



Dienst Uitvoering
Subsidies aan Instellingen
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Activiteitenplan Pijler Open leermateriaal

Open en online onderwijs - tranche 6



Tip: Bekijk ook de criteria van de beoordelingscommissie

Titel	SHARESTATS - Statistiekopgaven open delen met een vakcommunity van docenten
Penvoerende instelling	Vrije Universiteit Amsterdam
Contactpersoon	dr. Marleen de Moor, m.h.m.de.moor@vu.nl

1. Doel en doelgroep

1.1. Achtergrond

Kennis vergaren van methoden en statistiek is belangrijk in bijna alle bachelor- en (pre)masterprogramma's binnen de sociale en gedragswetenschappen. Het leren opzetten van een goed onderzoek, en het vervolgens verzamelen en analyseren van de data zijn essentiële academische vaardigheden voor alle afgestudeerden, zowel voor toekomstige onderzoekers als professionals die onderzoek gebruiken en evalueren in hun werk. Het vergaren van **kennis en vaardigheden in methoden en statistiek vereist diepgaand en herhaald studeren** door studenten (Garfield & Ben-Zvi, 2008), omdat regelmatige tussentijdse feedback studenten de kans biedt tot het zelf monitoren en bijsturen van het eigen leerproces met als gevolg meer zelfvertrouwen en motivatie en uiteindelijk betere resultaten (zie bijv. Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Schneider & Preckel, 2017). Een belangrijk middel om deze vorm van leren te stimuleren, is door uitgebreide studie-oefening-feedback-lussen beschikbaar te stellen aan studenten.

Hoewel docenten doordrongen zijn van de noodzaak van goed oefenmateriaal in het statistiekonderwijs, vindt **de ontwikkeling van dit materiaal doorgaans op inefficiënte manier** plaats. Veel docenten in het hoger onderwijs construeren dergelijke oefen- en toetsopgaven namelijk individueel of binnen de eigen vakgroep. Deze lokale inspanningen zijn suboptimaal, zowel vanuit een persoonlijk, institutioneel als nationaal perspectief (Draaijer & De Werk, 2018). Er kan veel winst worden geboekt op het gebied van efficiëntie en kwaliteit van onderwijs en toetsing als docenten samenwerken in het hergebruiken, delen en doorontwikkelen van leermateriaal, met name in de huidige tijd waarin de overheidsbijdrage per student afneemt, terwijl de vraag naar kwalitatief hoogstaand onderwijs groeit.

De noodzaak tot samenwerking en uitwisseling van leermateriaal vraagt om een cultuurverandering in het hoger onderwijs, namelijk **een beweging van het lokaal werken naar het samenwerken binnen een vakcommunity**. Deze vakcommunity kan een belangrijke rol spelen bij het waarborgen van de kwaliteit van het leermateriaal en door gezamenlijk te komen tot een betekenissenvolle catalogisering van het leermateriaal. Hierdoor wordt de ontsluiting en uitwisseling van leermateriaal vergemakkelijkt. Voorwaarde voor een duurzame, vrije uitwisseling is het gebruik van internationale open standaarden.

1.2. Doel

Het doel van dit project is om een **vrij toegankelijk uitgebreide verzameling leermaterialen over statistiek te bieden**. Via samenwerking en uitwisseling binnen de vakcommunity wordt op een efficiënte manier een hogere en onderling afgestemde kwaliteit van het leermateriaal bereikt. Door meta-datering van het leermateriaal kunnen **docenten uit de vakcommunity naar behoefte een selectie van statistiekopgaven kiezen en gebruiken in het eigen onderwijs**. Door meer en hoogwaardiger leermateriaal aan te kunnen bieden, zal het leerplezier, de motivatie en het studiesucces van studenten worden vergroot. Het leermateriaal zal bestaan uit statistiekopgaven met feedback gericht op bachelor- en premasterniveau, dat zowel in het Nederlands als in het Engels beschikbaar is.

De vijf partners van het projectteam (UVA Psychologie en Pedagogische en Onderwijswetenschappen, VU Sociale Wetenschappen (FSW), VU Gedrags- en Bewegingswetenschappen (FGB), UU Sociale Wetenschappen en EUR Psychologie/Pedagogiek) vormen de kern van de vakcommunity. Deze vakcommunity beoogt met het ontwikkelen van een taxonomie van statistische onderwerpen en een kwaliteitsmodel voor statistiekopgaven het hergebruik van bestaand leermateriaal zodanig te kaderen dat dit resulteert in een hoogwaardige databank van statistiekopgaven die toegankelijk is voor docenten in het hoger onderwijs die ze vervolgens op maat aan studenten kunnen aanbieden. De bredere vakcommunity wordt hierbij actief betrokken, door te investeren in persoonlijk contact met methoden-vakgroepen aan andere universiteiten en door bijeenkomsten te organiseren waarin gezamenlijk gewerkt wordt aan de kwaliteit en uitbouw van de databank met statistiekopgaven.

De set van ruim 6500 statistiekopgaven zal beschikbaar komen in een generiek format dat gemakkelijk kan worden omgezet in platform-specifieke formats. De statistiekopgaven worden onder Creative Commons licentie aangeboden in platte tekst (Markdown formaat) samen met een open en gratis softwaretool (R/Exams) om deze opgaven, inclusief meta-data volgens NL-LOM/IEEE-LOM standaarden, te converteren naar de meest gewenste formats. Dit resulteert in een open databank met statistiekopgaven die kan worden geïmporteerd in digitale leer- en toetsomgevingen zoals Canvas, Blackboard, TestVision, Remindo en Grasple. De opgaven kunnen vanaf de eigen website of via Surf ShareKit worden geogost met het OAI-PMH protocol.

Binnen dit project worden statistiekopgaven die al zijn gemaakt binnen lokale instellingen en in verschillende SURF-projecten hergebruikt, volgens gezamenlijke standaarden gebruiksklaar ge-

maakt en open gedeeld. De opgaven worden zonder beperkingen of kosten aangeboden aan instellingen voor hoger onderwijs, individuele docenten en studenten. Dit maakt het voor instellingen voor hoger onderwijs mogelijk om statistiekopgaven te gebruiken voor hoogwaardige formatieve en summatieve toetsing. Bovendien is het in overeenstemming met het doel van het Nederlandse overheidsbeleid en het beleid van de verschillende studentenorganisaties om educatief materiaal vrij toegankelijk met open licenties te publiceren.

