

ONDERZOEKSONDERSTEUNING OP HOGESCHOLEN UITGELICHT VIJF VOORBEELDEN UIT DE PRAKTIJK



SURF

INHOUD

Inleiding	3
1. Onderzoeksondersteuning op hogescholen	4
2. Onderzoeksondersteuning bij Hogeschool Utrecht	6
Onderzoeker in beeld: dr. Marc Teunis	10
3. Onderzoeksondersteuning bij Zuyd Hogeschool	11
Onderzoeker in beeld: dr. Albine Moser	15
4. Onderzoeksondersteuning bij Hogeschool Saxion	16
Onderzoeker in beeld: dr. Jan Jukema	20
5. Onderzoeksondersteuning bij Christelijke Hogeschool Ede	21
Onderzoeker in beeld: dr. Martine Noordegraaf	24
6. Onderzoeksondersteuning bij Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	25
Onderzoeker in beeld: ir. Erik Folgering	30
7. Zichtbaarheid van onderzoeksondersteuning	31
8. Samenwerken aan uitdagingen	33
Colofon	34

INLEIDING

Onderzoek is een relatief nieuw fenomeen binnen het hbo. Pas in 2001 werden de eerste lectoren aangesteld. Inmiddels werken er ruim 650 lectoren in Nederland. Zij werken samen met studenten, docenten, bedrijven en organisaties aan innovatie van de beroepspraktijk. Dit gebeurt binnen lectoraten waarbij de vraagstelling voor praktijkgericht onderzoek wordt ingegeven door de beroepspraktijk en waarvan de kennis direct bijdraagt aan die beroepspraktijk. Dat er binnen het hbo geen lange traditie van onderzoek bestaat, levert kansen op om onderzoekers goed te ondersteunen en hen ontzorgen in het onderzoeksproces. Beschikken over een goede ICT-infrastructuur is een vorm van ondersteuning, net als het aanbieden van diensten, faciliteiten en advies tijdens alle onderzoeksfasen.

Doel van dit rapport

Veel hogescholen zijn momenteel bezig met het opzetten van een structuur voor onderzoeksondersteuning. Deels kunnen zij de kunst afkijken van de universiteiten, maar deels vraagt praktijkgericht onderzoek ook om een eigen aanpak, met andere voorzieningen en diensten. Bij de inrichting van onderzoeksondersteuning staat de vraag centraal hoe je het onderzoekers zo makkelijk mogelijk maakt, zodat zij zich vooral bezig kunnen houden met de inhoudelijke kanten van het onderzoek. In dit rapport laten vijf hogescholen zien hoe onderzoeksondersteuning bij hun instelling is georganiseerd en welke visie daarachter ligt.

Scope en doelgroep

Onderzoeksondersteuning is een breed begrip. Een deel van de onderzoeksondersteuning die aan hogescholen plaatsvindt, valt buiten de scope van dit rapport, bijvoorbeeld administratie en valorisatie. Het rapport richt zich op vormen van ondersteuning die binnen de dienstverlening van SURF vallen en waarbij ICT een doorslaggevende factor is. Het is een vervolg op de rapporten 'Research support in Nederland: De stand van zaken' [deel 1](#) en [deel 2](#) die zijn verschenen in de periode 2016 tot 2018. De doelgroep van het rapport is iedereen die zich bezighoudt met onderzoeksondersteuning op hogescholen.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van de verschillende onderzoeksfasen en de bijbehorende vormen van ondersteuning. De hoofdstukken 2 tot en met 6 beschrijven hoe onderzoeksondersteuning aan verschillende hogescholen is georganiseerd. We kiezen zowel voor praktijkvoorbeelden van instellingen die zich in de beginfase bevinden als van instellingen die al een doordachte ondersteuningsstructuur hebben ingevoerd. Hoofdstuk 7 biedt een aantal tips van en voor onderzoeksondersteuners om onderzoekers te bereiken en op de hoogte te blijven van wat er speelt. Hoofdstuk 8 gaat kort in op het gezamenlijk aanpakken van uitdagingen op het gebied van ondersteuning.

Totstandkoming

Dit rapport kwam tot stand met behulp van Hogeschool Utrecht, Zuyd Hogeschool, Hogeschool Saxion, Christelijke Hogeschool Ede, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. In een serie rondetafelgesprekken lieten medewerkers van deze instellingen zich in 2018 en 2019 interviewen door SURF. We spraken onderzoeksondersteuners, onderzoekers en beleidsmakers. Graag willen we alle geïnterviewden hartelijk danken voor hun bijdrage aan het rapport.

1. ONDERZOEKS- ONDERSTEUNING OP HOGESCHOLEN

Hogescholen zetten in op het verstevigen van praktijkgericht onderzoek. Om dit bereiken, zoeken ze nauwe samenwerking met bedrijven, overheden en andere kennisinstellingen. Ook onderling werken lectoraten steeds meer samen. Promoveren onder leiding van een lector wordt steeds gebruikelijker. Hogescholen investeren in Centers of Expertise, living labs en andere ontmoetingsplaatsen waar hogescholen en bedrijven samenwerken aan onderzoek. Ook de Vereniging Hogescholen heeft de ambitie om praktijkgericht onderzoek verder uit te bouwen. Zij werken samen met hogescholen aan de kwaliteitszorg van praktijkgericht onderzoek en maken kennis daarvan toegankelijk en zichtbaar. Zij dragen bij aan een nationaal platform, in samenwerking met hogescholen en Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA.

Praktijkgericht onderzoek draagt onder meer bij aan de band van de hogeschool met de regio en de zichtbaarheid van de instelling. Maar vooral komt de focus op meer onderzoek voort uit de wens om onderwijs, onderzoek en werkveld nauwer met elkaar te verweven. Daarvoor is het aanstellen van meer lectoren en het maken van afspraken over zwaartepunten alleen niet genoeg. Het is noodzakelijk om een missie, een visie en een strategie met betrekking tot onderzoek te formuleren. Het besef groeit dat hogescholen een onderzoeksbeleid nodig hebben, al dan niet op deelterreinen, bijvoorbeeld voor kwaliteitsborging, ethische toetsing, richtlijnen voor research datamanagement, subsidieaanvragen, publiceren en open access. Onderzoekers verdienen ondersteuning op al deze terreinen. Onderzoek kost tijd, geld en energie. Veel onderzoekers geven aan dat ze een onevenredig deel van hun tijd kwijt zijn aan randzaken, zoals het uitvinden bij wie ze terechtkunnen met een ondersteuningsvraag. Hogescholen willen onderzoekers liever vrijspelen voor de inhoud. Daarvoor moeten onderzoekers in alle fasen van het onderzoek worden ontzorgd. Iedere instelling maakt hierin eigen keuzes en legt eigen accenten.

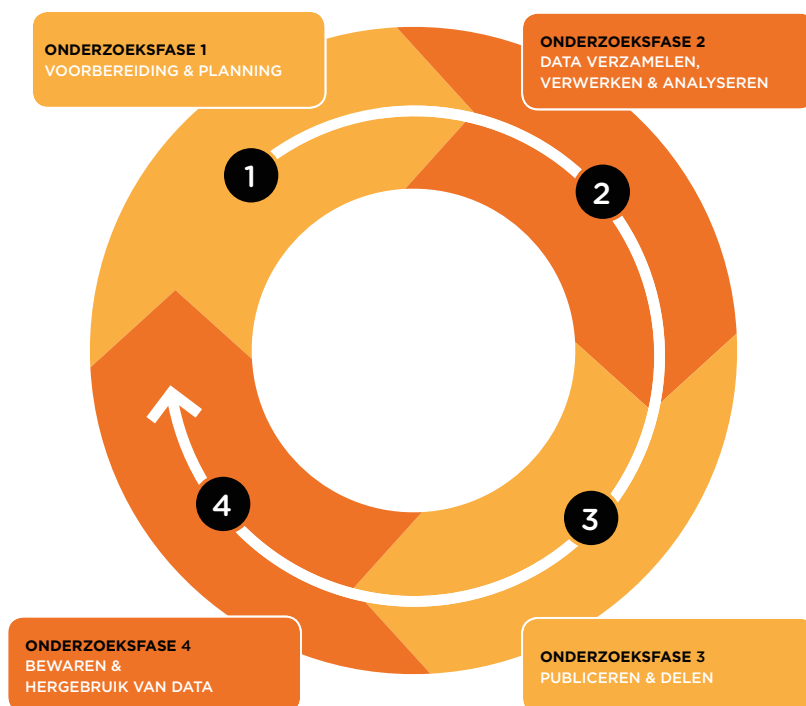
De vier onderzoeksfasen

Fase 1: Planning en voorbereiding

In de eerste fase hebben onderzoekers mogelijk advies nodig over subsidieaanvragen. De voorbereidingsfase is ook het moment om na te denken over open science en bijvoorbeeld een research datamanagementplan op te stellen (subsidieverstrekkingen stellen dit vaak als eis). Ondersteuning komt bijvoorbeeld van een subsidiebureau of een grant office en van de afdeling ICT. Ook juridisch advies en een bezoek aan een ethische toetsingscommissie horen mogelijk bij deze fase. Sommige hogescholen gebruiken een CRIS (Current research information system), waarin al het lopende en afgeronde onderzoek wordt verzameld.

Fase 2: Data verzamelen en verwerken

In de uitvoeringsfase worden data verzameld en verwerkt. Dat vereist een gedegen ICT-infrastructuur, met name als er een data-uitwisseling plaatsvindt met externe partijen, zoals het werkveld, of wanneer het om gevoelige data gaat, zoals persoonsgegevens of patenten. Onderzoekers hebben behoefte aan een veilige digitale samenwerkingsomgeving en tools voor het opslaan en verwerken van data.



De 4 onderzoeksfases

Uit: [Hbo Vraagwijzer Onderzoeksdata: Meer inzicht in wat een onderzoeker nodig heeft aan ondersteuning rondom onderzoeksdata](#)

Fase 3: Publiceren en delen

Om een artikel, data of andere output open te kunnen publiceren, doen onderzoekers een beroep op de ICT-infrastructuur van de instelling of nationale of internationale infrastructuur. Ondersteuning bestaat in deze fase bijvoorbeeld uit het bieden van een repository, zoals SURFsharekit, in combinatie met een portaal als [HBO Kennisbank](#) voor open publiceren.

Fase 4: Bewaren en hergebruik

Onderzoekers zijn vaak gefocust op het eindproduct, maar niet op de fase erna: wat gebeurt er met de publicatie of het prototype dat het onderzoek heeft opgeleverd? Goede ondersteuning kan ertoe bijdragen dat het onderzoek niet alleen in een archief verdwijnt, maar dient als basis voor nieuw onderzoek en/ of onderwijs. Ondersteuning op het gebied van marketing en communicatie levert publiciteit op voor het onderzoek en draagt bij de zichtbaarheid van de instelling en haar functie als kennisinstelling.

In de volgende hoofdstukken lees je hoe Hogeschool Utrecht, Zuyd Hogeschool, Hogeschool Saxion, Christelijke Hogeschool Ede, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen onderzoekers tijdens de verschillende fasen ondersteunen. Opvallend is dat de meeste hogescholen in dit rapport streven naar de inrichting van één loket, waar onderzoekers tijdens alle onderzoeksfases terecht kunnen. Vragen die niet ter plekke door deze 'one-stop-shop' kunnen worden beantwoord, worden meteen doorspeeld naar de juiste afdeling. Uitgangspunt is dat de onderzoekers nooit te horen krijgen dat ze bij de verkeerde deur hebben aangeklopt. Ook is er veel aandacht voor open science bij de hogescholen. Ondersteuners proberen vanaf de eerste onderzoeksfase bewustwording te creëren over FAIR-dataprincipes (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). Dat doen ze onder andere door onderzoekers te wijzen op het belang van research datamanagement (RDM) en hen hierbij te helpen.

