Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek

Praktijk uitdagingen in sport en bewegen

Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek

Praktijk uitdagingen in sport en bewegen

In opdracht van:

SiA Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek

NISB Nederlands Instituut voor Sport & Bewegen

Hogescholen Sport Overleg

Uitvoering:

Birch consultants

november 2015

Management Samenvatting

De Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek verbindt de uitdagingen en vraagstukken van de sport en bewegen praktijk met het vermogen van het hbo om praktijkgericht onderzoek uit te voeren en te verbinden met onderwijs en innovatie.

De rol van praktijkgericht onderzoek is daarin tweeledig. Door beantwoording van praktijkvragen draagt het onderzoek bij aan de kennisontwikkeling en de innovatiekracht van het werkveld. Daarnaast versterkt en vernieuwt het onderwijs en heeft het op die manier een rol in de ontwikkeling van het beroepsprofiel en de beroepsopleiding.

In tien jaar tijd zijn meerdere onderzoek en innovatie agenda's in het sport en beweeg domein opgesteld. Deze agenda bouwt voort op deze langlopende thema's. Het kiest daarin de nuances, die passen bij het praktijkgerichte en multidisciplinaire karakter van het hbo onderzoek.

Rondgang langs sportorganisaties, coaches, bedrijven en lectoren leert dat er veel behoefte is aan praktijkgericht onderzoek in het sport en bewegen domein. Het werkveld heeft behoefte aan toegang tot expertise, vraagarticulatie, het toetsen en toepassen van kennis en aan adequate samenwerkings-relaties. Een aantal vraagstukken spelen al zo lang als de sport oud is. Denk aan; herstel en revalidatie, voeding, beweegstimulering, prestatiebevordering. Daarnaast spelen uitdagingen in het werkveld rond bijvoorbeeld anders en professioneler organiseren, inspelen op doelgroep specifieke sportbehoeften, of zichtbaar beleid voeren op actuele maatschappelijke vragen als veiligheid en sociale inclusie.

Sport en beweegonderzoek in Nederland beschikt over een brede kennisbasis om dit soort vraagstukken op te pakken. Het onderzoek kan bouwen op ruim honderd lectoraten. Er is daarnaast een breed gedistribueerde infrastructuur voor praktijkonderzoek en innovatie. Veel kennis is al beschikbaar. Kennis die wanneer toetsbaar en toepasbaar in de praktijk maatschappelijk impactvolle antwoorden op kan leveren.

Management Samenvatting

De agenda is ontwikkeld met het werkveld en lectoren en neemt praktijkvragen en –uitdagingen als uitgangspunt voor het formuleren van de drie overkoepelende thema's en de drie doorsnijdende thema's die hiernaast opgenomen zijn.

Deze thema's zijn bewust breed geformuleerd om recht te doen aan de diversiteit aan thematiek binnen het sport en bewegen domein. Het focust op het opzetten van drie duidelijke lijnen; sporten en bewegen in verschillende stadia van ons leven, topsport en sociaal-maatschappelijke aspecten van sport.

Topprestaties in sport- en beweegonderzoek hebben baat bij intensivering van samenwerking. De meerwaarde van intensievere samenwerking ligt in kwaliteitsstijging, betere vraagsturing, efficiënter benutten van infrastructuur of het vergroten van (inter)nationale zichtbaarheid. Massa, clustervorming en focus faciliteren de zichtbaarheid van expertise, het betrekken van het werkveld, het organiseren van onderzoek en vergroten invloed en bereik tot middelen. Intensievere samenwerking draagt er toe bij in de toekomst een grotere maatschappelijke en wetenschappelijk impact te genereren met praktijkgericht sport- en beweegonderzoek.

Inhoud

1. Inleiding 5
2. De bestaande hbo sport kennis- en innovatie-infrastuctuur 11
3. Tien jaar sportonderzoek in beeld 16
4. Agenda voor praktijkgericht sport- en beweegonderzoek 26
5. Naar een platform voor praktijkgericht sport- en beweegonderzoek 40
6. Verantwoording 48

Inleiding Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek

Toen de tweeling Mila en Mo werd geboren, was hun vader net bezig als vrijwilliger bij het G-voetbal. Op zijn nieuwe racefiets spurtte hij naar huis om zijn vrouw bij te staan. Achteraf zag hij op zijn fiets-app dat hij nooit eerder met zoveel vermogen had getrapt!

In de wijk waar Mila en Mo opgroeiden was buiten-speelruimte schaars. Binnen speelden ze interactieve 3D games. In de gymlessen op school maakten ze kennis met allerlei vormen van bewegen. Het leek erop dat ze het beweegtalent en de passie voor sport van hun moeder hadden geërfd. Die was als oud topsporter nog steeds actief op het snijvlak van sport en maatschappij.

Er wordt veel verwacht van Sport en Bewegen

Aan bewegen worden positieve effecten toegedicht op tal van gebieden zoals gezond ouder worden, ziektepreventie, het leervermogen van kinderen en het tegengaan van obesitas. Politiek en beleidsmakers verwachten van sport positieve bijdragen aan maatschappelijke uitdagingen rond bijvoorbeeld discriminatie, sociale inclusie, veiligheid en emancipatie[*1].

Sport en bewegen verbindt mensen in de praktijk in een fijnmazig sociaal netwerk. In sport-verenigingen en in een groeiende groep beoefenaren binnen 'niet-vereniging gebonden' sporten zoals hardlopen, klimmen en fitness. Zonder deze cultuur van bewegen, geen sportbeleving en geen topsport ambitie. Topsport wordt geassocieerd met hoge prestatie-eisen en internationale zichtbaarheid. Boven het maaiveld uit durven steken is in de 21ste eeuw een geaccepteerd en gewenst streven. Topsporters zijn publieke figuren waar rolmodel-status aan wordt toegekend. Ons land is verbonden in de beleving van goede of juist uitblijvende prestaties. Topsport evenementen zijn publiekstrekkers, hebben economische betekenis en soms infrastructurele gevolgen.

De bewegende mens en de sport als veelzijdig maatschappelijk fenomeen staan centraal in deze verwachtingen en observaties. Onderbouwing, uitwerking en vernieuwing op dit terrein vraagt om kennisontwikkeling, innovatie en een actueel geschoold beroepskader van gymdocent tot sportbestuurder of ondernemer in de sport.

Het hoger beroepsonderwijs speelt daarin een centrale rol. Deze agenda verbindt de uitdagingen en vraagstukken van de sport en bewegen praktijk met het vermogen van het hbo om praktijkgericht onderzoek uit te voeren en te verbinden met onderwijs en innovatie. Want ondanks een jarenlange traditie in sportonderzoek en -innovatie, is er nog veel ruimte voor kennisontwikkeling en optimalisatie in beweegstimulering, het organiseren van de sport, topsportprestaties, de maatschappelijke effecten van sport of de vernieuwing van het beroepskader.

[*1] zie het overzicht van 10 jaar Sport en Bewegen agenda's verderop.

De uitdagingen zijn multidisciplinair van aard

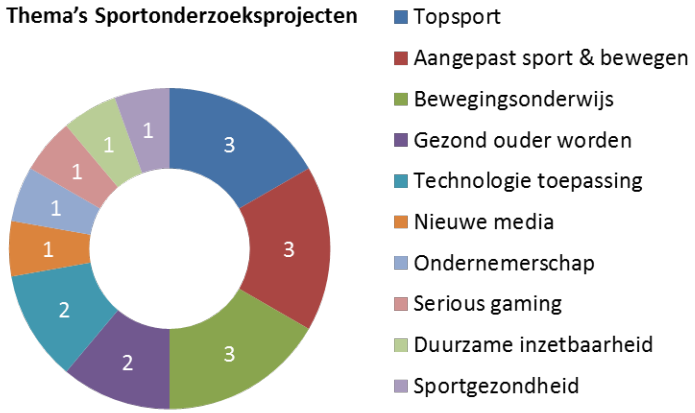
Het domein Sport en bewegen richt zich op vragen over de bewegende mens en het leveren van een competitieve sport- prestatie. Onderzoekers bestuderen onder andere het ontstaan, behouden en verbeteren van dit vermogen, mens en technologie interacties, de organisatie van sport, ondernemerschap, culturele-, sociale-, maatschappelijke en economische aspecten van sporten en bewegen.

Voorbeelden
Wat is de relatie tussen voeding, beweging en mentale gezondheid? Hoe draagt big data management bij aan real time monitoring van sport en beweeg-gedrag? Leidt langere brede talentselectie tot meer succes in topsport? Hoe is openbare ruimte zo in te richten dat het aangepast sporten stimuleert?

Het domein Sport en Bewegen biedt daarmee maatschappelijk relevante praktijk uitdagingen en is bij uitstek een domein dat kennisdisciplines integreert. Een high performance domein als de top- en breedte sport biedt bovendien een uitstekende testomgeving voor het uit- en door ontwikkelen van beweeg gerelateerde producten en diensten. Sport en bewegen als integrator van expertise en innovatiekracht.

SIA RAAK sportonderzoeksprojecten uit het verleden illustreren deze veelzijdigheid en multidisciplinariteit van uitdagingen in het sport en beweegdomein; oplossingen worden gezocht in de koppeling van bewegen met innovatieve technologie, nieuwe media, gezondheidszorg of HRM.

Vijf jaar SIA Raak projecten in Sport 2010 - 2015



Meest gestelde vragen Topsport Topics

Inspanningsfysiologie (30)
Supplementen (18)
Cognitie (8)
Psychologie (8)
Materiaal (6)
Meetsystemen (6)
Motorisch leren (6)
Sportspecifiek (6)
Herstel (5)
Talentontwikkeling (5)
Voeding (5)
Blessures (4)
Hormonen (4)
Inspanningstesten (4)
Klimaat (4)
Slaap/jet leg (4)
Perceptie/kijkgedrag (4)
Hoogte (3)
Koelen (3)
Krachttraining (3)

Door uitdagingen zichtbaar te maken en te verbinden aan het hbo, geven we een impuls aan het praktijkgericht sportonderzoek

Deze agenda maakt de vragen en uitdagingen uit de praktijk van sport en bewegen zichtbaar.

