het organiserend team Maastricht University en VISTA college kijkt ontspannen terug op een geslaagde dag.

2^e Nationaal Congres Sport, Bewegen en Gezondheid

Door Brenda Berendsen en Bart Bongers

Op vrijdag 28 juni 2024 vond de 2e editie van het Nationaal Congres Sport, Bewegen en Gezondheid plaats in Sittard, georganiseerd vanuit de Watertoren door de Universiteit Maastricht in samenwerking met het Maastricht Movement Research Network en VISTA college. Met een opkomst van ruim honderd deelnemers, een divers, interactief programma en vele netwerkmogelijkheden kijkt de organisatie terug op een geslaagde editie.

Het jaarlijkse congres heeft als doel de samenwerking tussen universiteiten, technische universiteiten, universitair medische centra en hogescholen op het gebied van de genoemde thema's te versterken, en daarmee de multi-, inter- en transdisciplinaire kennis- en innovatienetwerken voor sport, bewegen en gezondheid binnen Nederland te versterken. Ongeveer de helft van de deelnemers waren PhD- of MSc-studenten; daarnaast waren er senior onderzoekers, lectoren, docenten en anderen, waarbij de deelnemers waren verbonden aan universiteiten, hogescholen, middelbaar beroepsonderwijs en andere instituten, zoals het Kenniscentrum Sport & Bewegen en het Mulier Instituut.

Na de registratie met koffie en, uiteraard, Limburgse vlaai, opende **Kenneth Meijer**, professor Bewegingswetenschappen aan de Universiteit Maastricht, het congres, samen met **Eric Wishaupt** als vertegenwoordiger van VISTA college. Vervolgens verzorgde **Thijs Eijsvogels** van het Radboudumc de eerste keynote lecture 'Physical activity and cardiovascular health: a delicate dose-response relationship'. Hierna vond de eerste van in totaal drie parallelsessies plaats, die waren afgestemd op de roadmaps van de NWA-onderzoeksagenda. De parallelsessies 'Moving Smarter and Better' concentreerden zich op het gebruik van technologie om prestaties te verbeteren, terwijl tijdens de sessies 'Exercise is Medicine' onder andere in werd gegaan op interventies binnen de revalidatie en blessurepreventie in de sport. De sessies 'Healthy Generation 2030' omvatte presentaties over de gezonde scholen van de toekomst en andere initiatieven om de leefstijl van kinderen te verbeteren.

Na de eerste parallelsessie in de ochtend volgde een lunch waarbij ook de posters gepresenteerd werden en waarin deelgenomen kon worden aan verschillende workshops. Zo was er een rondleiding

in het High Performance Centre van Zuyd Hogeschool binnen de Sportzone Sittard voor metingen binnen de sport- en revalidatie-sector; er was een actieve workshop rolstoelbasketbal verzorgd door het VISTA college; deelnemers konden een kennisagenda opstellen betreffende de landelijke implementatie van 'Exercise is Medicine' vanuit het Amsterdam UMC en het UMC Groningen; er was een workshop met praktische tips over het belang van toegankelijk en inclusief onderzoek vanuit de Universiteit Maastricht.

Na alle parallelsessies kwamen deelnemers weer samen voor een keynote door **Femke van Nassau** van het Amsterdam UMC. Zij benadrukte het belang van implementatie-evaluatie met 'Limited impact of sport, physical activity and health initiatives; matter of program or implementation failure?' Het congres eindigde met een gezellige borrel, waarbij deelnemers netwerkten en ideeën uitwisselden over samenwerking op het gebied van sport, bewegen en gezondheid. Uiteindelijk werd het congres als zeer succesvol beschouwd en is de Watertoren vastbesloten om het vanaf nu jaarlijks te organiseren.

Dankwoord: het congres is mede mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van Universiteitsfonds Limburg (SWOL), het Institute for Nutrition and Translational Research in Metabolism ((NUTRIM) en het Maastricht Movement Research Network.

www.dewatertorensportenbewegen.nl



Nina te Lintel Hekkert

Werken in de topsport. Volgens mij is dat een droom van veel (beginnende) bewegingswetenschappers. Zo ook van mij. Wel was ik altijd realistisch dat de kans om daar ook echt terecht te komen relatief klein is, dus heb ik mezelf breed georiënteerd tijdens mijn studie Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Waar veel mensen mij waarschuwden dat je weinig baankansen had met deze studie, kreeg ik steeds meer het gevoel dat je juist alle kanten uit kon. Gelukkig was mijn interesse ook erg breed en heb ik, waar dat kon, zelf mijn vakkenpakket samengesteld. Toch bleef de topsport altijd de grootste ambitie.



Niet geschoten is altijd mis, dus probeerde ik uiteraard of ik het werkveld van de topsport in kon. In de zomers had ik een bijbaantje op het strand bij beachvolleybaltoernooien, waaronder de eredivisies die door heel Nederland georganiseerd werden. Daar leerde ik een aantal mensen van Beachvolleybalteam Nederland kennen. Mede via hen heb ik mijn master-afstudeeronderzoek daar kunnen doen. Toen deze afgelopen was, gaf ik aan dat, mochten ze ooit iemand zoeken, ze aan mij moesten denken. Een paar maanden later werd ik gebeld of ik interesse had om ondersteunend als scout/video-analist aan de slag te gaan. Dit heb ik gedaan en zo ben ik naast mijn studie en later naast mijn vorige baan, parttime en voornamelijk vanuit huis, betrokken gebleven bij dit programma. Het was een flinke tijdsinvestering waar ik in eerste instantie weinig (lees: een vrijwilligersvergoeding) voor terugkreeg, maar wat zich na vier jaar toch uitbetaald heeft tot een baan als embedded scientist binnen de beachvolleybalbond.

Hier mocht ik zorgen voor het opstarten van monitoringsprogramma's en het gebruiken van meetapparatuur. Mijn dagelijkse bezigheden variëren, afhankelijk van de periode. In de winter houd ik me meer bezig met metingen, monitoring en data-analyse, waarmee ik de bondscoaches en medische staf kan ondersteunen en adviseren. In de zomer, tijdens ons competitie seizoen, zijn we veel in het buitenland op toernooi en houd ik me, naast de monitoring die altijd doorloopt, meer bezig met tactische analyses en wedstrijdplannen.

Juist doordat ik zo breed ben opgeleid en vakken in verschillende richtingen heb gevolgd, denk ik dat ik nu in de praktijk het beste tot mijn recht kom. Op deze manier kan ik ondersteunen in alle aspecten van de topsport. Denk aan trainingsopbouw maar ook aan revalidatie, preventie en de mentale aspecten die hierbij komen kijken. Uiteindelijk kan je als topsporter alleen de top bereiken als alle aspecten in orde zijn.



Afgelopen zomer ben ik met onze drie topteams naar de Olympische Spelen in Parijs geweest, een heel mooie ervaring! Tijdens het toernooi hield ik me bezig met de analyses van de tegenstanders en ondersteunde daarmee in de wedstrijdplannen. Daarnaast monitorde ik onze spelers in de opbouw naar en tijdens het toernooi. Dit in de breedste zin van het woord, denk aan hartslagmonitoring, sprongmeters, slaap, welzijn, stress/spanning en herstel. De omstandigheden in Parijs waren natuurlijk wat anders dan op 'normale' toernooien. Tijdens Olympische Spelen is er veel meer tijd tussen de wedstrijden en er ligt een flinke dosis extra druk op. Heel leuk en uitdagend om samen met de rest van de staf te zoeken naar de beste omstandigheden, daginvulling en begeleiding om het beste in onze sporters naar boven te halen.

In de nieuwe Olympische cyclus willen we ons weer meer gaan richten op onderzoek en innovatie, dus ik hoop over een tijdje ruimte te kunnen geven aan andere studenten bewegingswetenschappen om hun stage of onderzoek bij ons te komen doen! <<

@ ninatintelhekkert@hotmail.com



Rowie Janssen

Powering up paralympic wheelchair performance

Nederland behoort tot de wereldtop als het gaat om paralympische sporten. Om die koppositie vast te houden en verder uit te breiden, is in 2019 het WheelPower-project gestart. Het doel? Het maximale uit onze atleten halen door hun vermogen in hun sport specifieke rolstoel te optimaliseren, zowel door gebruik te maken van een gestandaardiseerde labomgeving als door metingen op het veld.



Mijn promotieonderzoek richt zich vooral op het meten van het maximale sprint- en uithoudingsvermogen van rolstoelatleten in het lab. Een literatuuronderzoek liet zien dat dit in het verleden al vaker is gemeten, maar nog niet op een gestandaardiseerde manier. Onderzoekers gebruikten verschillende protocollen en doordat dit van invloed is op de testresultaten, is het lastig om de resultaten te vergelijken. Maar doordat rolstoelatleten zo verschillend zijn – beoefende sport, beperking, fitnessniveau – is één protocol ook onmogelijk.

