

Research Data Management

Een handreiking voor het omgaan met RDM bij Fontys.



*Andrika Bomas
Jesper Deeben
Mariëlle Rosendaal*



HOGESCHOOL
HRM EN
PSYCHOLOGIE

Research Data Management

*Een handreiking voor het omgaan met
RDM bij Fontys.*

Colofon

Dit werk valt onder een [Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel 4.0 Internationaal-licentie](#).

Auteurs: Andrika Bomas, Jesper Deebe en
Mariëlle Rosendaal
Fontys Hogeschool HRM en Psychologie

Datum: Maart 2020
Opmaak: Mariëlle Rosendaal

Reacties: hrmenpRDM@fontys.nl





Voorwoord

Aangezien Fontys de ambitie heeft een kennisinstelling te zijn, staat onderzoek prominent op de agenda. Onderzoek draagt er mede aan bij dat er oplossingen komen voor complexe maatschappelijke vraagstukken. Docenten, studenten en lectoren doen steeds meer onderzoek. Wanneer je onderzoek doet zijn er tal van zaken waar je rekening mee moet houden. Bijvoorbeeld de omgang met onderzoeksdata, het zogenaamde Research Data Management (RDM). Zeker wanneer een onderzoek is gefinancierd door een subsidieverstrekker kunnen er (verregaande) eisen worden gesteld aan RDM. Een belangrijk voorbeeld van zo'n eis is het op een goede manier invullen van een datamanagementplan.

In dit boek hebben wij informatie over RDM gebundeld en per onderzoeksfase beschreven wat belangrijk is om te weten. Wij focussen ons in dit boek vooral, maar niet uitsluitend op RDM en belichten ook andere aspecten van het opzetten en uitvoeren van onderzoek vanuit onze eigen expertisegebieden. Zo staan we bijvoorbeeld uitgebreid stil bij de aspecten die van belang zijn om goed voorbereid met je onderzoek te kunnen starten, van onderzoeksidee tot de inrichting van je onderzoek.

Het boek fungeert in essentie als naslagwerk en je kunt gemakkelijk navigeren naar de informatie over de onderzoeksfase waar je op dat moment mee bezig bent. Je leest wat deze fase van jou als onderzoeker vraagt en waar je terecht kunt voor ondersteuning.

De concrete aanleiding voor het schrijven van dit boek is tweeledig. Enerzijds merken wij dat RDM een relatief onbekend begrip is binnen Fontys en daarom willen we dit op de kaart zetten. Anderzijds is er veel en soms tegenstrijdige informatie te vinden op verschillende plekken binnen en buiten Fontys, waardoor het lastig kan zijn om snel te vinden wat je zoekt. Met dit boek hopen we zowel beginnende als ervaren onderzoekers hierin te faciliteren.

Ons doel is om RDM te promoten binnen Fontys, bewustwording van het belang van goed RDM te creëren en om een praktisch en overzichtelijk werk te bieden.

Natuurlijk sta je er niet alleen voor en kun je naast dit boek ook een beroep doen op de centrale datasteward en de institutionele data-supporters.

Onze dank gaat speciaal uit naar Barbara Vermaas van Dienst Onderwijs en Onderzoek: bedankt voor al je hulp, feedback en tips. Ondanks de implementatie van Fontys Research Drive, wat veel van je vroeg, heb je tijd gevonden en moeite willen nemen om dit boek verder aan te scherpen. Daarnaast bedanken we Harry Vankan en Mascha Boosten-Ovtchinnikova, Marijke Bergman en Ellen Koop-Spoor.

Wij hopen dat dit boek je, waar nodig, ondersteuning kan bieden. Voor vragen over dit boek of over RDM kun je altijd bij ons terecht.

Eindhoven, maart 2020

Andrika Bomas

Informatiespecialist Mediatheek de Witte Dame

Jesper Deeben

Informatiespecialist Mediatheek de Witte Dame

Mariëlle Rosendaal

*Onderzoeksassistent lectoraten Mens & Technologie en
Dynamische Talentinterventies*

hrmenpRDM@fontys.nl

THIS IS
THE SIGN
YOU'VE BEEN
LOOKING FOR





Inhoudsopgave

Belangrijke definities en begrippen	11
RDM in verschillende onderzoeksfasen	17
Onderzoeksidee	19
Onderzoeksvoorstel	23
Waarom schrijf je een onderzoeksvoorstel?	23
Hoe ziet een onderzoeksvoorstel er uit?	24
Datamanagementplan (DMP)	24
DMP Fontys Format	25
Onderzoeksopzet	29
Fontys Research Drive (FRD)	29
Het onderzoek zelf inrichten	31
Financiële inrichting	32
Samenwerkingscontracten	32
Onderzoek uitvoeren	37
Datamanagementplan	37
Data opslag - Waar?	37
Data opslag - Hoe?	38
Publiceren en verspreiden	45
Open als het kan, gesloten als het moet	46
Onderzoeksdata publiceren	46
Onderzoeksresultaten publiceren	47
Goed voorbereid publiceren	48
Archiveren en hergebruiken	51
Waarom data bewaren?	51
Mogelijkheden voor archiveren	52
Aandachtspunten voor archiveren en hergebruik	54
En verder...	61
Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke	61
Integriteit (NGWI)	61
Ethiek	61
Wetgeving	62
Datasupport binnen Fontys	63
Ondersteuning binnen Fontys	65
Afbeeldingen	67



Belangrijke definities en begrippen

In dit hoofdstuk bespreken we een aantal belangrijke definities en begrippen die te maken hebben met Research Data Management (RDM) en die je tegen kan komen wanneer je een onderzoeksproject opstart, uitvoert of begeleidt.

Research Data Management (RDM)

Research Data Management, afgekort als RDM, is een verzamelterm voor alles wat te maken heeft met het beheren van onderzoeksdata. Wanneer je een onderzoek uitvoert, verzamel en verwerk je data. Dat kunnen verschillende soorten data zijn: interviewtranscripten, sensormetingen, video's, codes, lijsten vol getallen en ga zo maar door. Het toepassen van goed RDM helpt je om deze data veilig en duurzaam op te slaan, onder andere om deze beschikbaar te kunnen stellen voor hergebruik, verificatie en archivering.

RDM kent verschillende fasen, welke gekoppeld zijn aan de fasen van onderzoek. In deze handreiking bespreken we de verschillende fasen en kijken daarbij naar welke stappen je kunt zetten om RDM zo goed mogelijk toe te passen, zodat je er zo'n groot mogelijk nut van kunt ervaren.

Datamanagementplan (DMP)

Een DMP is een levend document dat je tijdens je hele onderzoekstraject bijhoudt. Het beschrijft hoe je van plan bent je onderzoeksdata te beheren tijdens en na afloop van het onderzoeksproject. Helemaal aan de start van je onderzoek, in de fase dat je net het idee hebt om een onderzoek uit te gaan voeren en bezig bent met het opstellen van een aanvraag of het schrijven van een plan van aanpak, maak je een DMP. In het DMP denk je na over zaken als welke data je gaat verzamelen, wie toegang nodig heeft tot de data en wie eigenaarschap heeft, hoeveel opslagruimte je nodig hebt, welke analyses je wilt gaan toepassen en of de data later hergebruikt mogen/moeten worden. Fontys heeft een uitgebreid en een beknopt template voor een DMP, wat je (eventueel samen met een datasupporter) kunt invullen. Naarmate je verder in het onderzoekstraject bent, vul je je DMP verder aan, of pas je aan waar nodig. Je gebruikt het DMP in ieder geval als leidraad tijdens het onderzoek.

Een goed ingevuld DMP ondervangt alle aspecten van FAIR-data en biedt jou als onderzoeker ondersteuning bij de praktische uitwerking hiervan. Zo zorg je ervoor dat je niet achteraf nog wijzigingen moet maken in je data, om ze bijvoorbeeld alsnog herbruikbaar te maken.

Repository

Een repository is een andere, meer algemene term voor een ruimte waar je data en publicaties kunt opslaan en delen tijdens of na het onderzoek. Binnen Fontys spreken we van een datarepository wanneer het gaat om een ruimte voor opslag van onderzoeksdata voor de middellange termijn (tot 10 jaar); de data zijn via de datarepository ook toegankelijk voor derden (tenzij anders bepaald).

Momenteel is binnen Fontys de repository SURFsharekit in gebruik. Hierin worden publicaties van onderzoek opgenomen en open access gepubliceerd.

Voor het publiceren van onderzoeksdata is er binnen Fontys nog geen repository beschikbaar.

Data-archief

Wanneer we binnen Fontys spreken over een data-archief hebben we het over een ruimte om onderzoeksdata te archiveren. Het gaat hierbij om gesloten opslag van data voor de lange termijn (langer dan 10 jaar). Op het moment van schrijven is er binnen Fontys nog geen data-archief beschikbaar.

Metadata

Informatie over data noem je ook wel metadata. Denk bij een boek bijvoorbeeld aan auteur, verschijningsdatum, aantal pagina's en uitgever als metadata. Bij data in onderzoek kun je denken aan een beschrijving van de oorsprong, toegangsvoorwaarden en/of gebruiksvoorwaarden en technische kenmerken van de data als metadata. Data over de data, dus. Metadata geven context aan data om deze beter vindbaar, herbruikbaar en relevant te maken.

Datasteward & datasupporter

Om RDM binnen Fontys in goede banen te leiden, is ondersteuning nodig, zowel centraal als decentraal.

Centraal betekent dit dat vanuit de dienst Onderwijs en Onderzoek een zogeheten datasteward is aangesteld, die verantwoordelijk is voor het ontwikkelen, implementeren en bewaken van het RDM-beleid van Fontys. De datasteward opereert op strategisch/tactisch niveau, om RDM een vaste plek te geven binnen Fontys.

Decentraal worden bij de verschillende instituten datasupporters aangesteld. Op uitvoerend niveau helpen zij onderzoekers bij het invulling geven aan goed RDM, bijvoorbeeld met trainingen en ondersteuning bij het invullen van het DMP. Datasupporters zijn vaak medewerkers van de mediatheken of ondersteuners van onderzoeksgroepen en lectoraten.

Open Access

Fontys wil als kennisinstelling bijdragen aan de ontwikkeling en innovatiekracht van de beroepspraktijk en samenleving. We doen dit onder andere via praktijkgericht onderzoek en het vrij, online beschikbaar stellen van de onderzoeksresultaten de hieruit voortkomen. Deze vrije toegankelijkheid noemen we 'Open Access.' Open access is een brede internationale academische beweging die streeft naar vrije, gratis online toegang tot wetenschappelijke informatie, zoals publicaties en data.

Het Open Access beleid van Fontys houdt in dat onderzoekers die onder de vlag van Fontys onderzoek doen, hun publicaties minimaal plaatsen in de Fontys repository SURFsharekit. Deze publicaties komen dan beschikbaar via divers online platforms, zoals de HBO Kennisbank, NARCIS en Google Scholar. Vanaf 2020 moeten alle Fontys publicaties open access worden gepubliceerd.¹

Meer informatie over open access en wat dit betekent voor jou als onderzoeker binnen Fontys lees je verderop in dit boek.