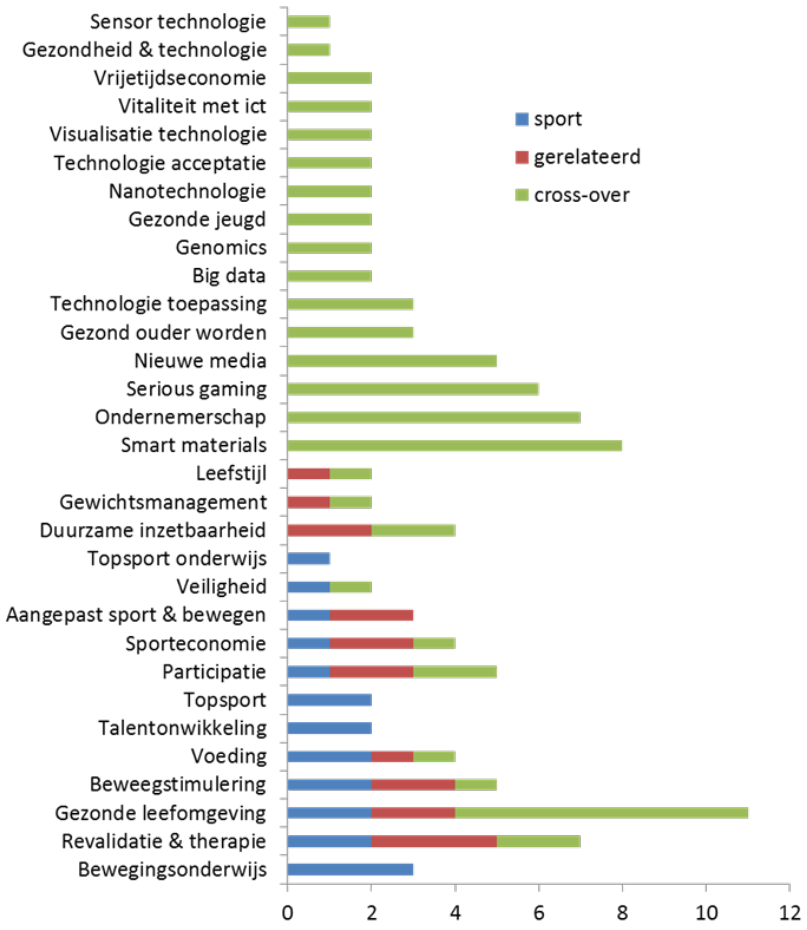
Vragen waarvan de beantwoording expertise vraagt van sport- en bewegingswetenschappen, maar ook van technische, exacte, creatieve-, voedings- en natuurkundige-, biomedische-, levens- en bedrijfswetenschappen.

Middels deze agenda nodigen we dit brede scala van onderzoekers uit om - samen met bedrijfsleven, de sport en publieke partijen - te werken aan beantwoording van deze vragen. Kennisintensieve praktijkvragen die vragen om een urgente en onderbouwde oplossing.

Met de Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek beogen we kennisontwikkeling, -deling en -bundeling te versterken. Ten dienste van de beroepspraktijk ontwikkeling binnen dit domein en het innovatief vermogen van de sport, gerelateerd bedrijfsleven en publieke organisaties. Een ontwikkeling die er toe bijdraagt dat verschillende vakdisciplines en organisaties gezamenlijk via kennisontwikkeling en validatie de hoge verwachtingen van de positieve effecten van sport en bewegen waar kunnen maken.

De agenda versterkt ook de aansluiting van het sport- en beweegonderzoek bij landelijke onderzoek-programmering en netwerken voor kennis en innovatie, zoals de topsectoren en het Topteam Sport.

Themagebieden Lectoraten in Nederlands sportonderzoek & mogelijke cross-overs



Dat versterkt kennisontwikkeling, innovatiekracht van het werkveld en de beroepspraktijk

Het hbo heeft een eigen karakter in onderzoek en valorisatie ontwikkelt. Deze eigenheid ligt bijvoorbeeld in de nauwe samenwerking en co-creatie met het bedrijfsleven en maatschappelijke partners, het praktische karakter van het onderzoek en de cross-overoplossingen voor complexe vraagstukken. Nieuwe kennis en inzichten dragen bij aan het perspectief op de benodigde beroepsopgeleide professionals in de toekomst. Maar praktijkgericht onderzoek levert ook een bijdrage aan de opleidingen van nu. Het werkt aan de ontwikkeling van het onderzoekend vermogen van de hbo-student.

De rol van praktijkgericht onderzoek is dan tweeledig.

Door beantwoording van praktijkvragen draagt het onderzoek bij aan de ***kennisontwikkeling en de innovatiekracht*** van het werkveld.

Praktijkgericht onderzoek versterkt en vernieuwd onderwijs en training en heeft op die manier een rol in de ontwikkeling van het ***beroepsprofiel en de beroepsopleiding***.

Deze agenda focust op deze ontwikkelingen.

De innovatiebijdrage van praktijkgericht onderzoek krijgt de vorm van een advies, product- of service ontwerp, nieuwe methoden of inzichten of nieuwe kennis[*1]. Het wordt voortgebracht door een lector / onderzoeker in samenwerking met een kenniskring (het lectoraat) en hbo-studenten.

'Marktgang' of 'implementatie' zijn geen zelfstandig doel, maar onderstrepen wel de praktijkrelevantie en dragen bij aan maatschappelijke impact. Hbo instellingen variëren in de rol die zij innemen in marktgang van kennis.

Vakgebied specifieke kennisontwikkeling vindt plaats ter verrijking van het ***beroepsprofiel***. In een tijd waarin aan sport en bewegen tal van maatschappelijk relevante effecten worden toegeschreven zullen beroepsprofielen in de sport en bewegen zich (multidisciplinair) ontwikkelen of zullen andere beroepsdomeinen zich laten verrijken met inzichten uit sport- en bewegen teneinde deze kennis toe te kunnen passen.

[*1] Losse, 2012 onderscheidt 5 soorten beroepsproducten waarin praktijkgericht onderzoek voorziet

“ Er wordt veel verwacht van sport en bewegen. De uitdagingen zijn multidisciplinair van aard. Door uitdagingen zichtbaar te maken en te verbinden aan het hbo, geven we een impuls aan het praktijkgericht sportonderzoek. Dat versterkt kennis-ontwikkeling, innovatiekracht van het werkveld en de beroepspraktijk. ”

De bestaande hbo sport kennis- en innovatie-infrastructuur

Het was Mila die haar aangeboren talent wist uit te bouwen tot een topsport carrière. Ze reikte tot de Olympische Spelen georganiseerd door Nederland en België. Nederland en België wisten trouwens een nieuwe norm te zetten in de organisatie van internationale toernooien: groots in uitstraling maar economisch houdbaar.

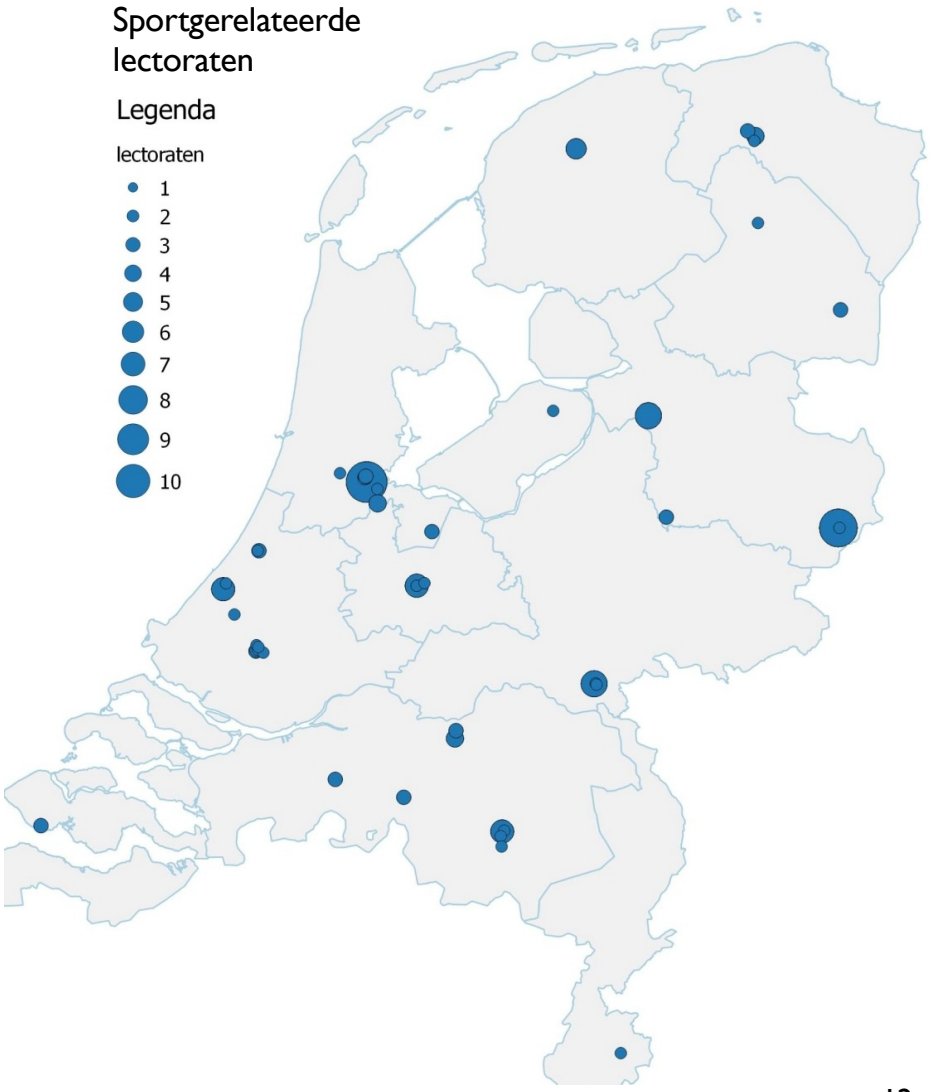
Het Olympic living-lab programma onder leiding van de moeder van Mila en Mo legde een mooie verbinding tussen de hbo sport-, pedagogiek- en welzijns-opleidingen en de wijken rond sportfaciliteiten. Daar werd voor jonge kinderen en ouderen een betekenisvol bewegingsprogramma neergezet dat nog jaren later populatie-data zou opleveren voor onderzoek.

Sport en beweegonderzoek in Nederland kan bouwen op ruim honderd lectoraten

In het huidige hbo landschap zijn circa 109 lectoraten direct relevant voor vragen op het gebied van ***sport en bewegen***.

Daarvan verwijzen 37 lectoraten expliciet naar sport of bewegen. Nog eens zo'n 72 lectoraten vinden hun inspiratie of toepassingsdomein in de sport, vormen bestaande cross-overs of dragen incidenteel bij aan vragen vanuit het werkveld sport en bewegen.

Op diverse plekken werkt het hbo samen met het WO. De RUG, WUR, Radboud UMC, UU, VU, UVA, LUMC, TU/E en UM, zijn voorbeelden van partners in de kennisketen. Op alle sport specifieke lectoraten en infrastructuren wordt samengewerkt met vertegenwoordigers van de sport.



In het Factbook 'schets van het landschap van praktijkgericht sportonderzoek' is een gedetailleerd overzicht opgenomen van de huidige sport en bewegen kennis en innovatie-infrastructuur in Nederland.