Ten slotte laten de praktijkvoorbeelden zien dat de rol van ICT bij onderzoeksondersteuning groeit en in de toekomst alleen maar groter en essentiëler wordt. Goed onderzoek aan het hbo kan niet zonder een betrouwbare, veilige en gebruikersvriendelijke ICT-infrastructuur én ondersteuners die op alle vragen een antwoord weten te vinden of weten door te verwijzen naar de juiste plek of persoon.



2. ONDERZOEKS- ONDERSTEUNING BIJ HOGESCHOOL UTRECHT

Hogeschool Utrecht (HU) is een grote, ambitieuze hogeschool. De HU heeft een breed opleidingsaanbod in de sectoren techniek, economie, gezondheidszorg, onderwijs en het sociale domein. De HU werkt veel samen met bedrijven en organisaties in de regio, waarbij co-creatie en co-productie de sleutelwoorden zijn. Er wordt dus niet alleen vóór, maar vooral mét het werkveld onderzoek verricht.

Zwaartepunten onderzoek en kenniscentra

Onderzoek van de HU moet bijdragen aan de kwaliteit van leven in de stedelijke omgeving. Met dat doel voor ogen zijn er vier kenniscentra opgericht: Leren en innoveren, Gezond en duurzaam leven, Sociale innovatie en Economisch sterke en creatieve stad. Sinds 2017 is het onderzoek van de HU ondergebracht in kenniscentra. Er zijn 55 lectoren, verdeeld over 38 lectoraten. De HU heeft twee Centres of Expertise. U CREATE verbindt publieke en private partijen binnen de creatieve industrie, met een focus op de cross-over met zorg en welzijn. Het Centre of Expertise Smart Sustainable Cities is een platform waar de HU samen met het bedrijfsleven en kennisinstellingen vernieuwende producten en diensten ontwikkelt, die de realisatie van slimme, duurzame steden dichterbij brengt. Ook is de HU verbonden aan het Center of Expertise HUB: Human Capital for Building Technology, het eerste expertisecentrum

Cijfers Hogeschool Utrecht

Aantal studenten	34.608
Aantal lectoren	55
Aantal onderzoekers	424
Aantal PhD-kandidaten	99
Aantal instituten	22
Aantal kenniscentra	4
Eerste lector aangesteld in	2002

cijfers 2017

waaraan meerdere hogescholen deelnemen. Behalve de HU zijn dat de Hogeschool Arnhem en Nijmegen (HAN), de Hanzehogeschool Groningen en Hogeschool Saxion.

Aanpak onderzoeksondersteuning

Per kenniscentrum zijn er informatiespecialisten betrokken bij de verschillende fasen van het onderzoek. Deze tien informatiespecialisten dienen als eerste aanspreekpunt voor onderzoekers. Ze vormen als het ware een one-stop-shop, een loket voor onderzoeksondersteuning waar onderzoekers tijdens alle onderzoeksfasen terecht kunnen met vragen. Indien nodig verwijzen zij ze door naar andere afdelingen, zoals de grant office (voor het aanvragen van subsidies) en ICT. Ze adviseren bij het opstellen van een datamanagementplan, leggen de brug tussen de ICT-specialist voor specifieke voorzieningen voor veilige dataopslag en adviseren over wet- en regelgeving t.a.v. datamanagement. Daarnaast adviseren informatiespecialisten bij literatuuronderzoek (voor systematische reviews) en rond (open access) publiceren.

De informatiespecialisten zijn afkomstig van de bibliotheek, maar werken op locatie in de kenniscentra. Met het oog op de zichtbaarheid sluiten de informatiespecialisten regelmatig aan bij kenniscentrum-lunches en lectoraatsvergaderingen. Dat is hard nodig, want nog niet alle onderzoekers zijn op de hoogte van hun bestaan.

De bibliotheek van de HU beschikt over een website voor onderzoeksondersteuning, www.onderzoeksupport.hu.nl. Hier staat alle informatie die onderzoekers nodig hebben bij elkaar. De kenniscentra en instituten kunnen deze informatie ook op hun eigen startpagina op intranet zetten, zodat de informatie daar ook goed vindbaar is.

Samenwerken aan ondersteuning

Grote subsidieaanvragen verlopen via de centrale grant office. De subsidieadviseurs houden een database bij van alle aanvragen, met daarin informatie over de aanvragers, de budgetten en de status van de aanvraag. Deze informatie kunnen ze analyseren om te zien wat de aanvragen opleveren. De database is ook van belang voor de archivering van de onderzoeksaanvragen. Een CRIS (Current Research Information System) waarin al het lopende en afgeronde onderzoek wordt verzameld, heeft de HU niet.

De subsidieadviseurs verwijzen onderzoekers door naar een informatiespecialist, die hen begeleidt bij het opstellen van een datamanagementplan (DMP). Een DMP is niet verplicht bij de HU, maar er wordt wel steeds meer advies over gevraagd, onder andere omdat het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA het als voorwaarde stelt voor financiering.

De afdeling Informatiemanagement & ICT werkt nauw samen met informatiespecialisten van de bibliotheek. De afdeling heeft een eigen adviseur Onderzoek, die onder meer adviseert bij de paragraaf in het DMP over dataopslag, bijvoorbeeld over grote datasets of de uitwisseling van data met externe partijen. Informatiemanagement & ICT is betrokken bij projecten voor onderzoeksondersteuning, zoals project 'GOOD' (zie volgende alinea). Regelmatig vindt er overleg plaats met de informatiespecialisten en RDM-specialisten van de Universiteit Utrecht (UU). Hoewel er soms grote verschillen bestaan tussen de universiteit en de hogeschool als het gaat om onderzoek, vindt de HU het toch leerzaam om aan te sluiten bij de onderzoeksondersteuningsdagen die de UU organiseert om te zien hoe zij de onderzoeksondersteuning aanpakken.

Project 'Goed omgaan met onderzoeksdata' (GOOD)

Om de bewustwording over een goede omgang met onderzoeksdata te vergroten, is in 2017 het project 'GOOD' uitgevoerd. In dit project waren zo veel mogelijk krachten gebundeld: medewerkers van de afdelingen ICT, marketing en communicatie, de dienst onderwijs, onderzoek en studentzaken en de bibliotheek werkten samen met een klankbordgroep van onderzoekers. Onderzoekers deden graag mee aan het project, omdat zij zich realiseerden dat een betere ondersteuning bij research datamanagement (RDM) hen uiteindelijk tijd scheelt en leidt tot een kwaliteitsverbetering van het onderzoek.

Project 'Onderzoeksinformatie op orde'

In het najaar van 2017 is het project 'Onderzoeksinformatie op orde' van start gegaan en in 2018 verder uitgevoerd. Het project is opgestart vanuit de dienst onderwijs, onderzoek en studentzaken, in samenwerking met de programmamanagers en de directeurs van de kenniscentra. Het doel was om de projectmanagementinformatie van het onderzoek aan de HU te verbeteren en te stroomlijnen. Dat begint met een goede onderzoeksadministratie. De HU wil kunnen bijhouden welke lopende onderzoeksprojecten er zijn en in welke fase deze projecten zitten. Veel lectoraten werken op hun eigen manier. Deze processen zijn in kaart gebracht. Door de werkprocessen te harmoniseren, kost de administratie van de projecten minder tijd en krijgt het management meer en beter inzicht in het onderzoek dat in de kenniscentra wordt verricht.

In 2019 wordt als vervolg het project Onderzoek Op de Kaart (OOK) uitgevoerd. Hierin richt de HU zich op het borgen van de in voorgaande projecten afgesproken werkwijzen. Er wordt ook een basisset aan software ontwikkeld, die voor onderzoeksdoeleinden beschikbaar zal komen, en werkt de HU aan het vergroten van de zichtbaarheid van het HU-onderzoek.

ICT-Infrastructuur

Onderzoekers weten de weg binnen de HU op het gebied van ICT niet altijd te vinden. De HU werkt aan een digitale onderzoeksomgeving met gezamenlijke tools voor onderzoekers. Deze onderzoeksomgeving ondersteunt het open acces publiceren van onderzoekspublicaties en datasets. Het publiceren van datasets gebeurt nog weinig, maar de HU wil hiervoor DANS en het 4TU.ResearchData archief gaan gebruiken. SURFsharekit en HBO Kennisbank dienen voor het publiceren van artikelen en andere onderzoeksoutput. De interne ICT-infrastructuur is gereed. Wat nog mist, is een systeem om buiten de HU te kunnen samenwerken. De hogeschool maakt hiervoor nu gebruik van SURFdrive en experimenteert met SURF Research Drive.

Een grote wens is een gezamenlijk budget voor een data-infrastructuur. Als de rekenkracht van de eigen laptop niet meer volstaat, zoeken onderzoekers nu nog individueel naar andere oplossingen. Daardoor dreigt versnippering. ICT voor big data wordt niet alleen gebruikt voor onderzoek, maar ook voor onderwijs, vanuit verschillende opleidingen.

Open access en open science

Er is sinds kort een publicatierichtlijn HU Onderzoek. Open access publiceren is het uitgangspunt van de HU tenzij dit onmogelijk is vanuit het oogpunt van wet- en regelgeving of derden. In de praktijk blijkt dat er nog te vaak niet of te laat wordt nagedacht over open publiceren, stellen de onderzoeksondersteuners. Zij zetten vooral in op voorlichting en laten zien wat open access publiceren voor de onderzoeker zelf oplevert. Ze maken bijvoorbeeld zichtbaar dat een artikel met een creative commons-licentie veel vaker wordt gedownload of geciteerd dan een artikel met beperkte toegang. Dat helpt onderzoekers overtuigen.

Typisch aan praktijkgericht onderzoek is dat de kennisdeling al gedurende het onderzoek plaatsvindt. Een eindconclusie of andere output krijgt daardoor soms wat minder aandacht. Deels komt dat omdat er vooraf niet genoeg is nagedacht over de periode na het onderzoek, maar ook omdat veel onderzoek dat door de HU wordt uitgevoerd bedrijfsgevoelige informatie bevat. Studenten doen bijvoorbeeld hoogwaardig onderzoek tijdens een stage bij een bedrijf, maar de resultaten mogen niet naar buiten worden gebracht.

Hergebruik van data zit nog niet in het systeem van de onderzoekers. In de visie voor 2020 van de HU wordt open science wel genoemd, maar er is nog geen beleid dat dit vertaalt in: 'open science, tenzij'.



Tip: Zet in op voorlichting over open access en laat vooral zien wat open access publiceren voor de onderzoeker zelf oplevert.

Dick Vestdijk, informatiespecialist: "Wat helpt om veel onderzoekers over de streep te trekken open access te publiceren, is te laten zien hoe vaak iemands artikel met een CC-licentie is gedownload, en hoe weinig dat is voor dat andere artikel met restricted access. Laat onderzoekers zien dat delen iets oplevert, ook bijvoorbeeld in punten voor je H-index of dat je subsidiekans stijgt. Downloadstatistieken en zulk soort informatie helpen om onderzoekers in beweging te krijgen."