¹ <https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/Open-Access.aspx>

FAIR-principes

Vanuit de RDM-gemeenschap zijn de FAIR-principes ontstaan: eigenschappen die data moeten hebben om goed RDM mogelijk te maken. FAIR staat voor:

F = Findable: data moeten vindbaar zijn. Dat wil zeggen dat er volledige metadata beschikbaar zijn en dat de data voorzien zijn van een Digital Object Identifier (DOI).

A = Accessible: data moeten toegankelijk zijn. Dat wil zeggen: opgeslagen in de aangewezen Fontys repository of een geaccepteerd alternatief. Er zijn verschillende niveaus van toegankelijkheid: Open, restricted, gesloten met embargo en gesloten. Bij Fontys spreken we af dat we data zoveel mogelijk open publiceren. Indien dat echt niet mogelijk is, dan kijken we naar restricted: de metadata en een samenvatting zijn wel beschikbaar (met vermelding van de contactpersoon bij wie de data opgevraagd kunnen worden en onder welke voorwaarden). Gesloten is de laatste optie, die we liever niet (of zo min mogelijk) toepassen. We kijken bij gesloten of er een mogelijkheid is om de data alsnog vrij te geven (open of restricted), na een embargoperiode.

I = Interoperable: data moeten interoperabel zijn. Dit wil zeggen dat de data tussen verschillende systemen uitgewisseld kunnen worden. Hiervoor dienen de data opgeslagen te worden in systeem-onafhankelijke formaten, zoals .PDF en .JPG. Ter illustratie: .docx is niet software-onafhankelijk, dit is namelijk een formaat dat door het softwareprogramma Word gebruikt wordt, maar niet door andere programma's. In vergelijking: .PDF kan wel door verschillende softwareprogramma's gelezen en verwerkt worden.

R = Reusable: data moeten herbruikbaar zijn. Dat wil zeggen dat de data beschikbaar zijn voor en geschikt om te gebruiken in vervolgonderzoek. Daar hoort bij dat de data voldoende gedocumenteerd dienen te zijn én dat er toestemming is voor het hergebruik van de data. Die toestemming dient gegeven te worden door de respondenten bij wie de data verzameld zijn.^{2 3}

² <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/i-in-vogelvlucht/begrippen/rdm-open-en-fair>

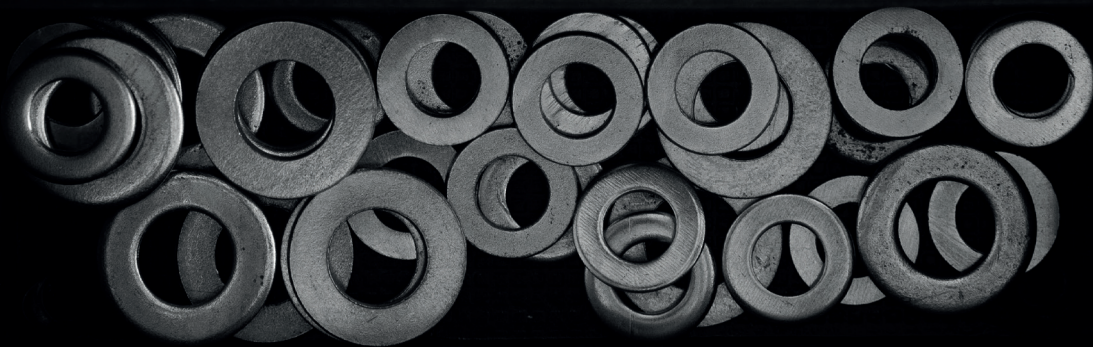
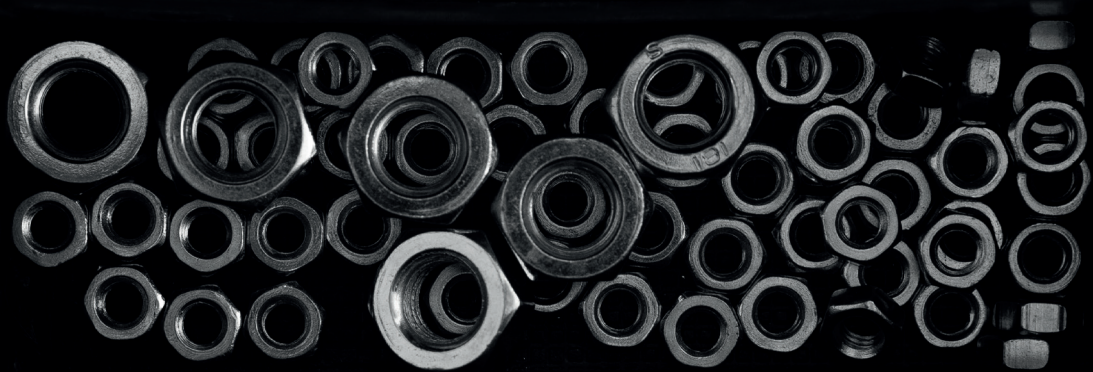
³ <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>

Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) / General Data Protection Regulation (GDPR)

De Algemene Verordening Gegevensbescherming is wetgeving over privacy, die in heel de Europese Unie geldt. De Engelse naam van de AVG is General Data Protection Regulation (GDPR). Mogelijk heb je van beide wetgevingen gehoord; het gaat dus om dezelfde wet. In deze wetgeving staan regels voor de verwerking (ophalen, opslaan, analyseren, publiceren, et cetera) van persoonsgegevens. Persoonsgegevens zijn gegevens die tot een uniek persoon terug te herleiden zijn, zoals een naam, of een combinatie van gegevens, zoals leeftijd, geslacht en functie. Voor meer informatie over de AVG en hoe je in onderzoek goed kunt omgaan met de AVG, verwijzen we je graag naar het boek AVG & Onderzoek.⁴

⁴ Rosendaal, M.G. (2019). AVG & onderzoek. Een handreiking voor het omgaan met de Algemene Verordening Gegevensbescherming bij onderzoek. https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontus:oai:surfsharekit.nl:6ae8addf-509e-4af6-8f60-d578f7a73750?





RDM in verschillende onderzoeksfasen

Om het toepassen van goed RDM zo makkelijk mogelijk te maken voor jou als onderzoeker, hebben we deze handreiking opgesteld. We volgen hierin de fasen die voorkomen bij het uitvoeren van onderzoek, vanaf het eerste moment dat je een idee krijgt voor een bepaald onderzoek, tot het moment dat je onderzoek afgerond, gepubliceerd en gearchiveerd is.

We kijken naar op welke momenten je welke acties uit moet voeren, welke ondersteuning je daarbij kunt krijgen en wie die ondersteuning kan geven. Daarbij houden we de volgende fasen aan:

1. Onderzoeksidee: Waar moet je aan denken als je een idee voor een onderzoek aan het uitwerken bent?
2. Onderzoeksvoorstel: Wat wordt er in een onderzoeksvoorstel opgenomen, hoe verzamel je die informatie en wie kan je wanneer helpen?
3. Onderzoeksopzet: Hoe zet je een gedegen en RDM-proof onderzoek op?
4. Onderzoek uitvoeren: Hoe zorg je voor goed datamanagement in de uitvoerfase van je onderzoek?
5. Publiceren en verspreiden: Op welke manier kan en wil je je onderzoeksdata en -resultaten delen na afloop van het onderzoek?
6. Archiveren en hergebruiken: Hoe draag je zorg voor gedegen archivering van je onderzoeksdata en welke mogelijkheden (en ondersteuning) zijn voorhanden?



Onderzoeksidee

Het speelt al een tijdje door je hoofd: je wilt meer weten over een bepaald onderwerp. Iets intrigeert je, maakt je nieuwsgierig, fascineert je. Of misschien heb je wel een oproep van een subsidieverstrekker zoals ZonMw gezien, om op een bepaald thema project-ideeën in te dienen (die kunnen leiden tot onderzoeksvoorstellen en uiteindelijk tot gesubsidieerde onderzoeksprojecten) en wil je daar je steentje aan bij dragen.

Wat de aanleiding ook is: je bent geïnspireerd. Tijd om op onderzoek uit te gaan!

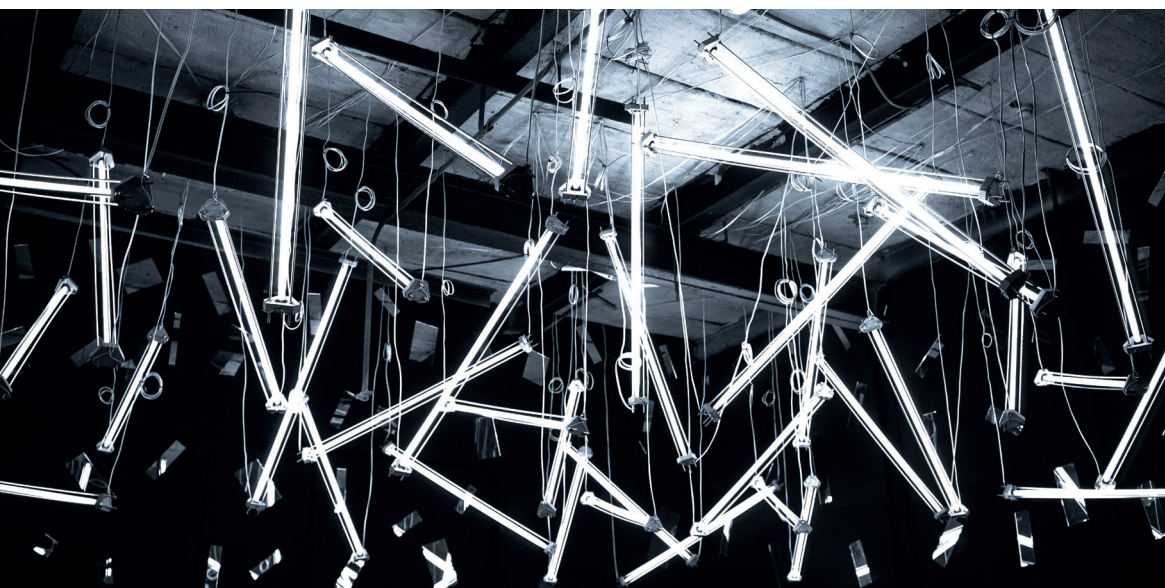
Stel jezelf de volgende vragen:

- Waarom wil ik dit weten? Waarom boeit dit me?
- Op welke manier wil ik mijn honger naar kennis en inzichten stillen?
- Wie en wat heb ik nodig om dit onderzoek op te starten?
- Wat weet ik meer, kan ik beter als ik dit onderzoek?
- Kan ik mijn vragen op een andere manier beantwoord krijgen, bijvoorbeeld door de literatuur in te duiken?
- Wat zullen mijn nieuwe inzichten bijdragen aan de wetenschap, het onderwijs en het werkveld?
- Welke impact wil ik hebben?
- Hoe groots moet ik dit aanpakken?
- Is dit onderzoek wel uniek?
- Is/wordt dit onderzoek al uitgevoerd? (En zo ja, kan ik daarbij aanhaken?)