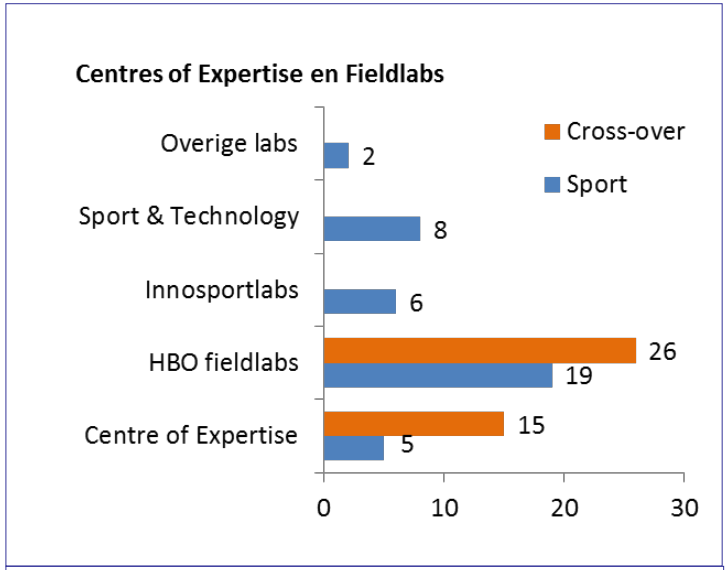
Er is een breed gedistribueerde infrastructuur voor praktijkonderzoek en innovatie

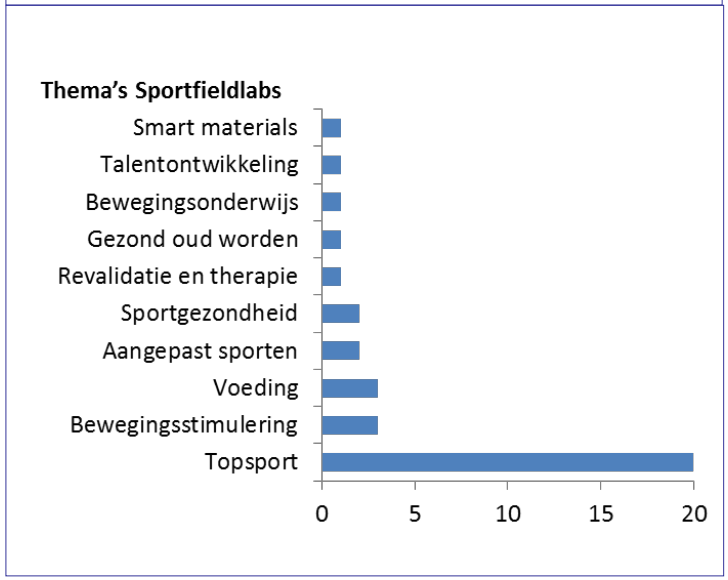
Zo'n 20 centres of expertise bieden versnippert onderzoek, innovatie-ondersteuning en soms onderwijsprogramma's, geschikt voor het sport en bewegen domein. Met name in kansrijke cross-over domeinen. Vijf centres of expertise voeren sport en bewegen op als een van hun focusgebieden. Officiële CoE's uitsluitend gericht op sport en bewegen zijn er niet binnen Nederland.

Nog eens circa 60 labomgevingen, waaronder de InnoSport-labs, leveren expertise en infrastructuur aan het werkveld voor kennis- en innovatie-ontwikkeling. Daarvan richten zich er 35 op sport en bewegen. Ongeveer 25 bieden kansen in cross disciplinariteit.

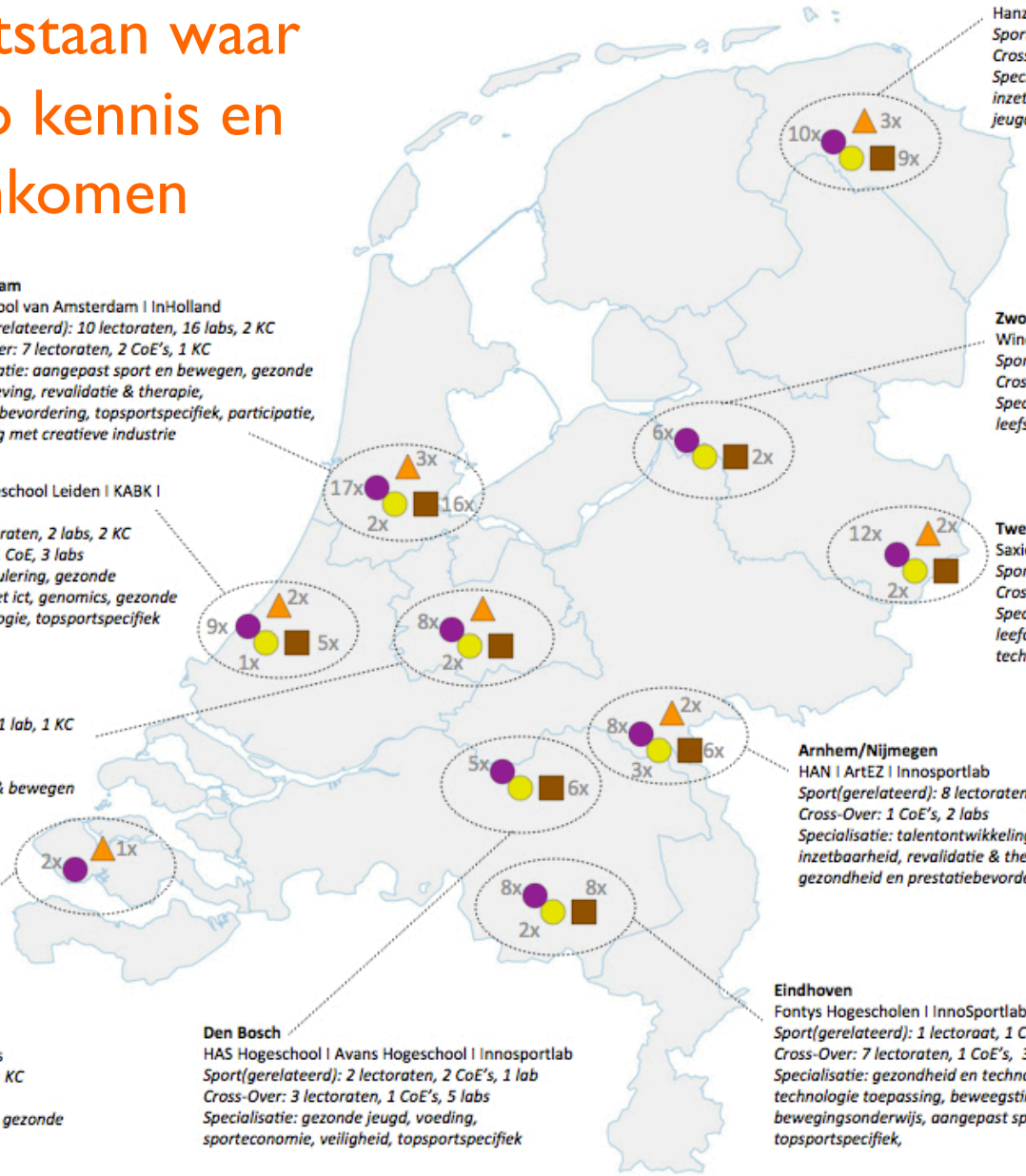
Daar waar het gaat om technologielabs die open staan voor derden, bieden zij overwegend ondersteuning op het testen en meten van prestaties en ontwikkeling binnen de Technology Readiness Levels 5 en 6 (d.w.z. werkend prototype in relevante omgeving). Business ontwikkeling gebeurt in ondernemerschapsprogramma's. Zo ontwikkelt de HvA een sport venture lab, terwijl ondermeer HAN, Hanze en Saxion ondernemerschap een plek bieden binnen hun generieke ondernemerschaps-programma's.

Sport en beweegonderzoek heeft daarmee een brede basis om op te bouwen. We zien 10 clusters ontstaan waarin infrastructuur, expertise en sport (-faciliteiten) geografisch en soms ook organisatorisch nabij georganiseerd zijn. Daardoor krijgen massa en focus een kans om zich te ontwikkelen. We constateren ook dat de verspreiding door het land groot is en dat op verschillende plaatsen aan dezelfde thema's gewerkt wordt, zonder dat kennisuitwisseling en –benutting daarbij altijd vanzelfsprekend is.





Tien clusters zijn ontstaan waar sport faciliteiten, hbo kennis en infrastructuur samenkomen



Groningen
Hanze Hogeschool I Academie voor de Bouwkunst
Sport(gerelateerd): 3 lectoraten, 1 CoE, 8 labs, 2 KC
Cross-over: 7 lectoraten, 1 lab, 1 KC
Specialisatie: beweegstimulering, duurzame inzetbaarheid, gezond ouder worden, gezonde jeugd, voeding, leefstijl, topsportspecifiek

Zwolle
Windesheim
Sport(gerelateerd): 4 lectoraten
Cross-Over: 2 lectoraten, 1 CoE, 2 labs
Specialisatie: smart materials, bewegingsonderwijs, leefstijl, revalidatie & therapie, participatie

Twente
Saxion Hogeschool
Sport(gerelateerd): 1 lectoraat, 1 KC
Cross-Over: 11 lectoraten, 2 CoE's, 1 lab, 1 KC
Specialisatie: beweegstimulering, gezonde leefomgeving, nanotechnologie, smart materials, technologie toepassing

Amsterdam
Hogeschool van Amsterdam I InHolland
Sport(gerelateerd): 10 lectoraten, 16 labs, 2 KC
Cross-Over: 7 lectoraten, 2 CoE's, 1 KC
Specialisatie: aangepast sport en bewegen, gezonde leefomgeving, revalidatie & therapie, prestatiebevordering, topsportspecifiek, participatie, koppeling met creatieve industrie

Den Haag/Leiden
Haagse Hogeschool I Hogeschool Leiden I KABK I Innosportlab I Fieldlab
Sport(gerelateerd): 3 lectoraten, 2 labs, 2 KC
Cross-Over: 6 lectoraten, 1 CoE, 3 labs
Specialisatie: Beweegstimulering, gezonde leefomgeving, vitaliteit met ict, genomics, gezonde jeugd, visualisatie technologie, topsportspecifiek

Utrecht
Hogeschool Utrecht
Sport(gerelateerd): 2 lectoraten
Cross-Over: 6 lectoraten, 2 CoE's, 1 lab, 1 KC
Specialisatie: nieuwe media, ondernemerschap, participatie, sporteconomie, aangepast sport & bewegen

Arnhem/Nijmegen
HAN I ArtEZ I Innosportlab
Sport(gerelateerd): 8 lectoraten, 2 CoE's, 4 labs, 2 KC
Cross-Over: 1 CoE's, 2 labs
Specialisatie: talentontwikkeling, duurzame inzetbaarheid, revalidatie & therapie, voeding, gezondheid en prestatiebevordering, sporteconomie

Eindhoven
Fontys Hogescholen I InnoSportlab I Fieldlab I Blixembosch
Sport(gerelateerd): 1 lectoraat, 1 CoE, 5 labs
Cross-Over: 7 lectoraten, 1 CoE's, 3 labs
Specialisatie: gezondheid en technologie, smart materials, technologie toepassing, beweegstimulering, bewegingsonderwijs, aangepast sport & bewegen, topsportspecifiek,

Den Bosch
HAS Hogeschool I Avans Hogeschool I Innosportlab
Sport(gerelateerd): 2 lectoraten, 2 CoE's, 1 lab
Cross-Over: 3 lectoraten, 1 CoE's, 5 labs
Specialisatie: gezonde jeugd, voeding, sporteconomie, veiligheid, topsportspecifiek

Zeeland
HZ University of Applied Sciences
Sport(gerelateerd): 1 lectoraat, 1 KC
Cross-Over: 1 lectoraat
Specialisatie: Vrijetijdseconomie, gezonde leefomgeving

Legenda

- Lectoraat
- Lab
- Kenniscentrum (KC)
- Centre of Expertise (CoE)

“ Sport en beweegonderzoek in Nederland kan bouwen op ruim honderd lectoraten. Er is een breed gedistribueerde infrastructuur voor praktijkonderzoek en innovatie. Tien clusters zijn ontstaan waar sport faciliteiten, hbo kennis en infrastructuur samenkomen.“

Tien jaar sportonderzoek in beeld

Zonder Olympische medaille, maar met een vracht aan ervaringen en een bachelor diploma, stroomde Mila het internationaal bedrijfsleven in. Daar herkende men in haar competenties die ze in het sporten had ontwikkeld. Ze bleek zeer ondernemend, doelgericht en wist gedisciplineerd de juiste teams neer te zetten voor een topresultaat.