Daarom heb ik de bestaande literatuur samengebracht tot een gestandaardiseerd én geïndividualiseerd test-protocol. Dit zorgt ervoor dat elke testleider de tests op dezelfde manier kan afnemen, maar dat ze toch op het individu worden afgestemd. We hebben dit protocol gevalideerd in een groep gezonde proefpersonen en vervolgens in een groep rolstoelatleten. Hierdoor kunnen we op een betrouwbare manier prestaties over tijd monitoren. Hoe ontwikkelt een atleet zich tijdens een seizoen? Waarom is de een sneller dan de ander? Inmiddels worden deze testen twee keer per jaar afgenomen bij Nederlandse paralympische topsporters. Op basis van de resultaten kunnen we samen met embedded scientists trainingsadviezen geven of helpen bij het aanpassen van rolstoelinstellingen.

Een ander belangrijk deel van mijn onderzoek is de link tussen labresultaten en prestaties op het veld. Het lab is heel gestandaardiseerd en op het veld benaderen we de werkelijkheid van een wedstrijd. Door deze twee werelden te combineren, kunnen we onze atleten nog beter ondersteunen bij het bereiken van hun doelen.



Curriculum Vitae

Ik volgde de opleiding Lichamelijke Opvoeding & Bewegingswetenschappen aan de KU Leuven in België. Na mijn studie startte ik met mijn promotietraject bij de afdeling Bewegingswetenschappen in Groningen. Ik heb op internationale congressen mogen presenteren en ben naar de Paralympische Spelen in Parijs geweest: voor symposia en om de Nederlandse sporters aan te moedigen. In mijn werk staat impact centraal, wat erkend is met de Tibor Hortobagyi PhD Impact Award en de SHARE Societal Impact Award. Op 25 oktober 2025 ben ik gepromoveerd onder begeleiding van prof. dr. Lucas van der Woude, prof. dr. Han Houdijk, dr. Sonja de Groot en dr. Riemer Vegter. <<

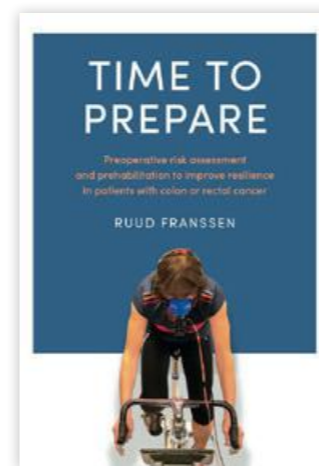
@ r.j.f.janssen@umcg.nl



Ruud Franssen

Time to Prepare - Preoperative risk assessment and prehabilitation to improve resilience in patients with colon or rectal cancer

Na de diagnose dikkedarmkanker is een operatie vaak noodzakelijk. Aan deze operatie zitten risico's en het blijkt dat patiënten met een goede conditie een operatie vaak beter doorstaan dan mensen die minder fit zijn. Het kan dus zinvol zijn om voorafgaand aan een operatie fitter te worden. Maar is er wel voldoende tijd om fitter te worden voor een operatie? Hoe identificeer je minder fitte mensen? En hoe kun je fitheid in korte tijd verbeteren?



Thesis



Verdediging

Een operatie bij dikkedarmkanker is een ingrijpende behandeling. Herstellen van zo'n ingreep wordt vaak bemoeilijkt door complicaties zoals infecties of het moeilijk op gang komen van de darmen. Dat heeft niet alleen invloed op het herstel, maar ook op de kwaliteit van leven en de overlevingskansen. Een goede conditie geeft het lichaam een reserve om weerstand te bieden aan de fysiologische stress van de narcose en de operatie.

Om complicaties ná een behandeling te verminderen, zouden mensen vóór de operatie aan hun fysieke gezondheid moeten werken. Maar om te voorkomen dat de tumor veel groeit of uitzaait, is het tegelijkertijd belangrijk om na de diagnose niet te lang te wachten met de operatie: maximaal 35 dagen volgens de richtlijnen. Ons onderzoek liet echter zien dat er geen aanwijzingen zijn dat het verlengen van deze periode tot 49 dagen een negatieve invloed heeft op de overlevingskansen. Dit is extra tijd die gebruikt kan worden om met name minder fitte patiënten (geselecteerd met een cardiopulmonale inspanningstest) goed voor te bereiden.

Een uitdaging is wel dat het juist voor de minder fitte patiënten vaak lastig is om voor een intensieve training steeds naar het ziekenhuis te komen. Daarom hebben we de mogelijkheden van tele-prevalidatie onderzocht. Hierbij volgden patiënten thuis via een app een gepersonaliseerd trainingsprogramma en hadden ze wekelijks telefonisch contact met een fysiotherapeut. De mensen die deelnamen aan dit programma konden het trainings-schema goed volgen en waren er tevreden over.



Curriculum Vitae

Tussen 2014 en 2016 heb ik naast mijn werk als fysiotherapeut bij VieCuri Medisch Centrum, deeltijd de master Bewegingswetenschappen gevolgd aan Maastricht Universiteit. In 2019 startte ik met mijn promotieonderzoek in VieCuri Medisch Centrum, in samenwerking met Maastricht Universiteit onder begeleiding van prof. dr. Maryska Janssen-Heijnen, dr. Bart Bongers en dr. Jeroen Vogelaar. Op 31 oktober 2023 heb ik mijn proefschrift succesvol verdedigd en op dit moment werk ik als fysiotherapeut en postdoctoraal onderzoeker bij VieCuri Medisch Centrum in collaboratie met Maastricht Universiteit. <<

@ rfranssen@viecuri.nl



Bewegingswetenschappen en de Paralympics 2024

Op dinsdagavond 15 oktober vond in het iconische Olympisch Stadion in Amsterdam een bijeenkomst plaats over Bewegingswetenschappen en de Paralympics. De VvBN-Interessengroep Revalidatie organiseerde deze avond in samenwerking met het Amsterdam Institute of Sport Science en met Paralympic Science Support NL. Met meer dan vijftig enthousiaste deelnemers was het een evenement dat de passie voor bewegingswetenschappen en paralympische sport hoog in het vaandel droeg.

De avond begon met soep en broodjes, wat een ideale gelegenheid bood om in contact te komen met vakgenoten. Het programma omvatte drie inspirerende sprekers, die ieder op hun eigen manier bijdroegen aan het thema.

Trainingsopbouw en Periodisering

Natasja van der Boon van de KNLTB, gaf met haar presentatie inzicht in de trainingsopbouw en de periodisering van de Nederlandse rolstoel-tennissers. Ze vertelde hoe de atleten zich voorbereiden op de uitdagingen in Parijs en hoe deze voorbereiding bijdroeg aan hun succes. In aanloop naar de Paralympics van Parijs zijn veel data verzameld, waar onder andere bewegingswetenschappers een rol in gespeeld hebben. Op basis hiervan zal Natasja met collega's kijken hoe de voorbereiding op Los Angeles over vier jaar nóg verder is te verbeteren.



Van A naar Beter presteren

Roel van der Hoof, bewegingstechnoloog bij TeamNL, nam het stokje over met zijn presentatie 'Van A naar Beter presteren'. Met een verzameling foto's nam hij ons mee in de aanloop naar de Paralympics en de ervaringen ter plaatse in Parijs. Roel deelde niet alleen de technische en strategische aspecten van de voorbereiding, maar ook de menselijke kant van de Paralympics. Hij vertelde ons dat vlak voor de Spelen nog enkele atleten een totaal nieuwe rolstoel gekregen hebben. Met anekdotes over de uitdagingen, zoals het aanpassen van accommodaties voor rolstoel-gebruikers en de logistiek van honderden koffers, kreeg het publiek een levendig beeld van het dagelijks leven op de spelen.



Ervaringen van de Paralympisch kampioen

De laatste spreker van de avond was **Mitch Valize**. Mitch is bewegingswetenschapper en hij heeft een beenamputatie. Hij deelde zijn persoonlijke verhaal over hoe hij in een revalidatiecentrum in aanraking kwam met handbiken. Na zijn deelname aan de Handbike-Battle werd hij benaderd voor het Nederlands team paracycling. Zijn indrukwekkende prestaties in Tokyo en de recente successen in Parijs, waar hij twee gouden medailles veroverde in de tijdrit en de wegwedstrijd, maakten indruk op het publiek. Na afloop mochten de aanwezigen zelfs even pronken met zijn twee gouden medailles.



De avond werd afgesloten met een gezellige borrel. Al met al was het een succesvolle bijeenkomst die niet alleen de expertise van bewegingswetenschappers belichtte, maar ook de persoonlijke ervaringen van de atleten en professionals. De organisatie kijkt terug op een geslaagde avond. We hopen iedereen weer te zien bij de volgende bijeenkomst! <<

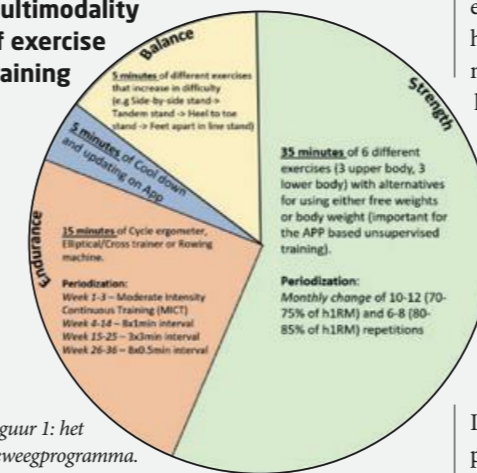
Bijeenkomst: 'Bewegen voor mensen met een chronische aandoening'

Op 5 november verzamelden zo'n vijftien enthousiaste bewegingswetenschappers zich voor de presentaties van Anouk Hiensch en Sandra Verhagen.

