



Handreiking Organisatie Datastewardship op Hogescholen

DCC-PO – juli 2023

Inhoud

SAMENVATTING	3
1. VOORWOORD	5
1.1 Doel	
1.2 Deliverable	
1.3 Centrale vragen	
Hoofdvraag: Wat zijn de basisvoorwaarden voor datastewardship op hogescholen?	
• Deelvraag 1. Hoe kunnen hogescholen de organisatie van datastewardship professionaliseren?	
• Deelvraag 2. Wat zijn de rollen en taken van datastewards binnen hogescholen?	
• Deelvraag 3. Welke trainingen kunnen datastewards van hogescholen volgen om zich te professionaliseren?	
2. AANLEIDING	7
2.1 Landelijke strategische onderzoeksagenda	
2.2 Landelijke vereisten aan praktijkgericht onderzoek	
2.2.1 Ondersteuning door datastewards	
2.2.2 De specifieke context van hogescholen	
2.3 Landelijke ontwikkelingen: HET DCC-PRAKTIJKGERICHT ONDERZOEK	
2.3.1 Oplossingen voor knelpunten op het gebied van research data management	
2.4 Leeswijzer	
3. INVENTARISATIE HUIDIGE SITUATIE DATASTEWARDSHIP OP HOGESCHOLEN	12
3.1 Organisatie van datastewardship op hogescholen	
3.1.1 Functiebenaming en taakomschrijving van datastewards	
3.1.2 Aantal FTE /formatie van datastewards	
3.1.3 Positionering / bekostiging van datastewards	
3.2 Functieomschrijving datastewards	
3.2.1 Inventarisatie bestaande landelijke functieomschrijvingen voor datastewards	
3.3 Training van datastewards	
3.3.1 Inventarisatie huidig aanbod trainingen voor datastewards	
3.3.2 Inventarisatie trainingsbehoefte	
3.3.3 Conclusie ten aanzien van de trainingen voor datastewards	
3.4 Huidige situatie datastewardship nog niet optimaal	
4. ADVIES: PROFESSIONALISEER HET DATASTEWARDSHIP OP HOGESCHOLEN	23
BIJLAGEN	25
Bijlage 1: Onderverdeling subgroepen en auteurs werkpakket datastewardship	
Bijlage 2: Geraadpleegde organisaties en personen	
Bijlage 3: Resultaten enquête subgroep 3	
Bijlage 4: Handreiking implementatie functieomschrijving datasteward	
Bijlage 5: Profiel datasteward in relatie tot het LIOM	

Samenvatting

Achtergrond

In de strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025, wordt de ambitie geschetst om praktijkgericht onderzoek volwaardig te integreren in ons kennisecosysteem en hogescholen deze rol te laten vervullen met inzet van duurzame en effectieve onderzoeksgroepen. “De onderzoekscultuur en -structuur is professioneel en ondersteunt het onderzoek en de verbinding met het onderwijs” (blz. 26)¹. Veilige en effectieve uitwisseling van kennis en informatie zijn hierbij van groot belang.

Om naast deze ambities tevens te kunnen voldoen aan de zorgplichten van de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit, de Open Science-doelstellingen, de AVG én de eisen van subsidieverstrek- kers, is het van belang dat hogescholen het research data management (RDM) van de lectoraten op orde hebben.

Datastewardship vormt een essentiële bedrijfsfunctie binnen het geheel van onderzoeksondersteuning, dat naast RDM onder andere bestaat uit ethische advisering, juridische zaken, privacy- en securityadvies, subsidieondersteuning en kwaliteitszorg.

Deze handreiking biedt de besturen van hogescholen handvatten voor:

- het opstellen van een functieprofiel (uitkomsten subgroep 1)
- het positioneren van het datastewardship (uitkomsten subgroep 3)
- aan te bevelen trainingen voor research datastewards (uitkomsten subgroep 2)

Totstandkoming

Dertien hogescholen die deelnemen aan werkpakket Datastewardship hebben in de periode februari 2021 t/m mei 2022 gewerkt aan deze handreiking. Op basis van een inventarisatie van de bestaande situatie op hogescholen, via vragenlijsten en gesprekken, en met behulp van LCRDM- en NPOS-F-rapporten, is een handreiking voor datastewardship uitgewerkt om te komen tot aanbevelingen voor de gewenste situatie. De aanbevelingen voor de functie en positionering gaan uit van de inventarisatie en analyse die de betreffende subgroepen hebben uitgevoerd bij alle twintig hogescholen die in de onderzochte periode participeerden in het project DCC-PO.

Alle werkpakketleiders en de deelnemers van werkpakket-2 (FAIR) en werkpakket-3 (HUB) hebben halver- wege maart 2022 feedback gegeven op de concept-handreiking. Werkpakket Datastewardship heeft de feedback samen met de reactie van het Kennisnetwerk Hogeschoolbibliotheken (SHB) verwerkt in de versie die is aangeboden aan de stuurgroep van het DCC-PO. De stuurgroep heeft de handreiking in maart 2022 enthousiast ontvangen en ingestemd met het voorstel om het aan te bieden aan het overleg van Coördinerend SURF Contactpersonen (CSC) en het Adviescollege Open Science. Bijdragen van de DCC-PO Denktank hebben geleid tot aanscherping van aanbeveling 4 in deze versie van de handreiking, gericht op de verhouding tussen de aanbevolen rol en positie van de datasteward en de andere ondersteunings- functies.

¹ Vereniging Hogescholen. *Strategische onderzoeksagenda 2022-2025 Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller* https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/266/original/086_056_STRATEGISCHE_ONDERZOEKSAGENDA_2021_WEB.pdf?1637569866. Den Haag.

Aanbevelingen

Het werkpakket Datastewardship geeft in deze handreiking vijf overkoepelende aanbevelingen om het datastewardship te professionaliseren en naar het gewenste niveau te brengen, om met het praktijkgericht onderzoek te voldoen aan wettelijke- en kwaliteitseisen:

Aanbeveling 1: Investeer in het aanstellen van de daartoe benodigde datastewards.

Aanbeveling 2: Ontwikkel en institutionaliseer een meetinstrument voor gereserveerde personele formatie van datastewards.

- 2.1. Ontwikkel gezamenlijk een meetinstrument voor datastewardship op hogescholen waarmee gegevens over de formatie van datastewards inzichtelijk over een langere periode zijn.
- 2.2. We adviseren het kennisnetwerk voor hogeschoolbibliotheken (SBH) de formatie van onderzoeks-ondersteuning, waaronder datastewardship, op te nemen in de jaarlijkse SHB-benchmark.
- 2.3. Indien de besturen van hogescholen dit wenselijk vinden, kan een eigen norm voor hogescholen ontwikkeld worden, bijvoorbeeld via het geven van een vervolgopdracht aan het DCC-PO.

Aanbeveling 3: Gebruik de functiebenaming en een taakomschrijving van datasteward

- 3.1. Maak met de functiebenaming de datastewards zichtbaar, vindbaar en herkenbaar. De benaming bevestigt en erkent de professionele status en meerwaarde van deze medewerkers, en verbetert daarmee de positie bij het ondersteunen van onderzoekers.
- 3.2. Een handreiking voor een gemeenschappelijk functieprofiel van datastewards op hogescholen is opgenomen in de bijlage, met drie functieniveaus met verschillende taakgebieden: beleidszaken, coördinerende en uitvoerende taken.

Aanbeveling 4: Positioneer datastewards in een verbindende rol op een centrale, en herkenbare positie binnen het geheel van onderzoeksondersteuning, om (waar nodig) centrale (generieke) ondersteuning en decentrale (domein-specifieke) ondersteuning met elkaar te verbinden.

- 4.1. Structurele positionering: binnen een centraal organisatieonderdeel met structurele financiële en personele inbedding om garanties op professionele kwaliteit te borgen.
- 4.2. Functionele positionering: in een verbindende rol binnen een netwerk van onderzoeksondersteunende functies, zodat de datastewards optimaal met andere ondersteuners van onderzoekers kunnen samenwerken, zoals IT, juridische zaken en beleid.
- 4.3. Herkenbare positionering: Organiseer bekendheid van datastewards bij onderzoekers. Als zij goed vindbaar zijn in de hogeschool, draagt dit bij aan open science en het voldoen aan externe eisen door onderzoekers.

Aanbeveling 5: Stimuleer datastewards van hogescholen om gecertificeerde trainingen te volgen

- 5.1 Datastewards volgen de bestaande basiscursus Essentials4DataSupport van Research Data Netherlands (RDNL).
- 5.2 Datastewards volgen nieuwe verdiepende modules, door het DCC-PO te ontwikkelen:
 - FAIR-data (volgens de principes: findability, accessibility, interoperability, and reusability).
 - Publiceren van data na onderzoek.

1. Voorwoord

1.1 Doel

In de strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025, wordt de ambitie geschetst om praktijkgericht onderzoek volwaardig te integreren in ons kennisecosysteem en hogescholen deze rol te laten vervullen met inzet van duurzame en effectieve onderzoeksgroepen. “De onderzoekscultuur en – structuur is professioneel en ondersteunt het onderzoek en de verbinding met het onderwijs” (blz. 26)². Veilige en effectieve uitwisseling van kennis en informatie zijn hierbij van groot belang.

Om aan deze ambities, de zorgplichten van de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit, de Open Science-doelstellingen, de AVG en eisen van subsidieverstrekking te kunnen voldoen, is het van belang dat hogescholen het research data management (RDM) van de lectoraten op orde hebben. Deze handreiking biedt hogescholen een concreet overzicht van de organisatorische basisvoorwaarden om datastewardship binnen het praktijkgericht onderzoek te professionaliseren en structureel in te bedden.

Daarmee draagt de handreiking onder andere bij aan het oplossen van door hogescholen gesignaleerde knelpunten rondom de capaciteit van datastewards, bewustwording en deskundigheid (verder toegelicht in hoofdstuk 2).

Datastewards ondersteunen onderzoekers met goed research datamanagement. Deze nieuwe functie binnen hogescholen is noodzakelijk om het praktijkgericht onderzoek te laten voldoen aan eisen rondom wetenschappelijke integriteit, Open Science, privacywetgeving, en eisen van subsidieverstrekking.

1.2 Deliverable

Deze handreiking is opgesteld door het werkpakket Datastewardship en gaat over de ‘Organisatie van datastewardship in hogescholen’ van het Digital Competence Center voor Praktijkgericht Onderzoek (DCC-PO), waarin 20 hogescholen deelnemen. Dit stuk is de eerste deliverable van de samenwerking binnen dit werkpakket in februari 2021 t/m maart 2022, zie de tabel uit het projectplan hieronder.³

² Vereniging Hogescholen. *Strategische onderzoeksagenda 2022-2025 Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller* http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/266/original/086_056_STRATEGISCHE_ONDERZOEKSAGENDA_2021_WEB.pdf?1637569886. Den Haag.

³ Landelijk DCC voor het praktijkgericht onderzoek. *Aanvraag voor financiering van een landelijk Digital Competence Center voor het praktijkgericht onderzoek, Kerngroep Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek*, 26 juni 2020.

Milestones en Deliverables per werkpakket

Werkpakket	Deliverable	Milestone	Project fase
1. Organisatie Datastewardship in HBO	Handreiking voor de organisatie van datastewardship in HBO	Community gestart: Juiste personen in deelnemende instellingen betrokken en verbonden	0
		Omschrijving basisvoorwaarden voor Datastewardship in HBO (plotten op het Landelijk Integraal Onderzoek- ondersteuningsmodel LIOM)	1
		Functieomschrijving datasteward HBO (ism SURF, NPOS, LCRDM etc.)	2
	Training voor datastewards in hogescholen	Basistraining ontwikkeld voor datastewards HBO (ism SURF, NPOS, LCRDM etc.)	2
		Trainers getraind (ism SURF)	2
	Online plek voor kennisuitwisseling tussen datastewards	Organisatie van datastewardship is onderdeel van integraal ontwerp kennisbank / website voor onderzoekondersteuning HBO	2,3

1.3 Centrale vragen

Deze handreiking voor de organisatie van datastewardship beantwoordt de vragen:

Hoofdvraag: Wat zijn de basisvoorwaarden voor datastewardship op hogescholen?

Deelvraag 1. Hoe kunnen hogescholen de organisatie van datastewardship professionaliseren?

- Wat is de huidige situatie, blijkend uit kwantitatieve en kwalitatieve gegevens?
- Wat is er nodig om de organisatie van datastewardship op hogescholen op peil te brengen?

Deelvraag 2. Wat zijn de rollen en taken van datastewards binnen hogescholen?

- Welke gangbare taakomschrijvingen voor datastewards bestaan er al?
- Hoe passen deze binnen het Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel voor hogescholen (LIOM)?
- Wat zijn de minimale onderdelen van een gemeenschappelijke functieomschrijving van datastewards op hogescholen?

Deelvraag 3. Welke trainingen kunnen datastewards van hogescholen volgen om zich te professionaliseren?

- Welke trainingen voor datastewards zijn beschikbaar?
- Voldoen deze trainingen aan de behoeften?
- Welke nieuwe trainingen moeten ontwikkeld worden?

2. Aanleiding

Het is van belang de ondersteunende infrastructuur van het onderzoek op hogescholen te versterken, om de ambities van hogescholen op het gebied van praktijkgericht onderzoek waar te kunnen maken. Research data management is een belangrijk maar nog niet voldoende ontwikkeld onderdeel van de onderzoeksondersteuning. Hogescholen binnen het DCC-PO leveren met dit rapport een bijdrage aan deze ontwikkeling, door de rol van de datasteward te onderzoeken en gezamenlijk verder uit te werken.

