



Universiteit  
Utrecht

# Onderwijs met Professionals

Een project op het gebied Leven Lang Leren bij de Universiteit Utrecht

Arnold Wilts, Peter van der Heijden en Hanne ten Berge (Red.)





# Onderwijs met Professionals

Een project op het gebied Leven Lang Leren bij de Universiteit Utrecht

Arnold Wilts, Peter van der Heijden en Hanne ten Berge (Red.)

## Colofon

Onderwijs met Professionals  
Een project op het gebied Leven Lang Leren bij de Universiteit Utrecht

Arnold Wilts, Peter van der Heijden en Hanne ten Berge (Red.)

Het project 'Onderwijs met Professionals' is mogelijk gemaakt met een subsidie van het Utrechts Stimuleringsfonds Onderwijs (USO) van het Centre for Academic Teaching and Learning van de Universiteit Utrecht. Zie <https://www.uu.nl/onderwijs/centre-for-academic-teaching-0/utrechts-stimuleringsfonds-onderwijs>

© 2024 Universiteit Utrecht

## Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1: Onderwijs met Professionals</b> <i>Arnold Wilts, Peter van der Heijden</i>	7
<b>Hoofdstuk 2: Vormgeving van onderwijs met Professionals</b> <i>Hanne ten Berge</i>	11
<b>Hoofdstuk 3: Interview: Reageren op urgentie en behoeften in verschillende sectoren</b> <i>Hanne ten Berge, Marije Witsenboer</i>	19
<b>Hoofdstuk 4: Ethiek en kunstmatige intelligentie</b> <i>Brandt van der Gaast</i>	25
<b>Hoofdstuk 5: Nederlandse taal en cultuur</b> <i>Els Stronks</i>	29
<b>Hoofdstuk 6: Theoretische Filosofie</b> <i>Dominik Klein</i>	33
<b>Hoofdstuk 7: Computatieve geografie</b> <i>Derek Karssenberg, Kor de Jong</i>	39
<b>Hoofdstuk 8: Data School</b> <i>Mirko Schäfer en Iris Muis</i>	43
<b>Hoofdstuk 9: Deelproject Clinical data science</b> <i>Peter van der Heijden</i>	47
<b>Hoofdstuk 10: Kwantitatieve en computationele methoden voor de geesteswetenschappen</b> <i>Hugo Quené</i>	49
<b>Hoofdstuk 11: Artificial Intelligence for managers</b> <i>Gerko Vink, Matthieu Brinkhuis</i>	53
<b>Hoofdstuk 12: Applied Data Science voor professionals</b> <i>Wolter Hassink, Matthieu Brinkhuis</i>	57
<b>Hoofdstuk 13: Profilerings- en leiderschapsonderwijs KGW</b> <i>Mirelle Stukstette</i>	61
<b>Hoofdstuk 14: Diergeneeskunde</b> <i>Daniela Salvatori</i>	65
<b>Hoofdstuk 15: Leergang voor Verenigingsdirecteuren</b> <i>Arnold Wilts</i>	67
<b>Hoofdstuk 16: Cultural transfer voor conservatoren</b> <i>Katell Lavéant</i>	73
<b>Bibliografie</b>	75
<b>Colofon</b>	78



# Hoofdstuk 1

## Onderwijs met Professionals

Arnold Wilts, Peter van der Heijden

- 1.1. Aandacht voor leven lang ontwikkelen
- 1.2. UU Onderwijsaanbod aan professionals
- 1.3. USO-Project Onderwijs met Professionals
- 1.4. Opbrengst
- 1.5. Wat volgt

In september 2021 startte aan de Universiteit Utrecht (UU) een tweejarig innovatieproject over het thema Leven Lang Ontwikkelen, gefinancierd door het Utrechts Stimuleringsfonds Onderwijs (USO). De doelen van het project waren om samen meer kennis en ervaring te vergaren over hoe onderwijs voor professionele doelgroepen in afstemming en in samenspraak met het werkveld tot stand kan komen en inzichten beschikbaar te maken voor de bredere UU-gemeenschap (zie figuur 1). In totaal 12 projectleden uit alle faculteiten van de UU namen hierin deel. De projectdeelnemers vormden tezamen een learning community, flankerend aan de ontwikkeling van onderwijs voor professionals (OvP) in subteams binnen de projectgroep, met naaste collega's of individueel. Meer ervaren OvP-docenten en startende OvP-docenten wisselden in projectbijeenkomsten met elkaar gedachten en ervaringen uit over de ontwikkeling van OvP en hoe dit vorm te geven. Gesprekken spitsten zich toe op hun stappen in het benaderen en betrekken van het werkveld. Didactische overwegingen en praktische uitdagingen werden besproken met behulp van onderwijskundige inzichten en theorieën. Learning by doing was een uitgangspunt in het USO project waar dit verslag over bericht.



### 1.1. Aandacht voor leven lang ontwikkelen

In 2016 startte de Universiteit Utrecht (UU) met het Programma Life Long Learning. Dit kreeg een vervolg in het Programma Onderwijs voor Professionals (OvP) en de aanstelling van een dean LifeLong Learning. De UU beschouwt OvP als een vanzelfsprekend onderdeel van haar taken op het gebied van onderwijs. OvP dient ingebed te zijn in de organisatie en in reguliere werkprocessen. Het gaat daarbij om kostendekkende financiering en het opnemen van de tijd gemoeid met het ontwikkelen en geven van onderwijs in de taakstelling van docenten.

De toenemende aandacht binnen de UU voor het ontwikkelen van doorlopend onderwijsaanbod voor professionals is in lijn met het belang dat de Nederlandse overheid hecht aan Leven Lang Ontwikkelen. Samenwerking en co-creatie met andere onderwijsinstellingen en maatschappelijke partners worden hierin door de UU belangrijk gevonden. De UU volgt hiermee de Universiteiten van Nederland (UNL, 2023) en het beleid van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (zie: Kamerbrief Leven Lang Ontwikkelen).<sup>1</sup>

De UU sluit met haar aandacht voor OvP aan bij internationale ontwikkelingen in het denken over de afstemming tussen hoger onderwijs en samenleving. Deze afstemming is ook een thema dat van belang is in inter-universitaire samenwerking. Binnen Nederland werkt de UU hierin bijvoorbeeld samen binnen de Alliantie tussen UU en UMCU en de universiteiten in Wageningen en Eindhoven. Binnen Europa is de UU actief binnen het European University Continuous Education Network (EUCEN). De jaarlijkse conferentie daarvan vond in juni 2023 in Utrecht plaats. Dit laat zien hoezeer de UU inzet op actuele ontwikkelingen in onderwijs voor en tezamen met professionele doelgroepen.

De UU vindt OvP waardevol. In de eerste plaats ziet zij een rol voor haarzelf in de samenleving in de nascholing van professionele doelgroepen. In de tweede plaats waardeert zij de invloed die OvP heeft op het universitaire onderwijs en onderzoek. Het faciliteren van Levenlang Ontwikkelen en het inrichten van doorlopende ontwikkeltrajecten van

professionals in uiteenlopende domeinen wordt door de UU gezien als integraal onderdeel van haar missie als instelling voor hoger onderwijs.

### 1.2. UU Onderwijsaanbod aan professionals

Bestaand UU onderwijs aan professionele doelgroepen (OvP) kent verschillende vormen. Het strekt zich uit van het aanbieden van kortlopend aanbod zoals Summer school cursussen, opdrachtonderwijs en in company trajecten, via langer durend kwalificatie- of bijscholingsonderwijs voor specifieke beroepsgroepen, tot volledig geaccrediteerde masterprogramma's voor professionals. In verschillende faculteiten en departementen bestaan nauwe banden met het werkveld. Dit is bijvoorbeeld het geval binnen het Universitair Medisch Centrum Utrecht en de Faculteit Diergeneeskunde, waar uiteenlopend beroepsgericht onderwijs wordt aangeboden. Binnen de faculteiten Beta- en Geo- en Sociale Wetenschappen wordt veel Summerschool en In Company onderwijs aangeboden. Een derde voorbeeld betreft het aanbod van geaccrediteerde OvP masteropleidingen en de ontwikkeling van sectorspecifieke leiderschapsprogramma's voor professionals door de faculteiten Recht, Economie en Bestuur en Organisatie, en Geesteswetenschappen.

De UU heeft ingezet op het doorpontonwikkelen van onderwijs voor professionele doelgroepen. Er zijn tools ingericht voor het ontwikkelen en vermarkten van onderwijsaanbod. De intranetpagina Onderwijs voor professionals vormt binnen de UU gemeenschap een draaischijf voor ondersteuning en facilitering van de ontwikkeling van onderwijs voor professionals. In opdracht van het Office OvP en de EWUU biedt Onderwijsadvies & Training daarnaast informatiebijeenkomsten en trainingen ten behoeve van docentprofessionalisering op het gebied van OvP – zoals in de modules Didactiek voor onderwijs voor professionals. Deze ontwikkeling is in lijn met de ambitie die geschetst wordt in het Werkplan OvP. Naast inhoudelijke aspecten wordt in het Werkplan vooral ook nadruk gelegd op de verdere praktische en organisatorische inbedding van Onderwijs voor Professionals in de werkprocessen van de UU. Een uitdaging hierbij is dat professionele doelgroepen in vergelijking met studenten in het bekostigd onderwijs veelal andere eisen stellen aan het cursusaanbod. Een in 2018 in opdracht van de UU/Platform Leven Lang Leren uitgevoerde marktverkenning laat zien dat onder-

1 Zie: UNL (2023). De rol van universiteiten in een leven lang ontwikkelen voor een maatschappij in verandering. Position paper 2023-2026. <https://zenodo.org/records/7858793>



ling leren en kennisdeling met mede-professionals door de doelgroep belangrijk worden gevonden en dat in het volgen van onderwijs maatwerk en aansluiting op persoonlijke leerdoelen en de werkpraktijk noodzakelijk zijn.