ONDERZOEKER IN BEELD:

Van experimenten naar implementatie van een data-infrastructuur

Het lectoraat Innovative Testing in Life Sciences & Chemistry van de HU houdt zich bezig met het opzetten, testen en valideren van proefdiervrije methoden om de werkzaamheid en veiligheid van stoffen te bepalen. Ongeveer vier jaar geleden realiseerden de onderzoekers van het lectoraat zich dat ze behoefte hadden aan een data-infrastructuur.



DR. MARC TEUNIS
Hogeschool Utrecht

Marc Teunis, associate lector en hogeschool-hoofddocent, vertelt: “In het kader van een RAAK-project zetten we vrijwilligers op de fiets en lieten ze verschillende soorten inspanningen verrichten. Voor, tijdens en na het fietsen namen we samples van bloed, urine en speeksel. Ook keken we op genoom-niveau naar het effect van de inspanningen. De samples gingen naar labs in heel Nederland. Die stuurden allerlei datasets terug en toen stuitte we op een probleem. We hadden robuustere tools nodig voor datamanagement en data-analyse dan we op dat moment in huis hadden.”

Rond diezelfde periode bezocht Teunis een SURF research bootcamp aan de TU Eindhoven. Hij realiseerde zich dat high performance computing (HPC) een oplossing zou kunnen zijn, niet alleen voor het onderzoek, maar ook voor zijn onderwijs. Bij het opzetten van een workshop over R (een programmeer-

Binnen de HU is er veel ruimte voor onderzoekers om te experimenteren met HPC, stelt Teunis. Ook is iedereen zich ervan bewust dat er een oplossing moet komen voor het datavraagstuk. Tegelijk blijkt een bredere implementatie nog ingewikkeld. “De behoefte is er zeker. Nu bekend is dat we sinds maart 2019 een eigen node hebben op het cluster in Amsterdam, krijg ik voortdurend vragen van collega’s van andere afdelingen naar de mogelijkheden van HPC. De volgende stap is het aanstellen van ICT’ers die de infrastructuur ondersteunen.”

Datascience vraagt om andere expertise dan de kennis die nodig is om de huidige ICT-voorzieningen van een hogeschool draaiende te houden. Daarom ziet Teunis een ondersteuningsstructuur voor zich met een gespecialiseerd kernteam voor het gehele datadossier, los van de ICT-ondersteuningsdienst. Idealiter bestaat het datascience team uit vijf of

“Nu is het tijd om door te pakken.”

taal voor datascience) voor de bacheloropleiding laboratoriumonderzoek, liep hij tegen het probleem aan dat zijn collega’s met een laptop van de eigen instelling zelf geen software mogen installeren. Een ander probleem is dat studenten verschillende besturingssystemen en typen laptops hebben, waardoor het installeren van software veel tijd kost. Tijd die ze beter kunnen gebruiken om te leren programmeren. “Toen dacht ik: Als we HPC Cloud hebben, kan ik een cloud-omgeving hosten voor het werken met R en dan kan ik voor de studenten en collega’s ook zoiets inrichten. Zo kunnen ze direct zonder moeite data analyseren in R.” Zo groeide een kleine analysevraag uit tot een ingerichte infrastructuur op SURF HPC.

zes mensen met diverse achtergrondkennis, met expertise op het gebied van datascience, Linux, cloud computing en statistiek. “Zij kunnen onderzoekers snel helpen met vragen, maar bijvoorbeeld ook cursussen geven. Hen kun je verantwoordelijk maken voor het onderhoud en de uitbreiding van de computing infrastructuur.” Wat Teunis betreft, is er haast bij. “We hebben uitgebreid mogen experimenteren en dat is heel waardevol. Nu is het tijd om door te pakken. Andere onderzoeksinstellingen zitten ook niet stil.”



3. ONDERZOEKSONDERSTEUNING BIJ ZUYD HOGESCHOOL

Zuyd Hogeschool is een middelgrote hogeschool en komt voort uit een fusie van een aantal zelfstandige hbo-instellingen in het zuiden van het land. De hogeschool heeft locaties in Heerlen, Sittard en Maastricht en speelt een cruciale rol bij de regionale ondersteuning van bedrijven en instellingen door de ontwikkeling van kennis en innovatie. Het onderzoek binnen Zuyd is gericht op het ontwikkelen van praktisch toepasbare kennis die relevant is voor de regio.

Lectoraten en studenten

Het onderzoek bij Zuyd wordt uitgevoerd in lectoraten en draagt bij aan zowel het onderwijs en de beroepspraktijk, als het kennisdomein in de regio. Zij doen maatschappelijk relevant toegepast onderzoek en adviseren bedrijven en instellingen. Bedrijven en instellingen kunnen ook een beroep doen op de kennis van de onderzoekers en docenten van Zuyd via bijvoorbeeld onderzoeksopdrachten en samenwerkingsprojecten. Jaarlijks wordt er verslag gedaan van de activiteiten van de lectoraten. Daarnaast voeren studenten onderzoek uit als onderdeel van hun opleiding, stages en afstuderen in de vorm van casestudies, projecten en/of minors. Zuyd beschikt ook over een zestal fieldlabs (Zuyd Labs) waar studenten in een veilige omgeving kunnen leren en experimenteren.

Cijfers Zuyd Hogeschool

Aantal studenten	15.000
Aantal lectoren	28
Aantal (docent)onderzoekers	162
Aantal PhD-kandidaten	49
Aantal faculteiten	9
Eerste lector aangesteld in	2002

cijfers 2018

Zwaartepunten onderzoek en kenniscentra

Zuyd heeft drie zwaartepunten in onderzoek: Chemie en materialen, Innovatie en technologie in de zorg en Transitie naar een duurzaam gebouwde omgeving. De zwaartepunten worden grotendeels uitgevoerd in twee Centres of Expertise en twee samenwerkingsverbanden.

Het doel van het Centre of Expertise voor Innovatieve Zorg en Technologie (EIZT) is te bouwen aan toekomstbestendige zorg door het vernieuwen, verbeteren en effectiever maken van zorg. Technologie loopt hier als een rode draad doorheen.

Binnen het Centre of Expertise Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL) komen wetenschap, ontwikkeling, onderwijs, faciliteiten en productie bij elkaar en worden bedrijven geholpen met onderzoeksvragen. Chemie is door de Nederlandse overheid aangewezen als één van haar topsectoren.

Zuyd Hogeschool participeert ook in de Brightlands Smart Services Campus (BISS). Een open innovatie community die naast drie andere campussen deel uitmaakt van Brightlands waarin wetenschappers, ondernemers, studenten en investeerders samenwerken aan uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en gezondheid. De campus richt zich primair op het ontwikkelen en faciliteren van een community die data kan omzetten in slimme diensten.

Transitie naar een duurzaam gebouwde omgeving is een samenwerking tussen de lectoraten Smart Urban Redesign en Zonne-energie in de Gebouwde Omgeving om de transitie naar een duurzaam gebouwde omgeving vorm te geven. De samenwerking heeft geresulteerd in het programma De Wijk van Morgen waar techniek studenten uit het vmbo, mbo en hbo samen leren in een innovatieve, multidisciplinaire praktijkomgeving. Het programma is een aanjager van duurzame ontwikkeling in de regio.

Aanpak onderzoeksondersteuning

In 2016 verscheen een algemene nota over onderzoeksbeleid. Hierin staat dat het onderzoeksbeleid van Zuyd drie doelen kent: bijdragen aan de professionalisering van studenten en docenten; aan de ontwikkelingen in het kennisdomein en aan de vraagstukken in de regio. In de paragraaf over randvoorwaarden en faciliteiten wordt aangekondigd dat er in de komende jaren uitwerking van de onderzoeksondersteuning in de breedste zin van het woord nodig is. De zwaartepunten vragen extra ondersteuning. Lectoren krijgen een actieve rol bij de verdere uitwerking van onderzoeksbeleidsthema's, onder meer via het lectorenberaad, het overleg van de lectoren.

De bibliotheek van Zuyd Hogeschool kent vier zogeheten expertiseclusters: research support, collectievorming, informatievaardigheden en auteursrecht. Voor onderzoeks-ondersteuning kunnen medewerkers van de hogeschool terecht bij Team Research Support. Dit is een team van drie informatiespecialisten dat is verdeeld over de drie locaties; iedere locatie heeft een eigen aanspreekpunt. Het streven is om te dienen als een eerste loket voor alle vragen van onderzoekers. Gezamenlijk hebben zij 0,9 FTE tot hun beschikking, dus ze moeten prioriteiten stellen. Budget voor onderzoeksondersteuning gaat naar licenties voor databanken, de interne O-schijf en Figshare, een platform voor het opslaan, delen en publiceren van onderzoeksdata tijdens en na afloop van een onderzoeksproject. Er is structurele financiering voor onderzoeksondersteuning beschikbaar.

Team Research Support werkt samen aan onderzoeksondersteuning met andere afdelingen binnen de hogeschool, maar met sommige afdelingen mag dat intensiever. Het meeste contact heeft het team met de senior ICT-specialist. Daarnaast werkt het team samen met de afdeling Marketing en Communicatie. Momenteel wordt in overleg met deze dienst de Zuyd Figshare portal ingericht.

Voor juridische vragen kan het team terecht bij de juridische dienst van Zuyd Hogeschool. Voor specifieke vragen over privacy is een functionaris gegevensbescherming beschikbaar.

Verskillende vormen van ondersteuning

Zuyd Bibliotheek biedt verschillende vormen van onderzoeksondersteuning op het gebied van datamanagement, open science en het gebruik van wetenschappelijke literatuur. Op de website van de bibliotheek is een [onderzoeksportaal](#) beschikbaar met informatie over onderzoek, zoals open access publiceren. Daarnaast biedt de bibliotheek [LibGuides](#) per onderzoeksfase aan.

Datamanagement

Om te voorkomen dat onderzoekers hun onderzoeksdata lokaal op hun computer, memorystick of laptop opslaan, heeft de instelling voor hen een interne netwerkschijf (O-schijf) ingericht. Onderzoeksdata moeten hier worden opgeslagen en er worden automatisch back-ups gemaakt. Deze schijf is alleen toegankelijk binnen Zuyd. Het is mogelijk om andere onderzoekers van Zuyd toegang te geven tot bepaalde folders of bestanden. De O-schijf wordt gebruikt als basisopslag.

Daarnaast maakt Zuyd voor de opslag van onderzoeksdata gebruik van Figshare. Hierin is het ook mogelijk om data te delen tijdens een lopend onderzoeksproject in samenwerkingsverbanden met externe partners. Het is geen samenwerkingsomgeving. Onderzoekers moeten data downloaden en weer uploaden wanneer zij het willen bewerken. Na afloop van het onderzoek is Figshare beschikbaar als repository. Bij het opslaan wordt geen onderscheid gemaakt tussen typen data en opslagtermijnen.

Zuyd Hogeschool steekt veel energie in de promotie van Figshare en de O-schijf als locatie voor dataopslag. Vanuit Figshare zijn er op alle locaties demonstraties gegeven. De sessies zijn redelijk bezocht. Hoe dan ook blijft het zaak om Figshare onder de aandacht te blijven brengen, om het gebruik nog verder te laten toenemen.