Jaren later maakte ze de overstap van het bedrijfsleven naar het sportbestuur. Als zij-instromer met passie en ervaring bleek ze de juiste verfrissende vragen te stellen en nieuwe kennis in te brengen.

In tien jaar tijd zijn meerdere agenda's opgesteld voor het sport en bewegen domein

In 10 jaar tijd zijn **meerdere onderzoek en innovatie agenda's** in het sport en beweeg domein opgesteld. Gezamenlijk hebben zij de stimulering en programmering van sport en beweeg onderzoek een impuls gegeven. Niet altijd waren de opgestelde agenda's en de daaraan verbonden initiatieven en programma's, direct toegankelijk voor het hbo.

Meest recent heeft het 'Sectorplan Sportonderzoek en Onderwijs 2011-2016' impact op het hbo praktijkgericht onderzoek omdat het toegankelijk is voor projecten met hbo-instellingen als penvoerder. Presteren, Vitaal & Meedoen zijn centrale thema's in dit onderzoeks-programma, gefinancierd door VWS, ZonMW en NRPO SIA.

De thematiek van 8 recente sport en beweeg agenda's is hier opgenomen. Deze agenda's laten zien dat binnen het sport en bewegen domein zeer diverse thematiek aandacht krijgt. Maar bovenal laat analyse van voorgaande en lopende agenda's zien dat een aantal dezelfde langlopende thema's steeds een centrale plaats krijgen in sportonderzoek en innovatie.

De Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek bouwt voort op deze langlopende thema's. Het kiest daarin de juiste nuances, die passen bij het praktijkgerichte karakter van het hbo onderzoek.

10 jaar sportonderzoek en innovatie-agenda's

Sportagenda's bewegen in grote lijnen tussen capacity building door inzet op systeem en structuur thema's (kennisinfrastructuur, monitoring en meten) en specialisatie door inzet op inhoudelijke expertise (topsport stimulering, veilig sportklimaat, voeding, herstel, etc). Het meten en monitoren van prestaties, beweeg-stimulering en talentontwikkeling zijn voorbeelden van terugkerende thema's. De meeste agenda's zijn geformuleerd op vakdomein of breed thema niveau. De onderliggende uitdagingen komen minder tot uiting.

De verwachting is dat de aandacht voor de sociaal-maatschappelijke effecten en meerwaarde van sport verder toenemen. Onder impuls van het TopTeam Sport is hetzelfde te verwachten voor het brede thema big data. Met name standaardisatie in datamanagement zal een impuls kunnen geven aan het meten, monitoren en delen van gegevens.

Opvallende ontwikkelingen zijn verder; a) de aandachtsverschuiving van herstel naar preventie van blessures; b) minder nadruk in de agenda's op technologie en slimme materialen; c) meer aandacht voor sociale, maatschappelijke, psychologische impact van sport en bewegen; d) grotere aandacht voor organisatorische aspecten in de sport.

Daarin is aandacht voor de opbouw van onderzoeks- en innovatie capaciteit zoals kennisinfrastructuur, datamanagement, monitoring

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016

Nationale Sportinnovatie Agenda	- innovatieve sportmaterialen - topsportbegeleiding - kennisinfrastructuur	trainen op maat adaptatie en herstel motorisch leren aero/hydrodynamica data-analyse	tactiek nano- en biotechnologie monitoring genetica slaap mentale vaardigheden			
EU Sport Innovation Research Agenda		- assesment end-user information - user centred development products - sensors, actuators, intelligence in materials - data analysis & information exchange				
Beleidsbrief Sport VWS			- sport en bewegen in de buurt - veilig sportklimaat - uitblinken in (top)sport	sportdeelname met een beperking evenementenveiligheid voorkomen sportblessures beweegvriendelijke omgeving	Talentherkenning maatschappelijke en economische waarde sportmedische begeleiding gezonde leefstijl	
Sectorplan Sportonderzoek en Onderwijs			- presteren - vitaal - meedoen - gebiedsinrichting en bereikbaarheid - economische betekenis, evenementen en hospitality - ondersteuning studie topsporters	talentontwikkeling prestatieverbetering maatschappelijk draagvlak beweegstimulering en gezonde leefstijl maatschappelijke aspecten sport preventie blessures governance accommodaties en gebiedsinrichting		
Kennisagenda Sport			- basisgegevens monitoren en benchmarken - maatschappelijke en persoonlijke waarde en effecten van sport - motieven om te sporten - omgeving en voorwaarden om aan sport en bewegen te doen - best practices en interventies voor specifieke doelgroepen - duurzame participatie in sport en bewegen - nieuwe organisatorische concepten - talentontwikkeling en presteren			

Daarin is aandacht voor inhoudelijke thema's als herstel, voeding, coaching en maatschappelijke effecten van sport en bewegen

2013 2014 2015 2016

Meerjaren programma sport en onderwijs (Strategisch overleg Sport en Onderwijs)	- opleiden sporttechnisch, arbitraal en bestuurlijk kader - regionale samenwerking sportbonden en onderwijs - kwaliteit vrijwilligers - verbreden en verbeteren beroepsperspectief sportkader - monitoring sportkader	Data-analyse Veiligheid
TopTeam Sport Agenda	- sport data valley / big data - faciliteren sportinnovator centra - kansrijke en marktgerichte sportinnovatie projecten	technologische innovaties vitale samenleving trainingsprogramma's preventie sportmedische zorg gehandicaptensport samenwerking sectoren
Nationale Wetenschaps Agenda	- beweegstimulering - herstel & revalidatie - voeding - maatschappelijke effecten	OCW EZ NWO- SIA universiteiten
NOC* NSF Sportagenda 2017+	in ontwikkeling	NOC*NSF sportbonden
Internationalisering via kennisagenda's	Brazilië Tokyo 2020	OCW, BuZa, VWS, NWO, Topteam

De sport- en beweegsector kende tot 2015 geen eigen Topsector agenda

Onderzoek en innovatie agenda's zijn sinds 2011 sterk bepaald door het Topsectorenbeleid. Met de introductie van het Topsectorenbeleid richtte de Nederlandse overheid haar kennis en innovatiebeleid op negen kennisintensieve internationaal opererende sectoren en op generieke innovatie ondersteuning.

Gedragen door topteams bestaande uit vertegenwoordigers van bedrijfsleven (groot en mkb), wetenschap en overheid, stellen de topsectoren kennis en innovatieagenda's op. Daarmee geven ze inzicht in de belangrijkste trends op het gebied van research en development. Op dit moment zijn er 9 topsectoren (zie www.topsectoren.nl). Deze agenda's worden gekoppeld aan een onderzoek- en innovatie-stimulerings instrumentarium.

Sport en bewegen zijn niet gedefinieerd als topsector. Voor de sport sluiten de sectoren Agri & Food, Creative Industries, High Tech Systemen & Materialen en Life Sciences & Health aan bij de relevante onderzoekthema's voor de sportsector. Evenals de innovatie-assen ICT en Nanotechnologie

Life Sciences & Health

Zowel binnen bedrijven als kennisinstellingen, waaronder hogescholen, wordt veel onderzoek verricht op het terrein van gezondheid, ook op het terrein van sport en bewegen.

Feiten en cijfers
Life sciences & Health

Productie
18 327 miljoen euro

Toegevoegde waarde
4 576 miljoen euro

Werkzame personen (x 1000 fte)
35

Aantal bedrijven
2 480

Bron: CBS (2014): Monitor topsectoren 2014, uitkomsten 2010, 2011 en 2012

Het heeft aansluiting gevonden op thematisch niveau en als toepassingsdomein voor LSH, Voeding, Creatief en HTSM

High Tech Systemen en Materialen

High Tech Systemen en Materialen zoekt nadrukkelijk aansluiting bij maatschappelijke uitdagingen, zoals gezondheid en welzijn. Dit opent mogelijkheden voor het praktijkgericht onderzoek op het hbo. Ook voor de topsport zijn high tech systemen, ter ondersteuning van de prestatieverbetering cruciaal.

Feiten en cijfers
High tech

Productie
122 363 miljoen euro

Toegevoegde waarde
42 268 miljoen euro

Werkzame personen (x 1000 fte)
447

Aantal bedrijven
75 670

Bron: CBS (2014): Monitor topsectoren 2014, uitkomsten 2010, 2011 en 2012

Feiten en cijfers
Agri & Food

Productie
124 058 miljoen euro

Toegevoegde waarde
42 174 miljoen euro

Werkzame personen (x 1000 fte)
641

Aantal bedrijven
135 560

Bron: CBS (2014): Monitor topsectoren 2014, uitkomsten 2010, 2011 en 2012

Creative Industrie

De creatieve sectoren zoals design, media en entertainment, mode, gaming en architectuur zijn een aanjager van innovatie in andere sectoren.

De focus vanuit de Topsector creatieve industrie komt meer en meer te liggen op Cross-overs. Thema's als serious gaming, visualisatie technologie en nieuwe media zijn kansrijk.

Feiten en cijfers
Creatieve Industrie

Productie
21 401 miljoen euro

Toegevoegde waarde
10 534 miljoen euro

Werkzame personen (x 1000 fte)
180

Aantal bedrijven
130 550

Bron: CBS (2014): Monitor topsectoren 2014, uitkomsten 2010, 2011 en 2012

Agri & Food

Voeding, sport en bewegen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden als het gaat om thema's als leefstijl en gezondheid.

De Agri & Food topsector zet onder andere in op ontwikkeling van nieuwe producten met meer toegevoegde waarde gericht op gezondheid, duurzaamheid, smaak en gemak.

In 2015 is het Topteam Sport gelanceerd met een agenda gericht op innovatiecentra en een data valley

Het Topteam Sport heeft, in opdracht van de minister, een kennis- en innovatieagenda opgesteld. Vooralsnog ligt daarbij de focus op innovatie. Centraal staat het verhogen van het rendement uit kennis en innovatie voor bijvoorbeeld betere (top)sportprestaties, actievere leefstijl en economisch rendement. Om het rendement van kennis en innovatie te verhogen wordt voorgesteld om een systeem in te richten bestaande uit:

- Sport Data Valley, met het delen van data als onderliggend principe;
- Sportinnovator centra, waarbinnen partijen vanuit sport, bedrijfsleven, wetenschap en overheid samenwerken aan innovaties;
- Sportinnovator projecten, kansrijke innovatieve ideeën en projecten worden gefaciliteerd.