Onderwijsontwikkeling voor professionals vraagt daarom om samenwerking met externe partners zoals alumni, beroepsverenigingen en maatschappelijke partijen. Naast praktische facilitering en afwegingen van didactische of kennisinhoudelijke aard vormt samenwerking met externe partijen een centrale uitdaging in het realiseren van onderwijs voor professionele doelgroepen. De samenwerking met externe partijen, meer specifiek het samen of in afstemming ontwikkelen van onderwijs met professionals stond centraal in het USO project waar dit eindverslag over bericht.

### 1.3. USO-Project Onderwijs met Professionals

Gedurende het tweejarige project hebben de deelnemers gewerkt aan de concrete ontwikkeling van onderwijs voor professionele doelgroepen. Deze ontwikkelprojecten werden als casuïstiek ingebracht tijdens de verschillende projectbijeenkomsten. Daarnaast werden ervaringen in het samenwerken met externe partijen in onderwijsontwikkeling van OvP gedeeld met UU gesprekspartners – bijvoorbeeld rond het thema regionale samenwerking of het thema inbedding van OvP in UU werkprocessen. Omdat vertegenwoordigers van alle faculteiten deelnamen aan het project, bestonden de casussen uit een gevarieerd onderwijsaanbod. De 13 inhoudelijke hoofdstukken in dit verslag laten de breedte en de verscheidenheid van dit aanbod zien. In de ontwikkeling daarvan werd ervaring opgedaan en gedeeld over uiteenlopende vormen van samenwerking met externe partijen. Hoofdstuk 2 biedt een overzicht van mate van afstemming en samenwerking met externe partijen.

De ervaringen waarover in dit eindverslag worden bericht, laten zien dat onderwijsontwikkeling voor professionals in samenspraak met het werkveld eigen uitdagingen kent en in dit opzicht in belangrijke mate verschilt van de ontwikkeling van initieel onderwijs voor studenten. De ervaringen in het project laten zien dat bestaande werkwijzen die voor de ontwikkeling van initieel onderwijs gangbaar zijn, niet altijd bruikbaar zijn voor OvP-ontwikkeling. Het ontwerp en de ontwikkeling van

OvP met maatschappelijke doelgroepen vraagt om didactische competenties en ondersteuning die een eigen karakter hebben.

### 1.4. Opbrengst

In de hoofdstukken in dit verslag verwoorden de projectleden een groot aantal concrete lessen die zij getrokken hebben uit het samenwerken met werkveldvertegenwoordigers en professionele doelgroepen. Wij vatten de uiteenlopende lessen die in de hoofdstukken worden benoemd samen in een aantal meer algemene inzichten:

#### *OvP vraagt om maatwerk*

De samenwerking met externe partijen in de ontwikkeling van OvP is vaak complex. Dat start al bij het in contact komen met de juiste personen: potentiële deelnemers zelf, georganiseerde vertegenwoordigers van het werkveld of bijvoorbeeld HR-medewerkers van grote organisaties die de doelgroep en het veld goed kennen. In contacten met deze partijen moeten de behoeften van de doelgroep worden verkend en is het zaak om daar effectief en pragmatisch op in te kunnen spelen. Onderwijsontwikkeling met professionals vraagt voortdurend om maatwerkoplossingen. De ervaringen van de projectleden, die in de casusbeschrijvingen van dit verslag worden besproken, laten zien dat het vinden van maatwerkoplossingen vraagt om creativiteit en eigen initiatief.

#### *OvP kent risico's en uitdagingen*

Soms moeten in de ontwikkeling van OvP risico's worden genomen of onzekerheden worden geaccepteerd. Zo is er een exploitatierisico als de investeringen in de ontwikkelfase van het OvP niet zeker leiden tot voldoende instroom van betalende deelnemers. De uitdaging is om onderwijs te ontwikkelen en geven zonder dit ten laste te laten gaan van gelden verkregen uit de eerste geldstroom. Gedurende het project zijn verschillende vormen gekozen om hiermee om te gaan: eerst piloten, starten vanuit een lening en die als het OvP goed loopt terugbetalen en bijvoorbeeld het ontwikkelen van een in company cursus zodat er een gegarandeerde deelnemersgroep is.

#### *OvP houdt zich niet aan de taakstellingsrondes*

Een uitdaging is de vraag hoe om te gaan met vragen voor leven lang leren uit het werkveld die gedurende een academisch jaar opkomen. Het werkveld wil een snelle invulling van de vraag, maar docenten zijn veelal voor het hele studiejaar al

bezet. In verschillende casussen die in dit verslag worden besproken, ligt het antwoord in het vrijhouden van docenten voor OvP ontwikkeling. Het is makkelijker om dit in werkprocessen rondom taakstelling en onderwijsfinanciering in te bedden wanneer er al een pilot heeft plaatsgevonden en of contacten met externe partijen een duurzaam karakter hebben.

#### *Onderwijs samenwerking in OvP maakt nieuwe competenties nodig*

We hebben tijdens het project geleerd dat het voor docenten die zich altijd hebben gericht op het initiële onderwijs echt een omschakeling is om te gaan denken vanuit de vraag waar precies behoefte aan is in het werkveld. De neiging kan zijn om te denken vanuit 'aanbod': wat heeft de UU aan bestaand onderwijs of kennis te bieden waar we aanbod voor professionals van zouden kunnen maken? Bij OvP is het echter essentieel na te gaan wat de actualiteit in het werkveld en de vraag van de deelnemers is. Vandaar de naam van het USO project: Onderwijs met Professionals. Om kans van slagen te hebben moet onderwijsontwikkeling voor professionele doelgroepen plaatsvinden in samenspraak met maatschappelijke partijen. Dit vraagt om competenties in het leggen van externe contacten, het initiële ontwerp van cursussen die passen bij de vraag en de uitvoering daarvan in samenspraak met professionele doelgroepen.

#### *OvP vraagt om een goed contact met het werkveld*

Uit de ervaringen van de projectleden komt naar voren dat OvP duurzaam maken, vraagt om goede en langer lopende contacten met het werkveld. Dat is iets wat je moet opbouwen en onderhouden – en dat kost tijd. Een eenzijdige relatie werkt daarin niet goed. Relaties waarin je van elkaar leert en waar beide partijen profijt van hebben wel. Het loont om te investeren in het opbouwen van die relaties.

### **1.5. Wat volgt**

Het volgende hoofdstuk bevat theoretische inzichten op het gebied van onderwijs voor professionals en inzichten uit het ontwikkelen en begeleiden van OvP en advieswerk daarover. Dit hoofdstuk vormt een kader voor het werk wat we gedaan hebben. In adviesgesprekken en presentaties tijdens bijeenkomsten is gebruik gemaakt van deze kennis en ervaring.

In de daaropvolgende hoofdstukken in dit verslag berichten de deelnemers van het USO project over hun ervaringen in het vormgeven van OvP. In totaal worden er 13 casussen besproken. De deelnemers bespreken hun resultaten, maar ook de weg om daar te komen. Deze weg was geregeld moeilijk. De deelnemers geven aan hoe ze met hun uitdagingen in OvP ontwikkeling zijn omgegaan. De hoop is dat andere docenten die OvP willen gaan ontwikkelen, zich gesteund voelen door deze hoofdstukken en er oplossingsrichtingen uit kunnen halen.

Er zijn uit de ontwikkeltrajecten ook lessen geleerd. Deze zijn samengebracht in het tweede hoofdstuk, waar ook theoretische inzichten te vinden zijn op het gebied van onderwijs aan professionals. De hoofdstukken in dit verslag laten zien dat de ontwikkeling van onderwijs met professionals ook leervragen oproept voor docenten. Een groot aantal van die vragen komen in de hoofdstukken van dit verslag aan de orde. Wij hopen dat de ervaringen waar de projectleden over berichten inzicht en inspiratie bieden aan iedereen die zich bezig houdt – en wil gaan houden – met het ontwikkelen van universitair onderwijs voor professionele doelgroepen.

# Hoofdstuk 2

## Vormgeving van onderwijs *met* Professionals

Hanne ten Berge  
Onderwijsadvies & Training, Faculteit Sociale  
Wetenschappen

- 
- 2.1. Het belang van onderwijs vormgeven mét professionals
  - 2.2. Kenmerken en behoeften van lerende volwassenen
  - 2.3. Aansluiten op kenmerken en behoeften van professionals én docenten: maatwerk en wederkerigheid
  - 2.4. Maatwerk en wederkerigheid vormgeven
  - 2.5. Individueel programma

In het project Onderwijs met Professionals hebben we gekeken hoe je, in afstemming of in samenwerking met partners in het werkveld, onderwijs voor professionals kunt vormgeven. Dat riep behalve bestuurlijk-organisatorische vragen die in hoofdstuk 1 aan bod zijn geweest ook vragen op over onderwijsvormgeving: over het waarom en hoe van onderwijs mét professionals vormgeven. Dit hoofdstuk biedt een onderbouwing bij de onderwijsvormgeving, op basis van de beschikbare theorie en ervaring met het ontwikkelen van onderwijs mét professionals.

Uit de hoofdstukken hierna blijkt dat wat de theorie zegt, nog niet zo gemakkelijk is vorm te geven. In intermezzo's delen we daarom praktische tips op basis van de onderlinge uitwisseling tussen projectdeelnemers tijdens bijeenkomsten.