De organisatie van dataopslag staat in de kinderschoenen. Er is geen specifiek beleid over het opslaan en de bewaartermijn van onderzoeksdata. Team Research Support besteedt veel aandacht aan het contact met onderzoekers om zoveel mogelijk aan hen te laten weten dat zij met vragen over dit onderwerp bij het team terecht kunnen. Op dit moment werkt de hogeschool aan een kwaliteitshandboek onderzoek, waar dataopslag onderdeel van is.

Open acces en open science

Open access leeft bij sommige lectoraten meer dan bij andere. Zuyd maakt gebruik van SURFsharekit en HBO Kennisbank om onderzoekspublicaties en scripties open beschikbaar te maken. Het publiek delen van data kan via Figshare, maar gebeurt nog in zeer beperkte mate. Aan het vastleggen van gebruiksvoorwaarden waarop data mogen worden hergebruikt wordt nog gewerkt.

Wel is in 2018 een kennisregeling vastgesteld, om het eigenaarschap van kennis in de algemene zin goed te kunnen regelen. Het doel is om kennisoverdracht aan externe partners en opdrachtgevers te bevorderen. De regeling bevat uitgangspunten voor het eigenaarschap van intellectueel eigendom en vormt een basis voor het maken van heldere afspraken. Bij invulling hiervan gaat de hogeschool uit van de open source gedachte.

Wetenschappelijke literatuur

De bibliotheek besteedt een deel van het budget aan het uitbreiden van databanklicenties. Wanneer een artikel niet beschikbaar is, vraagt de bibliotheek dit voor een onderzoeker aan via het landelijke Interbibliothecair Leenverkeer (IBL). Het gezamenlijk aanbieden van databanklicenties vanuit Zuyd Hogeschool en Universiteit Maastricht blijkt niet haalbaar. Wel is er contact met de dataspecialist van de universiteit. Daarnaast hebben veel onderzoekers dubbele functies, met name bij de Universiteit Maastricht en de Open Universiteit.

ICT-infrastructuur

Zuyd Hogeschool kent geen vastomlijnde aanpak met betrekking tot ICT-gebruik door onderzoekers. Standaard software is beschikbaar via de afdeling ICT. De faculteiten kopen zelf meer specifieke softwarelicenties aan. Onderzoekers kunnen ervoor kiezen om op een laptop te werken met volledige ondersteuning zonder installatierechten. Als zij liever werken op een laptop met installatierechten, krijgen zij beperkte technische ondersteuning hierop. Onderzoekers hebben ook op afstand toegang tot hun data via VPN.

Ethische toetsing

Een onderwerp dat leeft onder de onderzoekers, is het medisch-ethisch toetsen van hun onderzoeks- en afstudeerprojecten. Onderzoek dat onder de Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO) valt, moet vooraf worden getoetst door een erkende Medisch Ethische Toetsingscommissies (METC). Het Zuyderland ziekenhuis en Zuyd Hogeschool hebben zitting in METC Z. Een aantal senior docenten van Zuyd Hogeschool neemt hierin zitting. Momenteel bekijkt Zuyd of er een interne ethische commissie kan worden ingericht om een eerste schifting te kunnen doen in het toetsen van de afstudeeronderzoeken om METC Z te ontlasten.



Tip

“Ook als je hogeschool nog geen onderzoeksbeleid heeft kun je veel bereiken. Begin klein en vind oplossingen voor de meest nijpende problemen van onderzoekers. Voor ons heeft het heel goed gewerkt om bottom-up te starten met onderzoeksondersteuning. Op die manier hebben we inmiddels mooie resultaten bereikt en werken we toe naar beleid en richtlijnen. Zo zullen onze LibGuides straks het hart vormen van het kwaliteitshandboek Praktijkgericht onderzoek, wat gaat dienen als beleidsinstrument.”

ONDERZOEKER IN BEELD:

Een ode aan alle Marsha's

Albine Moser is senior onderzoeker bij het lectoraat 'Autonomie en participatie van chronisch zieken' van Zuyd Hogeschool. Over de onderzoeksondersteuning aan haar instelling is ze tevreden. Dat is met name te danken aan één persoon: Marsha Bokhorst, een informatieprofessional die een dag per week voor het lectoraat werkt. "Ze is gedetacheerd vanuit de bibliotheek aan ons lectoraat. We kunnen naar haar toe gaan zodra we vragen hebben. Daar maken wij graag gebruik van." Hier volgt een ode aan Marsha en haar collega's Lilian en Ingrid.

Onderzoeksondersteuning bij Zuyd Hogeschool begint voor Albine bij het schrijven van een onderzoeksvoorstel, als Marsha of een collega van Marsha in de databases van de bibliotheek voor haar zoekt naar relevante literatuur. Is de subsidie toegekend, dan maken de ondersteuners een map aan op de O-schijf, de interne server voor onderzoek, en machtigen ze de juiste mensen om toegang te krijgen tot de map. Albine: "Als ik voor ZonMw een datamanagementplan moet opstellen, bekijkt Marsha met mij of alles klopt, of ik de juiste vaktermen



DR. ALBINE MOSER
Zuyd Hogeschool

Een cluster van zeven lectoraten en twee bijzondere lectoraten binnen de faculteit Gezondheidszorg stelt gezamenlijk een kwaliteitshandboek voor praktijkgericht onderzoek op. Het streven is dat alle faculteiten op den duur een dergelijk handboek uitbrengen. Marsha vertegenwoordigt het Team Research Support in een werkgroep rond de implementatie van het kwaliteitshandboek. Ze ondersteunt docenten en maakt studenten digitaal wegwijs in het uitvoeren van onderzoek met behulp van LibGuides. Team Research Support ontwikkelt de LibGuides die het hart van het kwaliteitshandboek gaan vormen. Eén daarvan is een stappenplan praktijkgericht onderzoek voor

"We kunnen haar bereiken zodra we vragen hebben.
Daar maken wij graag gebruik van."

gebruik en of ik zaken anders moet formuleren. Voor een RAAK-subsidie moet je al in de aanvraag een paragraaf over data opnemen. Marsha heeft voor mij een tekst opgesteld die ik daarvoor gebruik." Marsha is ook degene die helpt om het onderzoek te archiveren. "Bij het opschonen van een archief moet je keuzes maken," zegt Albine. "Welke bestanden moet je per se vijftien jaar opbergen en welke 'werkdocumenten' kunnen weg? Wie blijft gemachtigd als key user om ze in te mogen zien?" Ook speelt Marsha een belangrijke rol bij de disseminatie van onderzoek. Voor onderzoeksresultaten- en producten die onderzoekers willen delen op Figshare kiest ze bijvoorbeeld de juiste CC-licentie. Ook helpt ze met het opslaan en delen van de data. Albine: "We gebruiken Figshare nog niet zo lang. Als we ergens niet uit komen, stelt zij vragen aan de softwareontwikkelaars."

studenten. Natuurlijk is Marsha zo nodig aanwezig bij het lectoraatsoverleg. Albine: "Ze ondersteunt me in alles wat ik nodig heb. Als er zaken nog niet geregeld zijn, gaan we samen op zoek naar een oplossing."

Een tweede werkgroep schrijft in overleg de onderdelen van het handboek. Wanneer het handboek is afgerond, wordt het op verschillende niveaus verspreid binnen de hogeschool en gaan wij hierover met elkaar in gesprek. Albine vertelt: "Sommige opleidingen laten studenten aan het begin van hun onderzoek een integriteitsverklaring ondertekenen. Daarover gaan we het gesprek aan: voor welke opleidingen is dit relevant? Hoe kun je dit integreren in een afstudeerproject? We're making the road while walking." Met Marsha en haar collega's als onmisbare stratenmakers.



4. ONDERZOEKSONDERSTEUNING BIJ HOGESCHOOL SAXION

Hogeschool Saxion is een grote hbo-instelling met locaties in Enschede, Deventer en Apeldoorn. Onderzoekers van Saxion richten zich op het ontwikkelen van innovatieve technieken en materialen en op de impact van technologie op mens en samenleving. Daarmee sluit de hogeschool aan op de hightech maak-industrie waar Oost-Nederland en de stedendriehoek Apeldoorn, Deventer en Zutphen om bekend staan.

Zwaartepunten onderzoek en academies

Tussen 2012 tot 2016 versterkte Saxion de rol van onderzoek binnen de instelling. In deze periode is gekozen voor de onderzoeksagenda Living Technology, met drie onderzoeksgebieden: Areas & Living, Health & Wellbeing en Smart Industry. Ook in het onderwijs komt deze onderzoeksagenda terug. Zo heeft elke derdejaars student een half jaar vrije ruimte in het curriculum om deel te nemen aan een multidisciplinair onderzoeksproject, in samenwerking met bedrijven. Bij Saxion werken 41 lectoren, die zijn verbonden aan de 13 academies.

Investing in onderzoek

Saxion positioneert zichzelf nadrukkelijk als een university of applied science (UAS), een hogeschool met een sterke nadruk op onderzoek. Daarom is de instelling aangesloten bij UAS10. Dit platform is in het leven geroepen om de kwaliteit van praktijkgericht onderzoek naar een hoger plan te tillen en Europese

Cijfers Hogeschool Saxion

Aantal studenten	26.986
Aantal lectoren	41
Aantal onderzoekers	339
Aantal PhD-kandidaten	30
Aantal academies	13
Eerste lector aangesteld in	2001

cijfers 2018

onderzoeksambities te realiseren. Om hier binnen Saxion gehoor aan te geven, is in 2018 de Saxion Research & Graduate School (SRGS) opgericht. De SRGS ondersteunt het Living Technology-onderzoek instellingsbreed. Er zijn vier speerpunten benoemd om Saxion als UAS te versterken, namelijk het faciliteren van Living Technology onderzoek, Masteronderwijs, een PhD-programma en kwaliteitsverbetering van het praktijkgerichte onderzoek.

De komende jaren wil Saxion meer investeren in onderzoek. Het percentage van het budget dat wordt geïnvesteerd in onderzoek zal de komende jaren stijgen van 3 naar 10 procent. Dit komt onder meer door een landelijke overheidsinvestering in Living Technology.

Aanpak onderzoeksondersteuning

De verschillende afdelingen voor onderzoeksondersteuning werkten informeel al langer samen. Ze kwamen wekelijks bijeen voor overleg en kennisoverdracht. Vier jaar geleden gaven ze aan dat ze graag een one-stop-shop zouden willen vormen. Daarop gaf het College van Bestuur de opdracht om Saxion Research Services (SRS) op te zetten als onderdeel van de Saxion Research & Graduate School (SRGS). In SRS bundelen Saxion Bibliotheek, International Office, Functionaris Gegevensbescherming, de Information Security Officer, de ethische toetsingscommissie en Juridische Zaken hun dienstverlening. SRS ondersteunt de hele onderzoeksketen; in alle fases kunnen onderzoekers met hun vragen terecht bij het team van SRS. Weet het team de vraag niet te beantwoorden, dan zoeken ze naar iemand die de onderzoeker wel kan helpen. In de toekomst wil SRS ook een rol spelen bij onderzoeksondersteuning van studenten. Dit loopt nu nog via de lector of het onderzoeksproject.

SRS werkt samen met de afdeling Financiën voor de subsidieketen en het Bureau Kwaliteitszorg om key performance indicators (KPI's) en kwaliteitsborging veilig te stellen. Er is veel tijd gestoken in de bijscholing van mensen van SRS op het gebied van data carpentry, metrics en onderzoeksondersteuning.