Het is ook altijd een goed idee om te sparren met mede-onderzoekers: lectoren of docent-onderzoekers van Fontys bijvoorbeeld. Zij kunnen kritisch met je meedenken over de vorm of over de inhoud van je onderzoek en kunnen je adviseren om bepaalde stappen al dan niet te nemen.

Blijven er dan nog vragen open staan? Dan kan een datasupporter je wellicht helpen. Zij kunnen je in contact brengen met de juiste mensen, om je idee verder uit te werken tot een daadwerkelijk onderzoeksvoorstel. Bijvoorbeeld met het subsidieloket, om advies te

geven over mogelijk passende subsidies/subsidieverstrekkers. En met een informatiespecialist, om te helpen bij bijvoorbeeld een verkennend literatuuronderzoek.



Checkpoint

- ✓ Spar met verschillende mensen in verschillende rollen over je onderzoeksidee, om een duidelijker beeld te krijgen van het onderzoek zelf, de haalbaarheid en de te realiseren impact.



Onderzoeksvoorstel

Waarom schrijf je een onderzoeksvoorstel?

Nu je besloten hebt om je onderzoeksidee écht uit te gaan voeren, is het tijd om een onderzoeksvoorstel te schrijven. Dit voorstel wordt vanuit Fontys vereist en is vaak ook verplicht wanneer je een subsidie wil aanvragen. In dat geval is er vaak een template dat je in moet vullen en waar verplichte onderdelen in zitten.

Is er geen sprake van een subsidie, of is het niet verplicht om een onderzoeksvoorstel in te dienen? Dan nog is het handig én de norm om toch een onderzoeksvoorstel te schrijven, om voor jezelf duidelijk op papier te hebben staan wat je gaat doen, op welke manier, wat je daarmee wil bereiken, wie jou kan/gaat helpen bij je onderzoek, voor wie jouw onderzoek van waarde is, et cetera. Je denkt onder andere na over de belangen van en de betekenis voor de praktijk, de wetenschap, het onderwijs en de samenleving. Daarbij houd je steeds in je achterhoofd wat haalbaar en realistisch is: je doet geen ongefundeerde claims over te behalen resultaten.

Daarnaast denk je bij het schrijven van een onderzoeksvoorstel na over ethische en privacy-gerelateerde aspecten van je onderzoek. Ga je bijvoorbeeld (bijzondere) persoonsgegevens verzamelen (gegevens die over een unieke persoon gaan, of die tot een unieke persoon te herleiden zijn)? Dan dien je een Privacy Impact Assessment uit te voeren. Daarmee kan de Privacy Officer je helpen.

Ook dien je een ethische toets uit te voeren, of in ieder geval om advies te vragen. Dat kan bij de Commissie Ethiek van Onderzoek. Kijk eens op hun portal: connect.fontys.nl/fontysbreed/ethiek/, of neem contact op via ethiekcje@fontys.nl. Momenteel ontwikkelt deze commissie een tool om je te helpen bij het bepalen of je bijvoorbeeld wmo-plichtig bent.

Het schrijven van een onderzoeksvoorstel draagt bij aan het naleven van de (principes van de) Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit⁵: Eerlijkheid, Zorgvuldigheid, Transparantie, Onafhankelijkheid en Verantwoordelijkheid. En daarmee natuurlijk ook aan je eigen integriteit als onderzoeker.

⁵ Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (2018). <https://doi.org/10.17026/dans-2cj-nvwu>

Hoe ziet een onderzoeksvoorstel er uit?

Een onderzoeksvoorstel kan verschillende elementen bevatten, of bijvoorbeeld verschillende benamingen gebruiken, afhankelijk van de beoordelaar (bijvoorbeeld een subsidieverstrekker). Soms zijn er vaste templates die je in moet vullen door middel van het beantwoorden van vragen en andere keren kun je haast vormvrij een voorstel schrijven.

Het is dus van belang om eerst goed te weten wie je onderzoeksvoorstel gaat beoordelen en wat zij van zo'n voorstel verwachten. Voor advies hierin kun je contact opnemen met Fontys Subsidie Advies, via subsidieadvies@fontys.nl.

Maar wat in ieder geval in vrijwel elk onderzoeksvoorstel terugkomt, zijn de volgende zaken:

- Projectleden (bij naam, of in ieder geval per rol)
- Benodigd aantal uren
- Verwachte kosten / benodigde financiën
- Onderzoeksvraag / doel
- Onderzoekscontext/-relevantie
- Doelgroep
- Onderzoeksmethode
- Verwachte resultaten
- Planning
- Risico's en risicominimalisatie
- Bronnen
- Omgang met data (datamanagementplan of paragraaf)

Datamanagementplan (DMP)

In een Datamanagementplan leg je het datamanagement van je onderzoek vast. Afhankelijk van de grootte van je onderzoek en je eventuele subsidieverstrekker, kun je verschillende versies van het DMP gebruiken. Hieronder vind je een aantal veelvoorkomende situaties en hoe je in die situaties met het DMP om kunt gaan.

Staat jouw situatie er niet bij en werk je bij Fontys Hogeschool HRM en Psychologie? Neem dan contact op met de datasupporters van dit instituut, via hrmenpRDM@fontys.nl.

Werk je bij een ander Fontys instituut? Neem dan contact op met de datasteward, via rdm@fontys.nl.

DMP Fontys Format

Voor grotere onderzoeksprojecten die bijvoorbeeld meerdere jaren lopen, heeft Fontys een DMP-format ontwikkeld. In dit format worden vragen gesteld over onder andere de onderzoekers, opdrachtgevers, het project zelf, datamanagementrollen en natuurlijk over de te verzamelen en verwerken data: herkomst, type en bestandsformaat, verwachte omvang, software/hardware, persoonsgegevens, methode van anonimiseren/pseudonimiseren, opslaglocatie tijdens en na afloop van het project, versiebeheer, methode van metadataring en nog veel meer.

De huidige versie van het Fontys Format (1.1) is gematcht met het format dat door NWO en SIA gehanteerd wordt én wordt geaccepteerd door ZonMw. Dit betekent dat je het Fontys Format kunt gebruiken wanneer je subsidieverstrekker SIA of ZonMw is. Met NWO zijn we daarover nog in gesprek. Op de RDM-portal vind je hierover de laatste stand van zaken: fontysconnect.nl/rdm.

Het Fontys Format is zowel in het Nederlands als in het Engels beschikbaar. Check ook hiervoor de RDM-portal: fontysconnect.nl/rdm, onder 'Instrumenten en tools'.

DMP Fontys Format: beknopte versie

Fontys is zelf ook subsidieverstrekker, bijvoorbeeld vanuit de TEC for Society onderzoeksthema's (Creative Economy, Health, HTSM, Learning Society en Smart Society). Dit zijn vaak projecten die wat korter duren, 6 tot 12 maanden. Deze subsidies financieren een soort vooronderzoek ("seed money"), wat kan uitmonden in een groter, eventueel gesubsidieerd, onderzoek.

Omdat het bij dit soort onderzoeksprojecten vaak om kleinere onderzoeksprojecten of kortere periodes gaat, is hiervoor een beknopt DMP gemaakt. Hierin staan de belangrijkste zaken uit het DMP om je onderzoek zo goed mogelijk voor te bereiden, in te richten en bij te houden, zonder dat het invullen en bijhouden onevenredig veel tijd vraagt. Vraag jouw datasupporter om meer informatie of hulp, wanneer je denkt dat de beknopte versie van het Fontys Format voor jouw project volstaat.

Datamanagementparagraaf

Sommige subsidieverstrekkers, zoals NWO en SIA, eisen bij het aanvragen van een subsidie al informatie over wat je van plan bent op het gebied van datamanagement. Je hoeft op dat moment nog niet het hele DMP in te vullen en mee te sturen; een ingevulde datamanagementparagraaf is dan voldoende. Hierin geef je antwoord op vier vragen omtrent datamanagement. Vanuit Fontys is hier een standaardtekst voor beschikbaar, via de RDM-portal: fontysconnect.nl/rdm, onder 'Instrumenten en tools'.

Wanneer je subsidie is toegekend, vul je het DMP Fontys Format (alsnog) in, zoals hierboven beschreven.

Overige subsidieverstrekkers

Zoals hierboven al benoemd, accepteren NWO, SIA en ZonMw het Fontys Format van het DMP. Vraag je een subsidie aan bij een andere subsidieverstrekker en is het niet duidelijk wat zij aan datamanagement / DMP verwachten? Neem dan contact op met jouw datasupporter. Zij denken graag met je mee en kunnen je, indien nodig, doorverwijzen naar de juiste contactpersonen (bijvoorbeeld het subsidieloket van Fontys).



Checkpoints

- ✓ Bekijk de eisen van de door jou gekozen subsidieverstrekker ten aanzien van het onderzoeksvoorstel en het DMP, op de RDM-portal: fontysconnect.nl/rdm, onder 'Eisen van subsidiegevers'.
- ✓ Vraagt de subsidieverstrekker om een datamanagementparagraaf of DMP? Check dan de Fontys RDM-portal voor een passend template en vul deze in, eventueel met hulp van een datasupporter.



Onderzoeksofzet

Nu je onderzoeksvoorstel is goedgekeurd en eventueel je subsidie is binnengesleept, kun je eindelijk met je onderzoek beginnen!

Een goede start is het halve werk, zo ook bij het uitvoeren van onderzoeksprojecten. Natuurlijk heb je al een DMP ingevuld (datamanagementplan, zie hoofdstuk “Onderzoeksvoorstel”). Nu is het tijd om hier ook uitvoering aan te geven. Dat doe je door onder andere een locatie in te richten waar je je onderzoeksresultaten (ruwe data, analyses, rapportages, et cetera) kunt opslaan en verwerken, maar bijvoorbeeld ook door de juiste contracten, samenwerkingsovereenkomsten en toestemmingsverklaringen op te (laten) stellen, te (laten) ondertekenen en goed (en veilig) op te slaan. Verder kijk je ook naar de financiële inrichting van je project, zeker wanneer het een instituuts-overstijgend project is, of wanneer je samenwerkt met externe partners.

Fontys Research Drive (FRD)

De kern van onderzoek doen is natuurlijk informatie (data) verzamelen - uit de literatuur, uit openbare datasets, opgehaald bij respondenten, et cetera - en deze informatie analyseren en verwerken zodat er nieuwe inzichten uit ontstaan. Het verwerken van die inzichten om te komen tot praktijkgerichte interventies is daarbij in hbo-onderzoek vaak een extra stap.

Alle verzamelde data moeten ergens opgeslagen worden, zodat deze verwerkt kunnen worden. Bij Fontys doen we dat sinds augustus 2019 in Fontys Research Drive, FRD. FRD is een opslaglocatie in de cloud (op de server van SURF, in Amsterdam) speciaal voor onderzoeksprojecten, waar elk project een eigen plek krijgt om ruwe data, analyses, rapportages en andere project gerelateerde zaken op te slaan, in de uitvoerfase van het project.

FRD aanvragen en inrichten

Per onderzoeksproject wordt een FRD-projectruimte aangevraagd door de projectleider of door de ondersteunende datasupporter, bij de datasteward. Als projectleider kun je dat doen door een mail te sturen naar rdm@fontys.nl, met daarbij je ingevulde DMP. Daaruit kan de datasteward informatie halen die van belang is bij het aan-

maken van de FRD-projectruimte, zoals het soort data en de verwachte omvang van de data.