We starten dit hoofdstuk met een onderbouwing van het belang van onderwijs vormgeven mét professionals. Vervolgens gaan we in op de kenmerken en behoeften van lerende volwassenen. Uit deze kenmerken en behoeften komen twee kenmerken van een didactiek voor onderwijs voor professionals voort, maatwerk en wederkerigheid, die we zullen toelichten. Om vervolgens aan de hand van een model te beschrijven hoe een didactiek van maatwerk en wederkerigheid vorm kan krijgen.

## 2.1. Het belang van onderwijs vormgeven mét professionals

Vanuit een financieel-organisatorisch en een didactisch oogpunt is het nuttig om eerst meer te weten over wie de mensen zijn waarvoor je onderwijs voor professionals ontwikkelt.

*Financieel-organisatorische reden om onderwijs mét professionals vorm te geven:*

Anders dan in initieel onderwijs zijn er bij onderwijs voor professionals vaak geen eindtermen waarbinnen het programma moet passen en ligt er dus nog veel ruimte open voor inhoud en vorm van het programma. De neiging bestaat om te denken vanuit wat je te bieden hebt, daar een cursus van te maken en dat via marketing wereldkundig te maken. Daarmee sluit je echter niet aan op de behoefte aan maatwerk bij professionals. Om te voorkomen dat je tijd en geld investeert in iets waar geen behoefte aan is, is het goed contact te hebben met de potentiële doelgroep of met degenen die hen goed kennen (zoals HR-adviseurs en leidinggevendenden) om zicht te krijgen op de diversiteit in de doelgroep en om na te gaan:

- Waar inhoudelijk (wat wordt er geleerd), in vorm (meer of minder cursorisch, onderwijsvorm, meer of minder op de werkplek), tempo en organisatie (omvang, planning) behoefte aan is;
- Of er voldoende behoefte is aan hetgeen je wilt ontwikkelen;
- Of potentiële deelnemers hun ontwikkeling bij de universiteit zoeken en niet elders (via andere aanbieders, via zelfstudie, of via informeel leren tijdens hun werk).

*Didactische reden om onderwijs mét professionals vorm te geven*

Aansluiten bij de kenmerken en behoeften van deelnemers stimuleert het behalen van leerresultaten. Ook daarvoor is het belangrijk een aantal zaken na te gaan:

- Welke behoeften er zijn ten aanzien van inhoud, vorm, tempo en organisatie;
- Welke voorkennis de doelgroep heeft waar je op kunt aansluiten;
- Waar ze door gemotiveerd raken;
- Welke leer- en ontwikkelvragen ze hebben.

## 2.2. Kenmerken en behoeften van lerende volwassenen

In een literatuurstudie vonden Zuiker et al. (2018) verschillende kenmerken en behoeften van professionals. Deze doelgroep heeft:

- diverse en vaak uitgebreide expertise door vooropleiding, professionele ervaring en praktische kennis van hun beroep
- diverse en uitgebreide persoonlijke ervaring
- motivatie om te leren gericht op hun dagelijkse (werk)praktijk
- behoefte om vragen vanuit hun praktijk in te kunnen brengen
- beperkt beschikbare tijd (door werk en zorgtaken)

Deze kenmerken zijn niet altijd uitsluitend van toepassing op de volwassen lerende. Ook initiële studenten willen bijvoorbeeld weten wat ze in de praktijk met het geleerde kunnen doen. Voor professionals kan die toepassing over het algemeen wel op veel kortere termijn plaatsvinden. En ook initiële studenten hebben verschillende voorkennis. De diversiteit daarvan is bij volwassen lerenden alleen groter, omdat zij een veel diversere vooropleiding hebben dan initiële studenten die rechtstreeks van de middelbare school afkomen. De kenmerken en de specifieke invulling daarvan voor volwassen lerenden zijn daarom nuttig om in beeld te hebben.

We zullen de kenmerken en behoeften nu allereerst toelichten en aandacht besteden aan hoe ze het leren van volwassenen beïnvloeden.

*Diverse en uitgebreide expertise en persoonlijke ervaring:*

Uitgebreide expertise en ervaring werken in het voordeel van lerende professionals, maar kunnen ook belemmerend werken. Ouderen kunnen beter dan jongeren betekenis geven aan nieuwe gebeurtenissen. Dat komt niet alleen door expertise opgedaan in werk en opleiding, maar ook door persoonlijke ervaringen daarbuiten, zoals in zorgtaken, vrijwilligerswerk, hobby's, sociale contacten en andere tijdsbesteding buiten werk. Zo hebben ze vaker al iets gelijksoortigs meegemaakt, er ooit over gelezen, er een documentaire over gezien et cetera. Uitgebreide expertise en ervaring zijn dan ook een goede basis voor leren, omdat kan worden voortgebouwd op voorkennis. Maar expertise en ervaring kunnen ook belemme-

rend werken. Experts zijn door gericht te werken aan de kwaliteit van hun taakuitvoering snel in het herkennen van patronen en kunnen op basis daarvan snel en intuïtief adequaat handelen binnen voor hen bekende domeinen (Ericsson, 2006). Maar doordat veel van de kennis die de basis vormt van hun professionele routines impliciet is, vinden experts het vaak lastig om over hun eigen kennis en aanpak na te denken en die bij te stellen als nieuwe inzichten daarom vragen (Van Gog et al., 2005). Het lastig kunnen expliciteren van hun kennisbasis en routines heeft effect op de mogelijkheden en bereidheid om zich te ontwikkelen (Bohle Carbonell et al., 2014; Van Tartwijk, Wubbels & Zwart, 2017). Ervaring kan leiden tot mentale rigiditeit. Daarbij komt dat sommige professionals hun identiteit verbinden aan hun expertise. Dit geheel zorgt voor een gebrek aan openheid om benaderingen vanuit verschillende perspectieven te zien en maakt het lastig om te veranderen (Joosten-Ten Brinke, 2021).

De leerprocessen van volwassenen en jongeren verschillen maar beperkt van elkaar. Waar je wel rekening mee moet houden is dat naarmate je ouder wordt de snelheid van informatieverwerking en handelen iets afneemt (Hedden en Gabrieli, 2004; Salthouse, 2009; Tucker-Drob, 2011; Joosten-Ten Brinke, 2021;). Daar moet je rekening mee houden in de tijd die je berekent voor leeractiviteiten.

*Motivatie om te leren gericht op dagelijkse (werk) praktijk en behoefte om vragen vanuit de praktijk in te kunnen brengen:*

De motivatie van professionals kan intrinsiek zijn, vanuit een persoonlijke interesse. De reden voor ontwikkeling kan ook meer extrinsiek gericht zijn op het vergroten van loopbaankansen of het behouden van een bevoegdheid (Ryan & Deci, 2000; Smid, 2001), waarbij de behoefte kan zijn dit tastbaar te maken door een certificaat of diploma. Hoe het ook zij, volwassenen willen weten waarom het voor hen noodzakelijk is iets te leren. Ze willen dat het geleerde aansluit bij persoonlijke behoeften en toepasbaar is in hun (werk)praktijk. Bovendien willen ze dat praktijksituaties als input kunnen fungeren voor nieuw leren (Blume et al., 2010; De Rijdt et al., 2013; Joosten-Ten Brinke, 2021). Ze zoeken oplossingen voor concrete problemen. Theorie helpt om daar grip op te krijgen, maar kan soms ook ervaren worden als betekenisloze abstractie (Joosten-Ten Brinke, 2021). Starten vanuit praktische vragen en toepassingen en van daaruit naar

de theorie gaan is daarom een passende aanpak (ervaringsgericht leren).

*Beperkt beschikbare tijd:*

Volwassenen zijn beperkt in het volgen van onderwijs voor professionals, omdat ze leren combineren met een baan of zorgtaken voor kinderen of ouderen in hun omgeving. De beperkt beschikbare tijd maakt dat volwassenen kritisch zijn op het nut van hetgeen hen gevraagd wordt te doen. Ze willen dat rekening gehouden wordt met eerder verworven competenties. En ze wegen af of iets nieuws leren voldoende oplevert voor de tijd die ze erin moeten steken (Rangel et al., 2009). Bovendien hebben ze door eerdere leerervaringen een idee over wat ze een fijne manier van leren vinden en wat voor hen daarin goed werkt. En ze willen onafhankelijkheid ervaren en keuzes kunnen maken in het leerproces (Garrison, 1997: zelfsturend leren; Joosten-Ten Brinke, 2021). Om al deze redenen willen volwassen lerenden kunnen beslissen over inhoud (welke leerdoelen, inhoud overslaan of juist verdiepen), vorm (lezen, kennisclip kijken), en moment waarop het werk gedaan wordt. Ze zullen leeractiviteiten deels tijd- en plaats-onafhankelijk willen kunnen vormgeven, in zelfstudietijd en/of via afstandsonderwijs. Met de nadruk op 'deels', aangezien bijeenkomsten tegemoet komen aan de wens om uit te wisselen met anderen en zorgen voor een stimulans om aan de slag te gaan. Bijeenkomsten worden liefst gepland onder werktijd (Grijpstra et al., 2019). Blended onderwijs (combinatie van face-to-face en online) en modulair onderwijs of korte trainingsprogramma's bieden de gewenste flexibiliteit en ruimte voor zelfgestuurd leren (Zuiker et al., 2018; Grijpstra et al., 2019). Het toegenomen online (samen)werken sinds de Corona-crisis heeft mogelijk wel iets veranderd. In LLO-monitorstudies ziet Nidap (2023) het aantal zelfstudeerders toenemen.