Zichtbaarheid

Tegelijk met de ontwikkeling van SRS als one-stop-shop voor onderzoekers ging een project van start over research data management (RDM). Doel van het project was het inrichten van een drempelverlagend systeem voor het toepassen van RDM tijdens het onderzoeksproces. Op een conferentie van Saxion werd zowel de afsluiting van het project als SRS gepresenteerd aan het College van Bestuur (CvB). Saxion vindt het belangrijk om het onderzoek zichtbaar te maken binnen de instelling. Bestuursvoorzitter Anka Mulder is sterk gericht op onderzoek en met name Open Science. Dat is volgens de ondersteuners een voorwaarde om meer voor elkaar te krijgen.

Procesketen Onderzoek

Fase 1: Planning en voorbereiding

Saxion wil toe naar een geïntegreerd digitaal systeem voor o.a. RDM en een overzicht van subsidieaanvragen. Zo ver is het nog niet; wel is er een procesketen voor RDM en een digitaal systeem voor projectvoorstellen ingericht. Uiteindelijk moet het hele onderzoeksproces, inclusief RDM, een geïntegreerd geheel vormen, waarbij de onderzoeker in tien stappen van onderzoeksidee naar de afronding van het onderzoek toewerkt. Saxion beoogt onderzoekers in toenemende mate te ondersteunen. Onderzoekers weten SRS op hun beurt steeds beter te vinden.

Fase 2: Data verzamelen en verwerken

Er is beleid, er zijn systemen en er is ondersteuning. Onderzoekers kunnen hun onderzoek registreren via de SRS-website. Zo krijgen ze toegang tot de Saxion Research Cloud Drive (SRCD) en het data-archief. Via de SRCD kunnen data tijdens het onderzoek veilig worden opgeslagen en worden gedeeld met interne en externe onderzoekers. Onderzoekers hebben zo tools en een samenwerkingsomgeving. Tegelijk heeft Saxion een goed overzicht van alle lopende en afgeronde onderzoeken.

Ook een infrastructuur voor het bijhouden van managementinformatie over onderzoek en onderzoeksoutput is beschikbaar. Saxion participeert in een werkgroep voor de versterking van onderzoek door hogescholen. De werkgroep buigt zich onder meer op een gezamenlijke referentie-architectuur en standaarden.

Fase 3: Publiceren en delen

Saxion beschikt nu over een eigen repository. Vóór 2017 deponeerde een communicatie-medewerker van het betreffende kenniscentrum elke publicatie in een centrale database, echter deze had nog niet het karakter van een repository. De kenniscentra zijn opgegaan in academies. Vanaf 2019 zijn de onderzoekers verplicht om zelf alle onderzoeksoutput in de Saxion repository op te slaan en als het auteursrechtelijk is toegestaan te publiceren in de HBO-kennisbank of Narcis. Deze repository vormt ook de input voor management-rapportages en evaluaties. Niet gedeponeerde onderzoeksoutput bestaat feitelijk niet en telt niet mee voor het jaarverslag en accreditatie. De directeurs van de academies maken de managementrapportages voor het CvB. Daarin moeten lectoren verantwoording afleggen. Saxion zet nadrukkelijk in op dit soort stuurgesprekken tussen directeurs van de academies en lectoren.

Saxion gebruikt de HBO Kennisbank en Narcis om open access-onderzoekspublicaties en scripties beschikbaar te stellen. Het open access-beleid is: 'open access publiceren, tenzij'. Voor de groene route zijn er standaardcontracten aanwezig die onderzoekers aan uitgever kunnen aanbieden. Het aantal open gepubliceerde publicaties kan beter. Wat daarin meespeelt, is dat onderzoekers van het hbo anders publiceren dan onderzoekers van universiteiten. Hun onderzoek komt vaker terecht in vaktijdschriften, of resulteert in richtlijnen of protocollen. Er zijn minder criteria om dergelijke publicaties te meten op impact.

Fase 4: Bewaren en hergebruik

Publicaties zijn gearchiveerd in de Saxion data-repository. Definitieve datasets (raw, cleaned, final) die in de Saxion Research Cloud Drive tijdens het onderzoek zijn bewaard worden gearchiveerd in het onderzoeksdoosje. De onderzoeker vult hier een minimale set aan metadata in, waardoor archivering niet veel extra tijd kost. Data kunnen indien gewenst als open data worden gepubliceerd.

Het beleid is erop gericht om data zoveel mogelijk volgens de FAIR-principes te bewaren. Er is een protocol voor datahergebruik beschikbaar, net als richtlijnen voor datamanagement.

Samenwerking met hogescholen

Vanuit UAS-10, het platform voor de gezamenlijke profilering van een UAS en de daarbij behorende Europese onderzoeksambities, wil een groep van 16 hogescholen, waaronder Saxion, laten zien wat de toegevoegde waarde van praktijkgericht onderzoek kan zijn. Ze roepen de hogescholen op om successen te tonen en een 'moonshot', een ambitieus doel voor de verre toekomst, te formuleren van wat er kan worden bereikt.

UAS10 zet zich ook in voor een Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek. Dit platform vervangt in de toekomst de SIA-projectendatabase, HBO Kennisbank, Atlas en Podium en wordt dé plek waar onderzoek van het hbo zichtbaar en toegankelijk is voor het werkveld. Saxion participeert daarnaast in een leergang 'Bouwstenen succesvol praktijkgericht onderzoek', die door 8 hogescholen samen met SIA is opgezet. Ze zouden graag een leer-gang opzetten voor onderzoeksondersteuning.



Tip

"Saxion is de eerste hogeschool die gebruikmaakt van SURF Research Drive, een clouddienst van SURF om onderzoeksdata veilig en eenvoudig op te slaan en te delen. Het mes snijdt aan twee kanten: onderzoekers hebben via de Saxion Research Cloud Drive beschikking over tools en een samenwerkingsomgeving; Saxion heeft een goed overzicht van alle lopende en afgeronde onderzoeken."



ONDERZOEKER IN BEELD: Samenwerken aan een cultuur van open science

“Bij Saxion wordt geïnvesteerd in mensen en middelen, maar vooral ook in een cultuur om ons onderzoek op een hoger plan te tillen.”

Jan Jukema, lector verpleegkunde en leading lector Health & Well-being bij hogeschool Saxion, vindt er geen doekjes om. Hij is er trots op om bij een hbo te werken waar onderzoekers en ondersteuners gezamenlijk investeren in beter onderzoek. “Er zijn genoeg kinderziekten. Het zal ook nooit perfect zijn. Maar onderzoekers en ondersteuners werken wel nauw samen om het beter te maken.” Concreet betekent dat bijvoorbeeld dat de ondersteunende diensten de onderzoekers vragen om te mailen wanneer er categorieën ontbreken in de nieuwe repository. Jukema: “Op het moment dat ik flink sta te mopperen omdat er iets niet werkt, realiseer ik me dat ik daarin kan blijven hangen, maar dat ik ook even een mailtje kan sturen. Ik weet bij wie ik moet zijn en ik merk dat er iets mee wordt gedaan.” Dat er binnen Saxion een cultuur van aanpakken



DR. JAN JUKEMA
Saxion Hogeschool

Jukema staat er pragmatisch tegenover:

“Dwang helpt. Wetenschappelijke integriteit komt niet vanzelf, ook als mensen de beste intenties hebben. Alle extra werkzaamheden komen er immers bij en er gaat nooit iets af. Daarom moet je een systeem hebben dat onderzoekers verplicht om zich ervoor in te zetten.”

Wat hem betreft, kan het systeem nog wat worden opgeschroefd, door ook de ethische aspecten mee te nemen. “Eigenlijk mag je er niet meer mee weg

“Faciliteren én een beetje dwang is nodig voor wetenschappelijke integriteit.”

bestaat, komt volgens hem omdat er op een aantal cruciale plekken mensen zitten die zich inzetten voor onderzoek. “Het CvB heeft de keuze gemaakt om van Saxion een UAS te maken. We hebben de benodigde infrastructuur, want zonder begin je niets. Er is een sterk netwerk van lectoren, onderzoekers en centrale ondersteuners. En we hebben mensen zoals Sarah Coombs (adviseur onderzoeksondersteuning) en Hans de Brouwer (Servicecentrum Voorzieningen), die zich met hart en ziel inzetten om de onderzoeks-ondersteuning te verbeteren. Dat alles bij elkaar maakt echt het verschil.”

En er is nog een laatste, niet te onderschatten factor: lichte dwang. “Output die niet wordt geregistreerd, bestaat niet voor Saxion. Reken maar dat onderzoekers dan gaan registreren.”

komen als je geen informed consent toepast, of niet laat toetsen of je onderzoek WMO-plichtig is. Er is nu nog geen extern systeem dat dat corrigeert. Als je een project aanmaakt, zou Saxion kunnen instellen dat je pas data kunt uploaden als je aan die voorwaarden voldoet. Nee, dat is niet altijd even leuk, maar wel essentieel.”

Na vijftien jaar zijn er inspanningen en investeringen nodig om het onderzoek van het hbo naar een hoger plan te tillen, vindt hij. “Anders blijft het hangen bij enkele welwillende lectoren. Een aantal hbo's realiseert zich dat. Je kunt er ook bewust voor kiezen om niet te investeren, maar dan blijft je onderzoek steken op het niveau van de afgelopen jaren. Er is méér nodig om als hbo volwaardig bij te dragen aan de BV Nederland.”



5. ONDERZOEKSONDERSTEUNING BIJ CHRISTELIJKE HOGESCHOOL EDE

De Christelijke Hogeschool Ede (CHE) is een middelgrote christelijke hogeschool. Sinds 2016 is de hogeschool partner in de regio FoodValley, het gebied rond Ede dat bekend staat om zijn kennis van gezonde en duurzame voeding.

Zwaartepunten onderzoek en kenniscentra

De lectoraten binnen de CHE zijn nauw verbonden aan de zes opleidingen. Het onderzoek is divers en sluit goed aan op de werkvelden Educatie, Theologie, Welzijn en Zorg, Journalistiek en Communicatie, Bedrijfskunde en ICT. Anticiperend op het landelijke beleid voor zwaartepuntvorming, is er een traject gestart om een hogeschool-breed onderzoeksprofiel te ontwikkelen rond het thema Professionele Identiteit.

Het onderzoek naar de inhoudelijke samenhang tussen de lectoraten heeft onder meer geleid tot 'Bakens van Hoop', dat komend najaar wordt gepubliceerd. In dit boek staat de vraag centraal: hoe kunnen professionele praktijken plekken zijn van hoop, waar aan de hand van waardegerichte innovatie gezocht wordt naar verbetering van de kwaliteit van leven? De CHE werkt op dit moment aan het programmeren van onderzoek in het kader van het CHE onderzoeksprofiel.

Cijfers Christelijke Hogeschool Ede

Aantal studenten	4000
Aantal lectoren	9
Aantal onderzoekers	27
Aantal PhD-kandidaten	9
Eerste lector aangesteld in	2001

cijfers 2018

Aanpak onderzoeksondersteuning

Elk lectoraat organiseert zijn eigen ondersteuning. Afgelopen anderhalf jaar zijn er twee medewerkers aangesteld voor het inrichten en ondersteunen van het CHE-brede onderzoeksprogramma. Zo werken zij aan een centrale ondersteuningsstructuur. Een ontwikkelagenda helpt hierbij om de ondersteuning stap voor stap uit te werken. Onderwerpen die hoog op de agenda staan zijn databeheer, publicatiebeleid en de voorbereiding van de visitatie in het kader van de BKO. Ook lectoren hebben beleidstaken, zoals de implementatie van de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit en het vergroten van de zichtbaarheid van het onderzoek en de onderzoekers.