1.3. Doelgroep

De primaire doelgroep voor dit project is de groep van **tienduizenden bachelor- en (pre)masterstudenten in de sociale en gedragswetenschappen aan Nederlandse universiteiten** die kennis en vaardigheden in methoden en statistiek moeten verwerven. Alleen al voor de vijf partners van dit project volgen jaarlijks meer dan 10,000 studenten cursussen over statistiek en onderzoeksmethoden. De secundaire doelgroep bestaat uit alle studenten in het hoger onderwijs die in hun opleiding statistiekonderwijs krijgen.

Om de studenten te bereiken, bestaat de intermediaire doelgroep uit **docenten in het (universitaire) hoger onderwijs van methoden en statistiek** in Nederland. De vijf partners van het projectteam vormen de kern van de beoogde vakcommunity en zullen de andere methodenvakgroepen betrekken bij de uitwerking van het project, zodat zij zowel kunnen bijdragen aan het doorontwikkelen en delen van het leermateriaal, als ook het leermateriaal in eigen onderwijs kunnen inzetten.

2. Beoogd resultaat en impact

2.1. Beoogde resultaten

Dit project zal twee concrete resultaten opleveren:

1. Aan het einde van dit project is er een **gratis en openbare databank met ruim 6500 statistiekopgaven** beschikbaar over alle statistiekonderwerpen die aan bod komen in het bachelor- en premasteronderwijs binnen de sociale en gedragswetenschappen in Nederland. Deze opgaven zullen in Nederlands en Engels beschikbaar zijn, en voorzien van feedback, met bestaande kennisclips daar waar relevant. Alle opgaven zullen voorzien zijn van een passende metadatering, zodat docenten makkelijk opgaven kunnen zoeken op onderwerp, type en niveau en selecteren voor gebruik in eigen onderwijs. Hiervoor worden flexibele en gebruiksvriendelijke functies ontwikkeld om opgaven te kunnen exporteren van de databank naar de door de docent gebruikte digitale leeromgeving of toetssysteem.
2. Aan het einde van dit project bestaat er een **actieve vakcommunity van docenten methoden en statistiek** binnen de sociale en gedragswetenschappen in Nederland. Deze groep zal tijdens de looptijd van dit project opgezet en uitgebouwd worden. Dit doen we door bij andere universiteiten op bezoek te gaan om zo de vakcommunity te informeren over ons project en betrokkenheid te genereren. Ook zullen we vijf bijeenkomsten organiseren waarvoor we docenten uit de vakcommunity uitnodigen om input te leveren op de databank (inclusief kwaliteitsmodel en taxonomie) en om gezamenlijk de databank met statistiekopgaven verder te ontwikkelen. Na afloop van het project wordt beoogd dat deze vakcommunity gezamenlijk verantwoordelijkheid draagt voor verder beheer van de databank en verdere verspreiding voor gebruik.

2.2. Beschrijving leermateriaal

Het leermateriaal zal bestaan uit een databank van ruim 6500 statistiekopgaven voor het gebruik in het bachelor en premasteronderwijs binnen de sociale en gedragswetenschappen. Alle onderwerpen binnen de statistiek die in dit onderwijs aan bod komen zullen gedekt worden. De databank van statistiekopgaven zal gevuld worden door al beschikbare opgaven van de vijf projectpartners te hergebruiken en door te ontwikkelen.

Ten eerste zullen de **2000 opgaven uit de Statistiekfabriek** (een online tool) verwerkt worden in de ShareStats opgavenbank. Deze opgaven zijn ontwikkeld in een eerder gehonoreerd SURF-project en kunnen na conversie met de gereedschappen van het ShareStats project hergebruikt worden. De Statistiekfabriek is online niet meer beschikbaar. Dit project geeft de mogelijkheid om deze opgaven te hergebruiken en open te maken. Ten tweede zullen **ruim 4500 opgaven die bij de vijf projectpartners al ontwikkeld zijn** en gebruikt worden als oefenopdrachten en voor formatieve en summatieve toetsen verwerkt worden in de ShareStats opgavenbank. Door de jaren heen hebben de projectpartners voor eigen cursussen veel opgaven ontwikkeld. Over het algemeen zijn deze opgaven van hoge kwaliteit, maar de meerderheid van deze opgaven bevat geen uitgebreide feedback noch zijn ze tweetalig beschikbaar (Nederlands en Engels). De meeste opgaven zijn bovendien niet open beschikbaar onder Creative Commons licentie.

Alle opgaven zullen onder een **Creative Commons licentie** publiek beschikbaar komen. De opgaven worden in een plat tekstformaat in R Markdown (<https://rmarkdown.rstudio.com/>) gemaakt en op een **eigen website** (www.sharestats.nl) en **github** en **SURF ShareKit** beschikbaar gesteld. De opgaven kunnen vanaf deze locaties worden geoogst met het OAI-PMH protocol. De gehele databank met opgaven, inclusief metadata volgens NL-LOM/IEEE-LOM standaarden, en de afzonderlijke onderdelen van de ontwikkelde taxonomie zullen prepackaged aangeleverd worden in gangbare formats als QTI en applicatie-specifieke formats, zodat deze direct te gebruiken zijn in de eigen digitale leer- of toetsomgeving. Met behulp van het package R/Exams (<http://www.r-exams.org/>) wordt het mogelijk gemaakt om specifiek geselecteerde opgaven om te zetten naar een format dat geïmporteerd kan worden in de gewenste digitale leeromgeving of toetssysteem. Docenten hoeven dus niet zelf met R te kunnen werken om gebruik te kunnen maken van de opgaven. Daarnaast zal de gehele databank met opgaven doorzoekbaar zijn waardoor eenvoudig selecties gemaakt kunnen worden.

2.3. Beoogde impact op onderwijs

De impact op het onderwijs zal op verschillende manieren tot uiting komen. Ten eerste zal het werk van docenten verschuiven van het zelf ontwikkelen van opgaven naar het hergebruiken van opgaven. Ten tweede zal het aanbod en de kwaliteit van op maat geleverde oefen- en toetsopgaven toenemen. De mogelijkheden van studenten om 'anytime, anyplace' te oefenen nemen daardoor toe. Het kan zelfs mogelijk worden dat in sommige vakken de noodzaak voor een centrale eindtoets kan komen te vervallen indien de opgaven worden gebruikt in systemen waarin de studenten en hun prestaties nauwkeurig kunnen worden gemonitord en ontstaat meer gepersonaliseerd onderwijs. Verwacht wordt dat hiermee het leerplezier, de motivatie en het studiesucces van studenten worden vergroot.