Als docent en onderwijsontwerper moet je er rekening mee houden dat volwassenen deelnemers kritisch zijn en hoge eisen stellen aan een opleiding (Zuiker et al., 2018). Ze willen dat het de financiële- en tijdsinvestering waard is. Het moet hen iets nieuws brengen, aansluiten op persoonlijke leerdoelen, input gevend voor de eigen (werk) praktijk, de mogelijkheid bieden om eigen vragen in te kunnen brengen. Bovendien stellen ze eisen aan de praktische randvoorwaarden: kwaliteit van accommodatie, catering en organisatie en communicatie (bijvoorbeeld een overzicht van leertaken

zodat ze vooruit kunnen werken als drukke andere bezigheden daarom vragen, data van bijeenkomsten zijn ver vooraf duidelijk en verschuiven niet). Voor een goede aansluiting tussen online

onderwijs en face-to-face onderwijs en tussen persoonlijke leerdoelen en de voor een programma geplande leerdoelen is een docent nodig die inhoudelijk en didactisch sterk is (Zuiker et al., 2018). Deze kwaliteiten kunnen overigens ook verdeeld zijn over twee (of meer) personen: een docent die bij de groep blijft en de rode lijn bewaakt, inhoud koppelt aan persoonlijke leerdoelen, zorgt voor zinvolle uitwisseling in de groep met daarnaast een inhoudelijk sterke docent die op een bepaald thema input levert.

### 2.3. Aansluiten op kenmerken en behoeften van professionals én docenten: maatwerk en wederkerigheid

Het onderwijs moet aansluiten bij de kenmerken en behoeften van professionals door in te spelen op de startsituatie en de behoeften en door gebruik te maken van de rijke en gevarieerde expertise die deelnemers meebrengen. Zuiker et al. (2018) vatten de kenmerken van onderwijs voor professionals die aansluiten bij de behoeften van volwassen lerenden samen door te wijzen op het belang van het bieden van wederkerigheid en maatwerk in de vormgeving en begeleiding.

Bij wederkerigheid gaat het erom dat zowel begeleider als deelnemers baat hebben bij de 'ontmoeting'. De begeleider kan door deelnemers ingebracht materiaal uit de praktijk gebruiken als casusmateriaal in (toekomstig) onderwijs, initieel of voor professionals. Ook kan deze de toepasbaarheid van onderzoeksresultaten in de praktijk toetsen en kunnen ideeën ontstaan voor nieuw onderzoek. Deelnemers kunnen ook leren van de eerder verworven competenties, ervaringen en praktische kennis van elkaar (Zuiker et al., 2018). Daarnaast kunnen zij hun netwerk uitbreiden en profiteren van deze contacten (zie intermezzo 1).

#### *Intermezzo 1: Meerwaarde van onderwijs mét professionals voor docenten*

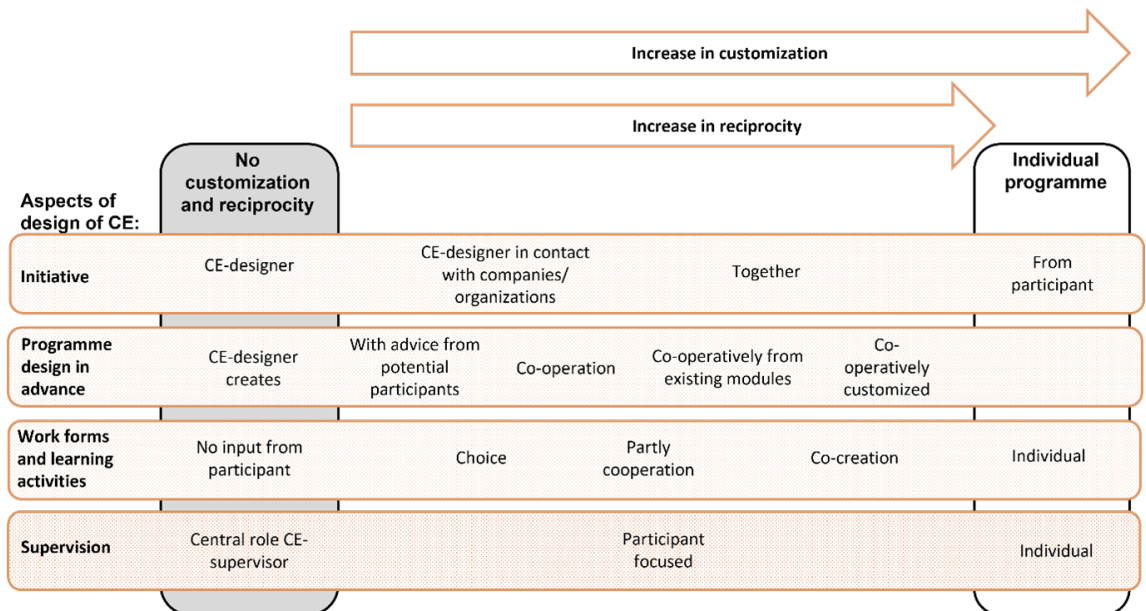
Redenen van docenten om onderwijs voor en met professionals te ontwikkelen zijn divers. In de gesprekken tijdens de projectbijeenkomsten en in de modules Didactiek voor onderwijs voor professionals van Onderwijsadvies & Training haalden we de volgende redenen op:

- Om het werkveld te voeden met recente en goed onderbouwde kennis.
- Om zelf gevoed te worden (bv. informatie, praktijkkennis).
- Om contacten op te doen voor onderzoek, samen met het werkveld ideeën te genereren voor onderzoek.
- Om producten uit onderzoek met het werkveld verder te ontwikkelen.
- Om internationale contacten (met onderzoekers, consultants in bedrijven) op te doen, een netwerk uit te bouwen en samenwerking te bestendigen.
- Vanwege het eigen plezier van de docent in het werken met een deelnemersgroep van gemotiveerde en kundige professionals.
- Om contacten op te doen voor een gast docentschap in het initiële onderwijs.
- Om materiaal te ontwikkelen dat in flexibel onderwijs voor initiële studenten ingezet kan worden.
- Om reactie op maatschappelijke ontwikkelingen te kunnen geven. Om maatschappelijke impact te bereiken.
- Om het departement strategisch te positioneren in het kennisveld.

### 2.4. Maatwerk en wederkerigheid vormgeven

Onder maatwerk wordt verstaan dat men bij het ontwikkelen van een cursus, module of leergang begint met het centraal stellen van de professional. Doel hiervan is dat het onderwijs aansluit bij de individuele behoeften en competenties van de deelnemers en bij het domein waarin zij willen functioneren (Smid, 2001). Dit levert een programma op dat aansluit op de uiteenlopende voorkennis van de deelnemers, dat beantwoordt aan verwachtingen en individuele leerdoelen, dat hen in staat stelt antwoorden te vinden op hun specifieke vragen en dat ervoor zorgt dat de activiteiten direct gekoppeld kunnen worden aan hun werkpraktijk.





Conceptueel model voor een didactiek van wederkerigheid en maatwerk in OVP

In dit model zie je dat het bieden van wederkerigheid en maatwerk om aan te sluiten op de kenmerken en behoeften van professionals in verschillende aspecten van het proces van ontwikkelen van onderwijs voor professionals een plek kan krijgen:

- Initiatief fase: Wie neemt het initiatief tot het ontwikkelen van een ovp-programma?
- Fase van programma ontwerp: Wie is betrokken bij het opstellen van leerdoelen en de keuzes in het programmaontwerp (werkvormen, leeractiviteiten, inhoud, toetsing)?
- Fase van invulling van werkvormen en leeractiviteiten tijdens het programma: Wie bepaalt de invulling van werkvormen en leeractiviteiten?
- Begeleiding: Is er meer sprake van zenden of van interactie en begeleiding bij verwerkingsactiviteiten?

Met de pijlen bovenin het model wordt tot uitdrukking gebracht dat wederkerigheid en maatwerk in verschillende mate vormgegeven kunnen worden, van geen maatwerk en wederkerigheid (links) naar veel maatwerk en wederkerigheid (rechts).

Toename van links naar rechts moet niet gezien worden als normatief: meer is niet per se beter. Wat passende mate van maatwerk en wederkerigheid zijn, is afhankelijk van de omvang van het programma, het doel van het onderwijs en de

mate waarin een ontwikkelaar al bekend is met de doelgroep als hij gaat ontwikkelen. Wanneer je langere tijd met deelnemers optrekt, zijn er meer mogelijkheden om in te spelen op individuele leerbehoeften. In een leergang kan je vormgeven aan individuele coaching terwijl inspelen op persoonlijke leerdoelen in een masterclass van een halve dag bijvoorbeeld de vorm kan krijgen van in koppels uitwisselen over toepassing van de leerstof op de eigen praktijk. Bij leerdoelen gericht op statistiek is het lastig in te spelen op een vraag uit de eigen praktijk (het kost de docent veel tijd zich in elke dataset in te werken) en is het een didactisch goede keuze om te werken met een geprepareerde dataset. Bij leerdoelen gericht op vaardighedenontwikkeling, zoals bijvoorbeeld leiderschapsvaardigheden, is het juist didactisch sterk om te werken met vraagstukken uit de eigen praktijk zodat de transfer naar die praktijk gemakkelijker kan plaatsvinden. En bij geaccrediteerd onderwijs, zoals voor beroepen waar beroepspunten behaald moeten worden, zit er weinig rek in de leerdoelen en moet het programma voldoen aan de eisen van de accrediterende organisatie. Een ontwikkelaar die veel contact heeft met de doelgroep en veel weet over hun behoeften en kenmerken zal het bij het ontwikkelen van een programma minder nodig hebben om specifiek over de ontwikkeling daarvan input te vragen.