Door Maureen Ros, Carlien Straat en Denise Smit

De avond begon met het interessante verhaal van **Anouk Hiensch**, onderzoeker bij het UMC Utrecht. Zij vertelde over het trainen tijdens en na de behandeling van kanker. Er is al veel onderzoek gedaan naar het belang van bewegen tijdens en na de behandeling. Zo is er sterk bewijs voor positieve effecten voor angst, vermoeidheid, fysiek functioneren, kwaliteit van leven en nog meer. Over de effecten van bewegen voor mensen met uitgezaaide kanker is echter nog minder bekend. Daar richtte het onderzoek van Anouk zich op. Zij onderzocht het effect van een begeleid bewegprogramma (figuur 1) voor patiënten met uitgezaaide borstkanker op verschillende uitkomstmaten, in zes landen.

Multimodality of exercise training



Figuur 1: het beweegprogramma.

Deelnemers volgden het begeleid bewegprogramma zes maanden lang. De laatste drie maanden werd de begeleiding afgebouwd om de deelnemers zo klaar te stomen voor het zelfstandig volhouden van het sporten na het onderzoek. Het beweegprogramma bleek erg succesvol! De interventiegroep scoorde significant beter op kwaliteit van leven en fysieke vermoeidheid. Dit gold ook voor pijn en kortademigheid. Op emotionele schalen was echter geen verschil te zien tussen de interventie- en de controlegroep.

Ook onderzocht Anouk welke belemmeringen patiënten met uitgezaaide borstkanker ervaren om te bewegen. Hieruit bleek dat een gebrek aan kennis, fysieke beperkingen en beperkte toegang tot programma's hen tegenhielden om

te bewegen. Gepersonaliseerd advies, goede eerdere ervaringen en toegang tot sportlocaties waren juist succesfactoren voor beweging. Helaas worden beweegprogramma's als deze nog niet vergoed en blijkt ook dat de meeste patiënten niet te veel willen betalen voor een begeleid beweegprogramma. Gelukkig zijn Anouk en haar collega's er hard mee bezig om te zorgen dat dit effectieve programma wel vergoed wordt. Ook blijft het belangrijk om patiënten goed te informeren over de voordelen van een beweegprogramma.

Na een interessante discussie volgde de presentatie van **Sandra Verhagen**; zij is fysiotherapeut en bewegingswetenschapper en ze is werkzaam in het St. Antonius Ziekenhuis. In haar presentatie nam zij ons mee in de verschillende fasen van de hartrevalidatie (figuur 2).

Ze begon haar presentatie door te stellen dat dé hartpatiënt niet bestaat. Iedereen is anders en heeft daarom ook andere behoeften en wensen. Tijdens de hartrevalidatie wordt dit meegenomen. Verder benadrukte ze het belang van hartrevalidatie (figuur 3).

Fase 0

In fase 0 vindt de preoperatieve screening en poli plaats. Hierin worden bijvoorbeeld de risicofactoren en het huidige activiteitsniveau in kaart gebracht. Ook is er aandacht voor zelfmanagement en preventie (better in, better out). Verder kunnen sommige patiënten baat hebben bij preoperatieve fysiotherapie. Ademspiertraining of beweegadviezen kunnen hier onderdeel van zijn. Dit allemaal om de patiënt 'fit for surgery' te krijgen.

Fase 1

Na de acute fase, waarin een patiënt onder andere oefentherapie, voorlichting en relatieve bedrust

voorgescreven krijgt, volgt de mobilisatiefase. Om complicaties tegen te gaan en zelfstandigheid te vergroten, wordt de patiënt gestimuleerd snel in beweging te komen. Alles is op maat voor iedere patiënt, afhankelijk van onder andere de reden van opname, pijn, angst of complicaties.

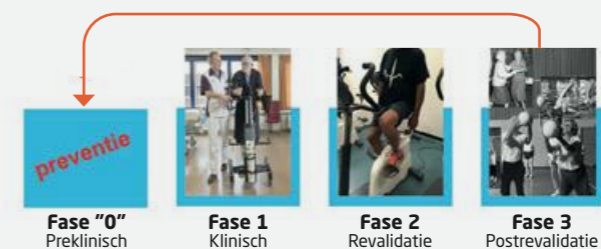
Fase 2

Tijdens fase 2 worden patiënten gescreend en gaan zij aan de slag met een gepersoniseerd beweegprogramma. Indien nodig kunnen zij ook gekoppeld worden aan bijvoorbeeld een psycholoog en/of diëtist. De persoonlijke doelen van de patiënt zijn altijd het uitgangspunt. Daarnaast is gedragsverandering een belangrijk onderdeel, om het gezonde gedrag te kunnen blijven volhouden.

Fase 3

Het doel van deze fase is duurzame gedragsverandering naar een gezonde leefstijl. Het draait om het zelfstandig bewegen. Wel is er nog begeleiding van een fysiotherapeut en beweegcoach. Daarnaast kan ook e-health ingezet worden. In haar presentatie benadrukte Sandra ook de mogelijkheden die technologie biedt, het belang van transmurale samenwerking, revalidatie op maat en aandacht voor zelfmanagement.

Het was een leerzame en interessante avond waarvoor wij de sprekers en aanwezigen hartelijk willen bedanken! <<

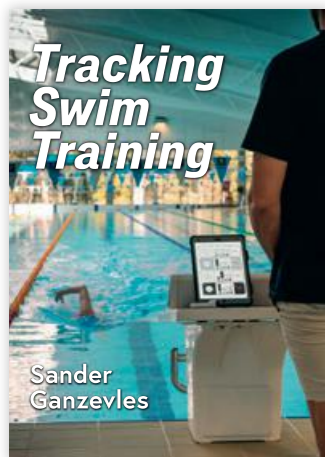


Figuur 2: de vier fasen van hartrevalidatie in het Antonius Ziekenhuis.

Sander Ganzevles

Tracking swim training

Zwemcoaches staan langs de badrand met een stopwatch in de hand. Ze registreren variabelen, zoals de tijd over een bepaalde afstand en de slagfrequentie. Daarnaast bepalen zwemmers vaak zelf hun hartslagfrequentie. Aangenomen wordt dat een snellere tijd, gecombineerd met een lagere slagfrequentie en een lagere hartslagfrequentie een verbetering aangeeft. Echter, het meten van meerdere zwemmers tegelijkertijd vormt een grote uitdaging voor de coach. Zonder technologische ondersteuning blijft er weinig tijd en ruimte over voor coaching. In de zoektocht naar continue prestatieverbetering hebben we een apparaat ontwikkeld om de zwemcoach te ondersteunen bij het tracken van de training.



In mijn onderzoek heb ik me gericht op het verbeteren van de begeleiding van zwemmers met een nieuw multisensorisch apparaat dat de prestatiebepalende variabelen real time meet, zoals baantijd, slagfrequentie en hartslagfrequentie. Dit apparaat, ontwikkeld in samenwerking met Lode BV en 2M Engineering, biedt coaches objectieve data, zodat trainingsschema's per individu geoptimaliseerd kunnen worden.

Ik ben gestart met het ontwikkelen van algoritmes om met tri-axiale versnellingsmeters de baantijden en slagfrequenties te kunnen bepalen. Met deze algoritmes kunnen tijden en frequenties nauwkeuriger bepaald worden dan met de gangbare handmatige methode. Vervolgens ben ik dieper in het versnellings signaal gedoken om de intracyclische variaties te bestuderen. Met de ruk (de derde tijdsafgeleide van positie) toonde ik aan dat topzwemmers beduidend 'smoother' zwemmen dan minder goede zwemmers. Daarnaast heb ik onderzoek gedaan naar de hartslagfrequentie als voorspeller van het trainingsverloop, met name de hartslagfrequentie tijdens inspanning. Tot slot heb ik de huidige methodes van meten en de rol van technologie in het verbeteren van gegevensbeheer en -interpretatie besproken.

Het ontwikkelde apparaat opent een nieuwe wereld voor zwemonderzoek door een continue datastroom tijdens trainingen. Met deze datastroom wordt het mogelijk de tijdsafhankelijke relaties tussen de prestatiebepalende variabelen te bestuderen.



Curriculum Vitae

In 2007 ben ik afgestudeerd als bewegingswetenschapper aan de Vrije Universiteit Amsterdam. In 2010 vroeg Roald van der Vliet of ik als embedded scientist wilde gaan werken voor de KNZB. Martin Truijens gaf me een stopwatch en langzamerhand ben ik gaan coachen. Via Heidelberg (Duitsland) en Cairns werk ik nu als coach bij het HPC in Newcastle, Australië.

