

Stand van zaken onderzoeksondersteuning hbo

Praktijkgericht onderzoek is een relatief nieuw fenomeen binnen het hbo en daardoor kennen hogescholen in vergelijking met de universiteiten nog een beperkte traditie van onderzoeksondersteuning. Een aantal ontwikkelingen zorgt ervoor dat hogescholen sterke behoefte hebben aan een geïntegreerde onderzoeksinfrastructuur inclusief ondersteuning en expertise om hun onderzoekers goed te kunnen faciliteren. Een aantal ontwikkelingen zorgt ervoor dat hogescholen sterke behoefte hebben aan een geïntegreerde onderzoeksinfrastructuur inclusief ondersteuning en expertise om hun onderzoekers goed te kunnen faciliteren:

- De afgelopen jaren heeft het praktijkgericht onderzoek een enorme vlucht genomen. Zo is het aantal lectoren gestegen van 300 in 2007 naar bijna 700 in 2020. De onderzoekscapaciteit van hogescholen wordt steeds groter en praktijkgericht onderzoek is daarmee niet meer weg te denken uit het Nederlandse onderzoekslandschap. Daarbij geeft de al langer bestaande traditie van samenwerking met de praktijk het hbo een meerwaarde als speler in het Nederlandse kennis- en innovatielandschap. Om kennisproducten en innovaties vanuit hogescholen beter toegankelijk te maken wordt de onderzoekinfrastructuur versterkt en draagt het bij aan de transitie naar Open Science.
- Er worden ook meer eisen aan praktijkgericht onderzoek gesteld, onder andere door financiers, Gedragscode Wetenschappelijke integriteit, Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO), AVG, Open Science en FAIR. Hiermee groeit de vraag om als hogeschool te voorzien in een goede onderzoeksinfrastructuur, onderzoeksbeleid én de ondersteuning van onderzoekers. Beleid en ondersteuning op deelterreinen, zoals kwaliteitsborging, ethische toetsing, research datamanagement, subsidieaanvragen, publiceren en open access.
- Zowel de doorwerking van praktijkgericht onderzoek in onderwijs als de samenwerking met
 - de beroepspraktijk stelt specifieke eisen aan toegang tot en veilige omgang met onderzoeksdata.
 - Specifieke vraagstukken vragen om geïntegreerde RDM-oplossingen. Hoe zorg je bijvoorbeeld dat studenten privacygevoelige interviews kunnen analyseren in een afgesloten omgeving? Hoe geef je een externe samenwerkingspartner toegang tot onderzoeksdata én onderzoeksapplicaties? Hoe borg je dat de onderzoeksoutput ook na afronding van een onderzoek vindbaar en herbruikbaar is?
- Data-intensief onderzoek bij hogescholen is in opkomst is. Big data en technieken zoals AI (machine learning, deep learning), sensors en high performance compute etc. worden ook gebruikt binnen praktijkgericht onderzoek.

Gezien deze ontwikkelingen groeit de vraag om als hbo-sector te voorzien in een geïntegreerde onderzoeksinfrastructuur, expertise, beleid en ondersteuning van onderzoekers. Hogescholen werken gezamenlijk aan de inrichting van een onderzoeksinfrastructuur en de ondersteuning daarvan, o.a. in de *Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek*.

Relatie met het wetenschappelijk onderwijs

Voor een deel overlappen de diensten en faciliteiten die het hbo gebruikt met die van het wo. Tegelijkertijd vraagt het hbo soms om andere oplossingen:

- Praktijkgericht onderzoek verschilt van wetenschappelijk onderzoek in aard, werkwijze, output en doorwerking in onderwijs en beroepspraktijk.
- Hogescholen hebben verhoudingsgewijs minder IT-oplossingen in eigen (technisch) beheer en zoeken zij nadrukkelijk de samenwerking om gezamenlijk IT-oplossingen uit te besteden of te ontwikkelen. Een voorbeeld hiervan is SURF Research Drive voor het opslaan en delen van onderzoeksdata. Omdat het hbo verschilt met het wo op het gebied van koppelingen met specifieke platformen gericht op praktijkgericht onderzoek. Bijv: SURFsharekit voor de publicatie van onderzoeksoutput en het Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek.