Heb je nog geen DMP? Stuur dan in ieder geval de volgende gegevens mee:

- naam en e-mailadres van de projectleider(s) én de projectleden die snel toegang nodig hebben;
- titel van het onderzoeksproject;
- namen van de teamleden en hun rol, organisatie, werk e-mailadres en indicatie tot welke data zij toegang nodig hebben;
- naam van de opdrachtgever;
- soort subsidie;
- soort en verwachte omvang van de data;
- mappenstructuur en documentatie op hoofdlijnen;
- looptijd van het onderzoeksproject.

Op basis van deze informatie maakt de datasteward een FRD-projectruimte aan, met een hoofdmap en een basisinrichting. Daarbij wordt rekening gehouden met zaken als ruwe data, analyses en rapportages. De projectleider kan daar vervolgens zelf een verdere invulling aan geven, bijvoorbeeld met submappen en natuurlijk door het vullen van die mappen. Meer informatie hierover vind je in het Stappenplan inrichten FRD en in de Quick Start Guide FRD, beiden te vinden op de RDM-portal: fontysconnect.nl/rdm, onder 'Data opslag'.

Daarnaast kan de projectleider projectleden toegang geven tot de mappen. Dat kunnen Fontys medewerkers zijn, maar ook externe samenwerkingspartners. Toegang kan gegeven worden in de vorm van leesrechten of bewerkrechten. Er is daarnaast een speciale toegangsinstelling te realiseren, waarbij iemand uitgenodigd kan worden om informatie te uploaden, maar waarbij deze persoon verder niet bij de mappen, submappen en bestanden kan (lezen noch bewerken). Dat is bijvoorbeeld handig wanneer studenten aan het project meewerken en hun verzamelde data overdragen aan de onderzoekers.

Wanneer FRD is ingericht en de juiste personen de juiste toegangsrechten hebben, kan het onderzoek van start gaan. Uiteraard kan tijdens het onderzoeksproject FRD altijd aangepast worden. Bij-

voorbeeld wanneer onderzoekers stoppen, er nieuwe onderzoekers bijkomen, het onderzoek aangepast wordt waardoor er nieuwe mappen nodig zijn, et cetera.

Het onderzoek zelf inrichten

Natuurlijk horen bij een onderzoeksopzet niet alleen organisatorische, financiële, ethische, privacy-gerelateerde en juridische elementen, maar gaat het ook om het goed inrichten van jouw daadwerkelijke onderzoek.

Als onderzoeker ben je vanzelfsprekend goed bekend met de opzet van een onderzoek: je beschrijft een context en een theoretisch kader, denkt na over en beschrijft de te gebruiken methode inclusief beschrijving van de respondenten, analysemethoden en dergelijke en je weet ook hoe je straks een goede onderzoeksrapportage kan gaan opstellen. Uiteraard weet je ook hoe je een goede tijdsplanning kunt maken, zodat je binnen de onderzoekstermijn op het juiste moment de juiste stappen zet om al je onderzoeksdoelen en mijlpalen tijdig te behalen.

Met behulp van het DMP heb je al nagedacht over je onderzoeksmethoden en welke data je ongeveer gaat verzamelen. Heb je je DMP op een nog wat hoger abstractieniveau ingevuld, dan is het goed om nu ook echt heel concreet te worden. Welke materialen heb je nodig om je data te verzamelen? Hoe kom je aan die materialen? Heb je bijvoorbeeld een videocamera nodig om beeldmateriaal op te nemen – waar ga je die lenen? Of koop je een camera? Hoe zit dat met een SD-kaart voor de opslag tijdens het opnemen? Is dat iets wat je huurt, leent of koopt? Wanneer verplaats je de opgenomen beelden van de SD-kaart naar FRD? En hoe doe je dat op een veilige manier?

Voor die laatste vraag alvast een tip: kopieer de data van de SD-kaart naar FRD en verwijder dan pas de data van de SD-kaart. Ga nooit knippen en plakken; stel dat er bij het overzetten iets fout gaat, zijn de data al van de SD-kaart verwijderd én staan ze niet (goed) op FRD – en ben je je data dus kwijt.

De dienst IT heeft 'THBO' opgericht: Technische Hulp bij Onderzoeken. Zij kunnen meedenken over dit soort praktische zaken. Ook kunnen zij je in contact brengen met andere onderzoekers die bij-

voorbeeld dezelfde onderzoeksmethoden hebben toegepast, of ervaring hebben met het gebruik van bijzondere materialen. Je bereikt hen via technischehulpbijonderzoeken@fontys.nl.

Financiële inrichting

Een belangrijk ‘meta-onderdeel’ van een onderzoeksproject is de financiële inrichting. Denk hierbij aan zaken als het budgetteren, maken en schrijven van uren (urenverantwoording) van zowel teamleden binnen Fontys als vanuit externe partners, de aanschaf van materialen (fysieke materialen, maar bijvoorbeeld ook softwarepakketten voor analyses), budgettering voor bijeenkomsten en evenementen, het aanvragen van een budgetnummer, het bijhouden van inkomsten/uitgaven, et cetera.

Het is dan ook van belang om bij het opzetten van je onderzoek, niet alleen over de opzet van het daadwerkelijke onderzoek na te denken (bijvoorbeeld welke analysetools je gaat gebruiken en hoe je de data gaat interpreteren), maar ook over de financieel-organisatorische elementen van het onderzoek. Een financieel adviseur kan je hiermee helpen, bijvoorbeeld de financieel adviseur van jouw instituut.

Hoe de financiële inrichting van je project eruitziet, is wederom afhankelijk van het soort project, de grootte van het project en van een eventuele subsidie en eisen vanuit die subsidieverstrekker. Elementen die in ieder geval vaak terugkomen, zijn:

- Rollen (waar mogelijk ingevuld met personen)
- Verwachte ureninzet per rol/persoon
- Verwachte aanschaf materialen
- Verwachte evenementen met bijbehorende verwachte kosten
- Planning (zo concreet mogelijk, denk aan momenten waarop budgetten uitgekeerd worden, declaraties ingediend worden, mijlpalen in het onderzoek, momenten om kennis te delen, et cetera).

Samenwerkingscontracten

Wanneer projecten uitgevoerd worden met verschillende partijen, dienen er afspraken over die samenwerking gemaakt te worden. Er kan worden samengewerkt met verschillende Fontys instituten en/

of diensten, en/of met externe partijen. Die externe partijen kunnen verschillende achtergronden hebben: bedrijven, kennisinstellingen, et cetera. Maar ook als je binnen je eigen instituut blijft, zal je toch vaak op enig moment samenwerken met bijvoorbeeld andere onderzoekers, een lector, of studenten.

Hoe en met wie je ook samenwerkt: maak daar vooraf duidelijke afspraken over.

Van belang is om te bepalen wie penvoerder van het project is en of er eventueel in delen/werkpakketten binnen het project, verschillende subsidies/penvoerders zijn, bijvoorbeeld toegekend aan verschillende instituten.

De penvoerder is verantwoordelijk voor zaken als het aanleveren van een projectleider, het inrichten van de samenwerkings- en opslaglocatie (FRD), de financiële inrichting en afhandeling en het op orde houden van de verdere administratie (waaronder de samenwerkingscontracten). Maar het kan ook zijn dat in jouw specifieke project de penvoerder andere verantwoordelijkheden heeft, of (bepaalde) verantwoordelijkheden deelt met een andere partij. Loop alle verantwoordelijkheden langs samen met alle samenwerkingspartners en bepaal met elkaar wie wat gaat oppakken.

Wanneer jouw instituut penvoerder is, zijn er verschillende partijen die je kunnen ondersteunen met dit penvoerderschap, zoals een financieel adviseur voor bijvoorbeeld de urenverantwoording en Juridische Zaken voor het opstellen en afhandelen van samenwerkingscontracten en dergelijke.



Checkpoints

- ✓ Werk, indien nodig, je DMP bij, bijvoorbeeld door de penvoerder en eventuele andere verantwoordelijken duidelijk in het DMP op te nemen.
- ✓ Vraag een FRD-projectruimte aan voor dit project bij de datasteward. Voeg als bijlage je DMP toe, zodat hier bij het aanmaken van de FRD-projectruimte rekening mee gehouden kan worden.
- ✓ Draag zorg voor een gedegen financiële inrichting. Vraag een financieel adviseur om hulp indien nodig. Houd daarbij rekening met eisen vanuit eventuele subsidieverstrekkers, zeker wanneer er meerdere subsidies/subsidieverstrekkers in het spel zijn.
- ✓ Draag zorg voor het opstellen en afhandelen (ondertekenen en veilig opslaan) van samenwerkingscontracten en eventuele andere benodigde contracten. Juridische Zaken kan je hierbij helpen.
- ✓ Vergeet de inhoudelijke opzet van je onderzoek niet!



Onderzoek uitvoeren

Tijdens de uitvoerfase van je onderzoek worden verschillende soorten data verzameld en gegenereerd. Met goed datamanagement zorg je ervoor dat deze onderzoeksgegevens veilig, vindbaar en leesbaar worden opgeslagen. Vaak is het daarbij wenselijk dat meerdere (interne en/of externe) partijen toegang hebben tot de data, bijvoorbeeld de samenwerkingspartners binnen het onderzoek. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe goed datamanagement kan plaatsvinden tijdens de uitvoerfase van je onderzoek. Aan bod komen mogelijkheden, voorzieningen en voorwaarden die hier een rol in spelen.

Datamanagementplan

Uitgangspunt voor de manier waarop je het datamanagement voor je onderzoek in de praktijk brengt is het datamanagementplan. Deze is vooraf opgesteld in samenwerking met de datasupporter. Soms kan het nodig zijn om in de uitvoerfase van je onderzoek het DMP aan te vullen of te wijzigen. Wanneer bijvoorbeeld blijkt dat bepaalde vooraf gemaakte keuzes voor opslag of verwerking van data in de praktijk niet werkbaar zijn, of bijvoorbeeld wanneer er door innovaties in de technologie nieuwere, veiligere methodes beschikbaar zijn voor verwerking of opslag van je data. Tijdens voortgangsbijeenkomsten met de subsidieadviseur en datasupporter wordt gekeken of er wijzigingen nodig zijn in onderdelen van het DMP.

Data opslag - Waar?

Onderzoekers binnen Fontys worden geadviseerd om gebruik te maken van Fontys Research Drive (FRD) voor opslag en beheer van onderzoeksgegevens en -documentatie. Deze online omgeving is speciaal voor onderzoeksprojecten van Fontys beschikbaar en waarborgt veilige, duurzame en gestructureerde opslag van je data. Daarnaast biedt FRD mogelijkheden tot samenwerken aan, en delen van data met externe partijen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om studenten rechten te geven om data toe te voegen, zonder dat zij bestanden kunnen inzien of wijzigen.