Lectorenraad

De lectoren komen elke zes weken bij elkaar. Ze bieden elkaar inhoudelijke ondersteuning, bijvoorbeeld door elkaars onderzoeksopzet en -methoden te toetsen en elkaars onderzoek te beoordelen. De lectoren hebben hiervoor criteria uitgewerkt, ten dienste van praktijkgericht onderzoek. Ook is er een formele review procedure bepaald, en reflecteren 'critical friends' uit het onderzoek op de producten en publicaties van lectoren. Daarnaast bespreken de lectoren strategische vraagstukken en praktische zaken, zoals de impact van de AVG. De samenwerking tussen de lectoraten is sinds 2015 flink geïntensiveerd. Regelmatig vormen onderzoekers gelegenheidscoalities op cross-overs en met relaties uit het werkveld.

Publicaties

Ondersteuning op het gebied van publicaties komt van het studiecentrum. Het studiecentrum biedt een collectie databanken en e-journals, zowel voor onderzoekers als studenten. In bijzondere gevallen wordt verwezen naar universiteitsbibliotheken en wordt gebruik gemaakt van Interbibliothecair Leenverkeer. Daarnaast vindt er informeel literatuur-uitwisseling plaats via het netwerk van relaties van lectoren. Vaak zijn zij zelf verbonden aan een universiteit en maken zij gebruik van de licenties van universiteiten. Publicaties worden opgeslagen in de repository SURFsharekit en zijn zichtbaar via HBO Kennisbank en op de website van de instelling.

De CHE streeft naar het vergroten van de zichtbaarheid van de hogeschool in de regio. Om dit te bereiken is er sinds kort één centraal aanspreekpunt aangesteld voor de marketing van het onderzoek in het algemeen en de publicaties in het bijzonder. Het Studiecentrum is lid van het Netwerk Auteursrecht Informatiepunten (NAI-HBO). Informatie over het auteursrecht is beschikbaar op het intranet en er is een handleiding 'publiceren en auteursrecht' opgesteld voor de onderzoekers.

Infrastructuur

De CHE werkt aan een online loket met documenten en formulieren voor een zorgvuldige toegang tot en omgang met privacygevoelige data. Zo zijn straks via het loket consent-formulieren en geheimhoudingsverklaringen te downloaden. Daarnaast is er behoefte aan een centrale plek voor de opslag van onderzoeksdata. Vooral de opslag van vertrouwelijke gegevens vormt een vraagstuk. Op de CHE wordt het meeste onderzoek verricht door middel van interviews. Deze worden doorgaans uitgewerkt door een transcribeerbedrijf. Voor het versleuteld versturen van interviews gebruiken de onderzoekers SURFfilesender of andere tools.

Vakthemagroepen

Om onderzoek, onderwijs en werkveld te integreren zijn per opleiding vakthemagroepen opgezet. Een groep bestaat uit docenten en onderzoekers die gezamenlijk verbinding leggen met het werkveld. Het doel is dat er professionele leergemeenschappen ontstaan, waar partners uit het werkveld hun innovatiebehoeften bespreken, waar onderzoekers inspireren met de nieuwste inzichten uit onderzoek en waar het onderwijs uitstroomprofielen ontwikkelt in nauwe aansluiting op de arbeidsmarkt. Docenten in de vakthemagroepen koppelen studenten aan de vraagarticulatie in de vakthemagroepen. Via stages en afstudeeropdrachten leren studenten hun bijdrage te leveren aan het werkveld.

Focus op de regio

Veel meer dan voorheen ligt de focus van het praktijkgerichte onderzoek op de regio. De CHE participeert actief in de regio FoodValley, een professionele leergemeenschap op het gebied van voedsel. Relatiemanagers van de CHE bekijken vanuit de hogeschool hoe de CHE kan bijdragen aan de regio en onderhouden het contact tussen het onderwijs, onderzoek en het werkveld.



Tip

“Vraag input van onderzoekers en lectoren over open access publiceren en auteursrecht en maak dit onderdeel van het publicatiebeleid. Zo laat je zien op welke vlakken jij hen kan ondersteunen en help je de implementatie van het beleid verder.”



ONDERZOEKER IN BEELD:

Een omslag in het denken over ondersteuning

Het lectoraat Jeugd en Gezin van de CHE bestaat uit drie onderzoekslijnen: professioneel opvoeden; therapie voor jeugd en gezin; en informele netwerken en laatmoderniteit. In alle onderzoekslijnen vinden zowel projectonderzoeken als promotie- en afstudeeronderzoeken plaats. Lector Martine Noordegraaf is als projectleider én hoofdonderzoeker betrokken bij één van de RAAK-projecten die binnen de onderzoekslijn 'professioneel opvoeden' wordt uitgevoerd. Martine Noordegraaf: "Met name in de voorbereidende fase is ondersteuning bij een RAAK-project nodig, bijvoorbeeld op het gebied van subsidies en financiën, maar ook voor een verantwoorde omgang met data en het selecteren van software voor data-analyse."

Omdat er in het verleden weinig ondersteuning voor onderzoekers geregeld was, nam ze zelf een ondersteuningsteam in dienst voor het lectoraat. Gezamenlijk ontwikkelden ze een route en een gedragscode



DR. MARTINE NOORDEGRAAF
Christelijke Hogeschool Ede

ondersteuning vanuit de ICT-afdeling voor onderzoeksspecifieke vragen nog in ontwikkeling. Hoewel de veiligheid van data gegarandeerd is, moet het protocol vaak nog per verzoek worden opgesteld. "Wij maken veel gebruik van interviews en video-opnames van evaluatiegesprekken. Dat gaat om zeer privacygevoelig materiaal. Dat wil ik echt nooit op straat hebben liggen."

De laatste tijd ziet ze dat er een versnelling plaatsvindt. Langzamerhand ontstaat in alle lagen het besef dat de hogeschool méér heeft om trots op te zijn dan onderwijs alleen. De aanstelling van een

"We werken met privacygevoelig materiaal, dat nooit op straat mag komen te liggen."

voor onderzoekers. Inmiddels werkt de CHE toe naar instellingsbrede onderzoeksondersteuning. Een goede ontwikkeling, vindt Noordegraaf. "Nu is er nog te veel ruimte voor lectoraten om het niet of anders te doen dan afgesproken."

Binnen een relatief kleine hogeschool is veel ruimte voor maatwerk en last minute-vragen. Noordegraaf is met name te spreken over de proactieve houding van de mediatheekmedewerkers. "Zij vinden het belangrijk om onderzoek te publiceren in de HBO Kennisbank en gaan daar ook achteraan bij uitgevers. Daar heb ik niet één keer om moeten vragen." Ook het invullen van metadata-formulieren nemen deze medewerkers op zich. Andere diensten zijn nog gericht op het ondersteunen van onderwijs. Zo is de

directeur Onderzoek helpt daarbij. Ook heeft de CHE tegenwoordig meer toegang tot wetenschappelijke literatuur. Noordegraaf: "Dat was nodig voor de twee masteropleidingen, maar wij profiteren er ook van." Er blijft altijd iets te wensen over. De ideale onderzoeksondersteuning is in haar ogen flexibel ("Projecten passen niet altijd keurig in een schoolseizoen") en dienstbaar aan het werkveld en het onderwijs. "We denken nog te veel van binnenuit. Onderzoekers hebben toegang tot de data, maar onze masterstudenten, die één dag in de week bij ons zijn, moeten speciaal naar de CHE komen om bij de data te kunnen. Zelf kan ik op afstand inloggen. In onze visie staat dat we samenwerken met het werkveld en praktijkgericht zijn. Dan moeten we de data toegankelijker maken. Maar wel op een veilige manier."



6. ONDERZOEKSONDERSTEUNING BIJ HOGESCHOOL VAN ARNHEM EN NIJMEGEN

De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) is een van de grootste hogescholen van Nederland. De HAN is verspreid over twaalf locaties op twee campussen in Arnhem en Nijmegen. Kennisontwikkeling via het praktijkgericht onderzoek aan de HAN levert een bijdrage aan kwaliteitsverbetering van het onderwijs én aan economische en maatschappelijke innovatie in de regio. Onderzoeksprojecten leveren kennisproducten op in de vorm van wetenschappelijke publicaties, maar ook in andere vormen zoals toolboxes, how-to's, presentaties en whitepapers voor uiteenlopende doelgroepen.

Zwaartepunten onderzoek en kenniscentra

Praktijkgericht onderzoek aan de HAN is een betrekkelijk recent fenomeen, dat in de komende jaren meer ruimte zal innemen. In 38 lectoraten en 8 centres of expertise legt de HAN zich toe op onderzoek en kennisinnovatie. Ook in zogeheten sparkcentres vindt onderzoek plaats: leerwerkplaatsen waar de HAN met praktijkorganisaties samenwerkt aan de vraagstukken van de veranderende maatschappij: de partners delen niet alleen kennis met elkaar, maar creëren gezamenlijk nieuwe kennis. Deze manier van werken kenmerkt het praktijkgerichte onderzoek van de HAN. De inhoudelijke focus ligt daarbij op de zwaartepunten Health, Smart Region en Sustainable Energy & Environment.

Cijfers Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Aantal studenten	35.000
Aantal lectoren ¹	38
Aantal onderzoekers	300
Aantal PhD-kandidaten	70
Aantal academies	14
Eerste lector aangesteld in	2003

¹ 36 lectoraten, 2 bijzonder lectoraten, 8 associate lectoraten
cijfers 2018

De hogeschool bevindt zich middenin een organisatieverandering. De huidige faculteiten en instituten zullen per 2020 overgaan in 14 academies. De lectoraten zullen daarbij worden opgenomen in de academies om de samenwerking tussen onderwijs, onderzoek en werkveld verder te integreren.

‘On the road’ map open science

Rondom het thema open science komen onderzoeksondersteuners uit diverse disciplines samen, denk aan juridische zaken, marketing en communicatie, ICT, studiecentra en kwaliteitszorg. In 2017 publiceerde deze werkgroep een routekaart, de ‘On the road’ map open science. Doel van de routekaart is om de impact van praktijkgericht onderzoek bij de HAN en partners te vergroten. Het vormt de basis voor de inrichting van onderzoeksondersteuning aan de HAN.

De routekaart is een hulpmiddel voor alle onderzoeksondersteuners om het kennisdisseminatie- en publicatiebeleid in praktijk te brengen. De HAN wil open science in 2020 de norm laten zijn binnen de HAN, zoals ook landelijk is vastgelegd. Via drie routes wordt aan open science gewerkt aan de ontwikkeling van optimale kenniscirculatie en een heldere samenwerking van praktijkgericht onderzoek (zie de afbeelding).