Concreet zullen in de loop van het project de ontwikkelde opgaven ingezet worden in het bestaande onderwijs van de VU, UvA, UU en EUR. Op de UvA zal de ShareStats opgavenbank ingezet worden in twee bachelor cursussen statistiek, en vier premaster cursussen. Op de VU zal de databank gebruikt worden in zeven cursussen bij FSW (vijf bachelor en twee premaster), en vijf cursussen bij FGB. Op de UU en EUR zullen de opgaven gebruikt worden in respectievelijk zeven en drie cursussen. Het betreft voor het merendeel cursussen waarin beschrijvende en toetsende statistiek op bachelorniveau aan bod komen, in vakken waar statistiek en onderzoeksmethoden behandeld worden.

2.4. Duurzaamheid en rol van de vakcommunity

ShareStats is een concrete stap in de verdere **uitbouw van de vakcommunity van docenten methoden en statistiek** binnen de sociale en gedragswetenschappen in Nederland. De projectleden zullen de leidende rol nemen in het open maken van leermaterialen die voor methoden- en statistiekdocenten van alle universiteiten en hogescholen in Nederland interessant zijn. De vakcommunity wordt in elke fase van het project en dus in elk werkpakket (WP) actief betrokken (zie 4.1 - Planning). Veel docenten hebben al interesse getoond in dit project en willen graag gebruik gaan maken van de opgavenbank (zie 4.3.5 - Betrokkenheid vakcommunity). Ook zullen zij advies geven over het kwaliteitsmodel, de taxonomie, en de opzet van de databank.

Met WP6 - Kennisdisseminatie en WP7 - Verduurzaming wordt meer bekendheid gegeven aan dit project, zowel gedurende de looptijd van dit project door de vakcommunity op te bouwen en te betrekken, als ook na afloop van het project in de vorm van het bestendigen van het beheer en verdere gebruik van de databank gedragen door de vakcommunity. Kennisdisseminatie binnen de vakcommunity zal door middel van informatieve en interactieve bijeenkomsten en bezoeken aan vakgroepen van verschillende universiteiten in Nederland bereikt worden. De bijeenkomsten zullen deels een workshop karakter krijgen, zodat docenten leren werken met de ShareStats opgavenbank, R/Exams en de importmogelijkheden in de door de docent gekozen digitale leer/toetsomgeving. Ook zal overleg plaatsvinden met docenten over toekomstige samenwerking en verdere uitbreiding van ShareStats met opgaven die door andere universiteiten al ontwikkeld zijn. De projectleden zullen de verantwoordelijkheid nemen om de databank te onderhouden en actief te blijven promoten gedurende in ieder geval vier jaar na beëindiging van dit project.

3. Plan van aanpak

Het project bestaat uit zeven WPs, hieronder per paragraaf in meer detail beschreven. De vakcommunity wordt in elke fase van het project, en dus in elk WP actief betrokken.

3.1. Werkpakket 1: Projectmanagement

In dit WP wordt bij start de planning van het project in meer detail uitgewerkt, evenals een raamwerk voor de evaluatie van het project. Daarnaast zal het projectteam tweemaandelijks via een video-call vergaderen over de planning en voortgang van het project. In dit WP worden ook de uren begroot die de projectleiders besteden aan het aansturen van de projectleden die taken zullen uitvoeren binnen de verschillende WPs.

WP1: Project-management	Subsidie VU	Matching VU	Subsidie UU	Matching UU	Subsidie UvA	Matching UvA	Subsidie EUR	Matching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€11.100	€11.100	€4.950	€4.950	€4.950	€4.950	€4.950	€4.950	€0
Totale uren	148	148	66	66	66	66	66	66	
1. Evaluatie framework ontwikkelen	16	16	8	8	8	8	8	8	
2. Planning	16	16	8	8	8	8	8	8	
3. Overleg en aansturing WPs	100	100	50	50	50	50	50	50	
4. SURF central meeting	16	16	0	0	0	0	0	0	

3.2. Werkpakket 2: Ontwikkeling van kwaliteitsmodel en taxonomie

In dit WP zullen een taxonomie voor metadatering en een kwaliteitsmodel ontwikkeld worden. Een taxonomie is nodig om de statistiekopgaven te categoriseren en zo vindbaar te maken. Een kwaliteitsmodel is nodig om alle beschikbare opgaven volgens dezelfde standaard te toetsen op kwaliteit, en opgaven hier waar relevant op aan te passen.

1. Ontwikkelen van een taxonomie. Om in de volgende WPs statistiekopgaven te kunnen voorzien van een duidelijke metadatering, wordt in dit WP een duidelijk gestructureerde, gestandaardiseerde taxonomie gedefinieerd. Alle opgaven die uit de verschillende (bestaande) bronnen komen, zullen van deze metadatering voorzien worden en binnen de structuur passend gemaakt worden.

2. Ontwikkelen van een kwaliteitsmodel. Opgaven uit verschillende bronnen zullen aan dezelfde hoge kwaliteitseisen moeten voldoen. In dit WP zullen deze kwaliteitseisen duidelijk beschreven worden. Onderdeel hiervan is dat er ook overeenstemming gezocht moet worden over de te gebruiken notatie. Statistici uit verschillende werkvelden en in verschillende boeken gebruiken voor dezelfde concepten vaak verschillende symbolen. Mogelijkheden tot adaptieve notatie en instructies voor docenten hoe ze R/Exams kunnen gebruiken om de notatie aan te passen naar hun wensen zal ontwikkeld worden.

WP2: Ontwikkeling van kwaliteitsmodel en taxonomie	Subsidie VU	Matching VU	Subsidie UU	Matching UU	Subsidie UvA	Matching UvA	Subsidie EUR	Matching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€4.200	€4.200	€2.100	€2.100	€2.100	€2.100	€2.100	€2.100	€750
Totale uren	56	56	28	28	28	28	28	28	
1. Ontwikkeling kwaliteitsmodel	24	24	12	12	12	12	12	12	
2. Ontwikkeling taxonomie	24	24	12	12	12	12	12	12	
3. Bijeenkomst met vakcommunity	8	8	4	4	4	4	4	4	
4. Reiskosten bijeenkomst									€750