Samenwerking hogescholen

Gezien deze ontwikkelingen groeit de vraag om als hbo-sector te voorzien in een geïntegreerde onderzoeksinfrastructuur, expertise, beleid en ondersteuning van onderzoekers. Zij werken gezamenlijk aan de inrichting van een onderzoeksinfrastructuur en de ondersteuning daarvan, o.a. in de *Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek*.

Knelpunten

Vanwege de grote verschillen in schaalgrootte/omvang bij hogescholen in Nederland zijn er ook grote verschillen in onderzoeksondersteuning. De Vereniging Hogescholen wil voldoen aan haar zorgplicht in de lijn met het NPOS en de Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit maar in een bij het geheel van de hogescholen passende route en passend tempo. In het algemeen zijn er de volgende knelpunten te benoemen.

Capaciteit

Ondersteuning voor research datamanagement in de zin van datastewards is nog lang niet bij alle hogescholen geregeld. Ook is er behoefte technisch onderlegde datastewards/research software engineers.

Professionalisering van deze onderzoekondersteuners via training en kennisdeling is nodig.

Infrastructuur

Een onderzoek infrastructuur passend bij praktijkgericht onderzoek is nog niet altijd aanwezig bij hogescholen.

Gebruiksgemak, veiligheid en interoperabiliteit zijn hierin belangrijke factoren:

- Onderzoekers hebben behoefte aan goede en gemakkelijk te gebruiken oplossingen om data te verzamelen, op te slaan, te delen, te analyseren, te archiveren en te publiceren.
- RDM tools en softwareapplicaties moeten veilig en betrouwbaar zijn, voldoen aan de eisen van de instelling waar de onderzoeker werkt, en aan eventuele aanvullende eisen van onderzoeksfinanciers zoals SIA/NWO.
- Er wordt gevraagd om interoperabiliteit en standaarden, zodat diensten gemakkelijker gekoppeld kunnen worden.

Data-intensief onderzoek

Data-intensief onderzoek is in opkomst bij hogescholen. Big data en technieken zoals AI (machine learning, deep learning), sensors en High Performance Computing etc. worden ook gebruikt binnen praktijkgericht onderzoek. Er is beperkte kennis op dit terrein bij hogescholen. De voorzieningen voor data-intensief onderzoek op dit moment zijn vooral gericht op gebruik in wo en nog niet zozeer in het hbo.

Bewustwording

Met betrekking tot de noodzaak voor Open Science en in het bijzonder met betrekking tot goed databeheer is er in het algemeen meer awareness nodig bij onderzoekers. De toegevoegde waarde van het delen van data wordt nog niet door iedereen gezien. De benodigde cultuurverandering in het doen van onderzoek, zeker als het gaat om het interoperabel en herbruikbaar maken van onderzoeksdata krijgt een impuls bij het verenigen van de krachten in het hbo.

Deskundigheid

Behalve een inhaalslag in bewustwording is er ook een inhaalslag nodig als het gaat om deskundigheid met betrekking tot Open Science en research datamanagement. Belangrijke onderwerpen zijn:

- De omgang met bedrijfs- en persoonsgevoelige data en in het bijzonder de privacywetgeving (AVG, hoe omgaan met anonimiseren en encryptie).
- Ethische en juridische aspecten van datamanagement.
- Algemene vaardigheden in het omgaan met onderzoeksdata, de regels daarvoor (bijv. bewaartermijnen, zorgplicht wetenschappelijke integriteit) en duidelijkheid over de beschikbare faciliteiten en infrastructuren daarvoor.
- Onderzoekers hebben grote behoefte aan een praktische vertaalslag van hoe men in het eigen vakgebied kan zorgen voor FAIR data. Datastewards zijn hierbij essentieel om de transitie naar Open Science te kunnen realiseren.