2.1 Landelijke strategische onderzoeksagenda

De Vereniging Hogescholen (VH) heeft in 2021 een nieuwe strategische onderzoeksagenda gepresenteerd.⁴ Waar de eerste onderzoeksagenda vooral gericht was op het tonen van de relevantie en impact van praktijkgericht onderzoek, richt de nieuwe onderzoeksagenda zich op de functie als kennisversneller. De VH stelt dat het praktijkgericht onderzoek een cruciale rol speelt in het verbreken van de 'kennisparadox', door nieuwe kennis toepasbaar te maken en naar de maatschappij te brengen.

Die rol vraagt volledige integratie in het kennisecosysteem en een betere toerusting en effectieve onderzoeksgroepen. Die uitdaging ligt nadrukkelijk niet slechts bij de onderzoeker. De hogescholen investeren daarom in structuren en een cultuur om het praktijkgericht onderzoek te ondersteunen. Twee van de vier ambities (ambitie 3 en 4) spreken over Open Science, FAIR⁵ en aandacht voor data-infrastructuur.

Met de vier ambities van de onderzoeksagenda willen hogescholen het potentieel van hbo-onderzoek ten volle benutten:

Praktijkgericht onderzoek volwaardig geïntegreerd in ons kennisecosysteem

1. Verbinding en samenwerking. Praktijkgericht onderzoek wordt gezien als logische en gewaardeerde kennispartner bij de aanpak van maatschappelijke vraagstukken.
2. Zichtbaarheid en toegevoegde waarde. Praktijkgericht onderzoek van hogescholen is voor een breed publiek zichtbaar en inzichtelijk. De doorwerking die het onderzoek heeft in het werkveld en in het onderwijs wordt systematisch in kaart gebracht.

Hogescholen zijn toegerust op hun rol, met duurzame en effectieve onderzoeksgroepen

3. Kwaliteitscultuur. De kwaliteitszorg en kwaliteitscultuur bij praktijkgericht onderzoek krijgt continue aandacht. Waarbij zowel de evaluatie van de onderzoekskwaliteit als de kwaliteit zelf wordt versterkt.
4. Onderzoekscultuur- en structuur. Praktijkgericht onderzoek heeft een stevige en duurzame positie binnen de hogescholen. De onderzoekscultuur en -structuur is professioneel en ondersteunt het onderzoek en de verbinding met het onderwijs.

Ambitie 3 gaat over het verbeteren van de kwaliteitscultuur door een continu proces van (zelf)reflectie en verbetering, waarbij de beroepspraktijk betrokken worden. Naast meer zichtbaarheid van de doorwerking naar de praktijk en aandacht voor methodieken met peer review, wordt ook uitdrukkelijk genoemd dat er meer aandacht moet zijn voor Open Science, waaronder FAIR data en Open Access.

⁴ Vereniging Hogescholen. *Strategische onderzoeksagenda 2022-2025 Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller* http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/266/original/086_056_STRATEGISCHE_ONDERZOEKSAGENDA_2021_WEB.pdf?1637569866. Den Haag.

⁵ FAIR is een acroniem voor de Engelse woorden Findable, Accessible, Interoperable en Reusable, die staan voor de richtinggevende principes voor researchdatamanagement en datastewardship. zie: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

Open Science

De Vereniging Hogescholen heeft zich gecommitteerd aan het nationaal programma Open Science (NPOS). De wisselwerking tussen de strategische agenda en de internationale open science-agenda is evident. Praktijkgericht onderzoek is gericht op het oplossen van maatschappelijke problemen. Het komen tot innovaties vraagt om multidisciplinaire samenwerking tussen onderzoekers. Onderzoekers hebben baat bij Open Science, omdat door de openheid van informatie, het veel duidelijker is wie waar mee bezig is en wat er al is gedaan. Onderzoeksgroepen kunnen steeds sneller en slimmer vooruitgang boeken met hun onderzoek, indien drempels tot informatie en data verminderd zijn. Op de data en de resultaten van anderen, bouwen zij zelf voort. Zo wordt de flow van het onderzoek versterkt. Het is hiervoor nodig dat onderzoeksdata beter vindbaar en bruikbaar wordt gemaakt voor anderen. De ontwikkeling van datastandaarden en goed research data management zijn essentieel. Research data management is een specialisatie waarbij onderzoeksgroepen ondersteund moeten worden. Dit is de belangrijkste reden waarom het het datastewardship een noodzakelijk aspect is. Datastewards zijn specialisten die onderzoeksgroepen ondersteunen met research data management, zodat de onderzoeksgroepen open science-voordelen kunnen gaan verzilveren.

Ambitie 4 van de strategische agenda gaat over bestuurlijk draagvlak en steun voor het creëren van een sterke en duurzame onderzoekscultuur en -structuur. Het ontwikkelen van robuuste onderzoeksgroepen, die langjarig onderzoek kunnen programmeren. Ondersteunende diensten werken evengoed voor onderwijs als onderzoek en ook voor de verbinding daartussen. Overal is aandacht voor data-infrastructuur, samenwerken en gezamenlijk programmeren. Hiervoor is het nodig dat onderzoeksdata beschikbaar is voor hergebruik waar mogelijk.

2.2 Landelijke vereisten aan praktijkgericht onderzoek

Binnen de hogescholen stond tot voor kort het veilig en verantwoord omgaan met onderzoeksdata niet heel hoog op de beleidsagenda. Veelzeggend is de constatering van het Nationaal Programma Open Science (NPOS, 2020),⁶ dat het woord 'data' slechts één keer voorkwam in het Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO 2016-2022) van hogescholen.⁷

Vanaf 2018 kwam research data management hoger op de agenda van de hogescholen. Niet alleen de AVG werd ingevoerd, maar ook werd de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit opgesteld, waaraan de universiteiten, toegepaste kennisinstellingen, en de hogescholen zich gezamenlijk hebben verbonden.⁸

Volgens de gedragscode heeft iedere hogeschool een zorgplicht op het gebied van 'goed databeheer'.

In praktijk wordt veelal gesproken over research data management, waarbij de volgende vragen spelen:

*Data management is het gestructureerd beheren van de onderzoeksdata die verzameld worden. Welk type onderzoeksdata brengt het onderzoeksproject voort? Wie kan er allemaal bij? Hoe sla je data veilig en duurzaam op, zodat deze data ook op een later moment nog bruikbaar zijn voor anderen en voor jezelf? Door in een vroeg stadium over dit soort vragen na te denken en je antwoorden te documenteren, voorkom je als onderzoeker problemen in een latere fase. Onderzoeksdata zijn belangrijk, niet alleen tijdens het onderzoek. Om hergebruik en verificatie van onderzoeksresultaten mogelijk te maken dienen data goed beheerd te worden. Data management is daarmee ook een belangrijke pijler waarop Open Science steunt.*¹⁰

⁶ Nationaal Programma Open Science (NPOS) (2020) Eindrapport Verkenning en optimalisering nationaal datalandschap".

⁷ Vereniging Hogescholen. (2015) Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016 – 2022. Kwaliteitszorgstelsel Praktijkgericht Onderzoek Hogescholen. Den Haag.

⁸ Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (2018). https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/959/original/Nederlandse_gedragscode_wetenschappelijke_integriteit_2018_NL.pdf?1536866463

⁹ Vereniging Hogescholen. Strategische onderzoeksagenda 2022-2025 Praktijkgericht onderzoek als kennisversneller https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/266/original/086_056_STRATEGISCHE_ONDERZOEKSAGENDA_2021_WEB.pdf?1637569866. Den Haag.

¹⁰ Saxion Hogeschool, website Research Support.

Om de ambities van de onderzoeksagenda beter te kunnen ondersteunen werd het Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel voor hogescholen (LIOM) opgesteld.¹¹ In dit model zijn voor het hbo de verschillende fasen van het onderzoeksproces in kaart gebracht. Per fase is vervolgens in kaart gebracht welke tooling en expertise er nodig is. Het veilig en verantwoord omgaan met (onderzoeks)data komt binnen dit model op meerdere plekken nadrukkelijk terug.

2.2.1 Ondersteuning door datastewards

Omdat de zorgplicht 'goed databeheer' vanuit de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit een nieuw taakgebied is voor hogescholen en universiteiten, zijn hier volgens een onderzoek van het Nationaal Programma Open Science (NPOS-F rapport, 2021)¹² nieuwe functies voor nodig, namelijk die van datastewards. In het kort: datastewards zijn het eerste aanspreekpunt voor onderzoekers en ondersteunen hen bij goed research data management.

De functie van datasteward heeft momenteel nog geen plek binnen huidige functiegebouwen van kennisinstellingen. In de praktijk zijn er binnen kennisinstellingen wel medewerkers die datasteward-activiteiten uitvoeren, om goed in te springen op de vragen van onderzoekers. Op hogescholen zijn datastewards vaak begonnen vanuit de rol van informatiespecialist bij de bibliotheek, zoals blijkt uit een enquête die dit werkpakket heeft uitgevoerd. Naast een inventarisatie van de situatie op hogescholen via een enquête, heeft dit werkpakket ook de rollen van datastewards afgezet tegen de verschillende fasen van het LIOM (2020).¹³

2.2.2 De specifieke context van hogescholen

Een analyse uit het projectvoorstel van dit DCC Praktijkgericht Onderzoek laat zien dat praktijkgericht onderzoek dezelfde research data management-behoefte als de universiteiten heeft, namelijk veilig kunnen opslaan, beheren, delen, open publiceren en archiveren. Maar de uitgangssituatie is anders: geen traditie, nog nauwelijks datastewards in dienst of opgeleid en grote verschillen in schaalomvang (van 1 tot meer dan 50 lectoraten). Ook de output is anders en dat vraagt om andere systemen en ondersteuning. Daarnaast hebben hogescholen verhoudingsgewijs minder IT-oplossingen in eigen (technisch) beheer en zoeken zij nadrukkelijk de samenwerking om gezamenlijk IT-oplossingen uit te besteden of te ontwikkelen. Met name de SURF Research Drive voor het opslaan en delen van onderzoeksdata en de doorontwikkeling daarvan tot een research data management-knooppunt worden door hogescholen als prioriteit benoemd. De doorontwikkeling van Research Drive is onderdeel van het 'Investeringsvoorstel versnelde ontwikkeling en integratie van research data management-diensten SURF'.¹⁴

¹¹ LIOM Landelijk Integraal Onderzoeksondersteuningsmodel. 2020. https://www.surf.nl/files/2020-03/landelijk-integraal-onderzoeksondersteuningmodel-hogescholen_0.pdf

¹² NPOS-F: Professionalising datastewardship in the Netherlands. Competences, training and education. Dutch roadmap towards national implementation of FAIR datastewardship. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4623713>

¹³ LIOM Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel https://www.surf.nl/files/2020-03/landelijk-integraal-onderzoeksondersteuningmodel-hogescholen_0.pdf

¹⁴ Landelijk DCC voor het praktijkgericht onderzoek Aanvraag voor financiering van een landelijk Digital Competence Center voor het praktijkgericht onderzoek, Kerngroep Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek, 26 juni 2020.

2.3 Landelijke ontwikkelingen: het DCC-Praktijkgericht Onderzoek

Om de onderzoeksondersteuning verder te ontwikkelen bestaat formele integrale samenwerking tussen hogescholen sinds eind 2018, toen de Versterkingsagenda Praktijkgericht Onderzoek werd opgesteld.¹⁵ Het bundelen van krachten op het gebied van beleid, ICT, en support had enerzijds tot doel om de ondersteuning van praktijkgericht onderzoek naar een hoger plan te tillen en anderzijds om kleinere hogescholen te laten delen in kennis en expertise die aanwezig is op grotere hogescholen.

Vanuit deze Versterkingsagenda is het Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel voor hogescholen (LIOM) opgesteld.¹⁶ Uit dit model kan worden afgeleid dat het zelfs voor grotere hogescholen onmogelijk is om alle kennis zelf in huis te hebben. Daarom werd voorgesteld om een hbo Research Support Hub in te richten. Er is gekozen om niet de term Hub over te nemen, maar DCC-PO. Deze afkorting roept meer herkenbaarheid op dan de Research Support Hub.¹⁷

2.3.1 Oplossingen voor knelpunten op het gebied van research data management

De subsidieaanvraag voor een landelijk DCC voor praktijkgericht onderzoek alsmede de financieringsaanvraag voor ondersteuning vanuit SURF voor een landelijk DCC hadden tot doel bij te dragen aan de oplossing van knelpunten op hogescholen,¹⁸ door middel van:

- Coördinatie en professionalisering van datastewardship voor praktijkgericht onderzoek op landelijk niveau;
- Expertise op het gebied van research support in brede zin op een centrale plek (leren) bundelen;
- Het bevorderen en faciliteren van data-intensief onderzoek in het hbo.

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 Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit, maar in een bij het geheel van de hogescholen passende route en passend tempo. De volgende knelpunten werden benoemd in het projectplan van het DCC en zijn hier verkort overgenomen:

A. Capaciteit datastewards

Ondersteuning voor research data management in de zin van datastewards is nog lang niet bij alle hogescholen geregeld. Ook is er behoefte aan technisch onderlegde datastewards/research software engineers. Professionalisering van deze onderzoeksondersteuners via training en kennisdeling is nodig.

B. Infrastructuur

Een onderzoek infrastructuur passend bij praktijkgericht onderzoek is nog niet altijd aanwezig bij hogescholen. Onderzoekers hebben behoefte aan goede en gemakkelijk te gebruiken oplossingen om data veilig te verzamelen, op te slaan, te delen, te analyseren, te archiveren en te publiceren. Tevens is data-intensief onderzoek in opkomst 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.