3.3. Werkpakket 3: Review en revisie van statistiekopgaven

In dit WP worden de statistiekopgaven voorbereid voor integratie in de databank, door opgaven te reviewen, te selecteren en reviseren (inclusief eventueel toevoegen van feedback en vertalen), te meta-dateren en te converteren naar een tekstformaat voor het R/Exams package. Deze taken zullen uitgevoerd worden per faculteit door juniordocenten onder toezicht van vaste stafmedewerkers. De projectleiders houden toezicht op het proces. Tijdens bijeenkomsten met de betrokken verantwoordelijke docenten wordt overeenstemming bereikt over de werkwijze (kalibratie). Om de bestaande

statistiekopgaven per faculteit gereed te maken voor review, zullen de betrokken docenten eerst een inventarisatie maken van de verschillende soorten beschikbare opgaven, zoals toetsopgaven en opgaven die binnen eerdere projecten of andere platforms, zoals Canvas of Grasple zijn ontwikkeld. Globaal zal de volgende aanpak worden gevolgd:

1. Review van bestaande statistiekopgaven volgens kwaliteitsmodel. Na de inventarisatie zullen de opgaven gereviewd worden volgens het eerder ontwikkelde kwaliteitsmodel. In eerste instantie zal een selectie van de opgaven aan een reviewproces worden onderworpen. Hiermee zal in kaart gebracht worden (a) welke typen opgaven beschikbaar zijn (volgens taxonomie), (b) wat de kwaliteit van de reeds beschikbare feedback is en (c) of de opgave al zowel in het Nederlands als Engels beschikbaar is. Op basis van deze gegevens zal een meer gedetailleerde planning worden gemaakt voor de review en revisie van de gehele set aan beschikbare opgaven.

2. Selectie en revisie naar aanleiding van de review, inclusief feedback en vertaling. Na de review vindt selectie en eventuele herziening van opgaven plaats. Ook hier zal eerst met een selectie van opgaven worden gewerkt om beter zicht te krijgen op de benodigde tijdsinvestering. Daarna wordt de procedure uitgevoerd op alle opgaven. Er worden uitsluitend opgaven geselecteerd die voldoen aan de gestelde kwaliteitsstandaarden. Waar opgaven slechts geringe aanpassingen nodig hebben om aan de kwaliteitseisen te voldoen, worden deze aanpassingen uitgevoerd. Waar nodig wordt feedback aan de opgave toegevoegd. Feedback op een opgave bestaat uit een korte tekst (indien nodig met berekening) waarin het juiste antwoord wordt uitgelegd en (in het geval van een meerkeuzevraag) argumentatie over waarom een antwoordoptie onjuist is. Beschikbare kennisclips worden waar relevant ook toegevoegd. Tot slot worden de opgaven indien nodig vertaald naar het Engels of juist Nederlands.

3. Meta-datering volgens taxonomie. De taxonomie leidt tot regels voor metadatering, welke in bij de selectie en productie van opgaven wordt toegepast. In bovengenoemde bijeenkomsten met de vakcommunity zal kalibratie plaatsvinden om een eenduidige meta-datering te borgen.

4. Conversie van opgaven naar een tekst format voor het R/exams package. Het materiaal dat nu bij de verschillende faculteiten beschikbaar is wordt onder verschillende formats omgezet naar het format van het R/exams-pakket. Waar mogelijk zal dit semi-geautomatiseerd gebeuren, waar dit niet mogelijk is zal dit handmatig invoerwerk zijn.

WP3: Review en revisie van statistiekopgaven	Subsidie VU	Matching VU	Subsidie UU	Matching UU	Subsidie UvA	Matching UvA	Subsidie EUR	Matching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€38.700	€38.700	€19.350	€19.350	€19.350	€19.350	€19.350	€19.350	€1.500
Totale uren	516	516	258	258	258	258	258	258	
1. Review opgaven	170	170	85	85	85	85	85	85	
2. Selectie en revisie opgaven	170	170	85	85	85	85	85	85	
3. Meta-datering opgaven	80	80	40	40	40	40	40	40	
4. Conversie van opgaven naar R/exams	80	80	40	40	40	40	40	40	
5. Twee bijeenkomsten met vakcommunity	16	16	8	8	8	8	8	8	
6. Reiskosten, bijeenkomsten									€1.500

3.4. Werkpakket 4: Ontwikkeling nieuwe exportfuncties in R/exams

In dit WP staat de technische uitbreiding van de functionaliteit van R/exams centraal en worden nieuwe opties voor data-inclusie, meta-datering en exportfuncties geprogrammeerd.

1. Nieuwe opties voor data-inclusie. Het manipuleren en analyseren van data is meestal een belangrijk onderdeel van het statistiekonderwijs. Het gebruik van statistische software om zulke analyses uit te voeren moet daarom worden opgenomen in oefeningen en opgaven. Met het R/Exams-pakket kunnen automatisch data worden gegenereerd, d.w.z. op basis van statistische distributies, en kunnen databestanden worden toegevoegd aan opgaven (en dus worden geopend in

geschikte software voor analyse). Echter, er zijn technische uitdagingen die eerst moeten worden opgelost, zoals het koppelen van verschillende vragen over hetzelfde databestand. Een ander probleem is het creëren van databestanden en outputfiles die horen bij specifieke statistische software (bv SPSS *.sav en *.spv bestanden), en die op zo'n manier aan opgaven toe te voegen zodat ze in alle verschillende toetssystemen op dezelfde wijze als bijlage geopend kunnen worden. In dit WP wordt de mogelijkheid van het toevoegen van databestanden ontwikkeld door nieuwe opties voor data-inclusie, en wordt er een goede documentatie geschreven met daarin een overzicht van best practices aan hand van een aantal voorbeelden.

2. Inclusie van metadata. Aangezien de eindgebruikers de opgaven moeten kunnen doorzoeken en filteren, is ondersteuning voor de opname van metagegevens in R/exams-output nodig. Wereldwijd is weinig ervaring beschikbaar met de opname van metadata in verschillende uitvoerformaten. In dit WP worden de metadata-structuren van o.a. QTI, Canvas, Blackboard en TestVision geanalyseerd en wordt onderzocht hoe de aangeboden importmogelijkheden de opname van metadata ondersteunen. Op basis van die analyse zal R/exams worden aangepast om metadata op een juiste manier te kunnen toevoegen aan individuele opgaven. Meta-datering zal uitgevoerd worden volgens NL-LOM/IEEE-LOM standaarden. Verder zullen metadata-mogelijkheden voor het oogsten volgens het OAI-PMH-protocol worden ontwikkeld en opgenomen op het niveau van de hoofdonderwerpen van de opgavenbank.