Het HBO is niet vertegenwoordigd in het Topteam Sport. Het Topteam bestaat in september 2015 uit:

H. van Dorenmalen (IBM)
M. Hendriks (NOC*NSF)
B. van Rens (Mylaps)
M. Olde Weghuis (Ten Cate)
B. Zijlstra (Min. VWS)
A. Brombacher (TU/e)
E. van der Burg (Gem. Amsterdam)
A. Laan (Gem. Rotterdam)

Het sport en beweeg domein heeft een eigen plek in de Nationale Wetenschap Agenda

De Nationale Wetenschaps Agenda (NWA) is in de zomer van 2015 opgesteld. In de NWA zijn de vragen gebundeld die Nederland aan de wetenschap stelde. Er zijn 11.700 vragen binnengekomen, een kleine 100 daarvan hebben een sport en beweeg label gekregen. Van de 252 overkoepelende vragen die op dit moment de leidraad voor de NWA vormen zijn deze samengebracht tot 4 specifieke sport en beweeg vraagstukken. Nog eens 19 vragen zijn sport en beweeg gerelateerd en vormen kansrijke cross-over uitdagingen.

De 4 specifieke sport en beweeg vragen zijn:

- Hoe krijgen we mensen in beweging?
- Hoe kunnen we herstelgedrag van topsporters, breedtesporters en mensen die revalideren op adequate wijze meten zodanig dat we daarmee het herstelproces beter begrijpen en bevorderen?
- Wat is de relatie tussen voeding, bewegen en gezondheid?
- Wat zijn de maatschappelijke effecten van sportbeoefening, bijvoorbeeld in economisch, sociaal en pedagogisch opzicht?

Deze vier vragen zijn in de laatste versie van de NWA (10-09-2015) tot één vraag teruggebracht. Daarmee staat sport en bewegen op de meest recente onderzoeksagenda. De vragen laten nogmaals zien waar inspiratie tot cross-overs tussen sport en diverse andere vakgebieden ligt.

nationale wetenschaps agenda

Hoe kunnen we gezondheid bevorderen door middel van sport, bewegen en voeding en welke effecten brengt dit met zich mee?

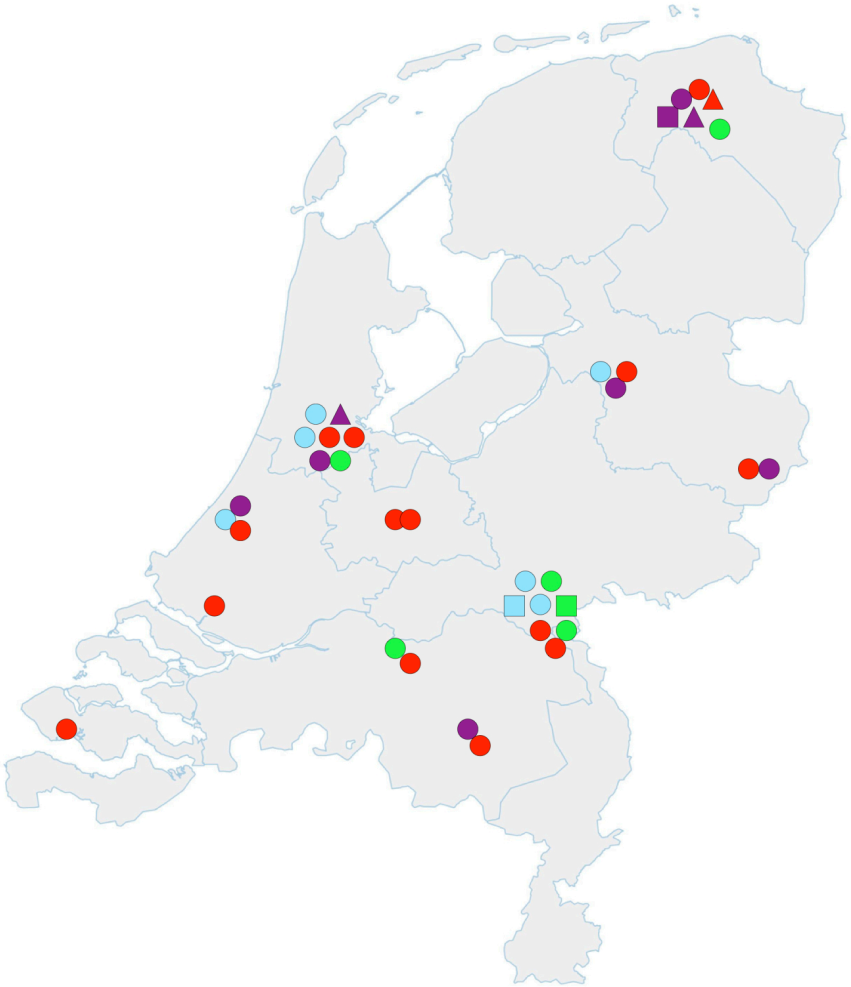
De clustering in praktijkgericht sportonderzoek sluit ook aan bij de NWA speerpunten.

Binnen het hbo onderzoeksveld is op de vier centrale sport thema's uit de NWA aan verschillende hogescholen expertise in huis. Dat biedt perspectief om in de toekomst deze expertise verder te ontwikkelen en te benutten. De kaart hiernaast geeft een indicatie op welke thematiek waar expertise aanwezig is.

- Beweegstimulering
- Herstel en revalidatie
- Voeding
- Maatschappelijke effecten

- Lectoraat & CoE
- Lab
- Kenniscentrum

note:
sport en sportgerelateerd zijn opgenomen. Cross-overs buiten beschouwing. Dit betreft een indicatie.



“ In tien jaar tijd zijn meerdere agenda’s opgesteld voor het sport en bewegen domein. Daarin is aandacht voor de opbouw van onderzoeks- en innovatie capaciteit zoals kennis-infrastructuur, datamanagement, monitoring. Daarin is ook aandacht voor inhoudelijke thema’s als herstel, voeding, coaching en maatschappelijke effecten van sport en bewegen. De sport- en beweegsector kende tot 2015 geen eigen Topsector agenda. Het heeft aansluiting gevonden op thematisch niveau en als toepassingsdomein voor LSH, Voeding, Creatief en HTSM. In 2015 is het Topteam Sport gelanceerd met een agenda gericht op innovatiecentra en een data valley. Het sport en beweeg domein heeft een eigen plek in de Nationale Wetenschap Agenda. De clustering in praktijkgericht sportonderzoek sluit ook aan bij deze NWA speerpunten. “

Agenda voor Praktijkgericht Sport en Beweegonderzoek

Mo wist zijn passie voor sport te behouden gedurende zijn studiejaren. Toen hij afstudeerde op een ondernemingsplan, ging dat haast vanzelfsprekend over de lancering van een app waarmee kinderen uit de buurt veilig speelafspraken konden maken rond het ultimate frisbee-veld. De buurtcoaches werden daar ook in betrokken en pesten, discriminatie of ander ongewenst gedrag werd onmiddellijk gerapporteerd.

Het was de opmaat naar nog meer sport geïnspireerde innovaties die hij met zijn bedrijfje in de markt zou zetten. De samenwerking met het hbo Sportplatform hielp hem hierbij steeds de juiste cross-disciplinaire kennis aan te boren en zijn innovaties te versnellen.

De agenda voor praktijkgericht sportonderzoek 2016-2020 is ontwikkeld met het werkveld en lectoren

Deze agenda is geformuleerd met behulp van het werkveld in de periode mei tot en met september 2015. Praktijkvragen en uitdagingen zijn het vertrekpunt geweest voor het formuleren van drie overkoepelende thema's.

Passend bij praktijkgericht onderzoek, is vervolgens per thema gekeken naar onderzoeks-domeinen waar met een perspectief van 2 tot 4 jaar relevante en maatschappelijk impactvolle antwoorden te geven zijn. De praktijkuitdagingen vragen om antwoorden vanuit verschillende cross disciplinaire domeinen. Juist de kruisbestuiving tussen meerdere vakdisciplines leidt tot nieuwe inzichten en innovatieve oplossingen die relevant zijn voor praktijk en voor (vernieuwing) van beroeps-opleidingen en bewegingsonderwijs.

De agenda treedt niet in de vraagstelling van onderzoeksprojecten. Dat is het domein van de lector en zijn relaties in het veld.

Kantoorsport
Veel zitten is levensgevaarlijk. Dat blijk uit een groeiend aantal onderzoeken. Bedrijven passen de kantoortuin erop aan. Minder stoelen in de kantine, bijvoorbeeld.

TIPS
Bewegen op de werkvloer

De sport en het bedrijfsleven signaleren diverse urgente uitdagingen. Daar ligt de basis voor praktijksturing.

De sport heeft veel behoeften, maar vertaling naar kennisvragen blijkt een uitdaging. Zo leert de rondgang langs sport-organisaties, coaches en lectoren.

Binnen de bestaande structuren hangt kennis- en innovatiebeleid van bonden en sport/bewegen organisaties af van eigen initiatief. De KNVB heeft als eerste bond een eigen wetenschapper in dienst die de kennisagenda beheert. Uit de gesprekken met bonden halen wij het beeld van een groeiend bewustzijn bij bonden over de relevantie van kennisontwikkeling. Zij koppelen dit in toenemende mate aan allocatie van de verantwoordelijkheid voor kennisontwikkeling bij een functionaris. Met haar investeringsprogramma kan een organisatie als NOC*NSF hier in de toekomst mogelijk een stimulerende rol in spelen.

Bedrijven zijn relatief onbekend en onervaren met het vermogen van het hbo, maar herkennen de meerwaarde van het praktijkgericht onderzoek. Zij hechten veel waarde aan de juiste samenwerkingsvorm.

Eén die dicht bij het innovatieproces van het bedrijf zelf ligt (TRL 7, 8, 9: prototype demonstrators tot en met implementatie in operationele omgeving).

De uitdagingen waar sporters, coaches, sportbonden en verenigingen zijn divers. Van persoonlijke prestatiebevordering tot het anders organiseren van verenigingssport. Een aantal vaste vraagstukken spelen al zo lang als de sport oud is. Denk aan; herstel en revalidatie, voeding, beweegstimulering, prestatiebevordering. Dit soort sport en beweeg uitdagingen blijven vragen om kennisontwikkeling en -toepassing.

Daarnaast spelen een aantal generieke uitdagingen in het werkveld in en rond de sport. Het anders en professioneler organiseren van verenigingssport is een veelgehoorde uitdaging waar sportbonden en verenigingen zich voor gesteld zien. Een tweede uitdaging is het leren kennen van behoefte verschillen tussen doelgroepen en de wijze waarop om te gaan en in te spelen is op doelgroep specifieke behoeften. En ten derde zien we dat van sport en bewegen verwacht wordt dat hun organisaties zichtbaar beleid voeren op actuele maatschappelijke vragen als veiligheid en sociale inclusie.

Het werkveld vraagt vooral om toegang tot expertise, vraagarticulatie en adequate samenwerkingsrelaties

De uitdagingen die het sport werkveld met het bedrijfsleven delen liggen op het terrein van het toetsen en toepassen van kennis en de continuïteit van samenwerkingsrelaties.

Zowel binnen de sport als binnen het mkb, wo en hbo is veel kennis beschikbaar. Kennis die wanneer toetsbaar en toepasbaar in de praktijk maatschappelijk impactvolle antwoorden op kan leveren. Daarvoor blijkt wel een betere vraagarticulatie noodzakelijk vanuit de sport naar bedrijf en wetenschap en vice versa.