¹⁵ <https://www.surf.nl/versterkingsagenda-praktijkgericht-onderzoek>

¹⁶ https://www.surf.nl/files/2020-03/landelijk-integraal-onderzoeksondersteuningmodel-hogescholen_0.pdf

¹⁷ *Propositie inrichting landelijk DCC-PO, 2022*

¹⁸ *Landelijk DCC voor het praktijkgericht onderzoek Aanvraag voor financiering van een landelijk Digital Competence Center voor het praktijkgericht onderzoek, Kerngroep Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek, 26 juni 2020.*

C. Bewustwording

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

D. Deskundigheid

Behalve een inhaalslag in bewustwording is er ook een inhaalslag nodig als het gaat om deskundigheid met betrekking tot Open Science en research data management. 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 infrastructuur daarvoor;
- Onderzoekers hebben grote behoefte aan een praktische vertaalslag naar hoe men in het eigen vakgebied kan zorgen voor FAIR-data. Datastewards zijn hierbij essentieel om de transitie naar Open Science te kunnen realiseren.¹⁹

2.4 Leeswijzer

Deze handreiking biedt hogescholen een concreet overzicht van de organisatorische basisvoorwaarden, om datastewardship binnen het praktijkgericht onderzoek te professionaliseren en structureel in te bedden. Daarmee draagt de handreiking onder andere bij aan het oplossen van door hogescholen signaleerde bovenstaande knelpunten.

Nadat we de achtergrond hebben geschetst in dit hoofdstuk, volgt een inventarisatie in hoofdstuk 3 op het gebied van de organisatorische inbedding van datastewards, bestaande functieprofielen, en trainingen voor datastewards. In hoofdstuk 4 zijn de belangrijkste aanbevelingen voor hogescholen opgenomen. De bijlagen bevatten meer details over onderliggende data en toelichtende en aanvullende documenten.

¹⁹ Landelijk DCC voor het praktijkgericht onderzoek Aanvraag voor financiering van een landelijk Digital Competence Center voor het praktijkgericht onderzoek, Kerngroep Versterkingsagenda Praktijkgericht onderzoek, 26 juni 2020.

3. Inventarisatie huidige situatie datastewardship op hogescholen

In dit hoofdstuk komen de resultaten van onze inventarisatie van bestaande randvoorwaarden voor datastewardship op hogescholen aan bod. Drie vragen worden beantwoord:

1. Wat is de huidige organisatie van datastewardship op hogescholen?
2. Welke taakomschrijvingen voor datastewardship bestaan er al?
3. Welke trainingen voor datastewards zijn beschikbaar?

3.1 Organisatie van datastewardship op hogescholen

Het werkpakket heeft kwantitatieve en kwalitatieve gegevens verzameld om de huidige organisatie van datastewardship op hogescholen in kaart te brengen. De resultaten van een enquête onder alle hogescholen van het DCC-PO enerzijds, met feitelijke vragen, breed ingevuld door datastewards, projectleiders, informatiespecialisten, adviseurs, en dieptegesprekken over ervaringen van datastewards van 13 hogescholen, die in het werkpakket deelnemen anderzijds, zijn hieronder samengevat.

Punten die aan de orde komen zijn:

- Functiebenaming en taakomschrijving van datastewards (in 3.1.1)
- FTE/formatie van datastewards (in 3.1.2)
- Positionering en bekostiging van datastewards (in 3.1.3)

NB: Alle gegevens uit de enquête zijn opgenomen in de bijlagen.

3.1.1 Functiebenaming en taakomschrijving van datastewards

Conclusies uit de enquête:

- Bij lang niet alle hogescholen wordt de functiebenaming datasteward gebruikt. Deze wordt met name gebruikt op hogescholen met veel lectoraten. Op kleinere hogescholen worden datastewardrollen meestal uitgevoerd vanuit de functiebenaming informatiespecialist.
- Een vergelijkbare conclusie geldt voor de functie/taakomschrijving van datasteward, die nog in iets mindere mate in gebruik is bij hogescholen.

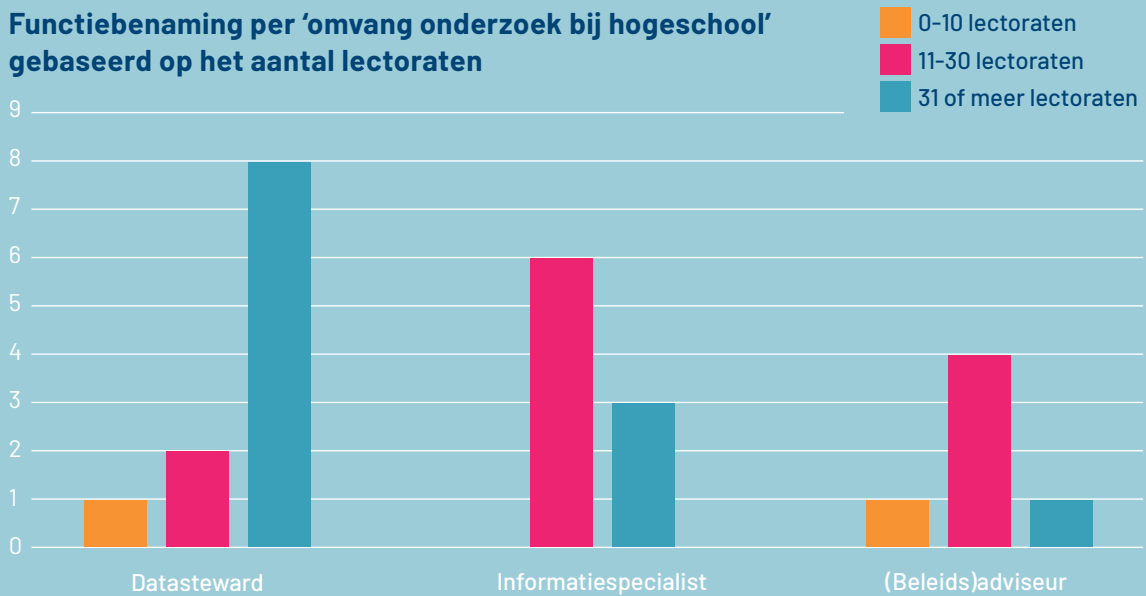
Ervaringen van datastewards in het werkpakket:

- De datastewards zijn soms onvoldoende zichtbaar, vindbaar en herkenbaar voor onderzoekers als de functie datasteward niet als zodanig is benoemd op de hogeschool. Een functiebenaming als datasteward en bijhorende taakomschrijving bevestigen de professionalisering en specialisering van de informatiespecialist op het gebied van research data management.
- Bij hogescholen waar een functiebenaming en taakomschrijving gebruikt worden zijn datastewards minder tijd kwijt aan profilering en uitleg. Ze hebben daardoor meer tijd voor de ondersteuning van onderzoekers op het gebied van hun research data management-specialisme.
- Bij hogescholen waar datastewards vastgestelde bevoegdheden rondom toegang tot data hebben gekregen kan de datasteward effectiever werken. De taak/functieomschrijving draagt daar direct aan bij.

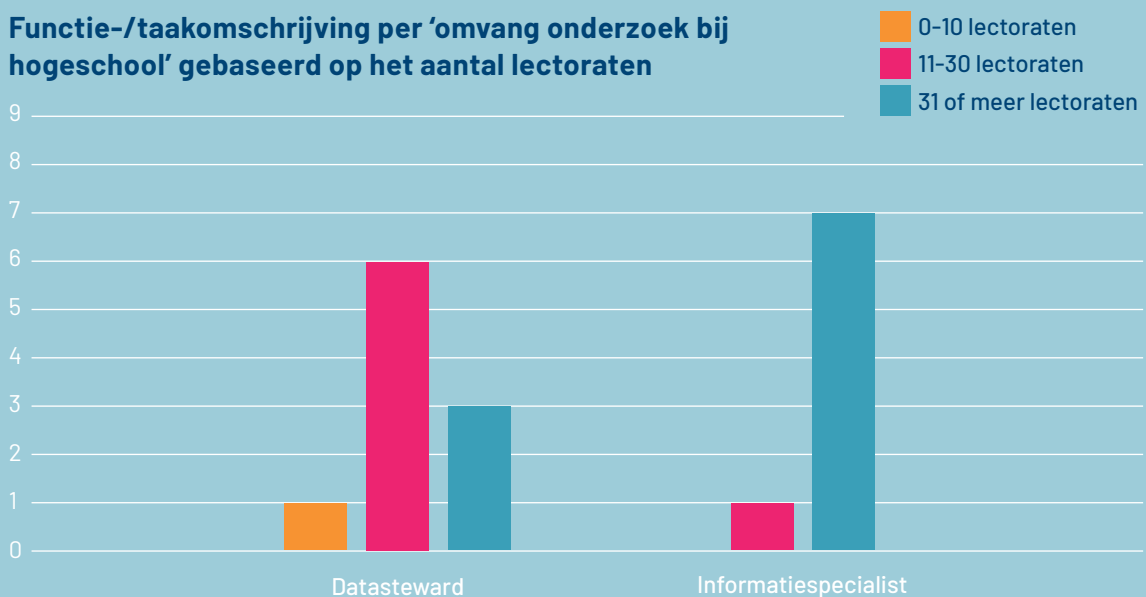
Aanbevelingen:

- Het DCC-PO-taakpakket datastewardship stelt vast dat de benaming en een taakomschrijving van de datastewards belangrijke randvoorwaarden zijn voor de ontwikkeling van datastewardship, en neemt deze aanbeveling van het NPOS-F-rapport over.
- Gebruik de functiebenaming en een taakomschrijving van datasteward. Dit zorgt ervoor dat datastewards zichtbaar, vindbaar en herkenbaar zijn, bevestigt de professionele status en meerwaarde van deze medewerkers, en verbetert daarmee de positie bij het ondersteunen van onderzoekers.

Functiebenaming per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op het aantal lectoraten



Functie-/taakomschrijving per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op het aantal lectoraten



De ruwe gegevens van deze categorieën vragen zijn terug te vinden in de bijlagen.

3.1.2 Aantal FTE /formatie van datastewards

Conclusies uit de enquête:

- In het algemeen zijn gegevens over het aantal FTE voor datastewardship lastig op te halen bij hogescholen. Reacties op de enquête zijn vooral schattingen van FTE's. De organische ontwikkeling van de nieuwe rol van datasteward gebeurde vaak binnen bestaande functies. Dit zorgt ervoor dat het aantal fte niet bekend is, niet afgesproken is, of niet centraal geregistreerd wordt.
- Bij het aantal FTE's datastewards dat geschat werd, is er veel variatie te zien tussen hogescholen.
- Uit de analyse blijkt geen relatie tussen het aantal FTE van datastewards en het aantal lectoraten per hogeschool.

Ervaringen van datastewards in het werkpakket:

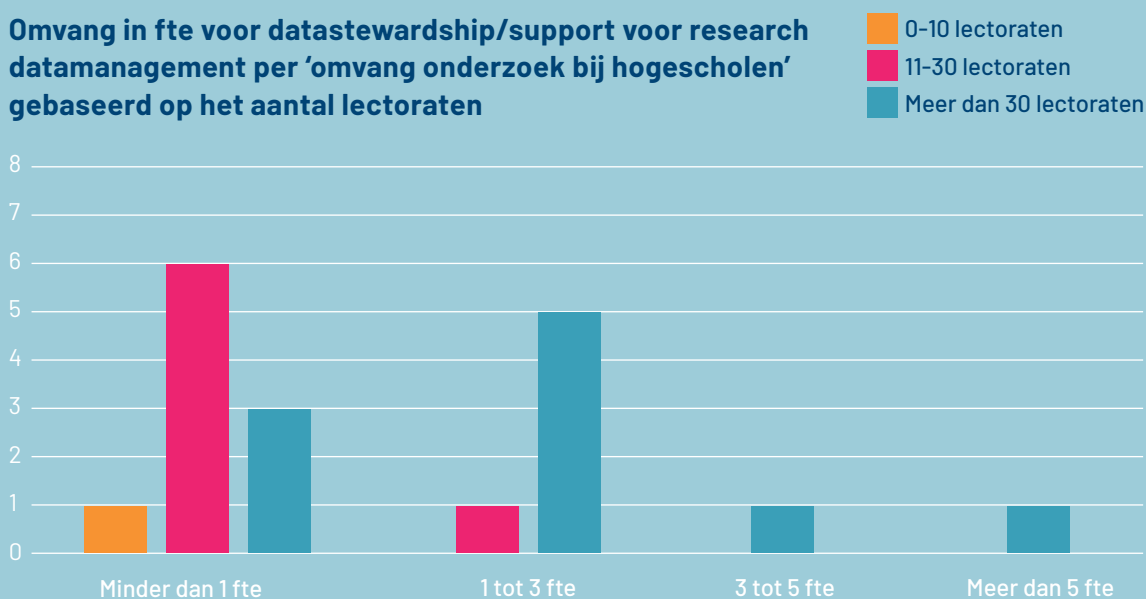
- Uit de praktijk blijkt dat informatiespecialisten steeds meer datastewardship-taken erbij gaan doen. Als datasteward-taken uit de bestaande formatie moeten komen, zorgt dit voor een hogere werkdruk en veel ad hoc-werk, omdat andere taken ter ondersteuning van onderzoek en/of onderwijs ook doorgaan.
- Hogescholen beleggen ondersteuning op verschillende manieren. Soms zijn datasteward-taken verspreid over meerdere medewerkers, om een heel team te professionaliseren en de essentiële taken minder afhankelijk van één persoon te maken. Soms zijn de taken echter juist geconcentreerd bij één persoon die daardoor een ruime aanstelling heeft om zich te specialiseren als datasteward. Dit lijkt mede afhankelijk van de ontwikkelingsfase van de hogeschool op het gebied van onderzoekssteuning in het algemeen.