In 2013 begon ik met mijn promotietraject onder leiding van prof. dr. Peter Beek, prof. Arnold de Haan en Martin Truijens. Prof. dr. Hein Daanen heeft later het stokje overgenomen van Arnold. Op 11 november 2024 heb ik (eindelijk) mijn proefschrift verdedigd in het auditorium van de VU. <<

@ sander_ganzevles@hotmail.com



Tammie van Biemen

Hey ref, do you need glasses?

Iedereen die wel eens op een frisse zaterdagochtend langs het voetbalveld staat, heeft de kreten "Hé scheids, heb je een bril nodig?!" of "Scheids, hoe kan je dat nou niet zien?!" voorbij horen komen. Maar waar kijkt een scheidsrechter eigenlijk naar tijdens de wedstrijd? Afgelopen 12 september 2024 heb ik tijdens de verdediging van mijn proefschrift geprobeerd om antwoord te geven op die vraag.



Voor mijn onderzoek heb ik professionele scheidsrechters en amateurscheidsrechters met een eye-tracker (een speciale camera-bril) een oefenwedstrijd laten fluiten. In de eye-tracker zaten verschillende camera's: een die net als een normale camera de omgeving filmt en twee camera's die de ogen filmen. Door simpel gezegd die beelden over elkaar heen te leggen, kan je precies zien waar iemand naar kijkt. Professionele scheidsrechters floten wedstrijden met teams uit het betaald voetbal en amateurscheidsrechters floten teams uit de derde en vierde divisie, en eerste klasse, zodat het niveau van de wedstrijden aansloot bij het niveau van de scheidsrechters. Het kijkgedrag werd vervolgens vergeleken tussen de niveaus om te bepalen of er een 'ideaal' kijkgedrag is.

De belangrijkste conclusies van het onderzoek zijn dat (1) het kijkgedrag van voetbalscheidsrechters wordt beïnvloed door het niveau van de scheidsrechter, (2) kijkgedrag afhankelijk is van individuele voorkeuren en (3) kijkgedrag afhankelijk is van de taak: bij het beoordelen van een overtreding gebruikt de scheidsrechter andere oog- en hoofdbewegingen dan bij het inschatten van de richting van een lange pass.

Tot slot blijkt dat een virtual reality (VR)-omgeving het kijkgedrag op het veld heel goed kan nabootsen, terwijl het bekijken van videobeelden juist tot heel ander kijkgedrag leidt. VR kan een representatieve omgeving zijn waarin gedrag kan worden aangeleerd en geoefend, en op die manier kan bijdragen aan het ontwikkelen van vaardigheden voor scheidsrechters. En niet geheel onbelangrijk: scheidsrechters vinden het ook nog eens heel leuk om te doen! Nu probeer ik mijn onderzoek naar kijkgedrag in de praktijk te brengen, bijvoorbeeld door de mogelijkheden te verkennen om VR te gebruiken.



Curriculum Vitae

Na een bachelor Algemene Sociale Wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam studeerde ik Bewegingswetenschappen (bachelor en master) aan de Vrije Universiteit Amsterdam. In november 2018 begon ik aan mijn promotietraject. Het eerste jaar heb ik dat als 'binnen' promovenda gedaan, tot ik in november 2019 een baan kreeg aangeboden bij de KNVB. Vervolgens heb ik als 'buiten' promovenda mijn PhD in deeltijd afgerond. Op 12 september 2024 promoveerde ik aan de Vrije Universiteit met prof. dr. Geert Savelsbergh als promotor en dr. David Mann als copromotor. Nu vervul ik fulltime de functie Adviseur Arbitrage Ontwikkeling (KNVB). <<

@ tammie.vanbiemen@knvb.nl



>>Monique Berger

Lector Technologie voor Inclusief Bewegen en Sport, De Haagse Hogeschool

Op maandag 2 september 2024 vertrek ik rond 8 uur met de trein naar Parijs. Ik haal nog een lekker kopje koffie op Schiphol voor ik in de Eurostar stap op weg naar een week Paralympics. In de trein kan ik goed werken, dus voor ik het weet ben ik op Gare du Nord. Op het laatst de app voor het metro- en treinvervoer op m'n telefoon gezet en hoppa met telefoon in de hand de metropoortjes door en al snel ben ik bij mijn hotel. Broodje bij een bakker op de hoek gehaald, nog even op m'n kamer een overleg via Teams en dan op weg naar collega's uit Groningen. Eline Blaauw, coördinator van Paralympic Science Support NL zit met Rory Cooper te lunchen in het hotel waar veel IPC-bonzen logeren en we hebben daar afgesproken met de Groningse bewegingswetenschappers Jelmer Braaksma, Rowie Janssen en Riemer Vegter. Na een gesprek met Rory over zijn werk als biomechanisch ingenieur en de wetenschappelijke ondersteuning bij het paralympische Amerikaanse team, vertrekken we naar het atletiekstadion. In het prachtige Stadion de France genoten van mooie atletiek.



Monique met Wim Steen, Hans Gootjes, Joost de Wit, Stella van der Sluis, Nico Teunisse (bestuurleden van BEN).

Dinsdag 3 september

Vanochtend staat het zwemmen op het programma. Ik vertrek extra vroeg naar het stadion, in de hoop daar een rustige plek te vinden voor een Teams-vergadering met het MT van het Centre of Expertise Health Innovation. Helaas blijkt het lastig een rustige hoek te vinden, dus eindig ik buiten de tribunes, enigszins onhandig in een hoekje, om toch deel te nemen aan het overleg. Riemer, Jelmer en Rowie gaan direct door naar de tribunes, waar we hoog in de nok van het indrukwekkende zwembad zitten. We juichen vooral voor Nederlanders en genieten van de diversiteit van de deelnemers en de zwemnummers. Ik ben nu voor de vierde keer bij de Paralympics en heb ook vaak zwemmen gezien, maar ik verbaas me elke keer weer over sommige prestaties, zoals zwemmen zonder armen en benen en dan zo vloeiend door het water gaan. Ongelooflijk.

Na de lunch, waar mijn Haagse collega Rienk van der Slikke zich bij ons aansluit, wonen we een symposium bij dat georganiseerd is door Rienk Dekker, hoogleraar revalidatiegeneeskunde met wie ik samenwerk in een project Basalt in Beweging. Het is een mooie middag die ik afsluit met een kort interview over ons werk op Radio 1. Daarna door naar het TeamNL-huis. Heerlijk feest met mooie huldigingen met DiggyDex.

Woensdag 4 september

Vandaag naar Roland Garros voor rolstoeltenniswedstrijden. Alweer een prachtig stadion. Eerst Nederlanders aanmoedigen op een bijveld. Daarna naar de hoofdtribune waar Stephane Houdet een fantastische partij speelt tegen Martin de la Puente. Deze wedstrijd is zo spannend en duurt lang zodat we de wedstrijd van Sam Schroder en Niels Vink helaas moeten missen omdat we naar een receptie op de Nederlandse Ambassade gaan voor de start van de Sportinnovator Summit.

In de tuin van de ambassade komen we vele bekenden tegen uit het sport- en wetenschapswereldje. Na de receptie gaan we gezellig met een grote groep oude en nieuwe bekenden eten. Met Rienk loop ik een stuk terug naar ons hotel via het Olympisch Vuur. Prachtig zo midden in de stad hangend boven het park.

Donderdag 5 september

Vandaag is de Sportinnovator Summit. Er zijn sessies, workshops en pitches over nieuwe internationale innovaties, waaronder een pitch door mijn collega's Joan Dallinga en Wendy Scholtes-Bos over ons project MOVE WITH. Hierin hebben we samen met ouderen en zorgprofessionals de interactieve Walk in the ParQ-beweegroute getest bij een woonzorginstelling. We sluiten de dag met de hele groep af in het atletiekstadion.



Vrijdag 6 september

Na het ontbijt verhuis ik naar een ander hotel, voor een weekend samen met mijn collega-bestuursleden van BEN (Basketball Experience Nederland). We zijn er om de Nederlandse rolstoelbasketballers aan te moedigen en om met het bestuur te brainstormen over de toekomst van BEN.

Voor zij aankomen, ga ik naar een boot op de Seine voor het laatste programmaonderdeel van de summit: From Tokyo Bay to Paris Seine. Sportinnovator heeft een workshop georganiseerd gericht op het versterken van het Nederlandse ecosysteem voor kennis en innovatie in de sport. Na een lunch zit de summit erop en zoek ik mijn collega bestuursleden van BEN, Hans, Nico, Joost, Sheila en Wim, op en wandelen we door Parijs. Alles in voorbereiding op de wedstrijd van vanavond: de halve finale rolstoelbasketbal dames Nederland – Canada.

In en voor de Bercy Arena is het enorm gezellig. Muziek, dansen en enthousiaste supporters. In het stadion zit ik naast Hans Gootjes, een zeer ervaren basketballer met veel verstand van rolstoelbasketbal. Zo leer ik veel bij over de gekozen strategie, tactiek, et cetera. Wat een wedstrijd! Zo super super spannend... en gelukkig we winnen 72-61; we gaan naar de finale!