In de voorbereidingsfase van je onderzoek richt je samen met de datasteward een projectruimte in binnen FRD, welke voldoet aan de

wensen en benodigdheden van jouw onderzoeksproject (zie hoofdstuk “Onderzoeksopzet”). Gedurende de uitvoerfase van het onderzoek worden alle onderzoeksdata en -documentatie opgeslagen in deze projectruimte. Ook (samen)werken aan documenten gebeurt binnen de FRD-projectruimte.

De betrokken projectleider of datasupporter monitort de projectruimte gedurende het onderzoek, past indien nodig de folderstructuur aan en beheert de accounts. Exacte taakverdeling is afhankelijk van vooraf gemaakte werkafspraken.

De datasteward is verantwoordelijk voor de uiteindelijke overdracht van de onderzoeksdata vanuit FRD in een datarepository en/of data-archief. Op basis van afspraken in het DMP en de consortiumovereenkomst worden de te publiceren data geselecteerd en gepubliceerd. Data met persoonsgegevens die niet bewaard mogen blijven worden vernietigd. Tevens is de datasteward verantwoordelijk voor het afsluiten van de FRD-projectruimte als een onderzoeksproject is afgerond.

Data opslag - Hoe?

Duurzame opslag

Van alle data die je verzamelt is het belangrijk dat je ze in een duurzaam bestandsformaat opslaat, zodat de data zo lang mogelijk beschikbaar blijven en het risico op verlies geminimaliseerd wordt. Ook de software waarmee je werkt speelt een rol bij het duurzaam toegankelijk houden van je data.

Idealiter worden je data opgeslagen in bestandsformaten die veel worden gebruikt, open specificaties hebben en onafhankelijk zijn van specifieke software, ontwikkelaars of leveranciers. In de praktijk is dit echter niet altijd haalbaar. Voor sommige gebieden en toepassingen (zoals Computer Aided Design (CAD) of Virtual Reality) zijn geen open dataformaten beschikbaar. Ook kan het zijn dat open bestandsformaten een aantal specifieke functies missen die eigen zijn aan hun gesloten variant (het commerciële softwareproduct waarvan de specificaties niet gepubliceerd zijn). In dat geval kan het zinvol zijn de data in beide dataformaten op te slaan: het open dataformaat en het gesloten commerciële bestandsformaat.

Neem in ieder geval de volgende aanbevelingen mee:

- Kies wanneer mogelijk voor een open, gestandaardiseerd dataformaat, zoals PDF/A (.pdf), .csv, .odf, .xml, .rstat, .mxf.
- Is er geen open dataformaat beschikbaar of voldoet het niet aan bepaalde specificaties? Kies dan voor een gangbaar (veel gebruikt) dataformaat, zoals .docx, .xlsx, .pptx, .stata, .mov en .dxf.
- Werk indien mogelijk met open source software (mits veilig en AVG-proof) of software die meerdere bestandsformaten kan inlezen en bewerken.⁶

Weet je niet zeker welk bestandsformaat of welke software de meest geschikte keuze is? De datasupporter van jouw instituut kan je hierin adviseren. Daarnaast zijn er online veel lijsten te vinden met voorkeursformaten, afkomstig van data-archieven (zoals DANS⁷), organisaties die bij uitstek gericht zijn op duurzame opslag van onderzoeksdata.

Organiseren van je data

Sla je onderzoeksdata op een gestructureerde en consequente manier op, zodat deze vindbaar en makkelijk te interpreteren zijn en blijven. Als het goed is heb je hier al over nagedacht bij het opstellen van het datamanagementplan. De volgende aspecten zijn op dit gebied van belang:

Mappenstructuur – Bestandsnamen – Versiebeheer

Bij aanvang van een onderzoeksproject wordt, samen met de datasteward, nagedacht over de inrichting van de projectruimte in FRD. Onder andere de mappenstructuur wordt in deze fase vormgegeven. Er wordt gewerkt met een standaard mappenstructuur (denk aan mappen voor ruwe data, geanonimiseerde data, analyses, projectdocumentatie, et cetera). Daarnaast en daarbinnen kan het onderzoeksteam zelf de structuur bepalen (denk aan submappen binnen de standaardmappen). Meer gedetailleerde informatie over de mappenstructuur binnen FRD vind je in het Stappenplan inrichten FRD op de RDM-portal: fontysconnect.nl/rdm, onder 'Data opslag'.

⁶ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iii-onderzoeksfase/dataformaten>

⁷ <https://dans.knaw.nl/nl/over/diensten/easy/toelichting-data-deponeren/voor-het-deponeren/bestandsformaten>

Ook betekenisvolle bestandsnamen en goed versiebeheer dragen bij aan de vindbaarheid van de data. De projectleider en/of datasupporter hebben hierover nagedacht en hier zijn als het goed is ook afspraken over gemaakt (vastgelegd in het DMP).

Het is belangrijk dat alle betrokkenen bij een onderzoek de onderzoeksdata goed kunnen vinden en interpreteren. Werk daarom tijdens het onderzoeksproject op basis van de gemaakte afspraken rondom mappenstructuur, naamgeving en versiebeheer.

Datadocumentatie

Met datadocumentatie worden kenmerken van een dataset op verschillende niveaus omschreven. Door het creëren en opslaan van datadocumentatie vergroot je de datakwaliteit en de kans dat je data door (toekomstige) anderen zullen worden begrepen.

Soorten datadocumentatie:

- Een beschrijving van de data zelf: Denk hierbij aan een overzicht van alle bestanden van de dataset met een beschrijving van de inhoud per bestand in een README-file (bij voorkeur in .txt formaat). Hier vind je antwoorden op vragen zoals: Wat is het dataformaat? Met welke software kun je de data lezen? Welke codes en variabelen zijn gebruikt en wat betekenen ze?
- Een beschrijving van het dataverzamelingsproces en de gebruikte instrumenten: Denk aan instrumenten zoals een codeboek, labjournaal, logboek, dagboek, gebruikte vragenlijsten, handleidingen, et cetera.
- Een omschrijving van de veranderingen van de dataset in de tijd: Hiermee ontstaat een zogeheten historisch verslag van de omzwervingen en bewerkingen van de onderzoeksdata in de tijd. In data jargon heet dit data provenance. Om een historisch verslag te kunnen maken, zijn trouwens ook een beschrijving van het dataverzamelingsproces en van de data zelf noodzakelijk.⁸

De datasupporter kan met je meedenken over een goede organisatie van je onderzoeksdata.

⁸ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iii-onderzoeksfase/datadocumen>

Veilige opslag en privacygevoelige data

Voor onderzoekers binnen Fontys geldt een aantal richtlijnen wat betreft het verzamelen en opslaan van privacygevoelige data. Deze richtlijnen zijn opgenomen in het Fontys Protocol RDM. Het protocol is te vinden op de startpagina van de RDM-portal via fontysconnect.nl/rdm.

Het protocol stelt onder andere dat je tijdens de uitvoerfase van je onderzoek werkt op basis van privacy by design en privacy by default. Dat wil zeggen dat je er als onderzoeker voor zorgt dat persoonsgegevens goed beschermd kunnen worden opgeslagen en verwerkt én dat je alleen die persoonsgegevens verzamelt, die noodzakelijk zijn voor het onderzoek.

Verder geldt voor onderzoekers van Fontys dat zij bij de verzameling van data met persoonsgegevens moeten voldoen aan de wettelijke grondslagen voor onderzoek, zoals geformuleerd in de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG); met name toestemming van de betrokken personen of wettelijke vertegenwoordigers.

Wil je meer weten over AVG en onderzoek? Raadpleeg dan het boek AVG & Onderzoek⁹; een uitgave speciaal geschreven voor onderzoekers van Fontys.

⁹ Rosendaal, M.G. (2019). AVG & onderzoek. Een handreiking voor het omgaan met de Algemene Verordening Gegevensbescherming bij onderzoek. https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oai:surfsharekit.nl:6ae8addf-509e-4af6-8f60-d578f7a73750?



Veilige opslag van je onderzoeksdata waarborg je door gebruik te maken van FRD. Fontys gaat er ook mee akkoord dat onderzoeksdata in de datarepository van een onderzoekspartner worden opgeslagen, mits dit verantwoord wordt in het datamanagementplan. In dit geval is het belangrijk om vooraf de security en privacy van het systeem te checken. De algemene richtlijn is dat de penvoerder van een onderzoeksproject zorgdraagt voor de opslag van de onderzoeksdata.

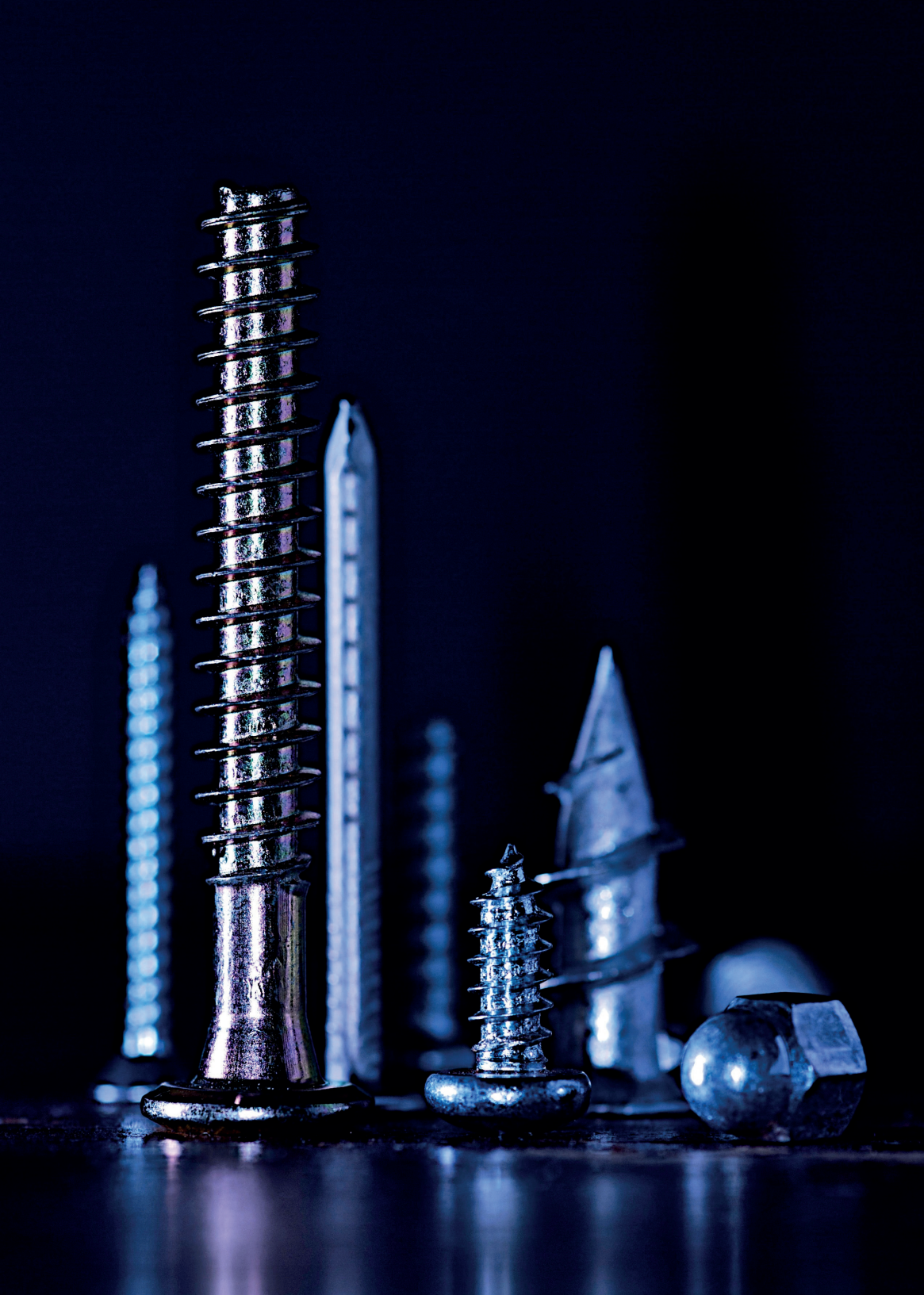
Extra maatregelen bij opslag van gevoelige data en data met persoonsgegevens:

- De data zijn alleen toegankelijk voor de onderzoeker en voor personen die toestemming hebben van de onderzoeker.
- Toegang tot de data is beperkt tot een bepaalde tijd en alleen mogelijk via twee factor authenticatie.