Van een didactiek van maatwerk en wederkerigheid is geen sprake als alle aspecten helemaal links in het conceptueel model te plaatsen zijn: een volledig aanbodgericht ovp zonder kennis van of

afstemming met het werkveld, waarin deelnemers in werkvormen en leeractiviteiten niet geconfronteerd worden met andere contexten en gezichtspunten, waarin er geen ruimte is voor persoonlijke leerdoelen en deelnemers geen inbreng hebben. Dit voldoet niet aan de behoeften en kenmerken van professionals waar het bieden van maatwerk en wederkerigheid op aansluit. Maar afgezien daarvan is er voor elke combinatie van stappen in het continuüm wat te zeggen.

We zullen nu per aspect toelichten hoe verschillende mate van wederkerigheid en maatwerk eruit kunnen zien.

*Initiatief fase: Wie neemt het initiatief tot het ontwikkelen van een ovp-programma?*

Als het initiatief uitgaat van een kennisinstelling en er geen contact met de doelgroep is over behoeften, is sprake van eenzijdige aanbodontwikkeling. Het is een meer gezamenlijk initiatief als een idee ontstaat in gesprek met de doelgroep, bijvoorbeeld in een kennisnetwerk of in een project, en het ontwikkelen voortkomt uit een gezamenlijke conclusie dat je iets voor en met elkaar kunt doen (zie het interview met Mirko Schäfer na dit hoofdstuk). Het gebeurt ook regelmatig dat de universiteit benaderd wordt om ovp voor een doelgroep (in-company) te verzorgen, dus dat het initiatief en het eerste idee van de doelgroep komt. Het zou ook zo kunnen zijn dat dit initiatief van een enkele persoon komt.

*Fase van programma ontwerp: Wie is betrokken bij het opstellen van leerdoelen en de keuzes in het programmaontwerp (werkvormen, leeractiviteiten, inhoud, toetsing)?*

Zoals in elk onderwijs wat je vormgeeft zijn ook in onderwijs voor professionals een aantal parameters belangrijk om de vormgeving op te baseren: Wat zijn de leerdoelen: wat moeten deelnemers na afloop kennen en kunnen? Wat is de voorkennis van de deelnemers en wat is -kort gezegd- het gat tussen wat ze al kennen en kunnen en wat ze na afloop moeten kennen en kunnen? Wat zijn de kenmerken van de deelnemers en welke randvoorwaarden zijn er in de leeromgeving waar je in de ontwikkeling rekening mee moet houden?

Werk vervolgens aan backward design: aan welk concreet gedrag kun je na afloop zien of de beoog-

de leerdoelen bereikt zijn? Wat moet er, gezien de voorkennis van de deelnemers, in het programma gebeuren om het gat tussen voorkennis en leerdoelen op te vullen: welke kennis-, vaardigheden- en attitudeontwikkeling is er nodig? Plan daarvoor passende werkvormen en leeractiviteiten die bovendien aansluiten op kenmerken van de deelnemers en van de leeromgeving.

Als de idee-ontwikkeling over leerdoelen en programmaontwerp helemaal bij de ovp-ontwikkelaar ligt zonder contact met de (potentiële) doelgroep is er geen sprake van aansluiten op kenmerken en behoeften van de doelgroep. Afstemming met de (potentiële) doelgroep over leerdoelen en programmaontwerp kan in meer of minder uitgewerkte vorm: feedback vragen op een uitgewerkt idee, op een aantal scenarioschetsen, of op een nog niet uitgewerkt, eerste idee (zie intermezzo 2 over hoe je in contact komt met de doelgroep). Vanuit een gedeeld belang kan in samenwerking aan ovp-programma's gewerkt worden, ook wel co-creatie genoemd. Belangrijk is dat de samenwerking gericht is op het opleiden voor de sector: welke toekomstige ontwikkeling, producten, diensten worden voorzien en welke mensen zijn daarvoor nodig (Nidap, 2023). De samenwerking kan bestaan uit het samenstellen van een programma uit bestaande onderwijsonderdelen of tot het ontwikkelen van een heel nieuw programma. Belangrijk is te kijken wat verschillende partijen in het programma in kunnen brengen tijdens de programma uitvoering.

Leerdoelen bepaal je in afstemming met en samen met de doelgroep (zie intermezzo 3). Kies bij de leerdoelen passende werkvormen en leeractiviteiten, zowel binnen als buiten bijeenkomsten, en toetsvormen die passen bij de kenmerken en behoeften van de deelnemers.

Wederkerigheid vraagt om werkvormen waarin actieve deelname mogelijk is (Jarasova et al., 2017) en waarin deelnemers hun aanpak kunnen toetsen aan anderen, koppeling aan de praktijk (Transformatief leren, Mezirow in Merriam, 2017). In de fase van programmaontwikkeling moet je er rekening mee houden dat er ruimte in het programma wordt ingebouwd om in te spelen op de kenmerken en behoeften van de deelnemers door maatwerk en wederkerigheid een plek te geven. Dat vraagt om voldoende tijd in het programma voor uitwisseling, in leeractiviteiten en informeel in pauzes. Omdat leerdoelen gedurende een pro-



gramma scherper geformuleerd kunnen worden door een deelnemer, is het een optie om in een langer durend programma open programmaonderdelen te plannen die je pas later invult.

Om maatwerk te kunnen bieden, werken leeractiviteiten waarin er keuzemogelijkheden zijn of er de mogelijkheid is voor eigen invulling goed. Leeractiviteiten die meteen iets opleveren voor de werkpriktijk passen ook goed bij dit principe. Maatwerk betekent niet dat er alleen individuele leeractiviteiten mogelijk zijn. Ook in groepsvormen kunnen individuele leerdoelen behaald worden. Het is de kunst van een begeleider om individuele leerdoelen te kennen en deze in plenaire besprekingen soms expliciet te adresseren. In de afrondingsfase, als deelnemer en docent willen toetsen of de leerdoelen behaald zijn, passen opdrachten waar de deelnemer in de praktijk mee verder kan gaan.

Houdt er in werkvormen rekening mee dat volwassen lerenden het lastig vinden hun aanpak te expliciteren en los te komen uit aanpakken waar ze gewend aan zijn. Geef leeractiviteiten vorm waardoor ze out-of-the-box, creatief, anders dan ze gewend zijn moeten denken. Zorg voor uitwisseling waardoor ze geconfronteerd worden met andere praktijken en waarvoor ze hun eigen aanpak ter discussie kunnen stellen. Zorg voor werkvormen waarin reflectie op de eigen aanpak wordt aangestuurd.

Voor sommige doelgroepen is toetsing en certificering belangrijk, omdat zij bij een beroepsorganisatie of (toekomstige) werkgever moeten kunnen aantonen wat ze geleerd hebben en wat de kwaliteit van de opleiding is.

*Intermezzo 2: In contact komen met de doelgroep*  
*Vraag je je af hoe je in contact komt met de beoogde doelgroep? Hier volgen enkele tips:*

- Wie is je doelgroep? Praat over het onderwerp en je idee voor onderwijs voor professionals met werkcontacten buiten de universiteit. Denk aan: de werkveldcommissie van de Ba- of Ma-opleiding, voormalig studiegenoten, oud-collega's, contacten voor (onderzoeks)projecten, alumni van initieel onderwijs of ovp, contacten bij stage instellingen van je studenten. Via hen kun je nagaan voor wie het onderwerp dat je in gedachten hebt

interessant is.

- Benader de doelgroep via bijvoorbeeld een focusgroepgesprek, een discussiegroep op LinkedIn, een antwoordmogelijkheid op je website. Een teaser workshop goedkoop aanbieden om eerste contacten te leggen kan goed werken om te laten zien wat je in huis hebt, contacten op te bouwen en wensen voor ovp op te halen.
- Het beste is als je intenties zuiver zijn: je wil bijdragen, niet verkopen. Stel dus vooral vragen over waar ze mee bezig zijn, welke ontwikkelingen er spelen en welke behoeften aan verdere professionalisering er zijn.
- Contacten leggen, een netwerk vormgeven is een kwestie van lange adem. Het vraagt tijd, over een langere periode. Probeer daarom contacten voor langere tijd aan je te binden door in contact te blijven.

*Intermezzo 3: Aandachtspunten bij in-company trainingen*

- Als je wordt gevraagd voor een in-company training, stem je in eerste instantie met de opdrachtgever af over de behoeften. Dat kan een HR-medewerker of leidinggevende zijn. Zorg ervoor dat je ook afstemt met de deelnemers zelf door informatie bij (een deel van) hen op te halen. Je hebt anders onvoldoende informatie in handen om goed aan te kunnen sluiten en zinvolle bijeenkomsten vorm te geven. Het beeld dat HR of management heeft van behoeften en kenmerken kan onvolledig zijn.
- Vraag je ernstig af of je een programma moet ontwikkelen als wat opdrachtgever zegt over behoeften niet strookt met wat de deelnemers willen en je kunt die twee visies niet bij elkaar brengen. Je creëert of ontevredenheid bij de opdrachtgever of bij de deelnemers.
- Vraag je dit ook af als jij en de opdrachtgever langs elkaar heen blijven praten en je dit niet kunt oplossen met een heel expliciete offerte inclusief afsprakenbeschrijving. Ook dan is de kans groot dat of opdrachtgever of de deelnemers ontevreden zullen zijn.
- Zie het als een signaal als het lang duurt (meer dan een jaar) om de informatievraag duidelijk te krijgen en tot een offerte te komen. De kans is groot dat er dan toch niet echt behoefte is aan een ovp-programma. Of de vraag is niet

iets wat met onderwijs voor professionals opgelost kan worden.