Zaterdag 7 september

's Morgens richting TeamNL-huis voor een symposium van de Erasmus Universiteit over inclusie en diversiteit. 's Middags een lange wandeling door Parijs langs verschillende mooie en indrukwekkende venues. Leuk om mijn medebestuurleden zo beter te leren kennen. 's Avonds naar het TeamNL-huis waar veel huldigingen zijn.

Zondag 8 september

De dag van de damesfinale rolstoelbasketbal. Maar eerst nog langs de kant van de weg Jetze Plat aanmoedigen. Helaas heeft Jetze deze week al te veel gegeven, met als beloning drie gouden plakken, en is hij niet in staat de sterke Marcel Hug te volgen. Maar wat een atleet is Jetze. Diep respect dat hij niet opgeeft

maar finisht, ook al is het niet op het podium.

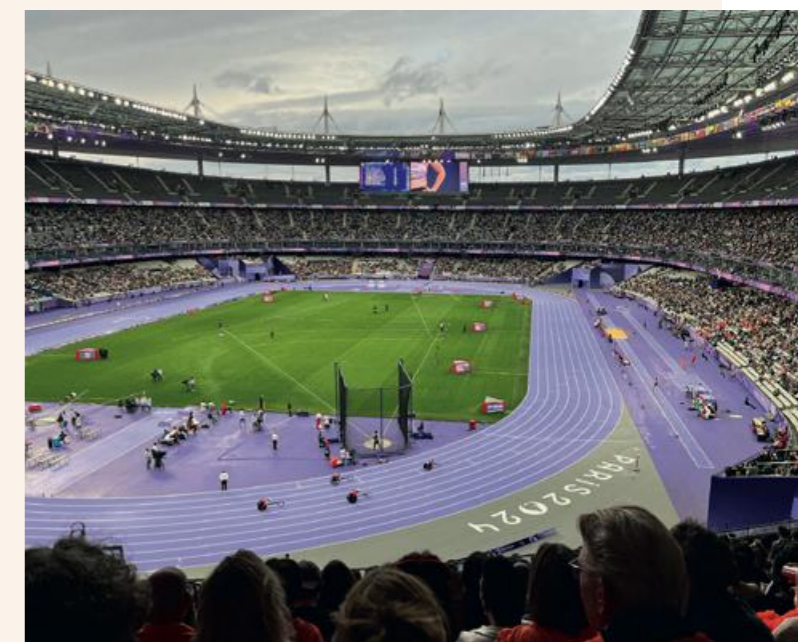
Na de wheelermarathon naar de Bercy Arena, die gevuld is met enthousiast dansende en springende fans. En wat een wedstrijd. De Nederlandse dames zijn onverslaanbaar en prolongeren hun olympische titel tegen team USA! Feest!

Inmiddels ben ik behoorlijk kapot, maar voor de laatste avond nog even opladen om 'onze Gertjan' (rolstoelbasketbalcoach Gertjan van der Linden, red.) en de dames te feliciteren in het TeamNL-huis.

Maandag 9 september

Met het hele bestuur met de trein terug naar Nederland. Het was een prachtige week! Fantastische sport gezien, nieuwe en oude collega's ontmoet en mooie verhalen gehoord. <<

@ m.a.m.berger@hhs.nl



Maak kennis met Anne, Roos en Elise

Tijdens de vergaderingen van het VvBN-bestuur zijn ook de voorzitters van de V.I.B. (studievereniging BW Amsterdam) en Studiosi Mobilae (studievereniging BW Groningen) aanwezig om het studentperspectief te belichten. Hier stellen de voorzitters van deze studieverenigingen zich voor. Ook maak je kennis met de nieuwe VvBN-secretaris.

»Anne

Anne Veuger, voorzitter Studiosi Mobilae

Opleiding: Bewegingswetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen

Jaar: 3^e jaar bachelor

Met veel enthousiasme stel ik mij voor als de nieuwe voorzitter van Studiosi Mobilae voor het verenigingsjaar 2024-2025. Als voorzitter is het mijn taak om de rest van het bestuur te leiden en het voortouw te nemen in het uitvoeren van onze beleidspunten. Dit jaar willen we de sponsorstrategie herzien, zodat we activiteiten toegankelijker kunnen maken voor al onze leden. Daarnaast herintroduceren we de Studiosi Spelen, waarmee we commissies willen aanmoedigen om samen deel te nemen aan activiteiten. Tot slot organiseren we een uitwisselingsweek, zodat studenten de kans krijgen om de ervaring van studeren in het buitenland te ontdekken.

Twee jaar geleden begon mijn reis in de bewegingswetenschappen, geïnspireerd door het oefencollege op de open dag van de Rijksuniversiteit Groningen. De combinatie van een wetenschappelijke blik op sport, bewegen en gezondheid en het toepassen hiervan sprak me meteen aan. Sporten, en met name schaatsen, heeft altijd een grote rol in mijn leven gespeeld. Het technische aspect van het schaatsen sprak mij aan omdat je dit nooit helemaal onder de knie hebt en altijd kan blijven verbeteren.

Ik ben van plan om komend jaar, naast mijn rol als voorzitter, ook bezig te gaan mij verder te verdiepen in de wereld van de bewegingswetenschappen. Aankomende jaren hoop ik te ontdekken waar in het vakgebied mijn passie ligt. Ik kijk ernaar uit om dit jaar te leren, groeien en veel plezier te maken op zowel bestuurlijk als academisch gebied. <<

@ voorzitter@studiosimobilae.nl



»Roos

Roos van Staalduinen, voorzitter Vereniging In Beweging (V.I.B.)

Opleiding: Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam

Jaar: 3^e jaar bachelor

Twee jaar geleden ben ik met enorm veel enthousiasme aan de studie Bewegingswetenschappen begonnen. Wat we leren vind ik enorm interessant en daarnaast geniet ik van de gezelligheid die het studeren met zich meebrengt. De studievereniging geeft mij en veel anderen ook motivatie voor het studeren. Ik wilde in mijn eerste jaar zo graag bij de gezelligheid blijven, dat ik mijn BSA enorm graag wilde halen. In de afgelopen twee jaar heb ik door commissiewerk mijn bijdrage aan de vereniging kunnen leveren. Dat vond ik enorm leuk om te doen. Omdat ik deze tijd zo leuk vind, vond ik het zonde om er 'maar' drie jaar van te kunnen genieten. Ik was in mijn eerste jaar al erg geïnteresseerd in het besturen van de V.I.B. en nu ben ik sinds dit academisch jaar de voorzitter. Zo rek ik de tijd van mijn bachelor op naar vier jaar en kan ik in dit jaar veel ervaringen op doen. Een perfecte combinatie zou ik zeggen.

Waarom ben ik Bewegingswetenschappen gaan studeren? Ik ben altijd al geïnteresseerd geweest in het menselijk lichaam. Toen ik klein was, wilde ik altijd precies weten hoe iets in elkaar zat en hoe het werkte. Naast mijn interesse in het menselijk lichaam, hou ik enorm veel van sporten. Ik hockey al een heel lange tijd en ik ga graag naar de sportschool. Toen ik mijn studiekeuze moest maken en studies af ging strepen, bleef Bewegingswetenschappen telkens op mijn lijstje staan. Na wat extra verdieping wist ik dat dit mijn studie was. Wat ik met de studie precies ga doen, weet ik nog niet. Gelukkig heb ik nu nog twee bachelorjaren voor me waarin ik mijn richting kan gaan uitzoeken. <<

@ vib.fgb@vu.nl



»Eline

Eline van Es, secretaris VvBN

Functie: Klinisch onderzoeker en 3D-expert Orthopedie

Affiliatie: Afdeling Orthopedie en Sportgeneeskunde, Erasmus MC Rotterdam

Opleiding: Bewegingswetenschappen, specialisatie Sport, Vrije Universiteit Amsterdam

Afgestudeerd in: 2007

Onderzoek: een van de redenen dat patiënten de afdeling Orthopedie van een ziekenhuis bezoeken is dat ze na een botbreuk functieverlies of pijn houden. De oorzaak hiervan kan liggen in het niet in de juiste stand vastgroeien van de breuk, een malunion. Ons onderzoek houdt zich bezig met de relatie tussen een malunion van de onderarm en het verlies van functie en hoe dit met een operatie hersteld kan worden. Een breuk van beide botten in de onderarm is een van de meest voorkomende breuken op kinderleeftijd en bij een malunion kunnen deze kinderen hun arm niet of veel minder goed draaien, waardoor ze beperkt zijn in hun dagelijkse activiteiten en sportbeoefening. Door de botten op de juiste plek door te zagen en vast te zetten met platen en schroeven kan de functie hersteld worden. Waar de planning hiervan vroeger op basis van 2D röntgenfoto's op het 'timmermansoog' gebeurde, kunnen we dit nu met op CT-scan gebaseerde 3D-technologie doen. Tijdens de operatie kan met 3D geprinte, patiënt-specifieke mallen, die tijdelijk op het bot van de patiënt worden bevestigd, de beoogde correctie nauwkeurig worden uitgevoerd. We proberen door onderzoek deze techniek steeds breder toepasbaar, nauwkeuriger, sneller en met minder stralingsbelasting te maken.