Aanbevelingen:

- **Prioriteer het gezamenlijk verzamelen en registreren van gegevens over het aantal datastewards op hogescholen.** Het hbo heeft voldoende datastewards nodig om te kunnen voldoen aan de Open Science-vereisten en de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit. Een randvoorwaarde om de ontwikkeling van datastewardship te monitoren, is dat hogescholen een goed inzicht hebben in het aantal datastewards, zowel in FTE als personen.
- **Ontwikkel gezamenlijk een meetinstrument voor datastewardship op hogescholen, op basis van bepaalde criteria, waarmee gegevens over de formatie van datastewards meetbaar en inzichtelijk over een langere periode zijn.** We adviseren de Stichting Hogeschoolbibliotheken (SHB) de formatie van onderzoekssteuning, waaronder datastewardship, op te nemen in de jaarlijkse benchmark. Een overweging is dit ook op te nemen in de monitoring door de VH.
- Voor universiteiten is in de literatuur²⁰ sprake van een norm van minimaal 5% voor datastewardship vanuit de onderzoeksbegroting. Indien de besturen van hogescholen dit wenselijk vinden, kan een **vervolgopdracht aan het DCC-PO gegeven worden om een norm te ontwikkelen voor hogescholen**, bijvoorbeeld op basis van het aantal onderzoeken en onderzoekers, het soort onderzoek dat wordt uitgevoerd, de ontwikkelfase van de onderzoekssteuning, de grootte van de hogeschool, en andere factoren. Het gaat uiteindelijk om de kwaliteit van de FTE's in relatie tot het onderzoek.

²⁰ Mons B. (2020). Invest 5% of research funds in ensuring data are reusable. *Nature*. 2020 Feb; 578(7796): 491. doi: 10.1038/d41586-020-00505-7. PMID: 32099131. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00505-7>

Omvang in fte voor datastewardship/support voor research datamanagement per 'omvang onderzoek bij hogescholen' gebaseerd op het aantal lectoraten



De ruwe gegevens van deze categorieën vragen zijn terug te vinden in de bijlagen.

3.1.3 Positionering / bekostiging van datastewards

Conclusies uit de enquête:

- Bij vrijwel alle hogescholen werken datastewards (op zijn minst deels) bij de bibliotheek of andere centrale positie. Zij worden echter niet altijd door de bibliotheekbudgetten bekostigd. De manier van bekostigen lijkt niet samen te hangen met het aantal lectoraten.

Ervaringen van datastewards in het werkpakket:

- Datasteward-rollen zijn vaak organisch gegroeid in hogescholen. De bibliotheken hebben bij de meeste hogescholen positionering voor hun rekening genomen. Vroege initiatieven om zich aan te sluiten bij de Open Science-beweging hadden een veranderende rol van informatiespecialisten als gevolg. Het belang van research data management en datastewardship werd soms al vroeg ingezien.
- Met informatiespecialisten die zich ontwikkelen tot datastewards zijn veel positieve ervaringen opgedaan. Het zijn in het algemeen hoogopgeleide medewerkers met een potentieel tot doorontwikkeling dat benut kan worden. De ontwikkelingen sluiten aan op de nieuwe rollen van bibliotheken die door technologie veroorzaakt worden.
- Een conclusie van het werkpakket is, op basis van ervaringen, dat het helpt dat de datastewards vaak een centrale plek hebben in de organisatie, omdat ze vanuit die positie makkelijk toegang hebben en samenwerken met collega's met andere ondersteunende functies.
- Met interdisciplinaire samenwerking, binnen de bredere onderzoeksondersteuning, zijn datastewards in staat het research data management van de hogeschool te coördineren en daarmee te verbeteren. Dit gebeurt vaak in de vorm van een netwerkorganisatie binnen hogescholen, waarin de datasteward effectief werkt vanuit een centrale positie in afstemming met de subsidiedesk, technische afdeling, gegevensbescherming, juridische afdeling, en onderzoekers. Datastewards kennen de ondersteuningsbehoefte op het gebied van research data management en zij kunnen deze vertalen naar de ondersteuningsbehoefte op andere gebieden. Op deze manier verbinden de datastewards de verschillende ondersteuningsfuncties en dragen zij bij aan de kennisdeling.

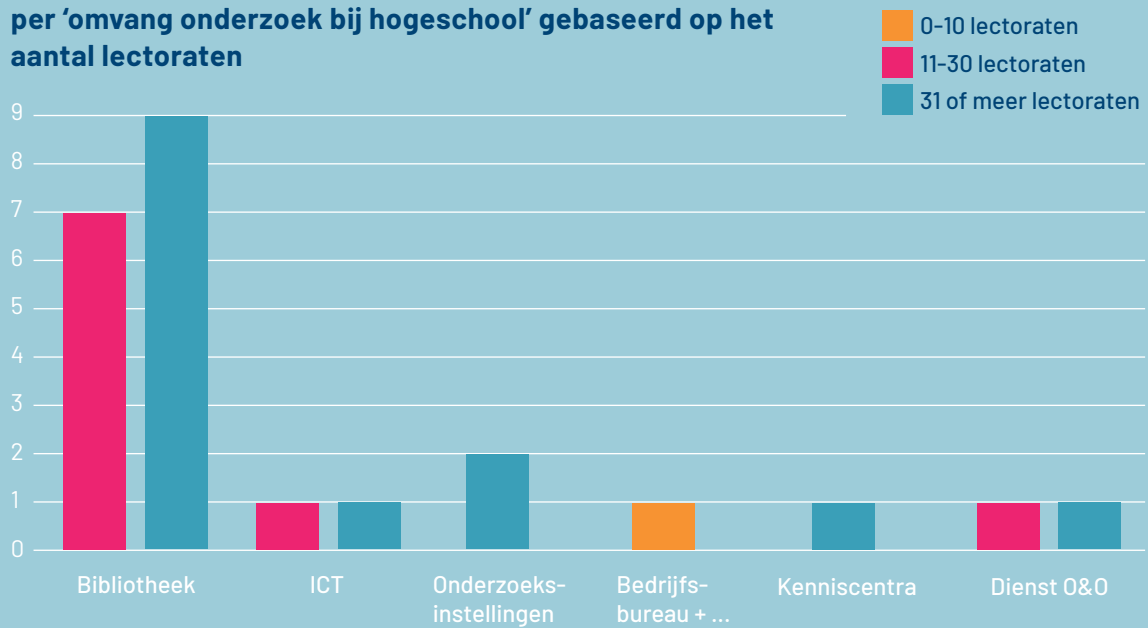
Aanbevelingen:

- **Positioneer datastewards in een verbindende rol op een centrale, en herkenbare positie binnen het geheel van onderzoeksondersteuning**, om (waar nodig) centrale (generieke) ondersteuning en decentrale (domein-specifieke) ondersteuning met elkaar te verbinden:
 1. Structurele positionering: binnen een centraal organisatieonderdeel met structurele financiële en personele inbedding om garanties op professionele kwaliteit te borgen.
 2. Functionele positionering: **in een verbindende rol binnen een netwerk van onderzoeksondersteunende functies**, zodat de datastewards optimaal met andere ondersteuners van onderzoekers kunnen samenwerken, zoals IT, juridische zaken en beleid.
 3. **Herkenbare positionering**: Organiseer bekendheid van datastewards bij onderzoekers. Als zij goed vindbaar zijn in de hogeschool, draagt dit bij aan open science en het voldoen aan externe eisen door onderzoekers.

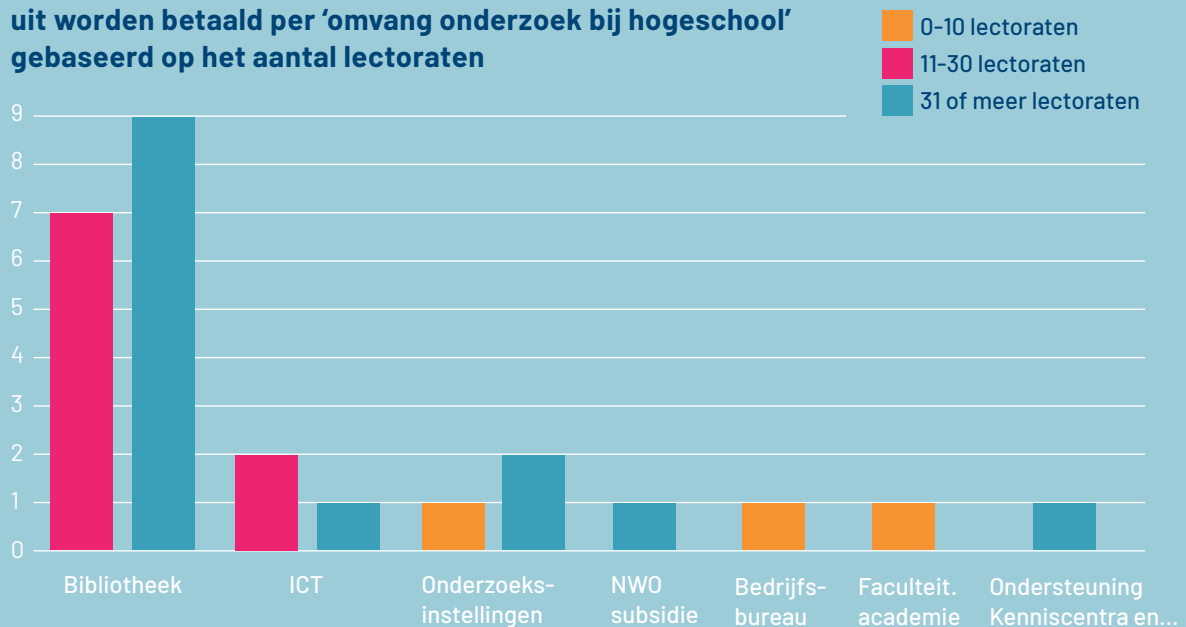
Ad 1. Door de datasteward-functie centraal te positioneren en structureel in te bedden en te financieren, tonen hogescholen commitment voor goed research data management. Op deze positie gaat kennisdeling en samenwerking soepeler dan op een decentrale positie (minder belemmerd door de organisatorische grenzen).

Ad 2. Datastewardship is onderdeel van het geheel van ondersteunende functies. Deze functies zijn veelal centraal georganiseerd en het datamanagement is in al deze functies ter sprake. De datasteward is daarom bij uitstek degene die de ondersteunende functies kan verbinden.

Positionering medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op het aantal lectoraten



Budget waar medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management uit worden betaald per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op het aantal lectoraten



De ruwe gegevens van deze categorieën vragen zijn terug te vinden in de bijlagen.

3.2 Functieomschrijving datastewards

3.2.1 Inventarisatie bestaande landelijke functieomschrijvingen voor datastewards

Om tot een voorstel van een gemeenschappelijke functieomschrijving van datastewards op het hbo te komen, heeft het werkpakket gebruik gemaakt van het bestaande NPOS-F-rapport over datastewardship van het Nationaal Programma Open Science dat in 2021 verscheen.

Om de juiste mensen aan te trekken voor de functie van datasteward in het hbo en om talent vast te houden, is het nodig om het vak aantrekkelijk te maken. Het NPOS-F rapport adviseert om voldoende uitdagingen te creëren door:

- 1) *Doorgroeimogelijkheden* te bieden (verschillende niveaus)
- 2) De functie in *een aantrekkelijke schaal* te plaatsen die recht doet aan de context van de werkzaamheden, aan het onderzoekslandschap en die ruimte biedt om gesprekspartner op niveau te zijn (minimaal schaal 9 voor junior datasteward oplopend n.a.v. ervaring en senioriteit naar schaal 11).
- 3) Voldoende mogelijkheden voor *scholing* aan te bieden

In het NPOS-F rapport is een eerste aanzet gemaakt voor een passende functieomschrijving. Tijdens de uitwerking van dit werkpakket is dit verder opgepakt. *Dit heeft geleid tot het advies van dit werkpakket om de volgende drie functieniveaus te implementeren:*

- Datasteward 3 is hoofdzakelijk belast met uitvoerende taken op het gebied van research data management en is ondersteunend aan datasteward 2.
- Datasteward 2 heeft naast de uitvoerende ook coördinerende research data management-taken.
- Datasteward 1 heeft naast coördinerende taken ook taken op het gebied van research data management-beleid.

Van de drie geadviseerde niveaus beschouwt het werkpakket de niveaus 2 en 1 minimale vereisten voor een succesvolle implementatie van de functie van datasteward.

In de bijlagen van deze handreiking is de volledige uitwerking van het nieuwe functieprofiel terug te vinden. Deze bijlage is door het werkpakket zo opgesteld dat het als een op zichzelf staande publicatie gebruikt kan worden. Het kan dan ook gezien worden als een startpunt voor CvB's of HRM-afdelingen voor verdere implementatie van deze functie in de eigen instelling.

3.3 Training van datastewards

3.3.1 Inventarisatie huidig aanbod trainingen voor datastewards

Het werkpakket voerde een inventarisatie uit naar het huidige trainingsaanbod op het gebied van research data management. Aan de hand van het NPOS-F-rapport over datastewardship van het Nationaal Programma Open Science is gekeken welke trainingen geschikt zijn voor de functie van datasteward op een hogeschool.