Aanpak onderzoeksondersteuning

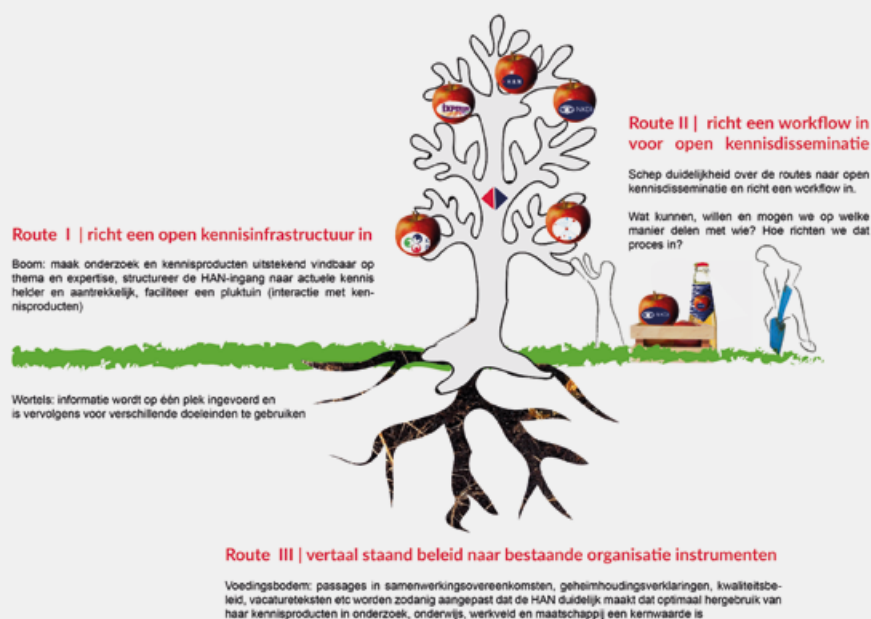
Verantwoordelijk voor de ondersteuning van onderzoekers is het Service Bedrijf (SB) van de HAN. Het bestaat momenteel uit zeven Service Units, waaronder Onderwijs & Onderzoek (O&O), die zich onder meer bezighoudt met kwaliteitszorg. Voor ondersteuning bij kennisprojectmanagement en subsidieaanvragen, kunnen onderzoekers terecht bij het subsidiebureau, onderdeel van het HAN Centrum voor Valorisatie en Ondernemerschap.

Uitgangspunt voor de situatie vanaf 2020 is dat ondersteuning (waar mogelijk) wordt gestandaardiseerd over de 14 academies heen. De exacte organisatie van de onderzoeks-ondersteuning vraagt nog om verdere uitwerking. Dit gebeurt binnen het project professionalisering onderzoeksondersteuning. Op dit moment verkent de HAN de mogelijkheden om de eerdergenoemde diversiteit aan onderzoeksondersteuning die nu wordt geboden, gezamenlijk bereikbaar te maken via een HAN-brede service. Hierbij wordt op hoofdlijnen onderscheid gemaakt tussen financieel-administratieve ondersteuning en inhoudelijke ondersteuning tijdens onderzoek.

Een geïntegreerd aanspreekpunt

Het uiteindelijke doel is een geïntegreerd aanspreekpunt voor ondersteuning in alle onderzoeksfasen; van hulp bij het opstellen van een subsidieaanvraag of het zoeken naar literatuur tot ondersteuning bij financiële of juridische vraagstukken, dataverzameling, dataopslag, publicatie en archivering.

De informatiespecialisten van de studiecentra zullen een centrale rol gaan spelen bij de datamanagementplanning. Zij zullen, o.a. in de rol van datasteward, onderzoekers en studenten bij hun onderzoek ondersteunen. De precieze invulling van deze rol werkt de HAN nog verder uit.



‘On the road’ map open science

Route I: Inrichten van een open kennisinfrastructuur

Dit betreft de aanschaf van een onderzoeksregistratiesysteem, het ontwerpen van een data-infrastructuur en de koppeling van de infrastructuur met [HAN.nl](#) en persoonlijke of beroepsplatforms.

Route II: Inrichting van een workflow voor open kennisdisseminatie

De HAN streeft naar open access van kennisproducten en onderzoeksgegevens en wil onderzoekers helpen om hun werk open te publiceren en breder en gericht te verspreiden. De focus ligt daarbij niet alleen op kennisdeling tussen peers (onderzoekers) maar juist ook op het delen van kennis met (toekomstige) professionals in de praktijk. Onderzoekcommunicatie speelt hierin een belangrijke rol om de ontwikkelde kennis op het juiste moment, in de juiste vorm, via de relevante kanalen gericht bij de doelgroep te brengen.

Route III: Vertalen van staand beleid in bestaande organisatie-instrumenten

Deze route geeft richting aan een cultuurverandering naar een organisatie die ‘open by default’ is.

‘Hete hangijzers’ voor onderzoeksondersteuning

Onderzoeksondersteuning bij de HAN is ontstaan toen de eerste lectoren in dienst kwamen. Een werkgroep van onderzoekers stelde een lijst op met tien ‘hete hangijzers’ op het gebied van onderzoeksondersteuning, met name op het gebied van ICT. Dat leidde onder andere tot de inrichting van een R-schijf voor opslag van onderzoeksdata. Inmiddels zijn er onderzoekscoördinatoren aangesteld, die de onderzoeksondersteuning afstemmen met het servicebedrijf. Informatie over onderzoek is te vinden op de [centrale website](#) en er is een centrale mailbox voor vragen over onderzoek. De vragen worden beantwoord door informatiespecialisten, die de vragenstellers zo nodig doorverwijzen naar tweedelijns ondersteuning, bijvoorbeeld Juridische Zaken. In de toekomst wil men de onderzoeks-ondersteuning efficiënter inrichten door gebruik te maken van software die het mogelijk maakt vragen uit de mailbox te categoriseren en te beheren.

Afdelingsoverstijgend overleg

De studiecentra organiseren eens per maand een overleg met alle informatiespecialisten. Er worden gasten uitgenodigd met relevante kennis over het onderwerp dat ter sprake komt. Daarnaast vindt er, in het kader van het project Professionalisering onderzoeksondersteuning, eens in de 2 maanden een brede afstemming plaats tussen: de projectleider, de open science coördinatoren, de regisseur financieel-administratieve ondersteuning, de regisseur inhoudelijke ondersteuning, een beleidsmedewerker onderzoek en een medewerker bedrijfsvoering.

Toekomstige ICT-infrastructuur

De HAN wil toe naar een situatie waarin praktijkvraagstukken de basis vormen voor een cyclische uitwisseling tussen onderzoek, onderwijs en werkveld. Dit vereist dat het proces van samenwerking wordt ondersteund en dat producten voortkomend uit deze samenwerkingen centraal en doorzoekbaar opgeslagen worden, zodat opgedane kennis kan worden geëvalueerd en hierop kan worden voortgebouwd. Vanuit de open science gedachte wordt dit alles zo open mogelijk georganiseerd.

Bij de overgang naar open science laat de HAN zich graag inspireren door andere kennisinstellingen. Zo werken onderzoekers van Saxion met een online projectdossier, *Post-It*. Zodra de onderzoekers hun onderzoek hier inschrijven, krijgen ze een deel van een samenwerkingsomgeving tot hun beschikking. Dankzij het systeem is er op instellingsniveau goed overzicht in de lopende projecten en zijn de lijnen naar ondersteuning kort. De HAN kiest net als hogeschool Saxion voor een ketenaanpak, maar richt de ondersteuning op haar eigen manier in.

Naar volledig beheer over eigen onderzoeksprojecten

Door de workflow van subsidietrajecten in kaart te brengen, hebben de onderzoekscoördinatoren een goed beeld gekregen van waar onderzoekers zoal tegenaan lopen in de verschillende onderzoeksfasen. Onderzoekers zijn nu nog veel tijd kwijt met informatiestromen die door elkaar lopen, met name op het gebied van administratie en ICT. Ze hebben te maken met allerlei verschillende systemen met verschillende autorisaties. Dit bemoeilijkt samenwerking, werkt schaduwadministratie in de hand en heeft tot ongewenst gevolg dat data op verschillende plekken worden bewaard. Er is daarom veel behoefte aan een plek waarbinnen onderzoekers het volledige beheer hebben over hun projecten, en waar een heldere, veilige en toegankelijke informatie-uitwisseling tussen de verschillende stakeholders en ondersteuners wordt gefaciliteerd.

Uitwisseling tussen onderwijs, onderzoek en werkveld

Hoewel het onderzoeksproces in hoofdlijn hetzelfde is, maken onderwijs en onderzoek nu nog gebruik van verschillende ICT-omgevingen. De basisinfrastructuur voor onderzoekers bestaat uit een Office365-omgeving en een aantal interne netwerkschijven. Er is een omgeving waar docenten en studenten terechtkunnen en een omgeving waar alleen onderzoekers bij mogen. Zo staan onderzoeksdata bijvoorbeeld op de interne R-schijf, die ook dienstdoet als intern archief en alleen voor onderzoekers toegankelijk is. Docenten, studenten en werkveldpartners kunnen hier niet bij. Om de informatie-uitwisseling tussen onderzoek, onderwijs en werkveld tijdens de uitvoer van een onderzoek te verbeteren, test de HAN nu SURF Research Drive.

Naar open science

Voor open publiceren maakt de HAN gebruik van SURFsharekit en HBO Kennisbank. In de toekomst verhuizen onderzoekspublicaties naar Metis. Afstudeerproducten blijven in SURFsharekit staan. De HAN heeft zelf geen repository voor het publiceren van onderzoeksdata, maar maakt hiervoor gebruik van DANS Easy.

De HAN beschikt over een duidelijke visie op open science, maar voor de uitvoering ervan is meer nodig dan een goede infrastructuur alleen, stellen de ondersteuners. Structurele afstemming tussen alle betrokken partijen blijft essentieel om te zorgen dat goed data-beheer en FAIR data scherp op het netvlies komen te staan.



Tip: Visualiseer waar mogelijk

Maarten van Rooij en Willem Verstegen, coördinatoren Open Science: “Het visueel inzichtelijk maken van de gehele keten nodigt alle betrokkenen uit de eigen rol in relatie tot andere ondersteuningsrollen steeds verder aan te scherpen en gezamenlijk te komen tot een integraal beeld.”



ONDERZOEKER IN BEELD:

Gelders ruimtevaartproject gedijt bij het delen van data

Een satelliet ter grootte van een melkpak 'op Gelderse kracht' de ruimte in sturen. Dat is de missie van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN), de Radboud Universiteit en Wageningen University & Research in samenwerking met een aantal bedrijven uit de regio. De universiteiten zijn verantwoordelijk voor de wetenschappelijke experimenten die in de ruimte moeten plaatsvinden, studenten van de hogeschool bouwen de satelliet. Zij buigen zich over vragen als: hoe zorg je voor een dataverbinding tussen de ruimte en de aarde? Hoe houd je de temperatuur van de satelliet constant? Een leuke rolverdeling, vindt Erik Folgering, hoofd bedrijfsvoering bij het Instituut Engineering van de faculteit Techniek van de HAN. En een samenwerking die vraagt om een intensieve uitwisseling van gegevens tussen studenten, docenten, onderzoekers en externe partijen. Folgering vertelt: "Op zoek naar een



IR. ERIK FOLGERING
Hogeschool van Arnhem
en Nijmegen

Intern is het verzamelen, bewerken en opslaan van data prima geregeld, vindt hij, maar extern is de hogeschool nog zoekende. "Dat wordt grondig aangepakt, al test ik Research Drive nog niet tot aan zijn grenzen. We delen voornamelijk onderzoeksrapporten van studenten." Een onderdeel van de zoektocht vormt de vraag hoe data op een consistente manier kunnen worden bewaard voor hergebruik. "We slaan

"Ik bleek niet de enige met vragen over dataopslag"

platform voor het opslaan en delen van data, nam ik zelfstandig contact op met SURF. Daar bleek dat de HAN zich al breder bezighield met SURF Research Drive. Besloten werd om mijn project als pilot te gebruiken om de mogelijkheden van Research Drive te onderzoeken."