Naast het doen van onderzoek is mijn rol in de directe patiëntenzorg om, in nauwe samenwerking met de orthopedisch chirurgen, patiënten met een malunion op de polikliniek te beoordelen, te plannen welke correctie van het bot voor hen nodig is en het ontwerpen van de patiënt-specifieke mallen. Tijdens de operatie help ik om de beoogde correctie zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren en tijdens de revalidatieperiode zie ik de patiënten weer terug op de polikliniek om te zien of zowel bot als functie volgens verwachting herstellen.

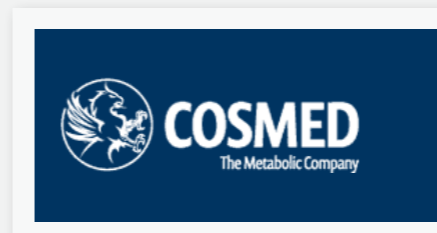
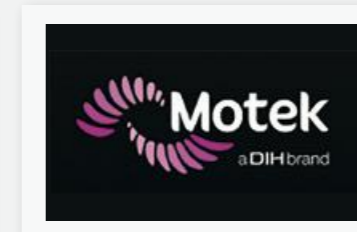
Onderwijs: binnen de opleiding Geneeskunde van het Erasmus MC ben ik betrokken bij het onderwijs van de minor 'Orthopedie en Sportgeneeskunde'. Daarnaast begeleid ik regelmatig masterstudenten tijdens hun afstudeeronderzoek voor de opleiding Geneeskunde, Technical Medicine of Biomechanical Engineering. <<

@ secretariaat@vvpn.org



VvBN-sponsors

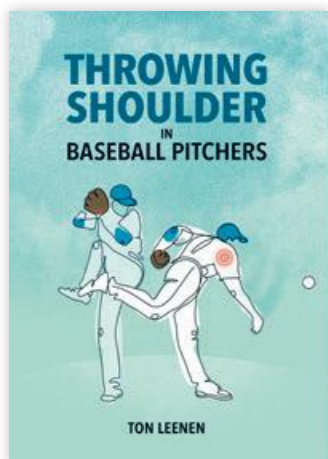
»SPONSOREN



Ton Leenen

Throwing Shoulder in Baseball Pitchers

De pitchbeweging in honkbal wordt beschouwd als een van de snelste gecontroleerde bewegingen die door de mens kan worden uitgevoerd. Door het gehele lichaam in te zetten, worden balsnelheden tot 160 kilometer per uur bereikt met behoud van nauwkeurigheid. Het behalen van deze snelheden vereist hoge rotatiesnelheden en versnellingen van lichaamssegmenten, wat leidt tot aanzienlijke belasting van het schoudergewricht en een verhoogd blessurerisico; ongeveer een op de drie pitchers ondervindt dit probleem. Hoe beïnvloeden de biomechanische mechanismen van de pitchbeweging de schouderbelasting en het blessurerisico bij honkbalpitchers, en hoe kan dit inzicht bijdragen aan prestatieverbetering en blessurepreventie?



In de zoektocht naar antwoorden over hoe het lichaam samenwerkt tijdens de werpbeweging van honkbalpitchers, komt de dynamische rol van de kinetische keten naar voren. Dit concept beschrijft hoe het hele lichaam bijdraagt aan de werpbeweging en hoe spieren, zoals de pectoralis major, samenwerken om de werparm in de juiste positie te brengen, vooral in de fasen waarin de belasting op het schoudergewricht het grootst is. Een beperking van de mobiliteit in heupen en romp leidt tot een marginale afname in prestatie zonder toename van de belasting op de schouder.

Om schouderklachten bij Nederlandse pitchers beter te begrijpen, is een specifieke vragenlijst vertaald en ingezet om de klachten nauwkeurig in kaart te brengen. Onderzoek binnen dit proefschrift toont aan dat pijnverlichting vaak onvoldoende is om de bewegstrategie aan te passen. Deze inzichten, in combinatie met de huidige bevindingen, bieden waardevolle handvatten voor blessurepreventie en prestatiebevordering.

Toekomstige doelen omvatten het meten van de kinematica van pitchers met draagbare sensoren en het in kaart brengen van klachten na belasting. Door deze gegevens te combineren, streven we naar een vroegtijdig detectiesysteem om blessures tijdig op te sporen en, indien mogelijk, te voorkomen.



Curriculum Vitae

Na mijn afstuderen in de fysiotherapie aan de Hogeschool Utrecht in 2015, vervolgde ik mijn opleiding met de master Musculoskeletal Physiotherapy Sciences aan de Vrije Universiteit Amsterdam, die ik in 2018 afrondde. Gedurende deze periode werkte ik als fysiotherapeut in een eerstelijnspraktijk, met een sterke focus op sport- en orthopedische revalidatie. Na mijn afstuderen startte ik mijn promotieonderzoek aan de Vrije Universiteit onder leiding van prof. dr. DirkJan Veeger en dr. Marco Hoozemans. Op 24 oktober 2024 verdedigde ik met succes mijn proefschrift. Momenteel ben ik data-analist in het St. Antonius Ziekenhuis, waar ik zorgkwaliteit verbeter door datagedreven beslissingen. <<

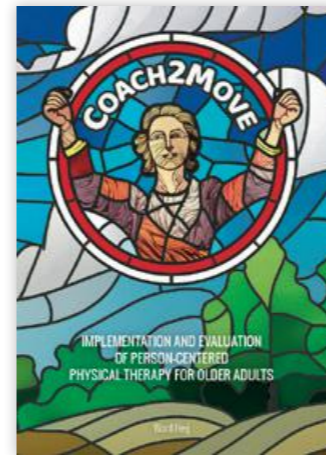
@ leenen.ajr@live.nl



Ward Heij

Coach2Move: Implementation and evaluation of person-centered physical therapy for older adults

De wereldbevolking vergrijsd snel, waardoor de druk op de gezondheidszorg toeneemt. Een fysiek actieve leefstijl speelt een cruciale rol bij het bevorderen van gezond ouder worden. Voor veel ouderen is het door pijn of chronische aandoeningen lastig om te bewegen en fysiotherapie kan hierbij helpen. De Coach2Move-aanpak is een veelbelovende methode om ouderen te helpen een actieve levensstijl te behouden. Door een biopsychosociale benadering te combineren met praktische tools en begeleiding, helpt fysiotherapie volgens de Coach2Move-aanpak ouderen om langer zelfstandig te blijven en hun levenskwaliteit te verbeteren.



Mijn onderzoek heeft zich gericht op de ontwikkeling en implementatie van Coach2Move. In eerder onderzoek heeft de aanpak aangetoond betere resultaten te behalen tegen lagere kosten in vergelijking met gebruikelijke fysiotherapie. In ons meest recente onderzoek zijn we een stapje verder gegaan: we wilden kijken of we de resultaten van het eerdere onderzoek kon herhalen in een meer diverse en klinische meer relevante groep patiënten. We hebben de in- en exclusiecriteria verbreed en we hebben de praktijken gerandomiseerd op clusters.

Voor de implementatie hebben we eerst een bijzondere declaratiecode aangevraagd zodat de therapeuten Coach2Move vergoed konden krijgen. Daarnaast hebben een scholing in de Coach2Move-aanpak ontwikkeld en uitgerold over zestien praktijken in Nederland. Vervolgens hebben we gekeken naar de fysieke uitkomstmaten van patiënten voor- en nadat de fysiotherapeuten geschoold waren in Coach2Move. Hierdoor konden we evalueren of Coach2Move effectief was en of onze scholing geslaagd was in de opzet. Daarnaast hebben we gekeken of de therapeuten persoonsgericht waren gaan werken.

Hoewel de implementatie van Coach2Move in de praktijk soms uitdagend was, hebben we positieve resultaten geboekt. We zagen dat patiënten die Coach2Move-fysiotherapie kregen, betere uitkomsten behaalden in minder sessies en dat deze uitkomsten langer behouden bleven. De fysiotherapeuten waren persoonsgericht gaan werken en ze waren enthousiast over het toepassen van de aanpak in de praktijk. De meeste therapeuten gaven aan dat zij Coach2Move zouden willen aanraden aan hun collega's.

Dit onderzoek heeft aangetoond dat Coach2Move een bewezen effectieve methode is om ouderen te helpen



meer te bewegen. Daarnaast hebben we geleerd dat onze implementatiestrategieën de potentie hebben om Coach2Move in de dagelijkse praktijk te brengen. Onze vervolgstappen zijn dan ook om Coach2Move verder uit te rollen in de dagelijkse praktijk en deze aanpak te maken tot de standaard fysiotherapiebehandeling voor thuiswonende ouderen.