Naast dit rapport is er een website vanuit Research Data Alliance 23 things for research data management²¹ waar onder meer trainingsaanbod is terug te vinden. Deze website richt zich op een brede doelgroep, dus niet alleen op datastewards.

Het actueel houden van een dergelijk overzicht kost tijd, aangezien cursussen jaarlijks inhoudelijk aangepast worden of niet langer worden aangeboden en het gebied van research data management nog volop in ontwikkeling is.

Veel van de genoemde trainingen in het NPOS-F rapport richten zich op specifieke vaardigheden voor datastewards bij universitaire vakgroepen, de “embedded datastewards”. De hbo datasteward bestrijkt in de huidige fase van de ontwikkeling van research data management op hogescholen meestal een brede range aan vakgebieden en heeft daardoor weinig ruimte voor specifieke verdieping in één vakgebied. In deze fase constateren we dat de eerste opleidingsbehoefte van het datastewardship zich richt op generieke trainingen. Mogelijk zal er op sommige hogescholen een behoefte ontstaan aan embedded datastewards met meer specialistische trainingen, maar dit is nu nog niet grootschalig aan de orde.

Uit de inventarisatie van het huidige aanbod komen een aantal (algemene) basistrainingen voor datastewards op hogescholen naar voren. RDNL Essentials4DataSupport,²² de MOOC van RDNL en de FAIR awareness training van Hogeschool Leiden i.s.m. de GO FAIR Foundation.

SURF biedt jaarlijks een aantal workshops aan die veelal gericht zijn op de technische aspecten van dataopslag. De in 2021 gestarte DCC Spring Training Days vanuit de universitaire DCC's bieden verdieping op een aantal thema's die ook voor datastewards op hogescholen relevant kunnen zijn. Daarnaast zijn er nog meer specifieke trainingen bijvoorbeeld voor life sciences via Helix Academy en DTLS, voor social sciences CESSDATA en diverse carpentries.

²¹ <https://www.rd-alliance.org/group/libraries-research-data-ig/outcomes/23-things-libraries-research-data-supporting-output>

²² Research Data Netherlands is een nationale coalitie van data-archieven met als missie het bevorderen van de duurzame archivering en het hergebruik van onderzoeksdata. De coalitie is in 2013 opgericht door 4TU.ResearchData en Data Archiving and Networked Services (DANS) en werd in september 2014 versterkt door SURF

3.3.2 Inventarisatie trainingsbehoefte

In het voorjaar van 2021 is door het taakpakket een tweede enquête uitgezet onder datastewards, data-supporters en medewerkers met datastewardship-taken op hogescholen. In totaal zijn 47 vragenlijsten volledig ingevuld door medewerkers van 15 verschillende hogescholen.

Resultaten van de enquête over trainingsbehoeften

De RDNL Essentials4DataSupport is door veel respondenten gevolgd als basiscursus en daar is veel geleerd. Weliswaar wordt niet alle informatie uit deze cursus direct toepasbaar gevonden en ligt het accent op theoretische kennis, maar de cursus legt een goede basis voor alle aspecten van datastewardship. Bijkomend voordeel is dat de online cursusomgeving met regelmaat geactualiseerd en aangevuld wordt, waardoor het ook een 'naslagwerk' blijft voor de datastewards die de training hebben gevolgd.

Naast deze basistraining benoemen de respondenten dat er behoefte is aan vervolgmodes die een meer praktische invulling kennen en/of verdieping bieden op een specifiek thema, benaderd vanuit praktijkgericht onderzoek. Respondenten geven aan dat na de basiscursus en een aantal maanden praktijkervaring als datasteward er behoefte ontstaat aan verdere kennisontwikkeling.

Uit de inventarisatie komen diverse onderwerpen naar voren die door de respondenten belangrijk worden gevonden ter verdieping. De top 3 bestaat uit:

1. FAIR data.
2. Juridische aspecten.
3. Publiceren data na afloop onderzoek.

Daarnaast worden onder andere genoemd data-intensief onderzoek (big data), dataminimalisatie, pseudonimiseren, metadatering en intellectueel eigendom van data.

Tevens wordt er aandacht gevraagd voor het verder ontwikkelen van skills zoals gesprekstechnieken, adviesvaardigheden, omgaan met weerstand en het overtuigen van onderzoekers.

Gevraagd is welke werkvorm een verdiepende module zou moeten hebben. De respondenten geven aan te willen werken met praktijkgerichte voorbeelden en casussen. Er is behoefte aan intervisie en interactie. Een combinatie van theoretische kennis vergroten en toepassing in een praktijkgerichte casus die vervolgens behandeld wordt, waardoor men zicht krijgt op de eigen rol, gedrag en stijl van werken, lijkt een goede werkvorm.

Bij voorkeur bestaat de verdiepende module uit enkele korte bijeenkomsten (geen hele dag maar liever enkele dagdelen) en een deel zelfstudie.

De meeste datastewards op hogescholen geven een voorkeur aan verdiepende modules met Nederlandstalige instructie.

Voor de professionalisering van de functie van datasteward wordt het belangrijk gevonden dat certificering van de modules wordt ontwikkeld. Hiermee kan verdere professionalisering en groei in de functie van datasteward worden ondersteund.

3.3.3 Conclusie ten aanzien van de trainingen voor datastewards

Het is belangrijk om gebruik te maken van goede trainingen die er al zijn. Kennis moet niet versnipperd worden aangeboden maar we moeten elkaar aanvullen en versterken. Certificaten kunnen erkenning bieden voor de professionalisering van Datastewards.

1. Onze aanbeveling is om voor het praktijkgericht onderzoek geen aparte basiscursus voor datastewards te ontwikkelen.

De erkende en gecertificeerde RDNL Essentials4DataSupport-cursus is ook voor datastewards op hogescholen een geschikte basiscursus. De cursus wordt regelmatig aangeboden en is eventueel ook online zelfstandig door te nemen. De inhoud van deze cursus wordt regelmatig geactualiseerd en biedt daardoor voor de datastewards die de cursus al gevolgd hebben een prima naslagwerk.

Bij datastewards op hogescholen is er wel behoefte aan verdiepende modules met meer praktische opdrachten ingevuld vanuit praktijkgericht onderzoek. Het huidige trainingsaanbod is wat meer gericht op datastewards bij universiteiten, waardoor het soms minder goed aansluit op de behoefte van datastewards op hogescholen.

SURF heeft ook budget beschikbaar gekregen om in het DCC-PO om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van trainingen. SURF is een partner die ook op lange termijn ondersteuning kan blijven bieden en heeft daarbij geen commercieel belang.

Op dit moment werkt RDNL aan een verdiepende module over privacy en AVG. Deze wordt vanaf 2022 aangeboden.²³ Daarom stellen wij voor dit thema uit de top 3 nu niet uit te diepen in de pilotfase van DCC-PO in 2022.

2. Onze aanbeveling is om in 2022 binnen DCC-PO samen met SURF tenminste twee verdiepende modules te ontwikkelen voor datastewards op hogescholen. De twee thema's om mee te starten zijn "FAIR" en "Archiveren en publiceren van data na onderzoek".

Na de pilotfase in 2022 kunnen de modules ook worden opengesteld voor datastewards van universiteiten wanneer deze interesse hebben in een meer praktijkgerichte aanpak. Op basis van een evaluatie van de pilots verkrijgen we meer zicht op de kosten en ureninzet voor de ontwikkeling van modules en zullen we toetsen of de modules en hun opzet voldoen aan de verwachtingen van de deelnemers. De ontwikkelde kennisproducten worden opgenomen in de kennis Hub van het DCC-PO.

3. Samen met SURF wordt onderzocht hoe certificering van de modules gerealiseerd kan worden.

Voor professionalisering en erkenning van de functie van datasteward is het van belang ook een certificaat toe te kennen voor opleidingen.

²³ Website: [AVG 4 Data Support - Researchdata](#)

3.4 Huidige situatie datastewardship nog niet optimaal

In dit hoofdstuk werd de inventarisatie naar de bestaande basisvoorwaarden voor datastewardship op hogescholen weergegeven. De huidige situatie laat zien het datastewardship nog niet optimaal is, en dat er veel kansen zijn om dit te verbeteren.

Het volgende hoofdstuk geeft het advies van het werkpakket weer over de volgende vragen:

- Wat is er nodig om de organisatie van datastewardship op hogescholen op peil te brengen?
- Wat zijn de minimale onderdelen van een gemeenschappelijke functieomschrijving van datastewards op hogescholen?
- Welke trainingen kunnen gevolgd en ontwikkeld worden door/voor datastewards van hogescholen?

4. Advies: Professionaliseer het Datastewardship op hogescholen

In de vorige hoofdstukken werden de achtergrond en de inventarisatie van de bestaande situaties en kennis weergegeven. In dit hoofdstuk geeft het werkpakket concrete aanbevelingen aan de hogescholen om het datastewardship naar het gewenste niveau te brengen. Hierbij zijn de conclusies op basis van de inventarisatie gebundeld in overkoepelende aanbevelingen.

Aanbeveling 1: Om binnen de onderzoeksondersteuning te voldoen aan wettelijke- en kwaliteitseisen bevelen wij hogescholen aan te investeren in het aanstellen van de daartoe benodigde Datastewards.

Om aan de vereisten van de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit, Open Science, de AVG en eisen van subsidieverstrekking te kunnen voldoen, is het van belang dat hogescholen het eigen research data management van de lectoraten op orde hebben.

Aanbeveling 2: Verzamel en registreer gereserveerde personele formatie, het aantal fte, van Datastewards met behulp van een gezamenlijk meetinstrument, en ontwikkel een eigen norm voor hogescholen.

Voor universiteiten geldt een norm van 5% voor datastewardship vanuit de onderzoeksbegroting (Nature, 2020)^[1]. Deze norm halen hogescholen niet. Tussen de grootte van het onderzoek en de hoeveelheid datastewards op hogescholen lijkt in de huidige situatie geen samenhang, maar exacte gegevens ontbreken. Door gezamenlijk een meetinstrument voor datastewardship op hogescholen te ontwikkelen kunnen gegevens over de formatie van datastewards inzichtelijk over een langere periode zijn. Het gaat uiteindelijk om de kwaliteit van de FTE's in relatie tot het onderzoek. We adviseren het kennisnetwerk voor hogeschoolbibliotheken (SBH) de formatie van onderzoeksondersteuning, waaronder datastewardship, op te nemen in de jaarlijkse SHB-benchmark. Indien de besturen van hogescholen dit wenselijk vinden, kan een eigen norm voor hogescholen ontwikkeld worden, bijvoorbeeld via het geven van een vervolgoopdracht aan het DCC-PO.

Aanbeveling 3: Gebruik de functiebenaming en een taakomschrijving van Datasteward

Het gebruik van een functiebenaming zorgt dat datastewards zichtbaar, vindbaar en herkenbaar zijn. De benaming bevestigt en erkent de professionele status en meerwaarde van deze medewerkers, en verbetert daarmee de positie bij het ondersteunen van onderzoekers.

Een handreiking voor een gemeenschappelijk functieprofiel van datastewards op hogescholen is opgenomen in bijlage 5. Voorgesteld wordt te werken met verschillende functieniveaus, met beleidszaken en coördinerende en uitvoerende taken. Professionalisering wordt immers gestimuleerd door doorgroei-mogelijkheden, scholing en waardering. Het functieprofiel is gebaseerd op de uitgewerkte profielen uit het NPOS-F-rapport over datastewardship, en kan als startpunt dienen voor de eigen implementatie van deze functie per hogeschool.

[1] Mons B. (2020). Invest 5% of research funds in ensuring data are reusable. *Nature*. 2020 Feb; 578(7796): 491. doi: 10.1038/d41586-020-00505-7. PMID: 32099131. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00505-7>

Aanbeveling 4: Positioneer datastewards in een verbindende rol op een centrale, en herkenbare positie binnen het geheel van onderzoeksondersteuning, om (waar nodig) centrale (generieke) ondersteuning en decentrale (domein-specifieke) ondersteuning met elkaar te verbinden.

- 1) Structurele positionering: binnen een centraal organisatieonderdeel met structurele financiële en personele inbedding om garanties op professionele kwaliteit te borgen.
- 2) Functionele positionering: in een verbindende rol binnen een netwerk van onderzoeksondersteunende functies, zodat de datastewards optimaal met andere ondersteuners van onderzoekers kunnen samenwerken, zoals IT, juridische zaken en beleid.
- 3) Herkenbare positionering: Organiseer bekendheid van datastewards bij onderzoekers. Als zij goed vindbaar zijn in de hogeschool, draagt dit bij aan open science en het voldoen aan externe eisen door onderzoekers.

Aanbeveling 5: Stimuleer Datastewards van hogescholen om gecertificeerde trainingen te volgen: de basiscursus RDNL Essentials4DataSupport, en te ontwikkelen nieuwe verdiepende modules

Uitgangspunt is gebruik te maken van goede trainingen die er al zijn en met duurzame partijen verdiepende modules te organiseren. Het advies is dat alle datastewards van hogescholen de erkende en gecertificeerde basiscursus RDNL Essentials4DataSupport volgen. De cursus wordt regelmatig aangeboden, geactualiseerd, en is eventueel ook online zelfstandig door te nemen of als naslagwerk. Voorgesteld wordt dat het DCC-PO en SURF in 2022 samen tenminste twee verdiepende modules met certificering voor datastewards op hogescholen ontwikkelen. De twee thema's om mee te starten zijn "FAIR" en "Publiceren van data na onderzoek". Een bundeling van kennisbehoefte, -ontwikkeling, -overdracht en -toepassing via de support hub van het DCC-PO zal zorgen voor structurele inbedding van deze professionalisering van de data stewards.