3. Ontwikkeling van nieuwe exportfuncties in R/exams. Dit WP breidt R/exams uit om de opgaven naar nieuwe standaarden te kunnen converteren. Hoewel R/exams de conversie naar veel gangbare standaarden mogelijk maakt, zoals HTML, Microsoft Word, Blackboard, Moodle en PDF, staat het nog geen (volledig werkende) conversie toe naar platforms zoals Canvas, TestVision, Remindo en GraspLe. De UvA de VU gebruiken Canvas en TestVision. De UU, EUR en VU FGB gebruiken daarnaast GraspLe en Remindo. Het is noodzakelijk dat R/exams wordt uitgebreid om deze extra exportformats op te nemen. Niels Smits (UvA) bezit de expertise om dit te ontwikkelen omdat hij lid is van het ontwikkelteam van R/exams. Hij heeft bijvoorbeeld al bijgedragen aan de eerste versie van de Canvas export functie, en hij heeft de mogelijkheden om opgaven naar Testvision, Remindo en GraspLe te exporteren geïnventariseerd. Hieruit bleek dat Testvision en Remindo min of meer aan IMS-QTI voldoen, maar wel een eigen functie nodig hebben. Voor GraspLe moet dit ook ontwikkeld worden. Naast programmeren van vier exportfuncties, wordt ook documentatie ontwikkeld met daarin de werkwijze voor export en een reeks voorbeelden.

WP4: ontwikkeling nieuwe functies in R/exams	Subsidie VU	Matching VU	Subsidie UU	Matching UU	Subsidie UvA	Matching UvA	Subsidie EUR	Matching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€300	€300	€300	€300	€13.200	€13.200	€300	€300	€750
Totale uren	4	4	4	4	176	176	4	4	
1. Nieuwe data-inclusie opties	0	0	0	0	20	20	0		
2. Metadata inclusie	0	0	0	0	20	20	0	0	
3. Nieuwe Export Formats	0	0	0	0	120	120	0	0	
4. Bijeenkomst vakcommunity	4	4	4	4	16	16	4	4	
5. Reiskosten, bijeenkomst									€750

3.5. Werkpakket 5: Evaluatie

In dit WP staat evaluatie van het project, inclusief gebruik in eigen onderwijs, centraal. Hierbij worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. Tijdelijke evaluaties vakcommunity en **4. Slotbijeenkomst met vakcommunity.** De evaluatie van het gebruik van het kwaliteitsmodel en de taxonomie, het gebruik van de databank en de samenwerking binnen de vakcommunity zullen geëvalueerd worden. Vakgroepen buiten het consortium, die gedurende de looptijd van het project gebruik maken van de open leermaterialen, zullen we ook vragen om aan de evaluatie mee te doen. Dit zal deels gebeuren tijdens de tussentijdse en

slotbijeenkomst die wij organiseren met de vakcommunity, en deels via interviews met focusgroepen of digitale vragenlijsten.

2. Gebruik en evaluatie in eigen onderwijs. De nieuwe online leeromgeving zal worden getest binnen het onderwijs van methoden en statistiek bij de vijf partners van het consortium. Alle partners zullen de materialen integreren in hun bachelor- en premastercursussen methoden en statistiek. Een eerste evaluatie heeft al plaatsgevonden op bij VU FSW. Daar hebben methoden- en statistiekdocenten in het studiejaar 2018-'19 een *Proof of Concept* van dit project gedraaid in twee bachelorvakken. Statistiekopgaven voorzien van feedback en kennisclips zijn geïntegreerd in het onderwijs van deze twee vakken als formatieve toetsen. Dit heeft geleid tot hoge slagingspercentages (hoger dan 95% in het vak Multivariate Analyse) en hoge scores van tevredenheid van studenten (>4 op een schaal van 1 tot 5).

3. Tussen- en eindrapportages SURF. De uitkomsten van bovenstaande evaluatie activiteiten zullen worden opgenomen in de tussen- en eindrapportages aan SURF.

WP5: Evaluatie	Subsidie VU	Mat-ching VU	Subsidie UU	Mat-ching UU	Subsidie UvA	Mat-ching UvA	Subsidie EUR	Mat-ching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€2.400	€2.400	€1.200	€1.200	€1.200	€1.200	€1.200	€1.200	€750
Totale uren	32	32	16	16	16	16	16	16	
1. Tijdelijke evaluaties vakcommunity	4	4	2	2	2	2	2	2	
2. Gebruik en evaluatie in eigen onderwijs	16	16	8	8	8	8	8	8	
3. Tussen- en eindrapportages SURF	4	4	2	2	2	2	2	2	
4. Slotbijeenkomst met vakcommunity	8	8	4	4	4	4	4	4	
5. Reiskosten, bijeenkomst									€750

3.6. Werkpakket 6: Kennisdisseminatie

Een van de hoofddoelen van open leermaterialen is dat de bredere doelgroep van docenten kennis hebben van het bestaan van de databank van statistiekopgaven, dat ze weten hoe ze de databank in eigen onderwijs kunnen gebruiken, en dat ze actief kunnen bijdragen aan beheer en verdere doorontwikkeling van de databank. Om dit te bereiken stellen we meerdere disseminatie-activiteiten voor. De activiteiten die gelden voor de looptijd voor het project worden in dit WP beschreven, de activiteiten met een meer duurzaam karakter worden beschreven in WP7.

1. Vijf bijeenkomsten met de vakcommunity. De looptijd van elk WP wordt afgesloten met een bijeenkomst van de vakcommunity. Dit geeft de gelegenheid om feedback te ontvangen op doorlopen stappen, en om vooruit te blikken en vast input op te halen op de stappen die in de WPs erna volgen.

2. Bezoeken aan de vakcommunity. In de eerste zes maanden van het project zal in het persoonlijke contact met de vakcommunity geïnvesteerd worden door op bezoek te gaan bij verschillende methoden-vakgroepen van de universiteiten in Nederland. De projectleiders van dit WP zullen on-site presentaties geven over het project om zo docenten uit de gemeenschap te informeren over ons project en ook betrokkenheid te genereren. Het netwerk van methodologen is relatief klein, en elk lid uit het projectmanagementteam kent wel een paar docenten van de diverse methoden-vakgroepen. Via deze al bestaande contacten zullen de methoden-vakgroepen benaderd worden.

3. Nieuwsbrieven. We bouwen een e-mailbestand op met adressen van docenten methoden en statistiek binnen het hoger onderwijs in Nederland. We zullen gedurende het project vijf digitale nieuwsbrieven versturen waarin we over de resultaten van de WPs berichten, inclusief verslagen van de bijeenkomsten en bezoeken aan de vakcommunity.