*Fase van invulling van werkvormen en leeractiviteiten tijdens het programma: Wie bepaalt de invulling van werkvormen en leeractiviteiten?*

Als de docent degene is die alle programmaonderdelen invult dan is er niet zoveel ruimte om wederkerigheid en individueel maatwerk vorm te geven. Bij leeractiviteiten waar de deelnemer een keuze heeft, of waar deelnemer en docent deels of helemaal (co-creatie) samen een programmaonderdeel invullen is daar meer sprake van. Aansluiting op persoonlijke leerdoelen is dan meer mogelijk. En andere deelnemers kunnen meer profiteren van de inbreng van een deelnemer in het programma.

*Begeleiding: Zenden of interactie en begeleiding bij verwerkingsactiviteiten?*

Volgens Neck & Corbett (2018) vragen de behoeften van volwassen lerenden erom dat begeleiders zich richten op het faciliteren van leren in plaats van het richten op kennisoverdracht. De docent staat niet centraal. Het gaat om de begeleiding van het leerproces van de professional (alweer: niet anders dan in initieel onderwijs!). Om aan te sluiten bij kenmerken en behoeften (zoals voorkennis en persoonlijke leerdoelen) zijn individuele verwerkingsactiviteiten nodig. Een docent die zijn verhaal voordraagt roept weinig verwerkingsactiviteit op. Begeleiding die gericht is op het actief betrekken van expertise en ervaringskennis van de deelnemers en door contact met de deelnemers afstemt op persoonlijke leerdoelen en werkpraktijk doet dat wel. Wanneer de begeleiding een-op-een plaatsvindt is dat helemaal goed vorm te geven.

## 2.5. Individueel programma

Helemaal rechts in het conceptueel model is met een wit vlak aangegeven wat de situatie is als sprake is van een individueel programma. Hier van is sprake als een professional een individueel programma op maat afspreekt met een kennisinstelling. Dit is een ver doorgevoerde vorm van maatwerk voor een heel programma, volgens de door Knowles (2005) voorgestelde leercontracten. Talbot (2017) omschrijft dit als een shell frame, een "whole programme learning contract designed specifically to meet the requirements of adults in the workplace". De begeleider die de individuele deelnemer met de samenstelling helpt, kan profiteren van de uitwisseling in het contact, maar als de werkvormen en leeractiviteiten uitsluitend indi-

vidueel zijn, mist de wederkerigheid met andere deelnemers. Vandaar dat we deze optie in het model een aparte plek hebben gegeven. Gezien onze definitie van wederkerigheid - waarin ook deelnemers van elkaars eerder verworven competenties, ervaringen en praktische kennis profiteren - zou je kunnen zeggen dat er een punt in het continuüm is waarop maatwerk en wederkerigheid elkaar niet meer versterken. Dit omslagpunt is alleen aan de orde wanneer alle aspecten van het ovp rechts in het conceptueel model te plaatsen zijn. Zo kan bijvoorbeeld individuele coaching tijdens een leer-gang ten goede komen aan de andere deelnemers door (de deelnemer) inzichten met de groep te (laten) delen.

## Hoofdstuk 3

### Interview: Reageren op urgentie en behoeften in verschillende sectoren<sup>1</sup>

Hanne ten Berge  
Onderwijsadvies & Training, Faculteit Sociale Wetenschappen

Marije Witsenboer  
Communicatie en Marketing, Faculteit Sociale Wetenschappen

---

Mirko Schäfer is de oprichter en Science Lead de Data School, waar vele onderzoeksprojecten worden uitgevoerd met digitale methoden en data-analyse. Het onderzoek concentreert zich op verantwoordelijke data praktijken en AI, en op de analyse van publieke debatten op sociale media. De meeste projecten worden gefinancierd door derde partijen en worden uitgevoerd in samenwerking met externe partners. Hanne ten Berge (Educatieve Ontwikkeling & Training, Universiteit Utrecht) interviewt Mirko over hoe hij erin slaagt samen te werken met het veld, waarom hij dat doet en wat het hem oplevert.

---

<sup>1</sup> Eerder gepubliceerd als: Engaged research and teaching respond to urgency and needs in different societal sectors. <https://www.uu.nl/en/news/engaged-research-and-teaching-respond-to-urgency-and-needs-in-different-societal-sectors>

***U financiert onderzoek voornamelijk met geld van derden. Dus bedrijven en verschillende organisaties financieren uw onderzoek. Waarom kiest u voor deze manier van werken?***

“Ik ben erg onsuccesvol als het gaat om financiering uit de tweede geldstroom. Ik heb geen Veni gewonnen en in Nederland betekent dat vaak een abonnement op afwijzingen van de NWO. Ik begon daarom te zoeken naar andere mogelijkheden voor onderzoeksfinanciering. Ik was geïntrigeerd door de uitdagingen die bedrijven, overheidsorganisaties of NGO's ervaren met digitalisering en het gebruik van big data of AI. Wat zijn hun problemen en op welke vragen hebben ze antwoord nodig? Het bleek dat er een grote overlap was met onze onderzoeksagenda bij de Data School.”

***Wat betekent dat voor uw onderzoek?***

“Door te werken met financiering van derden is onze eigen onderzoeksagenda aanzienlijk veranderd. Onderzoek ontwikkelt zich nu heel anders, namelijk door te kijken naar vraag en urgentie in de verschillende maatschappelijke sectoren. Voor mij als onderzoeker betekent dit dat ik me enigszins heb gedistantieerd van mijn ‘hobby’. Ik bepaal mijn eigen onderzoeksagenda niet meer, maar word deels geleid door urgente vragen in de samenleving. Het is echt een ander perspectief op onderzoek. Maar zeker niet minder interessant! Deze manier van werken vereist dat je je eigen onderzoeksinteresses creatief en kritisch bevraagt. Je moet je afvragen in hoeverre is wat ik onderzoek ook urgent voor de samenleving? Mijn onderzoek, dat in een notendop gaat over hoe onze samenleving praat over technologie, is door deze benadering breder en tegelijkertijd concreter geworden. Met de Data School richt ik me nu vaak op hoe de openbaar bestuur omgaat met data en AI. Als gevolg daarvan is ons onderzoek ook veel relevanter geworden voor de samenleving, hetgeen ook de impact heeft vergroot.”

***Hoe weet u wat externe partners nodig hebben?***

***Hoe komt u daarachter?***

“Door het veld in te gaan en te luisteren naar de belangen, vragen en behoeften in organisaties. Dan werkt het volgens het principe ‘land and expand’. Je begint met een klein project, wint vertrouwen en dan breid je het aanbod uit naar andere gebieden van die organisatie of sector. De kleine projecten waarmee we meestal beginnen zijn niet meteen relevant voor onze onderzoeksagenda. Ze bieden echter vaak goede leermogelijkheden

voor studenten. En belangrijker nog, ze stellen ons in staat te zien dat een organisatie andere vragen heeft waarop wij vanuit de Data School een antwoord hebben. Zo bouwen we een vertrouwensrelatie op. Dat werkt veel beter dan je eigen onderzoek proberen te verkopen. Dan ben je een soort verkoper met een product dat vaak slechts minimaal aansluit bij de vragen die aanwezig zijn in de maatschappelijke sector.”

***U zegt dat de kennisoverdracht effectiever is. Kunt u uitleggen hoe u impact heeft via de Data School?***

“We hebben bij de Data School een aantal principes voor ons onderzoek gedefinieerd:

1. We moeten daar zijn waar het gebeurt. Dus waar de verandering plaatsvindt. Als je de sociale impact van Kunstmatige Intelligentie (AI) wilt bestuderen en je doet dit uitsluitend vanachter je universiteitsbureau zonder algoritmen of mensen die erdoor worden getroffen, of een organisatie die wordt veranderd door een algoritmisch systeem te ontmoeten, dan doe je het verkeerd.
2. Onderwijs en onderzoek zijn structureel met elkaar verbonden. We nemen studenten mee naar bedrijven en organisaties en zij participeren actief in ons onderzoek. Hierdoor is ons onderzoek voornamelijk toegepast, maar uiteindelijk leidt het ook tot vragen voor fundamenteel onderzoek.
3. Ons werk moet impact hebben. Wat we doen bij de Data School moet een zichtbaar resultaat in het veld opleveren. En ik bedoel niet alleen een wetenschappelijke publicatie, maar een echte verandering in de organisaties waarvoor we werken. En er zijn ook veranderingen voor onze studenten. Door hen in deze praktijk te trainen, hopen we hen een goed startpunt te bieden voor een fantastische carrière. Het mooie is dat de mensen die met ons hebben gewerkt, maar ook onze alumni, nu werken in de sectoren waar wij onderzoek doen. Ze nemen de ideeën van de Data School en de expertise mee naar het veld. Ze kennen onze resultaten en implementeren die dan in hun eigen praktijk.”

***Betekent dit dat u maatschappelijk impact heeft, niet alleen door onderzoek, maar ook door onderwijs?***

“Precies. En dat is ook hoe we kijken naar onderwijs voor professionals. We hebben een directe impact door de professionals die we opleiden. Een werknemer die net is afgestudeerd heeft vaak beperkte bevoegdheden en kan vaak nog niet veel veranderen binnen een organisatie. Dus we weten niet hoe goed ons perspectief op verantwoorde AI en datawetenschap standhoudt. Het voordeel van het lesgeven aan ervaren professionals is dat zij al meer handelingscapaciteit hebben en daarom onze resultaten beter kunnen implementeren.”