Bijlagen

Bijlage 1: Onderverdeling subgroepen en auteurs Werkpakket Datastewardship

Bijlage 2: Geraadpleegde organisaties en personen

Bijlage 3: Resultaten uit de enquête subgroep 3

Bijlage 4: Handreiking implementatie functieomschrijving datasteward

Bijlage 5: Profiel datasteward in relatie tot het LIOM

Bijlage 1: onderverdeling subgroepen en auteurs Werkpakket Datastewardship

Werkpakketleider

Jasper Klerkx Hogeschool Leiden

Redactie Handreiking

Saskia Rademaker (eindredactie) Haagse Hogeschool
Liselotte Vuijk (tegenlezer) Hogeschool Rotterdam

Subgroep 1 - Rol/functie/voorwaarden datasteward

Thomas Pelgrim HAN University of Applied Sciences
Marta Kargól Haagse Hogeschool
Marleen Poot Hanzehogeschool Groningen
Esther Eisen-Tijssen Hogeschool Windesheim
Elly Katoen Hogeschool Rotterdam
Renate Mattiszik Hogeschool Saxion

Subgroep 2 - Trainingen

Mischa Barthel Hogeschool Leiden
Rolinka Plug - Haak Avans Hogeschool
Elly Katoen Hogeschool Rotterdam
Renate Mattiszik Hogeschool Saxion

Subgroep 3 - Organisatiemodellen (positionering/interne organisatie)

Saskia Rademaker Haagse Hogeschool
Jasper Klerkx Hogeschool Leiden
Marsha Bokhorst Zuyd Hogeschool
Jan Meeuwis Breda University of Applied Sciences
Tineke van der Meer Hogeschool Utrecht
Guido Dijkstra Christelijke Hogeschool Ede
Liselotte Vuijk Hogeschool Rotterdam

Bijlage 2: Geraadpleegde organisaties en personen

Vragenlijsten: alle deelnemende hogescholen DCC-PO	juni 2021
Analyse enquête: Denktank DCC-PO	oktober 2021
Functieprofiel: HRM-deskundige	december 2021
Informele raadpleging SHB	februari/maart 2022
Feedback van Projectleider DCC-PO	maart 2022
Feedback van Werkpakket 2- FAIR-Data	maart 2022
Feedback van Werkpakket 3- van een DCC naar een toekomstbestendige HUB	maart 2022
Stuurgroep DCC-PO	maart 2022
Denktank DCC-PO	mei 2022
Versie 2.0 o.b.v. advies Denktank	juni 2022
Adviescollege Open Science	september 2022
Reflectie op advies met Denktank DCC-PO	oktober 2022
Vaststelling Stuurgroep DCC-PO	november 2022

Bijlage 3: Resultaten enquête subgroep 3

In mei/juni 2021 heeft subgroep 3 onderstaande vragenlijst uitgestuurd om een beeld te krijgen van de huidige organisatorische inbedding van datastewardship bij de deelnemende hogescholen aan het DCC-project. Eén ideaal organisatiemodel voor alle hogescholen bestaat niet. Afdeling, omvang en bekostiging hangen af van verschillende contexten van hogescholen. Deze vragenlijst was een eerste stap om die verschillende contexten in kaart te brengen. De vragenlijst is in de eerste ronde gestuurd naar de deelnemers van het werkpakket en in de tweede ronde naar de projectleden van de andere hogescholen. Daarbij werd de respondenten verzocht om de antwoorden eerst af te stemmen met collega's en per hogeschool één antwoord te sturen. 18 aan het project deelnemende hogescholen van het praktijkgericht onderzoek vulden de enquête in, het gaat dus om een convenience sample, en niet om alle hogescholen van Nederland.

3.1 Vragenlijst

Kenmerken hogeschool en omvang

1. Wat is de naam van de hogeschool?

2. Hoeveel vestigingen/locaties heeft de hogeschool?

(Gebouwen die binnen loopafstand van elkaar liggen, mag je zien als één locatie.)

3. In welke organisatorische onderzoeksafdelingen is de hogeschool opgedeeld?

(Lectoraten, kenniscentra, faculteiten, academies, instituten etc.)

Bijvoorbeeld: Er is een onderverdeling in academies en (onderliggende) lectoraten

4. Wat zijn de bijbehorende aantallen van deze onderzoeksafdelingen?

Bijvoorbeeld: 10 academies en 25 lectoraten

5. Indien bekend, hoeveel onderzoekers zijn er werkzaam bij de hogeschool?

Geef een schatting van het aantal onderzoekers en licht toe waar je dat getal op baseert

Datastewardship/support voor research data management binnen de hogeschool

6. Welke functiebenaming(en) heeft/hebben de medewerker(s) die zich bezighouden met datastewardship/support voor research datamanagement?

(Er zijn meerdere antwoorden mogelijk)

- Datasteward
- Informatiespecialist
- Beleidsadviseur
- Anders nl:

7. Is er een functie- of taakomschrijving voor deze medewerker(s)/datasteward(s) opgesteld?

- Ja, de afdeling hanteert een omschrijving van de functie en het takenpakket (bijv. in vacatureteksten of ondersteuningsinformatie).
- Ja, de hogeschool heeft een functie en takenpakket vastgesteld en registreert deze in de personeelsadministratie
- Nee
- Anders nl:

8. Is de precieze omvang in fte, aan RDM-taken, van de medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management bekend binnen de hogeschool?

(dus exclusief de fte aan taken die niets met RDM te maken hebben)

Indien ja: fte

Indien niet precies bekend, beantwoord vraag 9.

9. Wat is (een schatting van) de totale omvang in fte van de medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management binnen de hogeschool?

- Minder dan 1 fte
- 1 tot 3 fte
- 3 tot 5 fte
- Meer dan 5 fte

10. Vanuit welke budget worden deze medewerker(s)/datasteward(s) betaald?

- Bibliotheek
- ICT-afdeling
- Faculteit/Academie
- Onderzoeksafdeling (bijv. Lectoraat)
- Anders nl:

11. Bij welke afdeling(en) zijn deze medewerker(s)/datasteward(s) gepositioneerd?

12. Indien gepositioneerd bij een centrale afdeling (bijv. bibliotheek), werken deze medewerker(s)/datasteward(s) voor alle onderzoeksafdelingen of hebben ze specifieke onderzoeksafdeling(en) in hun portefeuille?

(Deze vraag overslaan als je geen centrale positionering hebt van het datastewardship)

- Alle onderzoeksafdelingen (hogeschoolbreed)
- Eén of meerdere specifieke onderzoeksafdelingen
- Beide
- Anders nl:

Toekomst datastewardship/support voor research data management binnen de hogeschool

13. Welke initiatieven (bijvoorbeeld projecten) lopen er (naast deelname aan het DCC-PO) binnen de hogeschool om de positionering van de datasteward(s) te waarborgen en te verbeteren?

14. Heb je behalve de antwoorden op deze vragenlijst, nog andere relevante informatie over de organisatie van het datastewardship binnen jouw hogeschool?

(Het gaat hierbij dan om informatie die meespeelt bij inrichtingskeuzes van het datastewardship in de hogeschool)

15. Heb je opmerkingen op de vragen in deze vragenlijst?

(Bijvoorbeeld onduidelijke vragen of verbeteruggesties over de vragenlijst)

3.2 Resultaten

De resultaten van de enquête zijn van toepassing op een convenience sample, namelijk de hogescholen die eenvoudig bereikbaar waren omdat ze deelnemen aan het project DCC-PO.

Voor de weergave van de resultaten is gebruik gemaakt van één van de criteria waarop hogescholen worden onderscheiden in het Adviesrapport onderzoeksinformatie van SURF: het aantal onderzoekers uitgedrukt in aantal lectoraten. De categorieën zijn enigszins aangepast om een duidelijker onderscheid te kunnen maken tussen de hogescholen in de convenience sample.

Omvang aantal lectoraten per hogeschool

0-10 lectoraten	11-30 lectoraten	31 of meer lectoraten
Marnix Academie (4)	Breda University of Applied Sciences (13)	De Haagse Hogeschool (34)
	Hogeschool Van Hall Larenstein (15)	Hogeschool InHolland (34)
	HZ University of Applied Science (16)	Saxion (36)
	Hogeschool Leiden (24)	Hogeschool Utrecht (38)
	Zuyd Hogeschool (26)	Fontys Hogescholen (42)
	Hogeschool Windesheim (26)	NHL Stenden Hogeschool (44)
	Avans Hogeschool (28)	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (52)
		Hanzehogeschool Groningen (60)
		Hogeschool van Rotterdam (60)
		Hogeschool van Amsterdam (60)

Vraag 6: Functiebenaming

Bij 11 van de 18 hogescholen wordt datasteward gebruikt als functiebenaming voor de medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management. Dit is echter niet altijd de officiële functiebenaming, omdat de functie van datasteward nog niet officieel door alle hogescholen benoemd is (in het functiehuis). Medewerkers die zich bezighouden met support voor research data management zijn vaak ook informatiespecialist of beleidsadviseur. In de antwoordoptie "anders" zijn daarnaast de volgende benamingen genoemd: research data management specialist, , research librarian, data librarian, research support advisor, adviseur informatiemanagement, informatieprofessional, junior onderzoeker, informatie analist, cloud specialist, research support backoffice medewerker en medewerker bedrijfsbureau. Deze antwoordcategorie is niet opgenomen in de tabel omdat het gaat om andere benamingen naast datasteward, informatiespecialist of beleidsadviseur of om een bredere interpretatie van datastewardship/support.

Functiebenaming per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	Bij de enige hogeschool in deze categorie wordt de functiebenaming Datasteward en Informatiemanager gebruikt.
11-30 lectoraten	Bij 2 van deze 7 hogescholen wordt de functiebenaming Datasteward en Beleidsadviseur gebruikt. 1 van deze 2 hogescholen gebruikt daarnaast ook de functiebenaming Informatiespecialist. Bij 5 van deze 7 hogescholen wordt de functiebenaming Informatiespecialist gebruikt. 2 van deze 5 hogescholen gebruiken daarnaast ook de functiebenaming (beleids)adviseur.
31 of meer lectoraten	Bij 7 van deze 10 hogescholen wordt de functiebenaming Datasteward gebruikt. Bij 2 van deze 10 hogescholen wordt de functiebenaming Informatiespecialist gebruikt. 1 van deze 2 hogescholen gebruikt daarnaast ook de functiebenaming beleidsadviseur. Bij 1 van deze 10 hogescholen wordt zowel de functiebenaming Datasteward als Informatiespecialist gebruikt.

Vraag 7: Functie-/taakomschrijving

Bij 8 van de 18 deelnemende hogescholen is er een functie- of taakomschrijving voor medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management.

Bij de andere hogescholen is dit niet het geval. Een enkele hogeschool heeft aangegeven dat de taken van een datasteward zijn ingebed in de functieomschrijving van informatiespecialist.

Functie-/taakomschrijving per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	Bij deze hogeschool is er nog geen functie- of taakomschrijving.
11-30 lectoraten	Bij 1 van deze 7 hogescholen is er een functieomschrijving en taak-omschrijving voor deze medewerkers. Bij 6 van deze 7 hogescholen is er geen functieomschrijving en ook geen taakomschrijving
31 of meer lectoraten	Bij 7 van deze 10 hogescholen is er al wel een functieomschrijving of taakomschrijving. Bij 3 van deze 10 hogescholen is dit (nog) niet het geval.

Vraag 8 en 9: Omvang in fte voor datastewardship/support voor research data management

De precieze omvang in fte aan RDM-taken van de medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management is bij 5 van de 18 hogescholen bekend.

De 13 hogescholen waarbij dit niet bekend is hebben een schatting gedaan van deze omvang in fte.

Uit de precieze omvang in fte en de schattingen is de volgende verdeling gekomen:

Minder dan 1 fte: 10 van de 18 hogescholen

1 tot 3 fte: 6 van de 18

3 tot 5 fte: 1 van de 18 hogescholen

Meer dan 5 fte: 1 van de 18 hogescholen

Omvang in fte voor datastewardship/support voor research data management per 'omvang onderzoek bij hogescholen' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	Deze hogeschool heeft minder dan 1 fte beschikbaar.
11-30 lectoraten	6 van deze 7 hogescholen hebben minder dan 1 fte beschikbaar. 1 van deze 7 hogescholen heeft hiervoor 1 tot 3 fte beschikbaar.
31 of meer lectoraten	3 van deze 10 hogescholen hebben minder dan 1 fte beschikbaar. 5 van deze 10 hogescholen hebben hiervoor 1 tot 3 fte beschikbaar. 1 van de 10 hogescholen heeft 3 tot 5 fte beschikbaar en 1 van de 10 hogescholen heeft meer dan 5 fte beschikbaar.

Vraag 10 en 11: Positionering & budget

De medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor researchdatamanagement zijn voornamelijk centraal geïmplementeerd bij de bibliotheken²⁴ van hogescholen; **15** van de **18** hogescholen geven aan dat dit het geval is.

Naast de bibliotheken worden onderzoeksafdelingen (o.a. kenniscentra, centra of expertises, lectoraten), onderwijsondersteunende afdelingen (o.a. Onderwijsondersteuning & administratie, dienst Onderwijs, onderzoek & kwaliteit) en afdeling informatievoorziening en technologie genoemd.

Deze medewerkers/datastewards worden bij **14** van de **18** hogescholen ook betaald vanuit het budget van de hogeschool bibliotheek. Bij **3** van deze **14** hogescholen komt dit budget van zowel bibliotheek als ICT-afdeling.