De positionering van het hbo-onderzoek is hierbij een onderwerp. Zichtbaarheid en toegankelijkheid van expertise in praktijkgericht sportonderzoek is niet altijd vanzelfsprekend. De unieke positie van hbo-onderzoek in de innovatieketen, tussen fundamenteel onderzoek en commerciële R&D afdelingen binnen het bedrijfsleven, is vooralsnog te weinig benut en herkenbaar in het werkveld. Terwijl juist vraag is naar expertise en mogelijkheden om kennis, producten en diensten te toetsen en toe te passen in de praktijk.

De uitdaging is om in samenspraak tussen het werkveld in sport en bewegen, bedrijfsleven en wetenschap expertise op dit vlak toegankelijk te maken.

Lectoren hebben een brede blik op vraagstukken en ambities

Binnen Nederland houden zich een kleine 40 lectoren bezig met sport en beweeg (gerelateerd) onderzoek. Zij richten zich op een set van zeer diverse vraagstukken. Veelgenoemde thematiek is bijvoorbeeld beweegstimulering, talentontwikkeling, gezonde leefomgeving en duurzame inzetbaarheid.* Nog eens zo'n 70 lectoren (met bijvoorbeeld kunst, technologie, smart materials, voeding specialisatie) zien en benutten de sport als integrator, wat nu al leidt tot cross-disciplinair onderzoek.

Lectoren schetsen een domein waar veel verschillen thema's aandacht krijgen. Een aantal zaken vallen daarin op:

- Er is veel energie en enthousiasme voor cross-over onderzoek, waar bijvoorbeeld kunst en sport of visualisatie technologie en sport gezamenlijk uitdagingen aangaan;
- Onderzoek naar passend beweegaanbod en de waarde van sport (ro, economie, etc.) verdient meer aandacht;
- Standaardisering in monitoring en data management is nodig;
- Kennisdeling met de sport, tussen sporten, en tussen sport en andere vakdisciplines komt nu te incidenteel voor.

* zie het factbook voor een uitgebreid overzicht

Hoofdthema's

Uit de werksessies en interviews zijn de drie hoofdthema's voor de Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek naar voren gekomen.

Deze thema's zijn bewust breed geformuleerd om recht te doen aan de diversiteit aan thematiek binnen het sport en bewegen domein. Het focust op het opzetten van drie duidelijke lijnen; sporten en bewegen in verschillende stadia van ons leven, topsport en sociaal-maatschappelijke aspecten van sport.

In deze agenda bouwen we voort op voorgaande sport onderzoek en innovatie agenda's en sluiten aan op de Nationale Wetenschaps Agenda (NWA). En dragen zodoende ook zorg voor continuïteit in thematiek. In sport en beweeg onderzoek beginnen we immers niet op nul.

Zowel hoofdthema's als overkoepelende uitdagingen doen recht aan het praktijkgerichte en multidisciplinair karakter van hbo onderzoek en onderwijs.

De Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek kent drie hoofdthema's en drie overkoepelende thema's

Hoe blijven we ...
een leven lang sporten en bewegen

Hoe kunnen we ...
1% verschil maken

Hoe borgen we...
de sociaal-maatschappelijke waarde van sport

(big) **datamanagement** voor
sport en beweeg- wetenschappers

vernieuwen van de **beroepspraktijk**
smart science with smart people

multidisciplinariteit
in kennisontwikkeling en -uitwisseling

Een leven lang sporten en bewegen

- ✓ **Kinderen leren bewegen**
- ✓ **Levensfasegericht bewegen**
- ✓ **Vitaliteit en gezond bewegen**
- ✓ **Op maat sporten**

Uitdagingen. Van kind tot oudere met plezier bewegen. De motorische achterstand van jonge kinderen verdwijnt. Het belang van bewegingsonderwijs wordt onderkend. Sportleraren, trainers en instructeurs zijn onderlegd in de nieuwste sporten en kunnen anticiperen op de behoeften van verschillende doelgroepen. Iedereen kan veilig in aanraking komen met sportbeoefening en verenigingen en vindt sport op maat ongeacht fysiek vermogen, culturele of andere achtergrond. Bewegen is een natuurlijk onderdeel van ons leefpatroon en het sociaal maatschappelijk leven waarin ook scholing, werk, sociaal- en gezinsleven een plek hebben. Voor enkelen is een veilige route naar de topsport weggelegd. Sedentair gedrag verdwijnt. Technologie helpt bewegen en sporten prettig, uitdagend en veilig te maken. Instituten als scholen, sportverenigingen, zorg- en verpleeginstellingen zijn geëquipeerd om bewegen verantwoord te ondersteunen en stimuleren. Sport- en beweegkennis vinden hun weg naar bedrijfsleven (vitale werknemers), de inrichting van onze leefomgeving en onze leefstijl.

Voorbeeld vraagstukken

- Hoe krijgen we inactieven in beweging, met aandacht voor doelgroep verschillen?
- Hoe dagen we jongeren uit om duurzaam te bewegen?
- Hoe doen we in lichamelijke opvoeding en bewegings-onderwijs recht aan sportbehoeften van de toekomst?
- Hoe is inzicht te verkrijgen in de behoeften van breedte sporters op verschillende leeftijden?

Voorbeeld kennisdomeinen

- Didactiek en pedagogiek van sport voor kinderen
- Invloed van lichamelijke opvoeding en bewegingsonderwijs op fysieke en mentale gezondheid
- Genetische profilering voor trainen op maat
- ICT, smart materials & technologie integratie in sportbeleving, stimulering en begeleiding
- Doelgroep specifiek sportstimulering: gender, aangepaste sport, cross etniciteit, etc.
- Obesitas bestrijding door sport en voedingsprogramma's
- Bewegen integreren in (preventieve)zorg en behandeltrajecten
- Sport en beweegtalent herkenning en ontwikkeling
- Kennisniveau van coaches, trainers en bestuurders van verenigingen
- Ethiek en veiligheid in amateursporten ter bestrijding van uitwassen
- Active gaming als nieuwe beweeg en leerstimulans
- Duurzame inzetbaarheid van werknemers door bewegen.

1% verschil maken. Citius, altius, fortius

- ✓ **Talent ontwikkeling & identificatie**
- ✓ **Topsport prestatie bevordering**
- ✓ **Topsport monitoring**

Uitdagingen. De (paralympische) topsportprestaties vergroten voor een blijvende top tien plek. De instroom van talenten verbetert door talentstimulering, -herkenning en –begeleiding. Minder ongewenste uitval in de ontwikkeling van talenten naar top atleten. Prestatieverbetering door ontwikkeling van trainings- en feedback-methoden, materialen, voeding, mentale begeleiding, tactisch vermogen, kwaliteit van coaching, topsport leefstijl interventies en zelfregie inclusief rust en herstel. Ontwikkeling van nieuwe vakgebieden voor sport, zoals genetica. Versterken van de topsport cultuur, een topsport vriendelijk (economisch) klimaat en investeringen in topsport met aandacht voor duale carrières. Monitoring van sportinvesteringen en bestrijding van uitwassen als gokken, matchfixing en dopinggebruik.

Voorbeeld vraagstukken

- Wat is nodig om talent eerder te identificeren?
- Hoe is een afgewogen keuze te maken in passende persoonlijke trainingsintensiteit?
- Hoe leren we sporters omgaan met stress en mentale druk?
- Hoe is de optimale team samenstelling te bepalen?

Voorbeelden kennisdomeinen

- Talentherkenning en ontwikkeling
- Biomechanica, fysiologie en psychologie van het leveren van een topprestatie
- Genetica voor doping bestrijding en ziektepreventie
- Gewichtsmanagement en voeding voor topsporters
- Monitoring van belastbaarheid en belasting
- Biomarker identificatie voor fysieke gesteldheid en sportprestatie meting
- Personalised trainen, ontwikkelen en preventie van uitval
- Kennisniveau en -toepassing door coaches en trainers
- Topsport kennistransfer naar breedtesport
- Hight tech, ICT, sensoring en smarttechnologies voor sportprestaties
- Big data en data forensische methoden ter bestrijding van matchfixing en doping
- Revalidatie en herstel van blessures
- Leer en feedbacksystemen voor sporter en coach.

De sociaal-maatschappelijke waarde van sport

- ✓ **Sport en haar gezonde organisaties**
- ✓ **Economische impact van sport**
- ✓ **Veilig sportklimaat**
- ✓ **Beweegvriendelijke ruimtelijke inrichting**

Uitdagingen. Sport en bewegen als onderdeel van de cultuur en leefomgeving vragen om gezonde instituties die deze dragen. Sportvereniging zijn in staat in verbinding met onderwijs en (ouderen)zorg een rol te vervullen in het leven lang bewegen. De fysieke omgeving is afgestemd op het zo goed mogelijk stimuleren en accommoderen van sporten en bewegen. De baten van sport (verenigingen, evenementen, wedstrijden) en faciliteiten worden zichtbaar in het economisch politieke discours. Het economische draagvlak van en voor sportevenementen is beïnvloedbaar. Vereniging bestuurders, trainers, coaches en vrijwilligers zijn geëquipeerd en dragen bij aan een veilig (pesten, seksueel, discriminatie, gezondheid) sportklimaat voor iedereen die wil sporten. Sport en bewegen zijn op niveau geïntegreerd in het onderwijs. Kennistransfer tussen sporten, tussen topsport en breedtesport en tussen sport en andere disciplines verloopt adequaat.

Voorbeeld vraagstukken

- Hoe leiden we naast trainers en coaches verenigingskader op om verenigingen effectief te organiseren?
- Hoe kwantificeren we de baten/waarde van sport en bewegen?
- Hoe richten we de openbare ruimte in zodat het sporten en bewegen stimuleert?

Voorbeelden kennisdomeinen

- Bestuurlijke en organisatie deskundigheid van amateur / vrijwilliger bestuurders
- Coach kader ontwikkeling voor veilig sportklimaat
- Kennistransfer van topsport en sportkennis naar breedtesport en lichamelijke opvoeding
- Kennistransfer tussen performing arts en (breedte)sport
- Economische evaluatie van sportwedstrijden en evenementen
- Bewegingsonderwijs effect metingen
- Aangepast sporten in reguliere sportomgevingen
- Passend inclusief bewegingsonderwijs
- Beweging stimuleren via ruimtelijke ordening en architectuur
- Buurtfunctie en wijkgerichte impact van sport en beweegprogramma's
- Verdienmodellen voor sportevenementen en sportorganisaties
- Fan engagement, evenementen beleving en stadion experience
- Ondernemerschap in de sport.

Overkoepelende uitdagingen

Naast de drie hoofdthema's zijn in deze agenda drie overkoepelende uitdagingen geformuleerd.

Dit zijn urgente vraagstukken die om antwoorden vragen en hun weerslag hebben op onderzoek en innovatie binnen alle drie de hoofdthema's.

Bovendien zijn het voorwaarden om de komende jaren de impact van sport en beweeg onderzoek en innovatie te vergroten.