WP6: Kennisdisseminatie	Subsidie VU	Mat-ching VU	Subsidie UU	Mat-ching UU	Subsidie UvA	Mat-ching UvA	Subsidie EUR	Mat-ching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€2.250	€2.250	€2.250	€2.250	€375	€375	€375	€375	€750

Totale uren	30	30	30	30	5	5	5	5	
1. Vijf bijeenkomsten met vakcommunity	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie WP2-5	Zie overige WPs
2. Bezoeken aan vakcommunity	20	20	20	20	0	0	€0	€0	€250
3. Nieuwsbrieven	10	10	10	10	5	5	5	5	
4. Reiskosten									€500

3.7. Werkpakket 7: Verduurzaming

Om de resultaten van dit project duurzaam beschikbaar te stellen worden de volgende activiteiten ontwikkeld:

1. Ontwikkeling van website en repository op Github/SURF ShareKit.

Er wordt een website ontwikkeld (www.sharestats.nl) waarop de databank met statistiekopgaven open te raadplegen (onder Creative Commons licentie) en doorzoeken is (aan hand van metadata volgens NL-LOM/IEEE-LOM standaarden). De website zal ook instructies en documentatie bevatten, en met de vakcommunity ontwikkeld worden en getoetst op gebruikersgemak. Docenten kunnen (selecties van opgaven) downloaden en naar het eigen gewenste digitale leer- of toetsstelsel exporteren voor gebruik in eigen onderwijs. De databank met opgaven en documentatie zal ook op github en SURF ShareKit beschikbaar komen, zodat oogsten via OAI-PMH protocol gegarandeerd is. Aan het einde van de looptijd van het project (slotbijeenkomst) worden richtlijnen ontwikkeld voor verder beheer en procedures voor het toevoegen van extra opgaven.

2. Wetenschappelijk artikel. Er wordt in ieder geval 1 wetenschappelijke publicatie geschreven waarin de resultaten van het project in termen van de ontwikkelde databank van statistiekopgaven, en het opzetten en betrekken van een vakcommunity hierbij, beschreven wordt. De voorkeur gaat uit naar een Engelstalige publicatie in een internationaal peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift, bijvoorbeeld The Journal of Statistics Education (<http://jse.amstat.org/>). Gedacht kan ook worden aan een Nederlandstalige publicatie om de resultaten van het project nog meer onder de aandacht te brengen binnen het Nederlandse hoger onderwijs.

WP7: Verduurzaming	Subsidie VU	Matching VU	Subsidie UU	Matching UU	Subsidie UvA	Matching UvA	Subsidie EUR	Matching EUR	Materiële kosten
Totale kosten	€3.900	€3.900	€1.950	€1.950	€3.900	€3.900	€1.950	€1.950	€5.000
Totale uren	52	52	26	26	52	52	€26	€26	
1. Ontwikkeling website	32	32	16	16	32	32	€16	€16	€5.000
2. Wetenschappelijk artikel	20	20	10	10	20	20	10	10	

4. Planning, begroting en organisatie

4.1 Planning

Maand	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Sep., 2020	Oct., 2020	Nov., 2020	Dec., 2020	Jan., 2021	Feb., 2021	Mar., 2021	Apr., 2021	May., 2021	Jun., 2021	Jul., 2021	Aug., 2021	Sep., 2021	Oct., 2021	Nov., 2021	Dec., 2021	Jan., 2022	Feb., 2022	Mar., 2022	Apr., 2022	Mei., 2022	Jun., 2022	Jul., 2022	Aug., 2022
WP1: Projectmanagement																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Evaluatie framework ontwikkelen																								
2. Planning																								
3. Overleggen en aansturing WPs																								
4. SURF central meeting																								
WP2: Ontwikkeling van kwaliteitsmodel en																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Ontwikkeling kwaliteitsmodel						M																		
2. Ontwikkeling taxonomie						M																		
3. Bijeenkomst met vakcommunity				VC																				
4. Reiskosten, kosten voor bijeenkomst																								
WP3: Review en revisie van statistiekopgaven																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Review opgaven											M													
2. Selectie en revisie opgaven																M								
3. Meta-datering opgaven																			M					
4. Conversie van opgaven naar R/exams																								
5. Twee bijeenkomsten met vakcommunity										VC				VC										
6. Reiskosten, kosten voor bijeenkomst																								
WP4: Ontwikkeling nieuwe functies in R/exams																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Nieuwe data-inclusie opties											M													
2. Metadata inclusie																M								
3. Nieuwe Export Formats																				M				
4. Bijeenkomst met vakcommunity																		VC						
5. Reiskosten, kosten voor bijeenkomst																								
WP5: Evaluatie																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Tijdelijke evaluaties vakcommunity																							M	
2. Gebruik en evaluatie in eigen onderwijs																							M	
3. Tussen- en eindrapportages SURF																							M	
4. Slotbijeenkomst met vakcommunity																						VC	M	
5. Reiskosten, kosten voor bijeenkomst																								
WP6: Kennisdisseminatie																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Vijf bijeenkomsten met vakcommunity					VC					VC					VC				VC				VC	
2. Bezoeken aan vakcommunity			VC						VC				VC				VC				VC			
3. Nieuwsbrieven																								
4. Reiskosten																								
WP7: Verduurzaming																								
Totale kosten																								
Totale uren																								
1. Ontwikkeling website																				M				
2. Wetenschappelijk artikel																							M	

VC=Vakcommunity; M=Mijlpaal

Risicoanalyse

Risico	Kans	Impact	Maatregel
Projectleiders vallen uit	Medium	Medium/Hoog	Elke projectleider draagt verantwoordelijkheid voor 1 of 2 WPs. Per WP zijn twee projectleiders verantwoordelijk. Als 1 projectleider uitvalt, kan de andere projectleider het werk voortzetten.
Projectleden vallen uit	Medium	Laag	Binnen elke vakgroep zijn meerder collega-docenten betrokken. Het werk kan gemakkelijk overgenomen worden door elkaar, en er kunnen nieuwe mensen aangenomen worden voor de uitvoering van het project.
Databank wordt niet gebruikt	Medium	Hoog	De vakcommunity wordt vanaf het begin betrokken bij het project. Dat voorkomt dat de databank straks niet bruikbaar blijkt omdat het niet voldoet aan de behoeften van docenten. Door de databank met statistiekopgaven op SURF ShareKit op te slaan, worden de mogelijkheden voor online vindbaarheid van de leermaterialen gemaximaliseerd.

			Door gebruik van het R/exams package, zal ook een grote internationale groep van mogelijke gebruikers bereikt worden en zal vendor-lock-in voorkomen worden.
--	--	--	--

4.2 Kostenoverzicht

Zie voor volledige begroting de aparte upload.