De Rekenkamer in Rotterdam bijvoorbeeld adviseerde de organisatie in een recent rapport om de tools van de Data School te gebruiken wanneer publieke managementorganisaties beginnen met het werken met algoritmen. Gemeenten en ministeries vragen ons ook om hen te helpen nadenken over datavraagstukken, en we trainen mensen in het gebruik van onze tools. Dit stelt ons in staat te zien hoe onze tools in de praktijk worden gebruikt en hoe beleid wordt aangepast op basis van onze onderzoeksresultaten. En we zien ook voorbeelden van welke goede dataprojecten daadwerkelijk worden ontwikkeld in Nederland en welke slechte worden beëindigd.”

De Data School biedt cursussen, programma's en trainingen die impact hebben in het veld. Maar jullie doen meer dan dat. De Data School ontwikkelt ook producten, zoals de Digitale Raadgever.

De Digitale Raadgever is een product van de Data-werkplaats, een interdisciplinair onderzoeksproject van de leerstoel voor publieke innovatie (Professor Albert Meijer) en Data School samen met diverse gemeenten en provincies. De Digitale Raadgever is een soort spiekbriefje voor raadsleden om kennis te ontwikkelen over data en digitaliseringsprojecten. Het is eigenlijk bij toeval ontstaan. In gesprekken met raadsleden merkten onze onderzoekers dat gekozen vertegenwoordigers big data en AI niet ervaren als politieke kwesties, en al helemaal niet als een lokaal probleem. Maar dat zijn ze wél. Dus boden we hun een zeer toegankelijk hulpmiddel bij het stellen van kritische vragen. De gemeente waarvoor we het wilden produceren, had aanvankelijk twijfels. Wij waren ervan overtuigd dat dit een goed product zou zijn dat hen echt zou helpen. We hebben het hulpmiddel vervolgens getest in andere gemeenten en de resultaten gebruikt voor optimalisering. En dan hebben we de

Raadgever wel aan de oorspronkelijke partner gepresenteerd. Dat is wat we 'ondernemend denken' noemen. Soms moet je meer moeite doen om de partner te overtuigen en investeren in het ontwikkelen van iets wat later zijn vruchten afwerpt. Dat vereist andere vaardigheden. Naar mijn mening worden academici op dit vlak nog steeds veel te weinig gewaardeerd. De 'Digitale Raadgever' is ook een concreet voorbeeld van hoe het werk van een academicus is veranderd. Het is eigenlijk een zeer educatief hulpmiddel, maar het is geen cursus of lezing. We hadden er van tevoren niet zo over nagedacht. Voor ons was het aanvankelijk slechts een middel om deliberatieve processen te verbeteren. Toch communiceer je op deze manier de resultaten van je eigen onderzoek. Steeds meer academici delen hun onderzoeksresultaten op deze manier. En dat roept de vraag op of, op de lange termijn, de beschrijving van wat academisch werk inhoudt, moet worden uitgebreid. Omvat het niet veel meer dan het schrijven van wetenschappelijke publicaties en het opleiden van studenten?

***Hoe financieren jullie producten zoals de 'Digitale Raadgever'?***

De 'Digitale Raadgever' is een van de praktische producten die we hebben ontwikkeld in de Data-werkplaats met en voor onze externe partners. De Data-werkplaats is ontstaan uit een onderzoeksaanvraag die werd afgewezen door de wetenschapsfinancieringsorganisatie NWO. We hebben die subsidie niet ontvangen, maar de externe partners die deelnamen aan deze aanvraag vonden dit project zo relevant dat ze het zelf wilden betalen, zonder de NWO-fondsen. Dit ontwikkelde zich tot wat we transdisciplinair onderzoek noemen; onderzoek samen met mensen buiten de wetenschap die, in ons geval, deze activiteiten financierden.”

In jullie onderzoek is het niet altijd van tevoren duidelijk wat het zal opleveren en wat een externe partner eraan zal hebben. Het is geen garantie dat samenwerken met jullie altijd een concreet en nuttig resultaat zal opleveren. Is dat geen probleem? “Voor sommige organisaties - maar niet alle - is dat geen probleem. Maar dit zijn vaak organisaties die de financiële middelen hebben om te zeggen: dit is relevant en hier gaan we ons op richten. De onzekerheid van niet weten wat er uit een samenwerking zal komen, vereist wel dat beleidsmakers of bestuurders abstract kunnen denken en ver in de toekomst kunnen kijken. Hoe kleiner een organisatie, hoe minder budget er is voor dit soort

onzekere projecten en hoe moeilijker het is om zo'n samenwerking op te zetten. Kleine gemeenten hebben bijvoorbeeld vaak helemaal geen tijd of geld voor onderzoek, ze proberen gewoon hun werk te doen met de middelen die ze hebben. Daarom is het best moeilijk om samen een project te ontwikkelen. Ik geloof wel dat bestuurders soms de moed moeten hebben om te investeren in deze analytische en reflectieve processen, omdat het bijvoorbeeld precies is wat hen zal helpen om te reageren op de uitdagingen van de digitale transitie."

Zorg ervoor dat u vertrouwen opbouwt door echt te luisteren naar wat er speelt bij de externe partners. Je moet hun taal leren spreken. En soms moet je een 'bescheiden' houding aannemen, omdat wat je denkt aan te bieden veel minder relevant kan zijn voor deze organisaties dan je denkt. En je moet geduld hebben, want dit proces kost tijd.

### ***Is dit maatschappelijk betrokken en extern gefinancierd onderzoek een alternatief?***

"Nee, het is slechts een aanvulling op de manier waarop wij als universiteiten werken, hoewel - naar mijn mening - een relevante en effectieve. Maar zogenaamde derde geldstroomfinanciering kan traditionele financiering niet vervangen, en het is geen compensatie voor de budgetkortingen die we de afgelopen jaren hebben gezien. Vooral het fundamentele onderzoek heeft financiering nodig uit de eerste en tweede geldstroom."

### ***Wat zijn uitdagingen in de manier waarop u werkt?***

"We zijn over het algemeen zeer positief over de kansen die onze werkwijze biedt, maar er zijn inderdaad enkele uitdagingen. Projecten uit de derde geldstroom hebben effectieve ondersteuning nodig van het RSO en juridische afdelingen. De administratieve inspanningen moeten niet worden onderschat. Het opzetten van contracten, facturering, het samenstellen van interdisciplinaire teams over verschillende faculteiten en afdelingen heen, en dit alles op tijd doen voordat een project gaat beginnen, is een hele uitdaging. Het ontwikkelen en onderhouden van het netwerk van externe partners is een voortdurende inspanning. We investeren behoorlijk wat tijd in deze activiteiten, die in principe niet worden erkend als onderdeel van een academische functieomschrijving. Het is onzichtbaar werk. Een ander punt op deze lijst kan de onproductieve en naar onze mening verouder-

de scheiding tussen ondersteunend en onderzoekspersoneel zijn."

### ***Wat kunt u uw collega's aanbevelen die dit ook een interessante manier van werken vinden?***

Identificeer eerst wie potentiële partners kunnen zijn voor uw expertisegebied en onderzoeksagenda. Bepaal vanaf daar een probleemstelling en ga dan terug naar de tekentafel en denk na over wat je kunt bijdragen aan de vragen die belangrijk zijn in het veld. Maar begin klein. Je begint met een klein project en leert ervan. Wat ging goed en wat kunnen we beter doen? Ik raad altijd aan om een tool, product of dienst te ontwikkelen waarvan je weet dat er vraag naar is in het veld, omdat je dan meteen iets te bieden hebt in plaats van om geld te moeten vragen zonder iets tastbaars terug te geven. Een bijkomend voordeel is dat je binnenkomt als expert. Zorg ervoor dat je vertrouwen opbouwt door echt te luisteren naar wat er speelt bij de externe partners. Je moet hun taal leren spreken. En soms moet je een 'bescheiden' houding aannemen, omdat wat je aanbiedt veel minder relevant kan zijn voor deze organisaties dan je denkt. En je moet geduld hebben, want dit proces kost tijd. Ik drink bijvoorbeeld veel kopjes koffie met verschillende mensen voordat ik daadwerkelijk een opdracht krijg. Maar het is belangrijk dat je dit doet. Het maakt je zichtbaar. Ik ben beschikbaar voor mensen, bijvoorbeeld door lezingen te geven. Ik zie dat als acquisitiekosten, maar ook als onderdeel van mijn beroepstaak om kennis te delen. Hetzelfde geldt voor journalisten. Ze weten dat ze me kunnen bellen en ik zal ze voorzien van uitgebreide informatie over data-gerelateerde onderwerpen. Het is een soort bijles die ik geef. Ik krijg niet altijd de credits ervoor in de media, maar het helpt wel om een relatie op te bouwen. Hetzelfde geldt voor gemeenteraden, provinciale besturen en ministeries. Ze weten inmiddels waar ze ons kunnen vinden en ze weten ook dat we niet meteen facturen sturen. Een andere manier om in contact te komen met het veld en zichtbaar te zijn, is onze aanwezigheid op beurzen. Bijvoorbeeld, 'Overheid 360°' een congres en beurs voor datagedreven publiek management. Wij, van de UU, zijn aanwezig met een stand die ons door de organisatie wordt aangeboden. We zijn daar als kennispartner tussen de commerciële exposanten. Een beurs als deze is de perfecte manier om rechtstreeks met het veld te spreken. En tot slot kan ik ook aanbevelen om te publiceren in de tijdschriften die mensen in het veld lezen. Dus in de

vakbladen. Zoek uit welke tijdschriften relevant zijn. Ik geef bijvoorbeeld interviews aan de tijdschriften Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten, De Ingenieur en anderen. Er zijn ook artikelen over ons onderzoek in het VNG-magazine, het tijdschrift van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, iBestuur, Binnenlands Bestuur en we publiceren ook zelf in deze bladen. Wetenschappelijke tijdschriften worden door professionals nauwelijks gelezen.”