Is voorafgaand aan jouw onderzoek een PIA (Privacy Impact Assessment) uitgevoerd? Dan hou je je tijdens het onderzoek aan de hierin beschreven maatregelen om privacy risico's aan te pakken.

Checkpoints

- ✓ Sla je data op in de FRD-projectruimte (of wanneer zo bepaald in een ander veilig en door Fontys toegestaan opslagsysteem).
- ✓ Maak een weloverwogen keuze voor bestandsformaten waarin je je onderzoeksdata opslaat.
- ✓ Werk volgens de gemaakte afspraken rondom mappenstructuur, naamgeving en versiebeheer.
- ✓ Stel datadocumentatie op om meer betekenis te geven aan je data.
- ✓ Werk volgens de wettelijke grondslagen voor onderzoek geformuleerd in de AVG en volgens de richtlijnen zoals beschreven in het Fontys Protocol RDM.
- ✓ Verzamel alleen noodzakelijke persoonsgegevens.
- ✓ Neem maatregelen met betrekking tot toegankelijkheid van je data (autorisatie, toegang via authenticatie).
- ✓ Werk het datamanagementplan bij wanneer er wijzigingen zijn in de uitvoer van het onderzoek en/of het datamanagement.



Publiceren en verspreiden

Publiceren van onderzoek gebeurt vaak in de vorm van een onderzoeksartikel (of research paper), in bijvoorbeeld een wetenschappelijk tijdschrift. Het gaat hier veelal om een beschrijving van het onderzoek en de resultaten/conclusies en niet om de onderzoeksdata zelf. Je kunt er echter ook voor kiezen om (delen van) je onderzoeksdata te publiceren.

Onder het publiceren van onderzoeksdata verstaan we het vindbaar, citeerbaar en (her)bruikbaar maken van de (meta)data onder een licentie die duidelijk maakt wat er mag en kan met de data.¹⁰

Na afronding van je onderzoek is het de vraag of en hoe je je onderzoeksdata toegankelijk wilt maken voor een breder publiek. Er is hierbij onderscheid te maken tussen archiveren en publiceren. Archiveren gebeurt voor verificatiedoeleinden of om de mogelijkheid open te houden de data nog eens te gebruiken in toekomstig onderzoek. Bij publiceren maak je het mogelijk voor anderen om je data in te zien en te hergebruiken, via een data-archief of (institutionele) datarepository.

In dit hoofdstuk staan we stil bij het publiceren en delen van je onderzoeksdata en -resultaten. Het archiveren voor de lange termijn wordt in het volgende hoofdstuk besproken (“Archiveren en hergebruiken”).

Een aantal belangrijke vragen in deze fase:

- Waar deel je jouw onderzoekresultaten?
- Publiceer je open access of via een andere weg?
- Maak je je onderzoeksoutput toegankelijk voor een breder publiek?
- Is er sprake van embargo's en/of patenten op jouw kennisoutput?
- Maak je je onderzoeksoutput na afloop van een project toegankelijk voor anderen?

¹⁰ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iv-oogstfase/data-publiceren>

Open als het kan, gesloten als het moet

Fontys onderschrijft het belang van open data en kiest in navolging van Open Access beleid Publicaties ook voor Open Access beleid Onderzoeksdata. Dit beleid stelt dat onderzoeksdata zoveel mogelijk open en voor hergebruik beschikbaar gesteld worden volgens het principe “open als het kan, gesloten als het moet”. In sommige gevallen zal het niet mogelijk zijn om (delen van) onderzoeksdata te publiceren, bijvoorbeeld in verband met privacy, openbare veiligheid, ethische beperkingen, eigendomsrecht of commerciële belangen.

Onderzoeksdata publiceren

Datarepository

Er zijn grofweg twee manieren om je onderzoeksdata te publiceren; in een datarepository of als supplementary material bij een tijdschriftartikel. De eerste manier heeft de voorkeur boven de tweede. Data openbaar gemaakt via een datarepository zijn beter vindbaar en toegankelijk. Dit heeft er onder andere mee te maken dat data opgeslagen in een datarepository voorzien zijn van rijke metadata en vaak van een persistent identifier (daarover in het volgende hoofdstuk meer). Daarnaast biedt een datarepository de mogelijkheid om de dataset te linken aan je onderzoeksartikel.

In sommige datarepositories is het ook mogelijk om alleen delen of een beschrijving van de data te publiceren. Wanneer het bijvoorbeeld gaat om zeer gevoelige data. Je kunt in dat geval bij de beschrijving aangeven onder welke voorwaarden de data geraadpleegd kunnen worden.

In het volgende hoofdstuk wordt meer gespecificeerd aandacht besteed aan datarepositories en data-archieven, welke ook gebruikt worden voor opslag voor de lange termijn.

Data paper

Naast het publiceren van de data zelf is er de mogelijkheid om een omschrijving van een dataset te publiceren in de vorm van een data paper. Dit is een document waarin de dataset van een onderzoek wordt beschreven, eigenlijk een vorm van zeer uitgebreide data-documentatie. Meestal bevat een data paper ook een beschrijving van welke kansen er liggen voor hergebruik van de data.

Data papers worden gepubliceerd in vakspecifieke data journals. Twee voorbeelden van data journals waarin data papers worden gepubliceerd zijn het Research Data Journal for the Humanities and Social Sciences en het Journal of Open Psychology Data.

Let wel, je kunt pas publiceren in een data paper wanneer je data ook zijn opgenomen in een datarepository. Het is dus geen optie die op zichzelf staat.

Onderzoeksresultaten publiceren

Voor het open access delen van je onderzoeksresultaten (bijvoorbeeld in de vorm van een artikel) zijn er verschillende opties.

- Groene route: Het plaatsen van een publicatie in de Fontys repository SURFsharekit. Op deze manier komt je publicatie beschikbaar via diverse online platforms zoals de HBO Kennisbank, NARCIS en Google Scholar. In lijn met het open access beleid van Fontys¹¹ is deze route door het CvB van Fontys vastgesteld. Alleen met toestemming van de directeur van jouw instituut kan hiervan worden afgeweken.
- Gouden route: Bij deze route publiceert je in een open access tijdschrift of platform (meestal tegen betaling) én, eventueel na een embargoperiode, in de Fontys repository SURFsharekit.
- Gesloten route: Je publiceert je artikel in een 'gesloten' (betaald) tijdschrift. In overleg met de uitgever is het vaak toch mogelijk je publicatie, eventueel na een embargoperiode, open access te publiceren, in de Fontys repository SURFsharekit. Een andere optie is om een pre-print van je artikel (de laatste versie van je document zonder uitgeversopmaak) op te nemen in SURFsharekit. Dit wordt door veel uitgevers toegestaan.

Alle Fontys onderzoekspublicaties komen via deze routes terecht in de Fontys repository SURFsharekit. De mediatheek of datasupporter van het instituut draagt zorg voor correcte opname van de publicatie in de repository SURFsharekit (en daarmee o.a. in de HBO Kennisbank).

¹¹ <https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/Open-Access.aspx>

In het geval je via de GOUDEN of GESLOTEN route wilt publiceren, dien je contact op te nemen met de afdeling Juridische Zaken via het Auteursrechtinformatiepunt. Zij helpen je met de uitgifteovereenkomst en auteursrecht.

Goed voorbereid publiceren

Het is goed om vooraf na te denken over de manier waarop je wilt publiceren, zodat hier in het onderzoeksbudget rekening mee gehouden kan worden. In alle gevallen is het ook raadzaam om hetgeen je publiceert te voorzien van een licentie die aangeeft wat anderen daar wel en niet mee mogen doen.

Voor ondersteuning in het maken van een keuze of informatie over bijvoorbeeld datarepositories, open access tijdschriften en licenties kun je terecht bij de datasupporter van jouw instituut.



Checkpoint

- ✓ Maak een keus in hoe je je onderzoeksdata en -resultaten wilt delen (via welk platform/welke repository, onder welke licentie, onder embargo of niet), in lijn met het open access beleid van Fontys.



Archiveren en hergebruiken

Subsidieverstrekkers, zoals de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), verplichten onderzoekers vaak om onderzoeksdata te bewaren. Het beleid van NWO, SIA en Zon-Mw is dat data open zijn als het kan en beschermd zijn als het moet, bijvoorbeeld in verband met privacy, openbare veiligheid, ethische beperkingen, eigendomsrecht of commerciële belangen. Dit is ook waar Fontys voor pleit!¹²

Het bewaren van data, onderdeel van Research Data Management, is vaak een voorwaarde voor subsidiëring en wordt opgenomen in het datamanagementplan (DMP).

In de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (VSNU, 2018) staat vermeld dat onderzoekers de plicht hebben om de gegevens voor een passende termijn te bewaren. De Vereniging Hogescholen onderschrijft deze gedragscode en Fontys volgt dit op.

Waarom data bewaren?

Het bewaren van onderzoeksdata maakt vervolgonderzoek op basis van de data mogelijk, doordat je de data kunt hergebruiken. Ook maakt dit validatie van de onderzoeksresultaten mogelijk. Andere voordelen zijn dat deelnemers en proefpersonen minder vaak worden belast met vragenlijsten en interviews en dat je de impact van het onderzoek en van jezelf als onderzoeker kunt vergroten. Als er door anderen wordt verwezen naar je data is dit een erkenning van je bijdrage aan het betreffende vakgebied. Dit kan positief bijdragen aan de uitstraling en reputatie van het instituut waar je aan verbonden bent.

Geef bij het invullen van het DMP een indicatie/verwachting welke data bewaard en (open) gedeeld kunnen worden. Bij de afronding van het onderzoeksproject maak je een definitieve selectie van de data die gepubliceerd kunnen worden (open, gedeeltelijk open, onder embargo) en de data die gearhiveerd moeten worden (gesloten). Data kunnen van meerwaarde zijn vanwege:

¹² <https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/Research-Data-Management.aspx>

- Potentiële waarde voor hergebruik, (inter)nationale positionering en kwaliteit, oorspronkelijkheid, omvang, schaal, de productiekosten van de gegevens of bijvoorbeeld het innovatieve karakter van het onderzoek.
- De uniciteit van de gegevens: De gegevens omvatten niet-herhaalbare waarnemingen.
- Het belang van de gegevens voor historisch onderzoek: In het bijzonder wetenschapshistorisch onderzoek.