Data management

- ✓ **Database ontwikkeling & standaardisatie**
- ✓ **Data verzameling en curatie**
- ✓ **Data beheer en deling**

Uitdagingen. Ontwikkeling van longitudinale databases sport en bewegen. Verbinden van het voor sport specifieke n=1 onderzoek onder gezonde deelnemers, aan aanpalende domeinen zoals gezondheidszorg waar populatieonderzoek onder (in potentie) zieke deelnemers gebruikelijk is. Datamanagement standaarden voor dataverzameling, curatie en databeheer ontwikkelen, zodat sport en beweeg databases aangevuld en benut kunnen worden door een breed terrein van onderzoekers. Virtuele data-koppeling van meetpunten in labs en uit onderzoeken (data ecosysteem) zijn mogelijk. Passende data expertise en data infrastructuur zijn verbonden aan het sport en beweegonderzoek. Databases zijn te vertalen naar te interpreteren informatie en coaches en wetenschappers zijn geëquipeerd om informatie om te zetten naar impact.

Vernieuwen Beroepspraktijk

- ✓ **Jong talent opleiden voor verschuivende markt**
- ✓ **Kennis naar de sport**
- ✓ **Innovatiekracht vergroten**
- ✓ **Coaches op niveau**

Uitdagingen. In sport en beweeg opleidingen is aandacht voor de verschuivende beroepspraktijk. Jong talent is na het afstuderen in staat om beroepscompetenties in te zetten voor de sport en draagt met onderzoeksvaardigheden en innovatiemanagement vermogen bij aan de innovatiekracht in het werkveld. Coaches zijn in staat data te interpreteren en trainingsmethoden en didactiek te innoveren. Nederland kent steeds meer leraren lichamelijk opvoeding en coaches met een bachelor en mastergraad. Opleidingen besteden aandacht aan transities in de sport en beweegmarkt: trainingsmethoden worden diverser, interactie met buurt en wijk belangrijker en kennisuitwisseling tussen sporten vanzelfsprekend. Er is een na- en bijscholingsaanbod en aanvullende opleiding voor sportprofessionals in andere disciplines zoals organisatie wetenschap, communicatie op technologie zijn beschikbaar.

Multidisciplinariteit

- ✓ **Kennisuitwisseling & -verdieping tussen sport en aanpalende disciplines**
- ✓ **Sport en bewegen zijn integrator en toepassingsgebied**

Uitdagingen. Sport en beweegonderzoek, interventies en innovaties maken gebruik van diverse inzichten vanuit kunst, performing arts, food, life sciences, zorg, smart materials, high tech, creative, psychologie en ict domeinen. Op het snijvlak van disciplines ontstaan innovaties met impact op topsportprestatie, beweegstimulering en maatschappelijke waarde van sport en bewegen. Sport en bewegen zijn de integrators van state-of-the-art kennis op diverse terreinen. Het is bij uitstek een domein waar met het werkveld op korte termijn doorbraken zijn te ontwikkelen, daarom zijn er volop mogelijkheden voor validatie, prototyping en demonstrators. Sporters, coaches, mkb en wetenschappers werken zo veel mogelijk samen aan impactvolle opleidingen, producten en diensten.

Kansen voor Cross-overs. Het sport en beweegdomein biedt volop kansen voor cross-sectoraal onderzoek en innovatie. Denk aan de relatie tussen voeding, bewegen en mentale gezondheid. Of aan het benutten van genetica om sport en beweeggedrag te beïnvloeden. Via de ontwikkeling van big data standaarden is beweeggedrag beter te monitoren. HRM beleid is met sportinzichten te versterken om werknemers fit en inzetbaar te houden. Sound design kunnen we inzetten om roeiers beter synchroon te laten roeien. Via (her)ontwerp van de openbare ruimte is het mogelijk meer mensen te laten bewegen. Door te testen in de sport kunnen we betrouwbare sensoren en apps ontwikkelen die ook inzetbaar zijn in de thuiszorg. Nieuwe methoden van zelforganisatie kunnen helpen sportverenigingen anders en beter te organiseren. De uitwisseling van trainingsdidactiek tussen dans, theater en sport optimaliseert coaching. Dat zijn slechts een paar veelbelovende voorbeelden, die om nader onderzoek en toepassing vragen.

“ De agenda voor praktijkgericht sportonderzoek is ontwikkeld met het werkveld en lectoren. De sport en het bedrijfsleven signaleren diverse urgente uitdagingen. Daar ligt de basis voor praktijksturing. Het werkveld vraagt vooral om toegang tot expertise, vraagarticulatie en adequate samenwerkingsrelaties. Lectoren hebben een brede blik op vraagstukken en ambities. De Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek kent drie hoofdthema’s en drie overkoepelende thema’s. De hoofdthema’s zijn: Een leven lang sporten en bewegen ▌ 1% verschil maken ▌ De sociaal-maatschappelijke waarde van sport en bewegen. Overkoepelende uitdagingen zijn: Data-management ▌ Vernieuwen van de beroepspraktijk ▌ Multidisciplinariteit. “

Naar een platform voor praktijkgericht sport- en beweegonderzoek

Toen hun vader na een fietsongeluk opgenomen werd in het ziekenhuis, kreeg hij een voedings- en beweeg-programma voorafgaand aan de noodzakelijke operatie. De revalidatie onder verantwoordelijkheid van de fysiotherapeut vond plaats in samenwerking met de lokale fitness club. Met het verstrijken van de jaren keek hun moeder vooruit en begon zich te interesseren voor haar eigen oudedag. Dankzij de ontwikkelde beweegprogramma's voor ouderen, geweldige sensoriek voor het monitoren van lichaamsfuncties en het sociale-inclusieprogramma van de sportverenigingen, de scholen, bewoners in de wijk en mantelzorgers, bleven de ouders van Mila en Mo tot hoge leeftijd zelfstandig en fit.

Topprestaties in sport- en beweegonderzoek hebben baat bij intensivering van samenwerking

Sport en beweeg uitdagingen hebben een multidisciplinair karakter. Het beeld dat we eerder schetsten van het praktijkgericht onderzoeksveld en het werkveld laat zien dat er veel kennis en expertise voorhanden is, vanuit verschillende vakdisciplines. Er zijn ook volop vragen en uitdagingen die spelen bij sporters, coaches, sportbonden en -verenigingen en binnen het sport en beweeg-gerelateerde bedrijfsleven. Zowel de expertise als de vraagarticulatie zijn echter ook verspreid over Nederland. In de koppeling van vraagarticulatie met expertise en de brede toepassing van kennis vinden sport, bedrijfsleven en wetenschap nog een uitdaging.

In het vergroten van de zichtbaarheid en vindbaarheid van expertise en infrastructuur in praktijkgericht sport- en beweegonderzoek zien we veel kansen om het sport- en beweegdomein meer impact te laten genereren. Kansen om vraagsturing aan te jagen en om aansluiting te vinden bij nationale netwerken, agenda's en financieringsmogelijkheden.

Versnippering van expertise en infrastructuur verschraalt het sport- en beweegdomein. We denken en organiseren om deze reden steeds meer in complete innovatiesystemen. Bedrijven, wetenschap en overheden organiseren in clusters die regionaal, nationaal en internationaal kunnen profileren en concurreren. Dat is een interessante route voor het praktijkgericht sport- en beweegdomein.

Directere organisatie van samenwerking en uitwisseling binnen het praktijkgericht sport- en beweegonderzoek, in nauwe relatie met het werkveld, maakt het mogelijk het domein binnen Nederland krachtiger te positioneren. Bovendien biedt het kansen internationaal als sterk cluster op te treden.

Intensivering van samenwerking is een bottom-up proces. Duurzame platformvorming vanuit intrinsieke meerwaarde en eigenheid van praktijkgericht sport- en beweegonderzoek en innovatie is het vertrekpunt. Dat vergt een meerjaren investering.

Samenwerking als antwoord op een aantal uitdagingen in het praktijkgericht sportonderzoek

In het traject om te komen tot de Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek zijn de vragen en behoeften van vier groepen stakeholders onderzocht. Vier groepen die vragen stellen die sport en beweegonderzoek in brede zin raken. En waar de juiste manier van organiseren van dat onderzoek een bijdrage kan leveren aan oplossingen voor onderstaande uitdagingen.

1. Sport en beweeg werkveld:

- vraagarticulatie. Ondersteunen zodat behoeften omgezet worden in kennisvragen
- kennisdisseminatie. Op basis van kennis ontwikkeld in onderzoek, kennis van het sportkader verdiepen
- kennistoepassing. Helpen bij toepassen van innovaties in methoden en technieken.

2. Bedrijfsleven:

- zichtbaarheid en vindbaarheid van experts in praktijkgericht onderzoek vergroten (weten wie er zijn)
- toegankelijkheid en profilering op peerpunten van het sportonderzoek vergroten (weten wie waar goed in is)
- formats ontwikkelen en benutten die aansluiten bij de manier van werken in het werkveld (nieuwe connecties maken).

3. Sportonderzoek:

- zichtbaarheid extern vergroten. Nationaal naar sport en werkveld. Internationaal naar landen (bijv. in lijn met olympische cycli). Een podium bieden aan, en profileren van, het sport en beweegonderzoek als discipline en identificatie van sterktes in dit veld
- intern multidisciplinariteit versterken door elkaar te (er)kennen en ontmoeten, expertise uit te wisselen en te verbinden

- kwaliteit verbeteren door gezamenlijk leren, normeren, standaarden en definities bepalen, data sharing en focus en massa uit te bouwen met respect voor profilering

- doorwerking van onderzoek in onderwijs versterken door disseminatie van resultaten en het vergroten van het onderzoekend vermogen van professionals

- intern de bijdragen aan de financiering van sportonderzoek vergroten en concurrentie op schaarse middelen effectiever richten.

4. Beleid en bestuur:

- praktijkgericht sportonderzoek heeft belang bij een betere aansluiting op wetenschappelijke en innovatie agenda's. De zichtbaarheid voor beleidsmakers en bestuurders moet vergroot

- die beleidsmakers hebben belang bij hoge kwaliteit van onderzoek met voldoende innovatie en onderwijsmeerwaarde, tegen maatschappelijk acceptabele kosten.

Samenvattend: belang van samenwerking

- Sport en beweeg-vragen zijn multidisciplinaire vragen. Door nieuwe combinaties is tot waardevol advies, probleemoplossing, nieuwe toepassingen of nieuwe producten/services te komen.

- Zichtbaarheid van de expertise en infrastructuur doet er toe. Om gevonden te worden en vraagsturing aan te jagen is bekendheid bij agenda's, nationale netwerken, hbo zwaartepunt vorming, studenten en WO partners nodig.

- Massa en schaal faciliteren focus en kwaliteit. Versnippering verschraalt. Binnen een grote vraag is ruimte voor eigen identiteit, specialisatie en gericht investeren. Samen haal je meer kennis en middelen op.

- We denken, investeren en organiseren steeds meer in complete innovatiesystemen. Scholen, bedrijven, onderzoek, etc., organiseren zich in clusters die regionaal en internationaal profileren en concurreren. Ieder met een eigen rol, in open verbinding met het werkveld.