Overzicht																					
Totale kosten	Vrije Universiteit Amsterdam						Universiteit Utrecht			Universiteit van Amsterdam						Erasmus Universiteit Rotterdam			Totale kosten (personeel, inhuur en materiële)		
	total	subsidie	matching	total	subsidie	matching	total	subsidie	matching	total	subsidie	matching	total	subsidie	matching	total	subsidie	matching			
WP1: Projectmanagement	22.200	11.100	11.100	9.900	4.950	4.950	9.900	4.950	4.950	9.900	4.950	4.950	9.900	4.950	4.950	51.900	25.950	25.950			
WP2: Ontwikkeling kwaliteitsmodel en taxonomie	8.700	4.350	4.350	4.350	2.175	2.175	4.350	2.175	2.175	4.350	2.175	2.175	4.350	2.175	2.175	21.750	10.875	10.875			
WP3: Review en revisie statistiekopgaven	78.000	39.000	39.000	39.000	19.500	19.500	39.000	19.500	19.500	39.000	19.500	19.500	39.000	19.500	19.500	195.000	97.500	97.500			
WP4: Conversie en export/import functies R/exams	900	450	450	750	375	375	26.550	13.275	13.275	750	375	375	750	375	375	28.950	14.475	14.475			
WP5: Evaluatie	5.100	2.550	2.550	2.550	1.275	1.275	2.550	1.275	1.275	2.550	1.275	1.275	2.550	1.275	1.275	12.750	6.375	6.375			
WP6: Kennisdisseminatie	4.800	2.400	2.400	4.650	2.325	2.325	900	450	450	900	450	450	900	450	450	11.250	5.625	5.625			
WP7: Verduurzaming	9.800	4.900	4.900	4.900	2.450	2.450	8.800	4.400	4.400	4.900	2.450	2.450	4.900	2.450	2.450	28.400	14.200	14.200			
	129.500	64.750	64.750	66.100	33.050	33.050	92.050	46.025	46.025	62.350	31.175	31.175	31.175	31.175	31.175	350.000	175.000	175.000			

4.3. Projectorganisatie

Opdrachtgever binnen de (penvoerende) instelling

Portefeuillehouders onderwijs Prof.dr. Peter Kerkhof & Prof.dr. Gonneke Willemsen (VU FSW/FGB).

Samenstelling van projectteam met rolverdeling

	Projectleider(s)	Projectleden
WP 1: Projectmanagement	dr. Marleen de Moor, VU (Algemeen projectleider)	dr. Dimitris Pavlopoulos, VU dr. Kirsten Namesnik-Silvester, UU drs. Sharon Klinkenberg, UvA dr. Niels Smits, UvA dr. Marike Polak, EUR prof. dr. Lidia Arends, EUR
WP 2: Ontwikkeling kwaliteitsmodel en taxonomie	dr. Kirsten Namesnik-Silvester, UU drs. Sharon Klinkenberg, UvA	Sylvia Moes, Learning & Innovation, VU dr. Ineke Nagel, FSW, VU dr. Joran Jongerling, EUR Gokhan Korkmaz, MSc., EUR
WP3: Review en revisie statistiekopgaven	dr. Marike Polak, EUR dr. Dimitris Pavlopoulos, VU	dr. Ilja Cornelisz, FGB, VU dr. Chris van Klaveren, FGB, VU dr. Jasper Muis, FSW, VU dr. Mariska van der Horst, FSW, VU mw Joukje Swinkels, FSW, VU dhr Bas de Jong, FSW, VU dr. Joran Jongerling, EUR dr. Bruno Bocanegra, EUR dr. Oliver Lindemann, EUR Gokhan Korkmaz, MSc., EUR Sander Roest, MSc., EUR Lientje Maas, MSc., UU
WP4: Ontwikkeling van nieuwe exportfuncties in R/exams	dr. Niels Smits, UvA drs. Sharon Klinkenberg, UvA	dr. Joran Jongerling, EUR dr. Oliver Lindemann, EUR
WP 5: Evaluatie	dr. Marike Polak, EUR prof. dr. Lidia Arends, EUR	dr. Ineke Nagel, FSW, VU dr. Jasper Muis, FSW, VU dr. Mariska van der Horst, FSW, VU mw Joukje Swinkels, FSW, VU dr. Peter Verkoeijen, EUR dr. Mariska Barendse, EUR
WP 6: Kennisdisseminatie	dr. Kirsten Namesnik-Silvester, UU dr. Marleen de Moor, VU	dr. Ineke Nagel, FSW, VU dr. Bruno Bocanegra, EUR dr. Charlotte Rietbergen, UU
WP 7: Verduurzaming	dr. Niels Smits, UvA dr. Dimitris Pavlopoulos, VU	dr. Joran Jongerling, EUR Gokhan Korkmaz, MSc., EUR

Samenstelling en rol van de stuurgroep

De stuurgroep bestaat uit onderwijsdirecteuren en portefeuillehouders onderwijs van de in dit project participerende faculteiten, een studentlid en een extern lid. Zij zullen toezien op de uitvoering van dit project. De onderwijsdirecteuren en portefeuillehouders onderwijs committeren zich hiermee op facultair niveau aan het project. Het toevoegen van een studentlid garandeert dat de uitkomsten van dit project aansluiten bij de behoeftes van de studenten. Een extern expert-lid is toegevoegd om toe te kunnen zien op de beoogde impact van het project binnen de bredere vakcommunity.

- Prof.dr. Peter Kerkhof, portefeuillehouder onderwijs, Faculteit der Sociale Wetenschappen, VU
- Prof.dr. Gonneke Willemsen, portefeuillehouder onderwijs, Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen, VU

- Dr. Ingmar Visser, Onderwijsdirecteur Graduate School Psychologie, Faculteit der Maatschappij- en Gedragswetenschappen, UvA
- Dr. Erna van Hest, Onderwijsdirecteur College Pedagogische- en Onderwijswetenschappen, Faculteit der Maatschappij- en Gedragswetenschappen, UvA
- Prof.dr. Ellen Hamaker, Onderwijs Directeur Methoden & Statistiek, Faculteit Sociale Wetenschappen, UU
- Dr. Annemarie Hiemstra, Programmadirecteur Psychologie Bachelor, Erasmus School of Social and Behavioral Sciences (ESSB), EUR
- Prof.dr. Sabine Severiens, Programmadirecteur Pedagogische Wetenschappen Bachelor, ESSB, EUR
- Studentlid Universitaire Studenten Raad (te vragen bij start project), VU
- Extern expert lid: dr. Stephanie van den Berg, Universitair Hoofddocent Methoden, Faculteit der Gedrags-, Management en Sociale Wetenschappen, Universiteit Twente

Daarnaast zal Dr. Achim Zeileis (Department of Statistics, Universität Innsbruck, Oostenrijk) als ontwikkelaar van R/exams als technisch adviseur aan het project verbonden zijn.