Curriculum Vitae

Aan de Fontys Hogeschool in Eindhoven studeerde ik fysiotherapie. Vervolgens heb ik de masteropleiding Kinesitherapie en Revalidatiewetenschappen met als uitstroomrichting Geriatrie afgerond aan de Vrije Universiteit Brussel. Na even als fysiotherapeut werkzaam te zijn geweest, ben ik in 2017 gestart met een promotieonderzoek aan het Radboudumc. Op 15 oktober 2024 ben ik gepromoveerd onder prof. dr. Philip van der Wees, prof. dr. Ria Nijhuis-van der Sanden, dr. Thomas Hoogeboom en dr. Bart Staal. Momenteel ben ik werkzaam aan de University of Utah in Salt Lake City (VS). Hier onderzoek ik of we Coach2Move kunnen uitrollen in de Verenigde Staten. <<

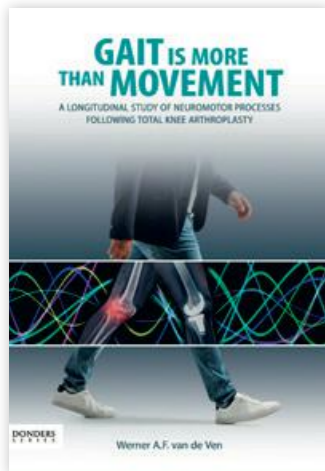
@ ward.heij@utah.edu



Werner van de Ven

Gait is more than movement: a longitudinal study of neuromotor processes following total knee arthroplasty

Mensen bezitten de indrukwekkende vaardigheid om in een continu veranderende omgeving meerdere complexe acties uit te voeren. Waar dit voor gezonde mensen een vanzelfsprekendheid is, is dit minder vanzelfsprekend voor mensen met knieartrose. Compensaties in houding en beweging zijn aanwezig, die op termijn kunnen leiden tot verergering van bestaande en/of nieuwe klachten. Hoewel een totale knieprothese (TKP) een geaccepteerde behandelmethodede is bij knieartrose, is ongeveer 17% van de patiënten niet tevreden met hun prothese. Het juist kunnen inschatten van het herstelpotentieel is cruciaal om realistische verwachtingen van de TKP te kunnen scheppen.



Ter ondersteuning van een juiste inschatting van het herstelpotentieel wilden we met dit promotieonderzoek meer inzicht krijgen in het beweggedrag bij mensen met knieartrose en tijdens het herstel na een TKP. Hierbij hebben we gebruikgemaakt van non-lineaire analysemethoden zoals sample entropie en de helling van het vermogenspectrum van cyclische arm- en beenbewegingen. Bij de mensen met knieartrose vonden we een voorzichtiger looppatroon, bestaande uit een meer voorspelbaar beweggedrag van zowel de benen als de romp in combinatie met een lagere wandelsnelheid. Gedurende het herstel na een TKP werden de compensaties van de benen en de romp geringer, maar twaalf maanden na een TKP liet het onderbeen van het aangedane been nog steeds compensaties zien. Daarnaast vonden we dat de mate van voorspelbaarheid van zijwaartse rompbewegingen tijdens wandelen mogelijk kan dienen als stabiele referentie van de loopvaardigheid na een TKP.

De gevonden resultaten hebben klinische implicaties binnen verschillende (para)medische disciplines, zoals fysiotherapie. Knieartrose kan niet worden gezien als lokale aandoening aangezien compensaties over het gehele bewegingsapparaat aanwezig zijn. Daarnaast vergt het verminderen van deze compensaties meer dan twaalf maanden, wat voorafgaand aan een TKP besproken dient te worden. Tenslotte bieden non-lineaire analysemethoden meer inzicht in neuromotorische processen en herstelpotentieel bij bewegingsstoornissen en motorische revalidatie.



Curriculum Vitae

Na mijn studie fysiotherapie studeerde ik van 2011-2014 Bewegingswetenschappen aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Na enkele jaren in de eerstelijns fysiotherapiepraktijken te hebben gewerkt, ben ik in 2019 gestart om mijn fysiotherapeutische werkzaamheden te combineren met mijn promotietraject aan het Donders Instituut for Brain, Cognition and Behaviour aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Op 25 oktober 2024 heb ik mijn proefschrift succesvol verdedigd met prof. dr. Ruud Meulenbroek als promotor en dr. Jurjen Bosga, dr. Wim Hullegie en dr. Wiebe Verra als copromotoren. <<

wernervdven@gmail.com



Met Virtual Reality gaat Bewegingswetenschappen Groningen de toekomst in

Door Menno Veldman en Raoul Bongers

“Een meetlint en een stopwatch, die zelfs de helft van de tijd kapot waren.” Dat was de situatie volgens Koen Lemmink, afdelingshoofd en één van de eerste studenten Bewegingswetenschappen in Groningen, toen de opleiding in 1984 aanving. Tijdens het veertigjarige jubileum van Bewegingswetenschappen haalt hij nostalgisch herinneringen op aan de labvoorzieningen van de eerste jaren. Dat vroeger niet alles beter was, werd duidelijk tijdens de opening van de nieuwe labs op 6 juni van dit jaar.

Nieuwe kennis of nieuwe toepassingen van bestaande kennis begint met een goed idee dat leidt tot een hypothese die onderzocht kan worden. Aangezien bewegingswetenschappen bij uitstek een multidisciplinair vakgebied is, worden de ideeën, en dus ook de onderzoeken, steeds ingewikkelder. Ook wordt er een steeds hogere ecologische validiteit van de onderzoeken nagestreefd. Om aan al deze eisen te kunnen voldoen, waren de bewegingslabs in Groningen in 2018 toe aan een vernieuwingsimpuls.

Hiervoor werd een plan opgesteld om de labs te vernieuwen, zodat bewegingswetenschappers in Groningen de experimenten van de toekomst uit konden voeren. Het was belangrijk dat omstandigheden uit het dagelijks leven nagebootst konden worden. Ook moesten veel soorten apparatuur flexibel en nauwkeurig met elkaar communiceren om de bewegingen op verschillende manieren te kunnen verstoren. Deze visie op de labs werd gedeeld door het UMCG die Bewegingswetenschappen de financiële ruimte gaf om de labs een grootschalige update te geven.

Bij de aanschaf van al de nieuwe apparatuur is bergen werk verzet door de technische ondersteuning van Bewegingswetenschappen, bestaande uit Wim Kaan, Anniek Heerschop, Emyl Smid, Dirk van der Meer en Joost Everts. Zij zorgden ervoor dat bij alle aanschaffen de juiste procedure gevolgd werd en dat alle apparatuur aan de gestelde eisen voldeed. De vernieuwing werd afgerond met een feestelijke middag op 6 juni 2024, waarbij Erik Boddeke, prodecaan onderzoek van het UMCG, de nieuwe BW-Labs officieel opende. Op de foto is te zien hoe Koen Lemmink (links) de felicitaties in ontvangst neemt van Harrie Baas, directeur van ProCare, een partner die een belangrijke rol speelde in de vernieuwing van de labs.



Koen Lemmink (links) neemt de felicitaties in ontvangst van Harrie Baas, directeur van ProCare, een partner die een belangrijke rol speelde in de vernieuwing van de labs.

De officiële opening werd gevolgd door een uitgebreide tour met demonstraties van de nieuwe VR-Labs. Er zijn maar liefs vier nieuwe VR-opstellingen gerealiseerd. Een CAVE, Head-Mounted-Display

VR, C-Mill en een aangepaste GRAIL-opstelling. Tijdens de opening maakten ruim zestig geïnteresseerden uit de regionale industrie, onderzoeks-, beleids- en onderwijswereld kennis met het live PlugInGait-model van de GRAIL, VR-voetbal door HMD VR, balans en custom-made looptrainingen op de C-Mill en als kers op de taart een boswandeling in immersive reality in de gloednieuwe CAVE. De deelnemers konden zien dat aan alles is gedacht. Bijvoorbeeld: waarom een standaard C-Mill aanschaffen als je ook een extra brede kan laten samenstellen zodat ook rolstoelen hierop ‘uit de wielen’ kunnen?



Voor de toekomstbestendigheid van deze vernieuwingsimpuls heeft ook het neurofysiologielab een update ondergaan. Met mobiele HD-EEG, HD-EMG en fNIRS-systemen (TMSi/Artinis) aangevuld met geavanceerde direct current stimulators en voltage dividers (Digitimer) krijgt het neurofysiologisch onderzoek in Groningen een boost. De stimulators en de dividers kunnen zowel gebruikt worden als meetmethode (H-reflexen tijdens het lopen) als voor het beïnvloeden van gedrag (Targeted Memory Reactivation). Ook deze apparatuur kan gesynchroniseerd worden met de nieuwe VR-opstellingen.

Met deze vernieuwingsimpuls is Bewegingswetenschappen Groningen klaar voor de toekomst, nieuwe samenwerkingen en onderzoek tot over de grenzen van de huidige kennis. <<



Esther Tanck krijgt de symbolische BMW overgedragen van Frans Russel.