Bij de hogescholen waarbij dit budget niet komt vanuit de bibliotheek worden deze medewerkers/datastewards betaald vanuit onderzoeksafdeling(en) en in een enkel geval vanuit een NWO-subsidie.

Positionering medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	Bij deze hogeschool zijn deze medewerkers geïmplementeerd bij het bedrijfsbureau en onderzoekscentrum.
11-30 lectoraten	Bij 7 van deze 7 hogescholen zijn deze medewerkers geïmplementeerd bij de bibliotheek. Bij 1 van deze 7 hogescholen zijn daarnaast ook medewerkers geïmplementeerd bij de ICT-afdeling. Bij 1 van de 7 hogescholen zijn daarnaast ook medewerkers geïmplementeerd bij de Dienst Onderwijs, Onderzoek & Kwaliteit
31 of meer lectoraten	Bij 9 van deze 10 hogescholen zijn deze medewerkers geïmplementeerd bij de bibliotheek. In een aantal gevallen is er ook een combinatie van positionering bij bibliotheek en ICT, lectoraten, kenniscentra of diensten Onderwijs & Onderzoek. Bij 1 van deze 10 hogescholen zijn deze medewerkers niet geïmplementeerd bij de bibliotheek maar enkel bij de onderzoeksafdelingen.

Budget waar medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support voor research data management uit worden betaald per 'omvang onderzoek bij hogeschool' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	Bij deze hogeschool worden deze medewerkers betaald uit het budget van de onderzoeksafdelingen, het bedrijfsbureau en de faculteit/academie.
11-30 lectoraten	Bij 7 van deze 7 hogescholen worden deze medewerkers betaald uit het budget van de bibliotheek. Bij 2 van deze 7 hogescholen worden daarnaast ook medewerkers betaald uit het budget van de ICT-afdeling.
31 of meer lectoraten	Bij 7 van deze 10 hogescholen worden deze medewerkers betaald uit het budget van de bibliotheek. Bij deze 7 hogescholen komt bij 1 hogeschool dit budget naast de bibliotheek ook vanuit de ICT-afdeling en bij 1 andere hogeschool ook vanuit de onderzoeksafdelingen. Bij 1 van deze 10 hogescholen komt het budget voor deze medewerkers volledig uit een NWO-subsidie. Bij 2 van deze 10 hogescholen komt het budget volledig uit respectievelijk: de onderzoeksafdeling (lectoraat) en 'Ondersteuning Kenniscentra en Centre of Expertises'.

²⁴ Naast bibliotheek zijn mediatheek, Leer en Innovatie Centrum en studiecentra hier ook meegeteld.

Vraag 12: Ondersteuning vanuit centrale afdeling voor alle onderzoeksafdelingen of voor specifieke onderzoeksafdeling

De datastewards/medewerkers die zich bezighouden met datastewardship/support die geïncorporeerd zijn bij een centrale afdeling zoals de bibliotheek bieden in de meeste gevallen support voor alle onderzoeksafdelingen van de hogeschool. Bij 16 hogescholen is dit zo.

3 hogescholen geven aan dat ze (daarnaast) datastewards/ medewerkers hebben die ondersteuning geven aan één of meerdere specifieke onderzoeksafdelingen.

Support alle onderzoeksafdelingen/ specifieke onderzoeksafdeling Per 'omvang onderzoek bij hogescholen' gebaseerd op aantal lectoraten

0-10 lectoraten	De datastewards/medewerkers van deze hogeschool werken voor alle onderzoeksafdelingen.
11-30 lectoraten	Bij 7 van deze 7 hogescholen geven de datastewards/medewerkers ondersteuning aan alle onderzoeksafdelingen.
31 of meer lectoraten	Bij 8 van deze 10 hogescholen geven de datastewards/medewerkers ondersteuning aan alle onderzoeksafdelingen. 2 hogescholen geven aan dat datastewards/medewerkers ondersteuning bieden per academie / onderzoeksafdeling. Één hogeschool geeft aan dat beide gebeurt: datastewards/medewerkers die ondersteuning bieden aan alle onderzoeksafdelingen en datastewards/medewerkers die ondersteuning bieden per onderzoeksafdeling.

Vraag 13: Initiatieven om de positionering van de datastewards te waarborgen en te verbeteren

De vragenlijst bevat ook een open vraag over welke initiatieven er lopen om de positionering van de datastewards te waarborgen en te verbeteren. Bij alle hogescholen lopen er naast deelname aan het DCC-PO initiatieven om de positionering van de datastewards te waarborgen en te verbeteren. Initiatieven die genoemd worden zijn (verbeter-)programma's, roadmaps en projecten m.b.t. RDM, RDM-infrastructuur, RDM-training en professionalisering van onderzoeksondersteuning in het algemeen.

Bijlage 4: Handreiking implementatie functieomschrijving datasteward

Naar een uniforme functieomschrijving binnen het hbo

Samenvatting:

Iedere hogeschool heeft volgens de “Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit” (2018) een zorgplicht op het gebied van databeheer. Om dit te bekrachtigen is deze gedragscode mede opgesteld en ondertekend door de Vereniging van Hogescholen. Deze lijn is doorgezet in de onlangs verschenen Strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025 (Vereniging Hogescholen, 2021) (bron) waarin begrippen als Open Science, Fair data en research data management een prominente plek hebben.

Omdat deze zorgplicht een nieuw taakgebied is voor hogescholen zijn hier volgens het NPOS-F rapport (2021) nieuwe functies voor nodig, namelijk die van datastewards, die momenteel nog geen plek hebben binnen het huidige functiegebouw. Om de juiste mensen aan te trekken voor de functie van datasteward in het hbo en om talent vast te houden, is het nodig om het vak aantrekkelijk te maken.

Het NPOS-F rapport adviseert om voldoende uitdagingen te creëren door:

- a. Doorgroeimogelijkheden te bieden (verschillende niveaus)
- b. De functie in een aantrekkelijke schaal te plaatsen die recht doet aan de context van de werkzaamheden, aan het onderzoekslandschap en die ruimte biedt om gesprekspartner op niveau te zijn (minimaal schaal 9 voor junior datasteward oplopend n.a.v. ervaring en senioriteit naar schaal 11).
- c. Voldoende mogelijkheden voor scholing aan te bieden

In het NPOS-F rapport is een eerste aanzet gemaakt voor een passende functieomschrijving. Deze handreiking kan gezien worden als een verdere uitwerking hiervan en kan gebruikt worden door CvB's en HRM-afdelingen als startpunt voor verdere implementatie van deze functie in het hbo. De volgende drie functieniveaus worden hierbij geadviseerd te implementeren waarbij de niveaus 2 en 1 minimale vereisten zijn:

- Datasteward 3 is hoofdzakelijk belast met uitvoerende taken op het gebied van research data management en is ondersteunend aan datasteward 2.
- Datasteward 2 heeft naast de uitvoerende ook coördinerende research data management-taken.
- Datasteward 1 heeft naast coördinerende taken ook taken op het gebied van research data management-beleid.

Aanleiding

Iedere hogeschool heeft volgens de “Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit”(2018) een zorgplicht op het gebied van databeheer. Om dit te bekrachtigen is deze gedragscode mede opgesteld en ondertekend door de Vereniging van Hogescholen. Deze lijn is doorgezet in de onlangs verschenen Strategische onderzoeksagenda hbo 2022-2025 (Vereniging Hogescholen, 2021) waarin begrippen als Open Science, Fair data en research data management een prominente plek hebben. Omdat deze zorgplicht een nieuw taakgebied is voor hogescholen zijn hier volgens het NPOS-F rapport (2021) nieuwe functies voor nodig die momenteel nog geen plek hebben binnen het huidige functiegebouw. In dit rapport is hier reeds een begin mee gemaakt. Deze handreiking kan gezien worden als een verdere uitwerking hiervan en kan gebruikt worden door CvB's en HRM-afdelingen als startpunt voor verdere implementatie van deze functie in het hbo.

Research data management

Voordat er verder ingezoomd zal worden op de rol van de datasteward is het goed eerst kort stil te staan bij wat research data management is. Volgens de website onderzoeksondersteuning van Saxion wordt dit als het volgt geformuleerd:

Datamanagement is het gestructureerd beheren van de onderzoeksdata die verzameld worden. Welk type onderzoeksdata brengt het onderzoeksproject voort? Wie kan er allemaal bij? Hoe sla je data veilig en duurzaam op, zodat deze data ook op een later moment nog bruikbaar zijn voor anderen en voor jezelf? Door in een vroeg stadium over dit soort vragen na te denken en je antwoorden te documenteren, voorkom je als onderzoeker problemen in een latere fase. Onderzoeksdata zijn belangrijk, niet alleen tijdens het onderzoek. Om hergebruik en verificatie van onderzoeksresultaten mogelijk te maken dienen data goed beheerd te worden. Datamanagement is daarmee ook een belangrijke pijler waarop Open Science steunt.

Het bovenstaande verhaal maakt duidelijk dat goed research data management essentieel is voor goed onderzoek.

De datasteward

De datasteward op een hogeschool is dé expert op het gebied van research data management en adviseert en ondersteunt de onderzoeker tijdens het hele onderzoeksproces. Dit proces is uitgewerkt in het Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel voor hogescholen (LIOM). De toenemende digitalisering van onderzoek gaat gepaard met nieuwe uitdagingen en risico's voor dataveiligheid. Tegelijkertijd vragen subsidiegevers en overheden dat data steeds meer 'open' beschikbaar worden gemaakt. Dit vraagt om zorgvuldige planning en beheer van de data in een onderzoeksproces, waarbinnen de datasteward een belangrijke rol vervult.

De datasteward is de verbindende schakel tussen onderzoekers, onderzoeksdiensten, collega's van faculteiten, externen, specialisten van andere afdelingen etc. Afhankelijk van het functieniveau ontwikkelt of geeft de datasteward trainingen, blijft op de hoogte van de laatste ontwikkelingen op het gebied van research data management gerelateerd aan lokale, landelijke en internationale ontwikkelingen, kent de FAIR principes, kent en werkt binnen de geldende wet- en regelgeving en levert ondersteuning en advies aan beleidsmakers. Zo faciliteert de datasteward goed onderzoek, in lijn met de Nederlands gedragscode wetenschappelijke integriteit en de eisen van onderzoeksfinanciers. Het onderzoek binnen hogescholen groeit. Alleen al het aantal gesubsidieerde projecten is de laatste jaren verviervoudigd (NPOS-F, p. 11). Om aan deze toenemende vraag op het gebied van research data management en Open Science te voldoen, is de onvoorwaardelijke beschikbaarheid en expertise van de datasteward nodig. Om deze reden worden gecombineerde functies afgeraden.

Om de juiste mensen aan te trekken voor de functie van datasteward in het hbo en om talent vast te houden, is het nodig om het vak aantrekkelijk te maken. Het NPOS-F rapport adviseert om voldoende uitdagingen te creëren door:

- a. Doorgroeimogelijkheden te bieden (verschillende niveaus)
- b. De functie in een aantrekkelijke schaal te plaatsen die recht doet aan de context van de werkzaamheden, aan het onderzoekslandschap en die ruimte biedt om gesprekspartner op niveau te zijn (minimaal schaal 9 voor junior datasteward oplopend n.a.v. ervaring en senioriteit naar schaal 11)
- c. Voldoende mogelijkheden voor scholing aan te bieden

De verschillende functieniveaus uiteten zich in de zwaarte van de verantwoordelijkheden en taken. De resultaatgebieden waarmee de datasteward werkt, en de drie niveaus waarin datastewards werken, zijn hieronder beschreven.

Een landelijke, eenduidige omschrijving van de functie van datasteward op hogescholen is nodig om de uitwisseling van kennis en de mobiliteit van werknemers en hogescholen mogelijk te maken. Voor hogescholen zal zo'n functieprofiel ook duidelijkheid geven over de kennisgebieden, competenties en vaardigheden van een datasteward. Het wordt daarmee duidelijk welke voorwaarden gelden om de functie uit te kunnen oefenen en welke aanvullende opleidingen (eventueel) nodig zijn. Dit bevordert zicht op professionaliseringsmogelijkheden, beoordelingsmomenten en passende beloningen. Het gevolg is een volwaardige vorm van research data managementondersteuning.

Voor een volledige onderzoeksondersteuning binnen een hogeschool, zijn naast de rol van datasteward ook de functies van research software engineer en data analist van belang. Een uitgebreide omschrijving van deze functies is opgenomen in het NPOS-F rapport.

Resultaatgebieden datasteward hbo

Bron van deze alinea: NPOS-F rapport

Op het gebied van research data management op het hbo zijn acht verschillende resultaatgebieden te onderscheiden, zoals hieronder beschreven. Om dit te realiseren, is de samenwerking tussen verschillende stafbureaus en functies cruciaal. De functie van datasteward maakt hier onderdeel van uit.

1. **Beleid/strategie.** Ontwikkeling, implementatie en monitoring van beleid en strategie voor research data management voor de onderzoeksinstelling.
2. **Naleving** van de Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit (2018), de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en andere relevante wettelijke en ethische normen.
3. **Faciliteren van goede RDM-praktijken.** Afstemming op de principes van FAIR data en Open Science.
4. **RDM Servicemanagement.** Beschikbaarheid van adequate ondersteuning bij research data management, in personeel en/of diensten.
5. **RDM-infrastructuur.** Beschikbaarheid van adequate data-infrastructuur voor research data management.
6. **Kennismanagement.** Er is voldoende kennis en vaardigheden op het gebied van research data management aanwezig binnen het instituut, de afdeling of het project.
7. **Netwerk en communicatie.** Het verwerven en onderhouden van een netwerk van op elkaar afgestemde expertisegebieden en relevante afdelingen en organisaties binnen en buiten het instituut, de afdeling of het project. Het op de hoogte blijven van (inter)nationale ontwikkelingen op het gebied van RDM.
8. **Gegevens delen en publiceren.** Adequate ondersteuning en data-infrastructuur voor FAIR en langdurige archivering van data van het instituut, de afdeling of het project.