Betrokkenheid van de vakcommunity

De vakcommunity bestaat primair uit alle docenten methoden en statistiek van opleidingen Sociale Wetenschappen (o.a. Psychologie en Sociologie) van de universiteiten in Nederland. Daarnaast zullen wij ook docenten uit aanpalende vakgebieden (bv economische of levenswetenschappen) en van hogescholen benaderen om betrokken te zijn.

Het project investeert vanaf de start in het bij elkaar brengen en betrekken van de vakcommunity. Dat doen we door werkbezoeken te brengen aan methoden-vakgroepen door heel Nederland (WP6), door bijeenkomsten te organiseren waarbij we de vakcommunity uitnodigen om input te leveren op tussentijdse producten van het project (WPs 2-4), door een slotbijeenkomst te organiseren waarin we de uiteindelijke databank met statistiekopgaven en het gebruik ervan presenteren (WP5), en door een website te ontwikkelen waar de docenten aan hand van tutorials en zoekfuncties duurzaam gebruik kunnen maken van de databank met statistiekopgaven (WP7).

De volgende **contactpersonen uit de vakcommunity** hebben zich al geïnteresseerd getoond en gecommitteerd aan het project:

VU

Tobias van den Berg MSc, Lecturer and Applied Biostatistics Department of Health Sciences, Faculty of Science
 Prof. dr. J. Boter, Education manager of the MSc in Marketing, School for Business and Economics
 Dr. Frank Peeters, Senior Researcher, Faculty of Science
 Anne Opschoor, Universitair Hoofddocent, School of Business and Economics
 Meike Morren, Universitair Docent, School of Business and Economics
 Jonah Stunt, postdoctoraal onderzoeker, Methodologie en Toegepaste Biostatistiek, Gezondheidswetenschappen

UvA

Dr. Dylan Molenaar, Assistant professor of Psychological Methods, Faculty of Social and Behavioural Sciences.
 Dr. Annemarie Zand-Scholten, Faculty of Economics and Business, Section Leadership & Management
 Dr. Bonne Zijlstra, Assistant professor at the Methods and Statistics Section of the Department of Child Development and Education, Faculty of Social and Behavioural Sciences.
 Prof. dr. Andries van der Ark at the Methods and Statistics Section of the Department of Child Development and Education, Faculty of Social and Behavioural Sciences.
 Dr. Gijs Schumacher, Associate professor at the Department of Political Sciences, Faculty of Social and Behavioural Sciences.

EUR

Mark Adriaans, MSc., Manager Learning and Innovation, Erasmus School of Social and Behavioural Sciences, EUR
 Arco Jansen, MSc, Learning Innovation Consultant, Rotterdam School of Management
Rijksuniversiteit Groningen
 Dr. Muirne Paap, Assistant professor of Methodology, Faculty of Behavioural and Social Sciences

Tilburg University

Dr. Marjan Bakker, Assistant professor, Tilburg School of Social and Behavioral Sciences, Department of Methodology and Statistics

Maastricht University

Dr. Nick Broers, Assistant professor, Methodologie & Statistiek, Faculty of Psychology and Neuroscience, Maastricht .

Leiden University

Drs. Kees Verduin, Lecturer in Methods and Statistics, Faculty of Social Sciences
 Dr. Joost van Ginkel, Assistant Professor at the Faculty of Social Sciences, Institute of Psychology, Methodology and Statistics

Universiteit Twente

Dr. Henk van der Kolk, Associate Professor at the Faculty of Behavioural, Management and Social Sciences, Research Methodology, Measurement and Data Analysis

Haagse Hogeschool

dr. Silvan Smulders, Lecturer in Methods and Statistics, The Hague University of Applied Science

Betapartners

Drs. Piet Versnel, teacher 'aansluiting VO-WO statistiek', Da Vinci College Purmerend & Betapartners
 Dr. Kees Temme, coordinator Mathematics department of the Betapartners

Persoonsgegevens en CV projectleider

Naam: Dr. Marleen H.M. de Moor

Telefoon: 020-5988891

Email: m.h.m.de.moor@vu.nl

Adres: Van der Boechorststraat 7 (MF-D429), 1081 BT, Amsterdam

Marleen de Moor is Universitair Docent Ontwikkelingspedagogiek en Methoden aan de Faculteit der Gedrags- en Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam. Haar loopbaan startte in 2004 toen zij cum laude afstudeerde in de Psychologische Methodenleer aan de Universiteit van Amsterdam. Daarna heeft zij aan de Vrije Universiteit bij de afdeling Biologische Psychologie haar promotieonderzoek gedaan (in 2009 cum laude afgerond), waar zij zich bezighield met vernieuwende gedragsgenetische methoden voor tweeling- en familie-data over bewegen en mentale gezondheid. Sinds 2013 werkt zij als Universitair Docent bij Ontwikkelingspedagogiek, waar zij onderzoek verricht naar de rol van biologische en erfelijke factoren voor opvoeding en ontwikkeling van kinderen. Zij geeft de vakken Statistiek 2 (>700 studenten Psychologie en Pedagogiek) en Statistiek 3 voor Pedagogen (±80 studenten). Daarnaast is zij coördinator van de methoden-leerlijn van de bacheloropleidingen Psychologie en Pedagogiek. Zij houdt zich bezig met diverse onderwijsvernieuwingen, waaronder het ontwikkelen van een nieuwe schrijf-leerlijn, het ontwikkelen van oefenopgaven Statistiek in Grasple, en een geplande overstap van de betaalde software SPSS naar het open-source pakket R in het methodenonderwijs. Op dit moment volgt zij de opleiding Senior Kwalificatie Onderwijs (SKO) aan de VU.

Referenties

- Draaijer, S., & De Werk, J. (2018). *Handboek In 5 stappen naar een itembank* [Handbook In 5 steps to an item bank]. Retrieved from <https://www.surf.nl/kennisbank/2018/handboek-in-5-stappen-naar-een-itembank.html>
- Garfield, J., & Ben-Zvi, D. (2008). *Developing Students' Statistical Reasoning: Connecting Research and Teaching Practice*. Springer Science & Business Media.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565.