Esther Tanck nieuwe opleidingsdirecteur Biomedische Wetenschappen Nijmegen

Per 1 mei 2024 is Esther Tanck de nieuwe opleidingsdirecteur van de bachelor Biomedische Wetenschappen (BMW) en de master Biomedical Sciences in Nijmegen. Daarmee staat er voor het eerst een alumna aan het hoofd van de opleidingen. Esther studeerde van 1990 tot 1995 Biomedische Wetenschappen met afstudeerrichting Bewegingswetenschappen en ze promoveerde in 2001 bij het Orthopaedic Research Lab van het Radboudumc. In 2021 werd ze benoemd tot hoogleraar Onderwijs in Beweging. Tussen 2012 en 2024 was Esther specialisatiecoördinator van Clinical Human Movement Sciences binnen de master Biomedical Sciences. Ze coördineert verschillende bewegingswetenschappelijke cursussen in de bachelor en de master. Daarnaast is ze oprichter van het landelijk platform voor academisch onderwijs in de bewegingswetenschappen, waarbij vertegenwoordigers van de universitaire opleidingen (of specialisatie) Bewegingswetenschappen uit Amsterdam, Groningen, Maastricht en Nijmegen bij elkaar komen om ervaringen uit te wisselen en elkaar te helpen.

2e Ability Battle Hackathon 19 & 20 mei 2025

Voorafgaand aan het RehabMove Congres vindt de tweede editie van de Ability Battle Hackathon plaats, speciaal voor studenten. MBO-, HBO- en WO-studenten uit heel Nederland worden uitgenodigd om in gemengde teams samen te werken aan innovatieve oplossingen voor een uitdagende casus. In deze editie zal de casus zich richten op prothesegebruik. www.abilitybattle.nl

Kenneth Meijer hoogleraar Bewegingswetenschappen Universiteit Maastricht



Per 1 juli 2024 is Kenneth Meijer benoemd tot hoogleraar Bewegingswetenschappen, met een focus op Neuromechanica, aan de Universiteit Maastricht (UM). Meijer, afgestudeerd aan de Vrije Universiteit Amsterdam, is sinds 2005 verbonden aan de UM, waar hij hoofd is van de onderzoeksgroep Bewegingswetenschappen en coördinator van het Maastricht Movement Research Network. Op 23 mei 2025 zal hij zijn inaugurele rede uitspreken.

7e RehabMove Congres: Mobiliteit, Actieve Levensstijl en Aangepaste Sporten

Het 7e Internationale RehabMove Congres vindt plaats in Groningen van 21 tot 23 mei 2025. Al meer dan 35 jaar verenigt het RehabMove Congres internationale experts in menselijke beweging, revalidatie en aanverwante wetenschappen. De eerste dag staat in het teken van mobiliteit, het thema van dag twee is actieve levensstijl en de afsluitende dag gaat over aangepaste sporten. www.rehabmove2025.com. **Inschrijven is al mogelijk; tot 21 maart geldt het early bird tarief!**



Afscheidsrede Wouter van Marken Lichtenbelt

Op 1 november 2024 gaf Wouter van Marken Lichtenbelt zijn getiteld 'The heat is on'. In de Maastrichtse vakgroep Voeding en Bewegingswetenschappen leidde Van Marken Lichtenbelt onderzoek naar thermofysiologie en metabole. Hij is een van de onderzoekers die bruin vet op de kaart hebben gezet. Het onderzoek wordt bij Universiteit Maastricht voortgezet door een enthousiast team.

Ipsen Revalidatie Jaarprijs voor CapriXpress-project

Tijdens het Rehabilitation Medicine Congress 2024 nam Rita van den Berg-Emons namens het onderzoeksteam van het CapriXpress-project de Ipsen Revalidatie Jaarprijs 2024 in ontvangst.



NWA-ORC subsidie toegekend

Er is een NWA-ORC subsidie toegekend voor onderzoek naar agressie tussen burgers en mensen die werken in handhaving, gezondheidszorg, openbaar vervoer en serviceverlening. Met het DE-ESCALATING consortium zal onderzocht worden hoe situaties, betrokken personen en hun interacties een rol spelen bij escalatie, en hoe agressie gede-escaleerd kan worden.

»Bewegingswetenschappenkerstkruiswoordcrypto

In de balk onderaan de bladzijde dienen letters te worden ingevuld. De nummers in de balk verwijzen naar de vakjes in de puzzel waarin de in te vullen letters staan. De tekst die in de balk verschijnt, is de oplossing die voor 18 januari 2025 via de mail kan worden ingeleverd bij de redactie van Moving Matters (movingmatters@vubn.org). Onder de inzenders van de goede oplossing worden TWEE HAPPEN EN STAPPEN CADEAUBONNEN verloot.

1		2	3	4	5		6	7		8		9		10	11		12	13	
		14	15				16						17				18		
19	20						21		22	23	24		25			26	27		
28					29	30			31		32			33	34				
35				36			37	38			39			40				41	42
			43			44		45		46				47	48	49			
50	51	52				53			54				55		56			57	58
	59		60						61			62	63	64		65	66		
67	68	69							70							71			
	72			73	74		75	76	77		78	79			80				81
82	83			84			85			86				87					
			88		89				90			91	92	93					94
			95	96					97							98	99	100	
101				102			103				104			105					

HORIZONTAAL: 1. Leerstoel kersverse Maastrichtse hoogleraar; 10. Hetzelfde; 12. Met een 'v' ertussen bestuur van universiteit; 14. Academische toespraak; 16. Melkzuur; 17. Word je van een maximaaltest; 18. Bergplaats; 19. Als je hiermee draait, doe je niets nuttigs; 21. Vak bij BW; 26. Sportterm; 28. Spreekt niet iedereen; 29. Volleybalvereniging in Amstelveen; 31. Krijgt een eredoctor omgehangen; 33. Zeehond die Long Covid onderzoekt?; 36. Bevestiging; 37. Voorloper van power point; 39. Er is er ook een in Eindhoven; 41. Opnieuw; 43. Met deze beker stunte Ten Hag in Engeland; 44. Stukje hout of metaal; 46. Voorwaarde; 47. Luuk de Jong schijnt er goed in te zijn; 50. Kan draaien; 53. + ; 54. 100 m²; 56. Hier ga je hoog van praten; 57. Giftig, kleurloos en reukloos; 59. Deze BW'er is in het bezit van de Fanny Blankers Koen trofee; 62. Hierdoor worden spierspoeltjes geprikkeld; 65. Ideologie; 67. Geeft iets van zichzelf; 71. Met de zijnen; 72. Was in Parijs; 78. Geeft warmte; 82. College op een school; 84. Bron van proteïnen; 85. Wereldmacht; 86. Hoort bij Sien; 87. Zeker niet de laatste; 89. Geesteskind van Gerrit Jan van Ingen Schenau; 95. Uitroep; 97. Is deze Delftse hoogleraar hiermee geboren?; 98. Om dit tricot draait het in de Tour; 101. Barcelona versus Madrid; 104. Jacqueliën, Jeroen en José zijn het; 105. Was ook in Parijs

VERTICAAL: 2. Vloeistof die je uitscheidt; 3. Deel van de slaap; 4. Lofzang; 5. Academisch restaurant; 6. Enige vrouwelijke prof bij BW UMCG; 7. Amsterdamse prof in Groningen; 8. Beleidsstuk; 9. Universiteitsterrein; 10. In de maak; 11. Kathedraal en gevangenis; 12. Zo kun je goed afstuderen; 13. Afgestudeerde vrijgezel; 17. Chronische vermoeidheid; 19. Met ka ervoor een dood lichaam; 20. Hier kun je lezen; 22. Ook bekend als; 24. Het is een mogelijkheid; 25. Dierengeluid; 27. Hier kan iedereen lezen; 36. BW'er en succesvol schaatscoach; 38. Een onderdeel van de VvBN; 40. '...zei de gek'; 41. Wedstrijden; 44. Grasland; 46. Club van ademhalingsdeskundigen; 48. Die kan veel kletsen!; 51. Negatieve pool; 52. Specialiteit van BW'er Pasha; 54. Document; 55. Jij en ik; 60. Boldot... ; 64. Zegt de poelifinario; 66. Europese studiepunten; 70. Opleidingsdirecteur in Nijmegen; 74. Er is vast ergens een Grieks restaurant met deze naam; 75. Alsof; 76. Hiermee maak je het verschil; 80. Noord-Afrikaanse universiteitsstad; 81. Nederlandse BW'er met emeritaat; 82. Hele zware fiets; 86. Uitroep; 88. BW'er die 'infiltreert' bij defensie; 92. Zowel water als gras; 93. 's Ochtends; 96. 100x100; 98. Hier kun je lang lopen; 99. Bijvoorbeeld; 100. Met 99 verticaal erachter is het zonder inhoud

7	25	83	32	15	50	72	53	90	73	66	81		96	86	63	3	28		97
101	79		69	103	46	2	55	87		91	4	24	43	37		30	54	74	
13	44		102	92	1		52	99		35	85	93		40	29		80	82	95
41	42	8	23	10	61	21		56	70	94	39	38	59	45	22				



Moving Matters,

magazine van de Vereniging voor Bewegingswetenschappen Nederland
(VvBN)

www.vvbn.org