Functieniveaus datasteward HBO

De verschillende niveaus binnen het functieprofiel geven aan dat er verschil gemaakt wordt in uitvoerende (3) coördinerende (2) en beleidsmatige taken (1).

Datasteward 3: uitvoerend

Datasteward 3 is een beginnend datasteward met voornamelijk uitvoerende taken. Datasteward 3 wordt geacht op de hoogte te blijven van de laatste relevante kennis op het gebied van research data management, FAIR-principes en Open Science. Dit vertaalt zich naar adviezen aan onderzoekers op het gebied van de algemene research data managementprincipes, het gebruik van infrastructuur en tools, en het naleven van gedragscodes, eisen van financiers en de relevante wet- en regelgeving.

Datasteward 3 signaleert welke uitdagingen er bij onderzoekers zijn op het gebied van datamanagement, zodat input geleverd kan worden aan collega's binnen de organisatie voor de ontwikkeling van adequate infrastructuur, tools en andere research data management-dienstverlening.

Datasteward 3 geeft nog geen zelfstandig advies op de verdiepende gebieden zoals privacygevoelige data, intellectueel eigendom, datamanagementplanning, langetermijnarchivering en het delen/publiceren van onderzoeksdata. Wel is hij of zij in staat te signaleren welke aanvullende kennis of expertise nodig is om een onderzoeker te ondersteunen en deze adequaat naar de juiste persoon binnen de organisatie door te verwijzen.

Datasteward 2: coördinerend

Een datasteward op niveau 2 heeft enkele jaren ervaring met adviesverlening aan onderzoekers en heeft aanvullend verdiepende kennis opgedaan op de complexe thema's zoals het schrijven van een datamanagementplan, het beheer van privacygevoelige data, intellectueel eigendom en het delen en publiceren van onderzoeksdata. Met deze kennis in huis geeft hij of zij hierover zelfstandig advies aan onderzoekers en verzorgt adequate informatievoorziening hierover.

Met diens ervaring en kennis is datasteward 2 in staat effectief samen te werken met collega's van andere diensten. Datasteward 2 bouwt proactief een intern netwerk op om de dienstverlening op research data management verder te ontwikkelen of uit te breiden. Het geven van input ten behoeve van het ontwikkelen van datamanagementbeleid is hier een onderdeel van.

Daarnaast geeft de datasteward 2 ook trainingen aan onderzoekers en (beginnende) datastewards.

Datasteward 1: beleid/strategie

Op basis van diens verdiepende kennis op het gebied van research data management en meerdere jaren ervaring in adviesverlening aan onderzoekers, geeft datasteward 1 proactief advies aan beleidsmakers binnen de hogeschool op het gebied van adequate research data management-ondersteuning, adequate infrastructuur, tools en communicatiestrategie.

Datasteward 1 draagt samen met alle andere relevante afdelingen zorg voor een gestructureerde en veilige dataopslag volgens (inter)nationale principes. Daarnaast is datasteward 1 verantwoordelijk voor het opbouwen en onderhouden van interne en externe netwerken, brengt in kaart welke kennis en vaardigheden nodig zijn bij zowel onderzoekers als andere datastewards en ontwikkelt hiervoor opleidingen.

Samenvattend betekent dit dat een hogeschool die een volledige en volwaardige ondersteuningsfunctie op het gebied van research data management wil ontwikkelen, minimaal een datasteward 2 én een datasteward 1 nodig heeft. Op deze manier wordt gewaarborgd dat onderzoekers gedegen advies krijgen en dat research data management-beleid stevig in de organisatie verankerd wordt.

Competenties functie datasteward hbo

Basiscompetenties datasteward 3

- Je wordt enthousiast van research data management en Open Science
- Je hebt kennis op het gebied van metadatering en archiveringskwesties
- Je hebt affiniteit met onderzoek (methodes, proces en soorten onderzoeksdata)
- Je hebt hbo/wo werk- en denkniveau.
- Je vindt het leuk om gesprekken te voeren en bent goed in luisteren, doorvragen en adviseren
- Je hebt discretie en integriteit hoog in het vaandel staan
- Je hebt overtuigingskracht en weet in je adviezen naar onderzoekers de juiste toon te vinden
- Je werkt klantgericht
- Je bent een teamplayer
- Je hebt een nieuwsgierige houding, staat open voor verandering en innovaties, en je vindt het leuk om voortdurend bij te leren
- Je bent proactief
- Je werkt secuur
- Je bent oplossingsgericht (troubleshooter)
- Je beschikt over goede communicatieve vaardigheden (NL/E)

Aanvullende competenties datasteward 2

- Je hebt gedegen kennis van research data management- en AVG-richtlijnen
- Je kunt goed plannen en organiseren
- Je hebt organisatiesensitiviteit
- Je werkt actief aan een netwerk binnen en buiten de hogeschool
- Je bent een verbinder tussen onderzoek en andere organisatieonderdelen. Je bent de schakel tussen deze partijen.
- Je gaat voor hoge kwaliteit en weet anderen te overtuigen hetzelfde te doen.
- Je beschikt over trainingsvaardigheden
- Je geeft leiding aan het werkproces van de beginnende datasteward en coacht daar waar nodig
- Je bent resultaatgericht
- Je bent beheersmatig ingesteld
- Je kunt het overzicht houden
- Je kunt je handelen aanpassen aan veranderende omstandigheden (Flexibel handelen)
- Je kunt goed taken delegeren

Aanvullende competenties datasteward 1

(Datasteward 1 is een specialist/expert op het gebied van research data management)

- Je hebt een visie op Open Science en Wetenschappelijke Integriteit en weet daarover advies uit te brengen richting beleidmakers
- Je hebt ervaring met beleidsvorming, beleidsadvies, en beleidsimplementatie binnen een (semi-)publieke organisatie
- Je ontwikkelt research data management-trainingen en workshops
- Je maakt deel uit van de verschillende organisatieonderdelen die zorg dragen voor een goede infrastructuur voor onderzoeksondersteuning
- Je zorgt voor een goede research data management-informatievoorziening
- Je bent de Open Science en research data management-ambassadeur
- Je kunt goed schakelen tussen strategisch, tactisch en operationeel niveau
- Je geeft sturing aan collega datastewards
- Je adviseert je collega's bij complexe research data management-vraagstukken
- Je beschikt over strategische adviesvaardigheden
- Je bent besluitvaardig

Bijlage 5: Profiel datasteward in relatie tot het LIOM

Als basis voor het maken van de functiebeschrijving heeft het werkpakket ook gekeken naar het Landelijk integraal onderzoeksondersteuningsmodel voor hogescholen (LIOM). In deze bijlage is de koppeling tussen de functiebeschrijving en het LIOM nader uitgewerkt.

Uit de eerder beschreven resultaatgebieden blijkt al wat een datasteward zou moeten kunnen en kennen. Ook het vooropleidingsniveau is benoemd. Op dit moment is werkervaring in combinatie met het vooropleidingsniveau doorslaggevend. Omdat datastewardship een nieuw en snel ontwikkelend vakgebied is, zijn er op dit moment nog niet voldoende scholingsmogelijkheden. Scholing is op dit moment een speerpunt voor verdere professionalisering van datastewardship in het hbo.

1. Beleid/strategie

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Levert input voor de ontwikkeling van RDM-beleid en strategie	x			x						
Verantwoordelijk voor kennis van RDM-beleid, FAIR-principes, Open Science en regelgeving richting beleidsmakers	x			x						
Draagt bij aan advies voor onderzoekers over adequate onderzoeksdata-infrastructuur en tools	x	x	x	x						
Draagt bij aan advies voor beleidsmakers over adequate onderzoeksdata-infrastructuur en tools	x			x						
Draagt bij aan input over ander relevant beleid en regelgeving (strategisch en tactisch niveau)	x			x						
Vertaalt (inter)nationale ontwikkelingen naar RDM-beleid en -praktijk op de hogeschool	x			x						

1. Compliance

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Advies over naleving van RDM-eisen van financiers volgens de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit	x	x	x		x	x	x	x	x	x
In staat zijn om potentiële problemen rondom compliance issues voor, tijdens en na een onderzoeksproject op onderwerpen als: intellectuele eigendomsrechten en eigendom van de data te herkennen in gemaakte afspraken met externe partijen (zoals consortia-overeenkomsten) en indien nodig door te verwijzen naar expert	x	x				x	x	x		
Adviseert over privacygevoelige data conform de daarvoor geldende richtlijnen, zoals de AVG. Of kan onderzoekers verwijzen naar de AVG / privacy-deskundige en ethische commissie	x	x			x	x	x			
Is bekend met, adviseert over en werkt volgens relevante wet- en regelgeving, inclusief wettelijke en ethische normen	x	x	x		x	x	x	x	x	x

2. Faciliteren van goede RDM-praktijken

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Adviseert onderzoekers en ondersteunend personeel over zorgvuldig beheer van onderzoeksdata volgens (inter)nationale standaarden	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Adviseert om reproduceerbaarheid en transparantie te behouden (volgens de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit)	x	x	x			x		x		
Adviseert onderzoekers bij het plannen van datamanagement	x	x			x	x				
Ondersteunt onderzoekers bij het schrijven van datamanagementplannen	x	x				x				
Adviseert onderzoeker bij het vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar maken van hun data (FAIR-principes)	x	x	x			x		x	x	

3. RDM Services Management

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Adviseert over adequate RDM-ondersteuning aan belanghebbenden en beleidsmakers in de instelling	x			x						
Adviseert over dataverzameling, opslag, licentiëring, delen, publiceren en gebruik van (meta) datastandaarden	x	x	x			x	x	x		
Werkt samen met andere afdelingen die betrokken zijn bij onderzoeksdiensten	x	x			x	x	x	x	x	x
Adviseert onderzoekers over zorgvuldig beheer van onderzoeksdata met betrekking tot versiebeheer, structurering van data etc.	x	x			x	x	x			
Adviseert over toegangsrechten tot (gevoelige) data	x	x				x	x	x	x	x
Adviseert over procedure en technische aspecten voor de kwaliteit van (meta) data volgens de FAIR principes	x	x	x					x	x	
Helpt bij het ontdekken van de gegevens van andere onderzoekers	x	x	x	x	x	x				

4 RDM Infrastructuur

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Zorgt voor gestructureerde en veilige dataopslag volgens (inter)nationale principes	x				x	x	x	x	x	x
Levert input om processen, systemen en tools te verbeteren	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Adviseert over het gebruik van veilige infrastructuur, conform wet- en regelgeving	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

5. Kennis Management*

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Bepaalt het niveau van RDM-kennis en vaardigheden van onderzoekers om te voldoen aan het RDM-beleid van het instituut	x									
Ontwikkelt een adequate opleiding voor onderzoekers	x									
Bepaalt het adequate niveau van RDM-kennis en vaardigheden van de datastewards om te voldoen aan het RDM-beleid van de instelling	x									
Houdt kennis en kunde up-to-date volgens (inter)nationale standaarden	x	x	x							
Informeert onderzoekers over RDM, Open Science, FAIR-principes en andere relevante informatie	x	x	x							

6 Netwerk en communicatie*

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Is de verbindende schakel tussen onderzoekers, onderzoeksdiensten, collega's van de faculteit, externen, specialisten van andere afdelingen etc.	x									
Neemt het initiatief tot het leggen en ondersteunen van contacten tussen partners intern en extern om te overleggen over onderwerpen uit het datamanagementveld	x									
Onderhouden van interne en externe contacten	x									
Participeert in netwerken binnen en buiten de organisatie	x									
Bevordert RDM, FAIR-principes en Open Science.	x	x	x							

7. Gegevens delen en publiceren

	DS 1	DS 2	DS 3	LIOM 1	LIOM 2	LIOM 3	LIOM 4	LIOM 5	LIOM 6	LIOM 7
Identificeert de verschillende vereisten voor het delen van gegevens en software, binnen of buiten een organisatie, bijvoorbeeld licenties en repositories	x	x			x	x	x	x	x	
Identificeert de verschillende vereisten voor FAIR en langetermijnarchivering van gegevens en software	x	x				x		x	x	
Adviseert bij het publiceren van data, software en onderzoeksoutput in overeenstemming met principes voor vindbaarheid, toegankelijkheid, interoperabiliteit en herbruikbaarheid	x	x	x			x		x	x	
Adviseert over adequate metadatastandaarden	x	x				x		x	x	

*) Valt niet onder een stap in het onderzoeksproces, maar meer onder de randvoorwaarde om volgens de principes van goed RDM te kunnen werken.

Colofon

Digital Competence Center Praktijkgericht Onderzoek (DCC-PO), 2023
Deze uitgave is met zorg samengesteld met vermelding van relevante bronnen

Druk/versie

Versie 3.1

Auteursrecht

De tekstuele inhoud van deze publicatie valt onder de CC-BY 4.0 licentie creativecommons.org/licenses/by/4.0
Gebruikte logo's en huisstijl vallen onder het auteursrecht en mogen niet zonder toestemming hergebruikt worden.

Vragen?

Neem contact met ons op via info@dcc-po.nl

Volg DCC-PO

Via www.dcc-po.nl