De meerwaarde van intensievere samenwerking ligt op de volgende punten

Kwaliteit stijging	• door: expertises te clusteren op kennisfocus, praktijkvraagstelling en werkwijzen • door: peer review en informatie/personele uitwisseling te stimuleren • door: gebruik te maken van multidisciplinaire onderzoek kansen • door: internationale samenwerking
Betere vraagsturing / vraag articulatie	• door: organisatie van structurele uitwisseling sporter/coach versus student/lector • door: de rol sportbonden in vraagarticulatie te faciliteren • door: zicht- en vindbaarheid lectoraten te vergroten
Verbreden betrokken disciplines / cross disciplinair onderzoek	• door: actief cross-over vakgebieden te interesseren • door: multidisciplinair uit te nodigen deel te nemen aan calls • door: praktijkrelevante interdisciplinaire scholing te ontwikkelen
Efficiëntere investering en benutting van faciliteiten / infrastructuren	• door: versnippering van onderzoek en praktijk faciliteiten tegen te gaan • door: concurrentie op schaarse middelen tegen te gaan • door: sport en niet-sport-specifieke subsidiebronnen te benutten
Betere (inter)nationale zichtbaarheid van het onderzoek	• door: zichtbaarheid onderling te vergroten via fysieke ontmoeting en digitaal kennisdeling • door: als sportcluster op specifieke thema's naar buiten te treden en te profileren
Vergroten eenheid en uniformiteit in uitvoering sportonderzoek	• door: afspraken te maken over het standaardiseren van monitoring en meet methodiek • door: afspraken te maken over het standaardiseren van de verwerking van data • door: sporter/coach/wetenschapper/bedrijf bij ieder onderzoek te betrekken
Versnellen onderzoek naar praktijkeffecten	• door: een divers netwerk uit te bouwen • door: kortlopend onderzoek initiëren afgestemd op doorlooptijden van sport en bedrijfsleven • door: doorwerking op onderwijs en onderzoekend vermogen van professionals te vergroten

Internationalisering biedt unieke basis voor de belangrijkste vragen in praktijkgericht onderzoek

Voor het praktijkgericht onderzoek en de groeiende kwaliteit ervan is het belangrijk om de regionale praktijkvraag in een nationale en internationale context te plaatsen. Kwalitatief sterk onderzoek is verbonden aan internationale ontwikkelingen en resultaten en is ook als zodanig vindbaar. De dichtheid en multidisciplinariteit die het Nederlandse sportonderzoek kan opbouwen kan internationaal meer zichtbaar zijn en hoge ogen gooien. Dit internationale netwerk en de zichtbaarheid is nu echter nog beperkt.

Sport is per definitie internationaal. En vragen rondom sport en bewegen zijn van steeds groter belang voor alle landen in de wereld. Een van de belangrijkste internationale sport programma's zijn de Olympische Spelen. De omvang, complexiteit en beoogde impact op maatschappij en economie maakt dat er heel veel verwacht wordt van deze evenementen. Rond deze grootste sportevenementen ter wereld is dan ook zeer veel vraag naar onderzoek en innovatie, in nauwe verbinding met maatschappij en de sportpraktijk. Niet alleen om meer medailles te genereren, maar om een duurzame impact te hebben op vitaliteit van burgers, maatschappij en economie. In het organiserende land en in de deelnemende landen.

Voor onderzoekers biedt toegang tot (de voorbereiding op) deze evenementen een ongekende en unieke basis voor de belangrijkste vragen in het praktijkgerichte onderzoek.

Consensus over meerwaarde en gemeenschappelijke doelen is voorwaarde voor duurzame samenwerking

Binnen het praktijkgericht sportonderzoek bestaan onderling goede en nauwe relaties. Structurele samenwerking en uitwisseling binnen en tussen disciplines is tegelijkertijd nog niet altijd vanzelfsprekend. En resulteert niet automatisch in versnelling en intensivering van onderzoek(toepassing). De uitdaging is om mechanismen te ontwikkelen die binnen het netwerk aanjagend kunnen werken om samenwerking verder te laten bloeien. Dat noemen wij hier 'platform vorming'.

Het factbook praktijkgericht sport- en beweegonderzoek en de thematische agenda geven een impuls aan het onderzoek- en werkveld om elkaar beter te vinden op expertise en faciliteiten.

Het is waardevol in vervolg op deze agenda het gesprek over wenselijkheid en kansen voor platformvorming voor praktijkgericht sport- en beweegonderzoek voort te zetten. Zodat sport- en beweegonderzoek als vakgebied te profileren is en er aandacht blijft voor de meerwaarde van gezamenlijke agendavorming, promotie en (interdisciplinaire) onderwijsontwikkeling.

Voorwaarde voor een succesvolle samenwerking ligt met name in het vertrouwen, (h)erkennen en respecteren van elkaars expertise. Consensus over meerwaarde en gemeenschappelijkheid in doelen is van belang voor een duurzame, langlopende, samenwerking. Met deze voorwaarden in het achterhoofd is vorm te geven aan een platform voor praktijkgericht sport- en beweegonderzoek. Een platform waarin samenwerkingspartners afspraken kunnen maken over:

1. Focus & massa: aanbrengen van speerpunten in de onderzoeksprogrammering.
2. Zichtbaarheid & toegankelijkheid: betrekken van achterban en werkveld.
3. Kwaliteit: organiseren van onderzoek via standaardisatie datasets, faciliteren uitwisseling of het opleiden van professionals
4. Bereik & inbedding: vergroten van invloed op beleid en bereik tot middelen.
5. Impact: in het werkveld, op opleidingen en innovaties.

“Topprestaties in sport- en beweegonderzoek hebben baat bij intensivering van samenwerking. Samenwerking biedt een antwoord op een aantal uitdagingen in het praktijkgericht sportonderzoek. De meerwaarde van intensievere samenwerking ligt bijvoorbeeld in kwaliteitsstijging, betere vraagsturing, efficiënter benutten van infrastructuur of het vergroten van (inter)nationale zichtbaarheid. Zo biedt internationalisering een unieke basis voor de belangrijkste vragen in het praktijkgericht onderzoek. Consensus over meerwaarde en gemeenschappelijke doelen is voorwaarde voor duurzame samenwerking. “

Verantwoording

Verantwoording

Het proces om tot deze agenda te komen valt uiteen in vier delen. Allereerst is via uitgebreide deskresearch een gedegen beeld verkregen van voorgaande en lopende sport onderzoek- en innovatie-agenda's, zodat de Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek in de juiste context te plaatsen is.

Ten tweede loopt de ontwikkeling van deze agenda parallel aan het opstellen van het factbook praktijkgericht sportonderzoek. Via deskresearch, beschikbare openbare data, data opvraag bij SIA, navraag bij experts en praktijkdeskundigen, is het huidige landschap rond sportonderzoek aan het hbo in beeld gebracht. Het beeld dat uit het factbook naar voren komt, maakt analyse van centrale thematiek, clustervorming en samenwerkingskansen mogelijk. De landschapsschets praktijkgericht onderzoek is in september nogmaals getoetst via een validatieronde uitgezet onder HSO directeuren, HSO lectoren en deelnemers aan beide sessies.

Daarnaast is uitgebreid gesproken met experts uit de sport, beleid en bedrijfsleven. In totaal zijn 14 personen geïnterviewd over o.a. vraagsturing, kansen voor cross-overs, centrale onderzoek thematiek en samenwerking in het sport en beweegdomein. Zie het overzicht hiernaast.

Geïnterviewde experts:

Laura Jonker	KNVB
Sophie Benus	KNHB
Pieter Clausing	KNSB
Andre Cats	NOC*NSF
Erik Jan Koers	NOC*NSF
Kamiel Maase	NOC*NSF
Koen Breedveld	Mulier Insituut
Bas Blokpoel	Infostrada Sports
Bas van Rens	MyLaps / Topteam Sport
Martin Olde Weghuis	Ten Cate / Topteam Sport
Chiel van Kollenburg	Adaptics
Rob Tamminga	Medicort
Jan Bouwens	ZonMW
Abida Duranni	

Verantwoording

Bovenal is ruime aandacht besteed aan een interactieve en bottom-up agendavorming en platform ontwikkeling. Uitgangspunt daarbij is steeds om vertegenwoordigers van aanpalende vakgebieden te betrekken, interesseren en informeren. En om zowel experts en ervaringsdeskundigen uit de sport, sport organisatie, het bedrijfsleven, de wetenschap en beleid te consulteren.

In een eerste werksessie in juni 2015 wisselden sporters, coaches, vertegenwoordigers van sportbonden, lectoren vanuit het HSO en aanpalende vakgebieden, beleidsmakers, en ondernemers met elkaar van gedachten over wat de centrale uitdagingen in het sport en bewegen domein zijn. Daarnaast vroegen we de deelnemers welke vakkennis nodig is om oplossingen te ontwikkelen voor deze uitdagingen.

In een tweede werksessie in september 2015 is de eerste concept agenda voorgelegd aan, opnieuw, vertegenwoordigers vanuit de sport, sportorganisaties, beleid en directeuren en lectoren HSO en aanpalende vakgebieden. Design van een platform en samenwerkingsvorm voor praktijkgericht sportonderzoek stond daarnaast centraal in deze sessie. Overzicht van deelnemers per werksessie zijn op de volgende bladzijden terug te vinden.

Deelnemers Sessie 1: Nationale Agenda Praktijkgericht Sportonderzoek

19 juni 2015 te Van Vollenhovenlaan, Utrecht

Cas Damen	Saxion Hogeschool
Gino van Strijdonck	Hogeschool Zuyd
Koen van Nol	TopTeam Sport
Matty van Est	Fontys Hogescholen
Steven Vos	Fontys Hogescholen
Gudo Kramer	HAN
Willem de Boer	HAN
Noortje Rijken	Saxion Hogeschool
Cees Vervoorn	Hogeschool van Amsterdam / NL Coach
Martin Truijens	KNZB
Rens Salome	Roeibond
Peter Taschner	Hogeschool Leiden
Helma Kaptein	Hogeschool Leiden
Tjeerd de Jong	Fontys Hogescholen / Fitvak!
Hank van der Put	Acknowledge
Harriet Wittink	Hogeschool Utrecht
Daphne Latour-Oldenhof	Badminton Nederland
Remo Mombarg	Hanze Hogeschool
Stefan White	Service XS / LUMC
Jasper Jochem	Ordina
Jacomine van Ravensbergen	Hogeschool van Amsterdam
Marije Baart de La Faille	Hogeschool van Amsterdam
Janine Stubbe	Hogeschool van Amsterdam
Rens Machielse	HKU
Sanne de Vries	Haagse Hogeschool
Nicolette van Veldhoven	NOC*NSF / Windesheim
Linda Franssen	Hanze Hogeschool
Robert Gelinck	NISB

Deelnemers Sessie 2: Platform design praktijkgericht sportonderzoek & innovatie

10 september 2015 te Hotel Papendal, Arnhem

Richard Slotman	SIA
Sanne de Vries	Haagse Hogeschool
Ligaya Butalid	SIA
Willemijn van Gastel	SIA
Gudo Kramer	Hogeschool Arnhem en Nijmegen
Peter Taschner	Hogeschool Leiden
Nicolette van Veldhoven	Windesheim / NOC*NSF
Linda Franssen	NRB
Koen van Nol	TopTeam Sport / STW
Gino van Strijdonck	Hogeschool Zuyd
Bouwe Postma	Hogeschool Zeeland
Jacomine Ravensbergen	Hogeschool van Amsterdam
Remco Boer	NISB
Robert Gelinck	NISB
Jasmijn Holla	InHolland
Rens Machielse	HKU
Joost van Megen	ArtEZ / NCPA