Daarnaast kun je jezelf de vraag stellen of de gegevens van algemeen belang zijn. Denk aan cultureel erfgoed en musea.

Verder zijn er randvoorwaarden waar je rekening mee moet houden wanneer je data selecteert om te bewaren. Je kunt jezelf bijvoorbeeld vragen stellen over de (her)bruikbaarheid van het dataformaat, de bewerkingsfase, beschikbare metadata, wettelijke eisen en de kosten-batenverhouding.¹³

Mogelijkheden voor archiveren

Zoals eerder vermeld worden onderzoeksdata tijdens het onderzoek opgeslagen en gedeeld in Fontys Research Drive (FRD). Na afronding van je onderzoek worden de onderzoeksdata opgeslagen in de standaard Fontys institutionele datarepository of in het Fontys institutionele data-archief. Het is afhankelijk van de soort data waar deze worden opgeslagen.

In een datarepository kunnen onderzoeksdata, afhankelijk van bijvoorbeeld de gevoeligheid van de gegevens, zowel open, semi-open (onder embargo) als gesloten worden opgeslagen. De data zijn daarmee dus ook (deels) toegankelijk voor derden. In een data-archief worden de onderzoeksdata, puur ter archivering, gesloten opgeslagen. De data in een data-archief zijn dan ook niet toegankelijk voor derden (tenzij op aanvraag beschikbaar).

De datarepository wordt gebruikt voor:

- Het opslaan van gevoelige gegevens anders dan persoonsgegevens (gesloten of onder embargo gepubliceerd).
- Het opslaan van data zonder gevoelige gegevens (open gepubliceerd).

¹³ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iv-oogstfase/selectie-van-data>



de Koninklijke Nederlandse Academie voor Wetenschappen. Dit is een online data-archief voor het archiveren en hergebruiken van onderzoeksdata.

Als individuele onderzoeker kun je in DANS EASY kosteloos je datasets opslaan tot 50 GB. Dit gebeurt op een duurzame en permanente wijze. Je kiest zelf of je je onderzoeksdata deelt met anderen of alleen opslaat zonder te delen. Daarnaast is het mogelijk om toegang te verkrijgen tot duizenden andere datasets voor bijvoorbeeld hergebruik.¹⁵

Aan het opslaan van datasets groter van 50 GB zijn kosten verbonden. Hiervoor is geen vaststaand tarief bepaald. Dit is afhankelijk van een aantal factoren. Voor meer informatie neem je contact op met de datasteward, via rdm@fontys.nl.

Surf Data Archive

Surf Data Archive is het data-archief van SURF. Fontys is aangesloten bij SURF. Dit data-archief is echter (nog) niet beschikbaar voor onderzoekers binnen Fontys.¹⁶ Er wordt momenteel onderzocht of en hoe deze optie gefaciliteerd gaat worden. Het is onzeker of dat dit uiteindelijk wel beschikbaar komt voor alle onderzoekers binnen Fontys. Zodra hier meer over bekend is zal dit worden gecommuniceerd via de geijkte kanalen. Wil je alvast meer informatie over Surf Data Archive? Dan kun je contact opnemen met de datasteward, via rdm@fontys.nl.

Aandachtspunten voor archiveren en hergebruik

Datakeurmerk CoreTrustSeal

Het datakeurmerk CoreTrustSeal staat voor de bevordering van duurzame en betrouwbare data-infrastructuren. DANS EASY beschikt over een zogenaamd CoreTrustSeal certificering. Wanneer je gebruik maakt van een data-archief met zo'n certificering kun je ervan uitgaan dat de veiligheid van de data is gewaarborgd. Ook kun je ervan uitgaan dat het archief zorgdraagt voor lange termijn-toegang van de data. Andere zaken waar je van uit kunt gaan wanneer een data-archief over een CoreTrustSeal beschikt zijn gericht op de

¹⁵ <https://dans.knaw.nl/nl/over/diensten/easy/toelichting-data-deponeren>

¹⁶ <https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/OenOsamenwerking/Research%20Data%20Management/Paginas/Data-opslag.aspx>

vindbaarheid van gegevens door het gebruikmaken van persistent identifiers (zie verderop in de tekst) en het gebruik van geaccepteerde metadatastandaarden.

AVG en anonimiseren

Bij gebruik van DANS EASY ga je akkoord met de voorwaarden en regels die zij stellen. Deze hebben betrekking op onder andere de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG).

Je bent zelf verantwoordelijk voor de juiste verwerking van persoonsgegevens. Bijvoorbeeld door het maken van afspraken in toestemmingsverklaringen. Geanonimiseerde gegevens zijn geen persoonsgegevens omdat deze niet naar een uniek persoon zijn terug te herleiden. Gecodeerde/gepseudonimiseerde gegevens zijn wel persoonsgegevens, omdat deze wel zijn terug te herleiden naar een unieke persoon. Coderen of pseudonimiseren verschilt dus wezenlijk van anonimiseren, al verklein je wel de privacy risico's. Meer informatie hierover kun je terugvinden in het boek AVG & Onderzoek¹⁷.

Hoe anonimiseren?

Bij Fontys zijn er een aantal tools bekend waarmee je je data kunt anonimiseren. Fontys geeft hierover echter nog geen advies omdat deze tools niet door Fontys in de praktijk zijn getest. Op fontysconnect.nl/rdm onder het kopje 'Instrumenten en tools' vind je meer informatie over een aantal tools.

De 'handreiking pseudonimiseren' bevat een praktisch overzicht omtrent pseudonimiseren van gegevens.¹⁸ Een voorbeeld hiervan is de tool Amnesia van OpenAire. Deze kun je kosteloos downloaden. Hiermee maak je de data anoniem door de identificerende informatie uit de data te verwijderen.

Op de genoemde Fontys Connect pagina vind je tevens een link naar de website van UK Data Service. Hier vind je een uitleg en handleiding over het anonimiseren van data. De website biedt praktische voorbeelden waarin data op de juiste manier wordt geanoni-

¹⁷ Rosendaal, M.G. (2019). AVG & onderzoek. Een handreiking voor het omgaan met de Algemene Verordening Gegevensbescherming bij onderzoek. https://hbo-kennisbank.nl/details/sharekit_fontys:oi:surfsharekit.nl:6ae8addf-509e-4af6-8f60-d578f7a73750?

¹⁸ <https://www.lcrdm.nl/files/lcrdm/2019-12/LCRDM%20Basisstappen%20Pseudonimiseren%202019.pdf>

miseerd met behoud van de bruikbaarheid van deze data. Je kunt ook te ver gaan met anonimiseren waardoor belangrijke informatie niet of niet goed wordt geïnterpreteerd. De truc is om een balans te vinden tussen de levering van bruikbare data en de bescherming van de privacy van personen.

Op de site van UK Data Service wordt onderscheid gemaakt tussen het anonimiseren van kwantitatieve en kwalitatieve data. Daarnaast vind je hier best practices voor het anonimiseren van tekst en kun je meer lezen over het gebruik van audiovisuele data.¹⁹

Bestandsformaten

Om data duurzaam en op lange termijn toegankelijk en bruikbaar te maken/houden, wordt er gebruik gemaakt van voorkeursformaten. Per type data worden er daarom voorkeursformaten gehanteerd. (Bijvoorbeeld tekstdocumenten in PDF/A (.pdf) formaat). Deze voorkeursformaten hebben over het algemeen de eigenschap dat ze veel worden gebruikt, open specificaties hebben en niet afhankelijk zijn van bepaalde software. Het gebruik van voorkeursformaten verhoogt de kans om data zo lang mogelijk bruikbaar te houden.²⁰

Wanneer je een grote dataset hebt kun je deze comprimeren tot een ZIP-bestand. In tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt is het niet meer nodig om hiervoor externe/commerciële programma's zoals Winzip te gebruiken. Je kunt bestanden gewoon comprimeren met een Windows of Apple computer. Het data-archief DANS EASY pakt het gecomprimeerde bestand automatisch uit. Voor advies en ondersteuning kun je terecht bij je datasupporter. Voor Fontys Hogeschool HRM en Psychologie kun je bijvoorbeeld mailen naar hremenprdm@fontys.nl.

Datacitatie

Wanneer je na afloop van het onderzoek je data archiveert is het van belang dat dit op een duurzame manier gebeurt. Zoals eerder aangegeven is het data-archief DANS EASY hiervoor een geschikte optie.

¹⁹ <https://www.ukdataservice.ac.uk/manage-data/legal-ethical/anonymisation.aspx>

²⁰ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iii-onderzoeksfase/dataformaten>

Duurzame toegang wordt onder andere mogelijk gemaakt door het gebruik van Persistent Identifiers (PI's). In een notendop uitgelegd: wanneer je URL's gebruikt kan het voorkomen dat de URL verwijst naar een bestand of pagina welke niet meer bestaat of is verhuisd naar een andere locatie. PI's voorkomen dit. Wanneer het document verhuist naar een andere URL, wordt dit doorgegeven aan het registratiekantoor wat de PI's beheert. Op deze manier blijft de toegang tot de data gewaarborgd.²¹

Een voorbeeld van een veelgebruikte Persistent Identifier is de Digital Object Identifier (DOI). Dit lijkt dan ook de internationale standaard te worden.

DANS EASY kent automatisch DOI's toe aan nieuwe data. Dit zorgt ervoor dat de data citeerbaar blijven. Zo kun je als onderzoeker op een duurzame manier verwijzen naar je onderzoeksdata en ben je verzekerd van toegang tot de data. Want op een page not found melding zit je (als onderzoeker) natuurlijk niet te wachten! Op deze manier kunnen andere onderzoekers ook gemakkelijk toegang krijgen tot deze data. Dit kan ervoor zorgen dat er vaker naar de onderzoeksdata wordt gerefereerd en dat het hergebruik en de reproduceerbaarheid worden vergroot.

²¹ <https://datasupport.researchdata.nl/start-de-cursus/iv-oogstfase/data-archieven/pids-en-datacitatie>



Checkpoints

- ✓ Bewaar data open als het kan, gesloten als het moet, zoals vastgelegd in het DMP.
- ✓ Zorg voor de juiste verwerking van persoonsgegevens.
- ✓ Anonimiseer persoonsgegevens zodat deze niet naar een uniek persoon zijn terug te herleiden.
- ✓ Gebruik voorkeursformaten ter verduurzaming van je data.
- ✓ Comprimeer grote datasets om opslagruimte te besparen.



En verder...

Hieronder vind je informatie die in voorgaande hoofdstukken niet aan bod gekomen is, maar die wel van belang is omdat deze nauw verbonden is met RDM en het doen van onderzoek. Allereerst lees je informatie over de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (NGWI), en de rol van ethiek en wetgeving in het doen van onderzoek, dit gelinkt aan richtlijnen en ondersteuning binnen Fontys. Daarnaast bespreken we nog kort het aspect Datasupport (RDM-ondersteuning) binnen Fontys en wat dit voor jou als onderzoeker betekent.

Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (NGWI)

Onderzoek, zowel wetenschappelijk als praktijkgericht, krijgt een steeds grotere rol van betekenis in onze samenleving. Het heeft invloed op politiek, maatschappij en economie. Het bovenstaande zorgt er logischerwijs voor dat steeds meer eisen worden gesteld aan onderzoek.

Wanneer je (bij Fontys) onderzoek uitvoert is het belangrijk om op een goede en integere manier om te gaan met de onderzoeksgegevens die betrekking hebben op personen. Hiervoor zijn gedragsnormen opgesteld. Deze kun je terugvinden in de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit (NGWI). De NGWI wordt uitgedragen door onder andere de Vereniging Hogescholen, de Vereniging van Universiteiten (VSNU) en de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).²² Fontys is aangesloten bij de Vereniging Hogescholen en dient te handelen in overeenstemming met de NGWI.

Ethiek

Het is van belang om ethisch verantwoorde keuzes te maken wanneer je onderzoek doet. Denk aan zaken als inzet van en omgang met bijvoorbeeld patiënten en proefpersonen, mogelijke risico's van het openbaar maken van data, risico's voor het milieu of belangconflicten.

²² <http://www.vsnunl.nl/files/documenten/Nederlandse%20gedragscode%20wetenschappelijke%20integriteit%202018.pdf>

Fontys heeft een Commissie Ethiek van Onderzoek, vanuit het domein Mens en Maatschappij, waar je als onderzoeker terecht kunt voor advies over je onderzoeksvoorstel.²³ Doel van de commissie is het bevorderen en stimuleren van ethisch- verantwoord uitgevoerd onderzoek. In de Fontys Focus Onderzoek wordt de ambitie uitgesproken om onderzoek altijd ethisch te verantwoorden.²⁴

De Commissie Ethiek van Onderzoek behandelt individuele onderzoeksvoorstellen en brengt daartoe gevraagd advies uit. Zij adviseert waar nodig voorstellen aan te passen waardoor uitvoering van onderzoek op ethisch verantwoorde wijze kan plaatsvinden. Daarnaast heeft de commissie een Checklist Ethiek van Onderzoek uitgebracht. Hiermee check je of je onderzoek voldoet aan de ethische richtlijnen van Fontys en of verder advies en ondersteuning vanuit de commissie nodig is.²⁵

Verder kun je als onderzoeker te maken krijgen met specifieke ethische richtlijnen voor jouw vakgebied, bijvoorbeeld vanuit het Nederlands Instituut van Psychologen of de Nederlandse orde van beroepscoaches.

Wetgeving

Integriteit en ethiek zijn zaken waar je rekening mee dient te houden bij het uitvoeren van je onderzoek. Daarbij heb je te maken met wettelijke kaders. Denk bijvoorbeeld aan de eerdergenoemde AVG.

Vaak wordt gevraagd wie eigenaar is van onderzoeksdata. Dit ligt juridisch gezien gecompliceerd. Hieronder staat kort omschreven hoe dit zit. Eigendom van “blote” feiten, zoals verzamelde data, is in ieder geval niet mogelijk. Op gegenereerde data (resultaat van een geleverde inspanning zoals een analyse) of de vorm waarin de verzamelde data zijn gegoten (resultaat van scheppende en creatieve arbeid) kan wel eigendomsrecht berusten.

Met alle onderzoekers in het team maak je afspraken over het eigendom, gebruiksrechten, opslag en publicatie van data; en over

²³ <https://connect.fontys.nl/fontysbreed/ethiek/Paginas/home.aspx>

²⁴ <https://fontys.nl/web/file?uuid=118b94fa-1bbb-48f7-9de9-05cb25151af5&owner=458011ba-35e2-4ec8-bae3-ef97620e85c6&contentid=165827&elementid=7574078>

²⁵ https://connect.fontys.nl/fontysbreed/ethiek/_layouts/15/WopiFrame.aspx?source-doc=/fontysbreed/ethiek/Reglement%20EthiekCie/Checklist%20Ethiek%20van%20Onderzoek.docx&action=default

wat er gebeurt met de data bij eventueel vroegtijdig vertrek van onderzoekers.

Eigendom van onderzoeksdata regel je vooraf en de afspraken over eigenaarschap en gebruik van de data neem je ook op in het datamanagementplan en in de consortiumovereenkomst, of een andersoortige samenwerkingsovereenkomst. Auteursrecht is alleen van toepassing op de onderzoeksopzet, de methodiek en de publicaties die uit het onderzoek voortvloeien. Wil je hier meer over weten? Lees dan het document “Onderzoeksdata en eigendom”.²⁶

Voor ondersteuning kun je binnen Fontys terecht bij je datasupporter om na te gaan welke afspraken en contracten er nodig zijn. Voor Fontys Hogeschool HRM en Psychologie kun je daarvoor het mailadres hremenpRDM@fontys.nl gebruiken.

Voor inhoudelijk advies over de inhoud van contracten kun je terecht bij Juridische Zaken. Voor advies en vragen over auteursrecht in relatie tot publiceren kun je terecht bij het Auteursrechtinformatiepunt.

Datasupport binnen Fontys

Datasupport is het ondersteunen van onderzoekers bij het opslaan, beheren, archiveren en delen van hun onderzoeksdata. Binnen Fontys is er een netwerk van datasupporters beschikbaar.

De rol van de datasupporter

Elke Fontys datasupporter heeft de basiscursus ‘Essentials 4 Data Support’ (van Research Data Netherlands) gevolgd en is bekend met de belangrijkste aspecten van Research Data Management. Datasupporters promoten RDM, adviseren over RDM, ondersteunen bijvoorbeeld bij het invullen van een DMP en hebben een doorverwijzende rol wanneer het gaat om contracten of auteursrecht. Daarnaast hebben zij ook een rol in het inrichten en beheren van de projectfolders in FRD.

Als onderzoeker kun je gebruikmaken van deze kennis. Omdat RDM relatief nieuw is, staan datasupporters te popelen om praktijkervaring op te doen.

²⁶ https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/OenOsamenwerking/ResearchDataManagement/Auteursrecht_eigendom/Onderzoeksdata_en_eigendom.pdf

Wanneer schakel je een datasupporter in?

De datasupporter kan worden ingeschakeld tijdens het onderzoeksvoorstel om te ondersteunen bij het invullen van het DMP. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek wordt ondersteuning geboden in het gebruik van FRD. Na afloop van het onderzoek kan de datasupporter ondersteunen bij het publiceren en archiveren van de onderzoeksoutput.

Op de RDM-portal staat een gedetailleerd overzicht met de ondersteuningstaken van de datasupporter.²⁷

²⁷ <https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/OenOsamenwerking/Research%20Data%20Management/Tools%20voor%20gesprekken/Ondersteuningstaken%20datasupporter.pdf>



Data has a better idea

Ondersteuning binnen Fontys

Datasupport binnen het instituut HRMenP

hrmenprdm@fontys.nl

RDM / datasteward Fontysbreed

rdm@fontys.nl

fontysconnect.nl/rdm

Auteursrechtinformatiepunt

auteursrecht@fontys.nl

[https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/juridische-zaken/](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/juridische-zaken/auteursrechtinformatiepunt)

[auteursrechtinformatiepunt](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/juridische-zaken/auteursrechtinformatiepunt)

Commissie Ethiek van Onderzoek

ethiekcie@fontys.nl

<https://connect.fontys.nl/fontysbreed/ethiek/>

Fontys Subsidie Advies

subsidieadvies@fontys.nl

[https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/onderzoek/subsi-](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/onderzoek/subsidie-advies)
[die-advies](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/onderzoek/subsidie-advies)

Open Access

openaccess@fontys.nl

[https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/Open-Access.aspx)
[Open-Access.aspx](https://connect.fontys.nl/diensten/OenO/Paginas/Open-Access.aspx)

Technische Hulp bij Onderzoeken

technischehulpbijonderzoeken@fontys.nl

[https://connect.fontys.nl/diensten/IT/communities-en-pro-](https://connect.fontys.nl/diensten/IT/communities-en-projecten/technische-hulp-bij-onderzoeken)
[jecten/technische-hulp-bij-onderzoeken](https://connect.fontys.nl/diensten/IT/communities-en-projecten/technische-hulp-bij-onderzoeken)



Afbeeldingen

Pagina	Afbeelding	Auteur <i>(via Unsplash.com, tenzij anders vermeld)</i>
Voorblad	Moersleutels	Matt Artz, bewerkt door Mariëlle Rosendaal
Voorwoord groot	Bijlen in hout	Classy Custom
Voorwoord klein	Neon letters	Austin Chan
Inhoudsopgave	Assortiment boutjes, moeren en dergelijke	Stepan Kulyk
Pagina 10	Notitieblok met plant	Max Saeling
Pagina 15	Notitieblok met hand	Glenn Carstens-Peters
Pagina 16	Geordende bouten, moeren, ringen en schroeven	Anatoly Ivanov
Pagina 18	Gloeilamp in werkplaats	Fachy Marin
Pagina 20	TL-buizen	Serge Kutuzov
Pagina 22	Bouwtekening	Daniel Mccullough
Pagina 26	Bouwtekening 2	Daniel Mccullough
Pagina 28	Bouwkraan	James Sullivan
Pagina 33	Mensen met bouwtekening	Borko Manigoda (via Pixabay)
Pagina 36	Lasser	Max Larochelle
Pagina 41	Lasser 2	Dane Deaner
Pagina 44	Skyline van schroeven	Chris Yates
Pagina 48	Krantenpers	Bank Phrom
Pagina 50	Ladenkastje	Eric Parks
Pagina 53	Archiefkast	Eric Muhr
Pagina 57	Archiefkast 2	4motions Werbeagentur
Pagina 60	Boormachine	Pexels (via Pixabay)
Pagina 64	Neon letters 2	Franki Chamaki
Pagina 66	Gereedschap	Joanes Andueza
Achterflap	Hamers	Adam Sherez



Vanuit Fontys Hogescholen wordt veel onderzoek gedaan, met name door onderzoekers van de verschillende lectoraten. Vanzelfsprekend worden er binnen deze onderzoeken veel data verzameld en verwerkt. Fontys onderschrijft het belang van zorgvuldige omgang met onderzoeksdata en vraagt daarom van onderzoekers dat zij hun Research Data Management (RDM) op orde hebben. Denk hierbij aan veilige opslag en duurzame toegankelijkheid van data. Maar ook (open access) publiceren en archiveren van onderzoeksdata maken onderdeel uit van RDM. Hoe je hier als onderzoeker invulling aan geeft kan soms best een zoektocht zijn, mede doordat nog niet iedereen even bekend is met het onderwerp RDM.

Met dit boek hopen we onderzoekers binnen Fontys de belangrijkste informatie te bieden die nodig is om goed invulling te geven aan Research Data Management en daarbij ook te wijzen op de ondersteuning die op dit gebied voorhanden is.

Heb je vragen of opmerkingen naar aanleiding van deze uitgave? Neem dan contact op met hremenpRDM@fontys.nl

Veel succes en plezier met je onderzoek!