De HAN is bezig met een herinrichting, waarbij werken in de driehoek onderwijs, onderzoek en ondernemerschap centraal staat. De hogeschool wil meer focus aanbrengen in het soort onderzoek dat in Arnhem en Nijmegen plaatsvindt. Bij deze ontwikkelingen horen nieuwe ondersteuningsvormen, want op dit moment is de ondersteuning nog wat versnipperd. "Met doorvragen kom je er meestal wel uit bij wie je moet zijn," zegt Folgering. "Leuk aan dit project is dat ik stukjes HAN ontdek die ik nog niet kende. Ik bleek bijvoorbeeld niet de enige die met vragen over dataopslag zat. We zijn nu met elkaar aan het leren hoe we onderzoeksondersteuning kunnen vormgeven."

alles netjes op, maar de HAN verandert af en toe van systemen. Onderzoek uit het verleden is beperkt toegankelijk en wordt om die reden niet veel hergebruikt. Dat is gelukkig aan het veranderen, maar daarvoor zijn goede faciliteiten noodzakelijk."

Nog anderhalf jaar schatten de onderzoekers nodig te hebben voordat de satelliet klaar is. Dan is het wachten op een plekje op een raket van ESA, de Europese Ruimtevaartorganisatie. Naar verwachting zal de satelliet in 2022-2023 de ruimte in worden geschoten.

7. ZICHTBAARHEID VAN ONDERZOEKS-ONDERSTEUNING

Onderzoeksondersteuning kan nog zo goed georganiseerd zijn, als de onderzoeker niet op de hoogte is van het bestaan van voorzieningen en het ondersteuningsteam, hangt de uitvoering alsnog van houtje-touwtje-oplossingen aan elkaar. Onderzoeksondersteuning is onderhevig aan veranderingen en altijd in ontwikkeling. Wensen en behoeftes van onderzoekers veranderen in de loop van de tijd. Wat kun je inzetten om de onderzoeker te bereiken en op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen? Een lijst met tips van ervaringsdeskundigen.

- Breng in kaart wie de onderzoekers zijn binnen de instelling/kenniscentrum/academie/instituut. Weet wie ze zijn.
- Zorg dat je weet welke wensen, behoeftes, drempels en problemen hen bezighouden en sluit je diensten en voorzieningen daarop aan.
- Zorg dat je een gelijkwaardige gesprekspartner bent. Je hoeft niet inhoudelijk tot in de detail op de hoogte te zijn van het onderzoek, maar je moet wel een goed beeld hebben van het onderzoeksproces van een lector of onderzoeker. Zorg dat je weet waar hij of zij tegenaan kan lopen en wat de frustraties kunnen zijn. Geef aan wat jij voor hen kan betekenen.
- Zet alle diensten, voorzieningen en trainingen voor onderzoekers op één plek op de website of intranet. Zorg ervoor dat de portal voor onderzoek een duidelijke plek heeft. Wordt er vooral binnen een kenniscentrum of instituut gewerkt, zorg dan dat er een link naar de portal staat op de website of het intranet van het desbetreffende kenniscentrum.
- Maak duidelijk wie het aanspreekpunt is. Wie moet de onderzoeker benaderen als hij of zij vragen heeft of ergens tegenaan loopt?
- Richt één loket of virtueel loket in. Ga daarbij uit van een no-wrong-door-policy: iedereen binnen onderzoeksondersteuning weet goed door te verwijzen naar de juiste persoon als een vraag op de verkeerde plek binnenkomt. Breng hiervoor in kaart welke collega's met onderzoeksondersteuning bezig zijn en wat hun expertise is, zodat een onderzoeker niet van het kastje naar de muur wordt gestuurd.
- Zorg dat je fysiek dichtbij de onderzoeker zit. Als je elkaar regelmatig tegenkomt bij de koffieautomaat, is de drempel lager om iets te vragen dan aan een onbekende in een ander gebouw.
- Ga in gesprek! Zorg voor contactmomenten met de onderzoekers, bijvoorbeeld tijdens koffiepauzes, lunchpauzes en inloopuurtjes.
- Betrek onderzoekers bij de plannen en projecten van de onderzoeksondersteuning. Denk aan een adviesgroep, klankbord, focusgroep, onderzoekstafel, onderzoekskring, een lectorenoverleg of in een informeel overleg. Zorg dat er onderzoekers deel uitmaken van het projectteam voor onderzoeksondersteuning.

- Laat zien hoe jouw ondersteuningsproject de onderzoekers (op den duur) tijd oplevert. Het moet voor individuele onderzoekers duidelijk zijn what's in it for them.
- Zijn bepaalde onderzoekers enthousiast over jouw onderzoeksondersteuning? Vraag ze om als ambassadeurs op te treden.
- Deel je successen. Laat een onderzoeker vertellen hoe hij of zij is geholpen door jou, bijvoorbeeld in een blog of een vlog op de onderzoeksportal.
- Organiseer bijeenkomsten rondom een thema, bijvoorbeeld de AVG, RDM of subsidie-aanvragen.
- Sluit aan bij bestaande overleggen en bijeenkomsten.
- Bied trainingen aan over onderwerpen die leven onder onderzoekers, bijvoorbeeld het schrijven van een datamanagementplan, privacy in onderzoek, FAIR data, et cetera.
- Bekijk waar onderzoek en onderwijs elkaar versterken en geef dit een plek in de totale (kennis)infrastructuur.
- Houd een blog bij of verstuur een nieuwsbrief over onderzoeksondersteuning.
- Kondig bijeenkomsten en trainingen aan in nieuwsbrieven van de kenniscentra of onderzoeksinstituten.



8. SAMENWERKEN AAN UITDAGINGEN

Uit de praktijkvoorbeelden blijkt dat de inrichting van een structuur voor onderzoeks-ondersteuning een aantal uitdagingen met zich meebrengt. Zo is er lang niet overal onderzoeksbeleid, of het nu gaat om een algemeen verhaal of om beleid op deelgebieden, zoals open access of kwaliteitsborging. Ondersteuningsafdelingen moeten elkaar vaak nog beter weten te vinden, zodat ze niet langs elkaar heen werken. Meer eenduidigheid in de processen kan hieraan bijdragen. Het onderwijs speelt zich nu nog vaak af in andere digitale omgevingen dan het onderzoek. Daardoor maakt onderzoek dat door studenten wordt verricht niet vanzelfsprekend deel uit van de onderzoekstak van de meeste instellingen en vinden onderzoeksdata niet altijd hun weg naar het onderwijs. Meerdere instellingen proberen hier verandering in te brengen. Hoewel de budgetten voor onderzoek van hogescholen in de komende jaren over het algemeen stijgen, is er bij veel instellingen behoefte aan meer geld voor menskracht en voorzieningen, waaronder voor dataopslag. Onder onderzoekers kan de bewustwording op het gebied van open access en open science beter. Ondersteuners doen hier al hun uiterste best voor, maar ze lopen soms aan tegen een cultuur waarin open delen nog geen vanzelfsprekendheid is.

Deze uitdagingen gelden voor vrijwel alle instellingen. Daarom ligt het voor de hand om waar mogelijk samen op te trekken. Het Nationaal Platform Praktijkgericht Onderzoek is een voorbeeld van een samenwerking die de deelnemende hogescholen niet in een keurslijf dwingt, maar een flexibele infrastructuur oplevert, met verschillende bouwblokken die door middel van mix & match kunnen worden ingezet. SURF faciliteert de ontwikkeling van dit platform. Daarnaast realiseert SURF mogelijkheden om onderzoeksdata beschikbaar te maken voor hergebruik en open science. Een andere taak van SURF is het delen van kennis, bijvoorbeeld door middel van deze publicatie. We willen hiermee bijdragen aan onderzoeksondersteuning op het hbo. Geïnterviewden geven geregeld aan dat ze erg benieuwd zijn naar de situatie op andere instellingen. Hopelijk helpt het rapport instellingen om van elkaar te leren en elkaar op te zoeken met vragen over onderzoeksondersteuning. Heb je naar aanleiding van dit rapport vragen over onderzoeksondersteuning, neem dan contact op met Judith Pijnacker van SURF via judith.pijnacker@surf.nl

COLOFON

Projectteam & Interviews

Judith Pijnacker
Annette Langedijk
Martine Teirlinck

Tekst

Marjolein van Trigt

Fotografie

Cover - SURF Beeldbank	p.23 - Sicco van Grieken
p.6 - Femke van den Heuvel Fotografie	p.25 - Rob Gieling Fotografie
p.11 - copyright Zuyd Hogeschool	p.29 - Sicco van Grieken
p.19 - Annemiek van der Kuil Photo A	p.32 - Annemiek van der Kuil PhotoA.nl
p.21 - copyright Christelijke Hogeschool Ede	

Vormgeving

Vrije Stijl, Utrecht

Met dank aan

Guido Dijkstra, Henk Kievit, Gert Jan Kraaijkamp, Pieter Lems,
Martine Noordegraaf, Margreet Timmerman - *Christelijke Hogeschool Ede*

Erik Folgering, Liesbeth Hoogkamp,
Willem Verstegen - *Hogeschool van Arnhem en Nijmegen*

Sarah Coombs, Frans Pol, Renate Mattisik, Jan Jukema, Rudy Dokter
- *Hogeschool Saxion*

Sonja Barends, Femke During, Bolinda Hoeksema, Marc Teunis,
Janneke Vader, Dick Vestdijk, Peter Paul Verhoef - *Hogeschool Utrecht*

Wim Boerhof, Marsha Bokhorst, Lilian van de Burgt, Ingrid Kars,
Albine Moser, Michelle van der Tier - *Zuyd Hogeschool*

Juni 2019

Copyright



CC BY 4.0 Internationaal

Deze uitgave is gepubliceerd onder Creative Commons-licentie 4.0 Internationaal.
Internationaal. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl>.
De afbeeldingen vallen niet onder de CC BY 4.0.

SURF

088 - 787 30 00
www.surf.nl/onderwijs
onderwijsinnovatie@surf.nl

Disclaimer

Deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Desalniettemin
kan aan de inhoud van deze publicatie geen rechten worden ontleend.

Samen aanjagen van vernieuwing

Universiteiten, hogescholen, mbo-instellingen, onderzoeksinstellingen en universitaire medische centra werken binnen SURF aan ICT-voorzieningen en -innovaties. Met als doel: beter en flexibeler onderwijs en onderzoek. Dat doen we door de best mogelijke digitale diensten te leveren, kennisdeling en -uitwisseling te stimuleren en vooral door steeds te blijven innoveren! Hiermee dragen we bij aan een sterke en duurzame Nederlandse kenniseconomie.

The SURF logo is located in the bottom right corner. It consists of the word "SURF" in white, bold, sans-serif capital letters, set against a black background. The black background is a rounded rectangle with a small circular tail extending from its bottom right corner.

SURF