Dat het onderzoek gefinancierd wordt door de externe partners is natuurlijk een bonus, maar ik vind het veel relevanter dat je, door samen te werken met de praktijk, onderzoek kunt doen naar dringende en relevante maatschappelijke kwesties, zoals digitalisering en AI, of pandemieën, klimaatverandering of migratie.

***Wat levert deze manier van werken op? Maar ook, wat levert het de universiteit en de maatschappij op?***

“Ik denk dat deze manier van werken leidt tot een effectieve kennisoverdracht naar de samenleving. Als onderzoeker vorm je een compleet ander beeld van je onderzoeksveld, dat ik niet zou hebben gehad als ik was doorgegaan met onderzoek doen vanuit mijn ‘ivoren toren perspectief’. Ik noem wat we doen heel bewust ‘een methode’, omdat het een systematische aanpak is voor het verzamelen en analyseren van bewijs. En het maakt het veel eenvoudiger om wetenschap, praktijk en onderwijs met elkaar te verbinden. Dat het onderzoek gefinancierd wordt door de praktijkbeoefenaars is natuurlijk een bonus, maar ik vind het veel relevanter dat je door samen te werken met de praktijk, onderzoek kunt doen naar dringende en relevante maatschappelijke kwesties, zoals digitalisering, pandemieën, klimaatverandering of migratie. Je hebt die transdisciplinaire manier van werken nodig om de kennis uit verschillende sectoren van de samenleving te kunnen gebruiken en verandering teweeg te brengen. Maar ons onderwijs verandert ook, omdat we aanpassen wat we aan studenten uitleggen. Met onze kennis van het professionele veld kunnen we studenten veel beter voorbereiden op wat ze in de echte wereld zullen tegenkomen.”

***Het voortgezet onderwijs van de UU is gebaseerd op onderwerpen waarvan wij als universiteit iets weten en die wij relevant achten. Het startpunt is anders dan de manier waarop u werkt. Heeft u hierover advies?***

De in-company educatie van de Data School die we aanbieden via ons eigen netwerk werkt heel goed; beter dan de cursus via de UU-website te adverteren. Als we een bestaande cursus via onze UU-website aanbieden, moeten we veel tijd en energie investeren om voldoende deelnemers aan te trekken. Maar de in-company cursussen zijn vaak gekoppeld aan tools die we ontwikkelen in en met het veld. Denk aan onze Fundamentele Rechten en Algoritmes Impact Assessment (FRAIA). Overheidsorganisaties willen dat hun medewerkers leren hoe ze het moeten toepassen. En we kunnen dit aanbieden in speciale train-de-trainer cursussen. Het draagt ook effectief bij aan de verspreiding van FRAIA. Om het onderwijs voor professionals te verbeteren, zou een universiteit in gesprek kunnen gaan met iemand van personeelszaken, of misschien zo iemand in dienst kunnen nemen. Iemand die weet wat de trainingsbudgetten van grote bedrijven zijn, en hoe je deze bedrijven kunt motiveren om jouw diensten aan hun medewerkers aan te bieden. Je moet zelf overwegen hoever je wilt gaan in het aanpassen van het onderwijs aan de behoeften van externe partners. Dat zijn strategische keuzes die je moet maken.





# Hoofdstuk 4

## Ethiek en kunstmatige intelligentie

Brandt van der Gaast

Departement Filosofie en Religiewetenschap, Faculteit  
Geesteswetenschappen

- 
- 4.1. Inleiding
  - 4.2. Het project en de betrokkenheid van het werkveld
  - 4.3. Ervaringen en uitdagingen
  - 4.4. Verdere ontwikkeling

In de academische periodes 2021-2022 en 2022-2023 hebben enkele medewerkers van het department Filosofie en Religiewetenschap zich beziggehouden met het project 'Onderwijs met Professionals'. Het department F&R coordineert de bachelor Kunstmatige Intelligentie, en ook zitten er verscheidene academici bij dit departement die zich met Artificial Intelligence bezig houden. De vraag was: Exploreer welke mogelijkheden er bestaan om cursussen voor professionals aan te bieden op het gebied van AI en aanverwante zaken. Dit zouden onderwerpen kunnen zijn als: de ethische dimensie van AI, de filosofie van AI, het gebruik van AI in modelleren, AI en redeneren, enzovoort.

#### 4.1. Inleiding

Mijn eerste gedachten over onderwijs voor professionals waren als volgt. Er zijn verschillende soorten onderwijs voor volwassenen. Ten eerste bestaan er cursussen die praktische vaardigheden aanleren, bijvoorbeeld een cursus statistiek of een cursus in het gebruiken van een bepaald type software. Bij dit soort hands-on cursussen ligt het lesmateriaal van tevoren al behoorlijk vast. Er is input van de cursist mogelijk op de cursusinhoud, bijvoorbeeld wat betreft de toepassingen en casusbesprekingen, maar deze input is meestal niet omvangrijk. De categorie leiderschapscursussen zou ik ook zien als zo'n soort cursus, omdat leiderschapscursussen vaardigheden aanleren die relevant zijn op de werkvloer en de alledaagse praktijk van professionals.

Ten tweede zijn er ook cursussen die meer op de persoonlijke ontwikkeling en verrijking inzetten. Zo was bij het departement van Filosofie en Religiewetenschap tot enkele jaren geleden mogelijk om een bacheloropleiding filosofie in deeltijd te volgen. Avondcursussen filosofie of ethiek voor volwassenen kunnen worden geschaard onder deze categorie van cursussen gericht op persoonlijke ontwikkeling. Dit soort cursussen kan over kunst, cultuur, of geschiedenis gaan, en wordt vaak gekozen omdat het een verrijking of persoonlijke vorming biedt. De kennis en vaardigheden die hier deel van uitmaken zijn niet direct van toepassing op de werkvloer of op de alledaagse praktijk van professionals.

Als derde categorie bestaan er ook publiekslezingen waarin de laatste ontwikkelingen in een bepaald gebied uit de doeken gedaan worden en waarin naar de toekomst wordt gekeken. Het onderwerp Artificiële Intelligentie is ook zeer geschikt voor dit soort bijeenkomsten. Een lezing in deze categorie zou kunnen gaan over: Hoe gaat de toekomst eruitzien als kunstmatige intelligentie over de hele linie ingezet gaat worden? Wat moeten we denken over de laatste AI doorbraak, ChatGPT? Hoe zullen we in de toekomst met privacy omgaan? In zo'n hoedanigheid fungeert de spreker als iemand die bepaalde ontwikkelingen duidt of die bepaalde thema's benadrukt die in de toekomst belangrijk zouden kunnen worden. Denk aan het genre TED-talk.

Welke van deze soorten cursussen of bijeenkomsten zouden geschikt zijn, voor een cursus over AI georganiseerd vanuit het departement Filosofie en

Religiewetenschap? Zou dit een cursus kunnen zijn die praktische vaardigheden aanleert, zoals een cursus statistiek? Of een cursus die meer gericht is op persoonlijke groei en algemene ontwikkeling? Zo ja, zou het departement Filosofie en Religiewetenschap bedrijven hiervoor kunnen interesseren? Dat is niet 1-2-3 duidelijk. Commerciële instanties zijn eerder geïnteresseerd in cursussen voor praktische skills en in leidinggevende skills, dan in dit soort cursussen gericht op persoonlijke verrijking. Zou je het dan kunnen verpakken als een breed verhaal waarin toekomstige ontwikkelingen worden geduid, van het genre TED-talk? Ja, hier is wel vraag naar, maar dit soort lezingen zijn minder geschikt om als cursus te verpakken. Zoiets zou eerder geschikt zijn als een eenmalige lezing.

#### 4.2. Het project en de betrokkenheid van het werkveld

Aanvankelijk was het plan om te peilen of er behoefte zou zijn aan een cursus over ethiek en kunstmatige intelligentie. Dit zou een korte cursus zijn bestaande uit twee of drie workshop sessies, waarbij centrale thema's uit dit gebied, zoals privacy, autonomie, en algoritmische bias aan de orde zouden komen. Dit materiaal komt reeds langs in verschillende bestaande cursussen op de Universiteit Utrecht, dus ditzelfde materiaal zou als uitgangspunt voor deze OvP cursus gebruikt kunnen worden.

Het werkveld was bij de ontwikkeling van het project betrokken, via gesprekken met stageplekken van studenten. Ik fungeer namelijk als stagecoördinator voor de opleiding Kunstmatige Intelligentie. Na enkele gesprekken met IT bedrijven, was er contact gelegd met Capgemini. Dit is een Frans bedrijf in IT consultancy met het Nederlandse hoofdkantoor in Leidsche Rijn. Ze hebben een opleidingstak geheten 'Capgemini Academy'. Wij hebben vier/vijf keer om tafel gezeten, gedurende een periode van meerdere maanden, om te zien of er iets te organiseren viel. Dit zou gaan om een 'in-house' cursus over ethiek en AI. Aanvankelijk was men nieuwsgierig, maar na enkele meetings bleken er toch minder aanknopingspunten dan gedacht. Het onderwerp bleek deels te nieuw en te onbekend—het paste niet in het huidige aanbod van Capgemini, dat toch praktischer van aard is.

#### 4.3. Ervaringen en uitdagingen

Naast contacten met stageplekken hebben we ook geprobeerd op andere manieren het werkveld te

betrekken bij onze OvP initiatieven: posten op LinkedIn, contacten via bestaande OvP initiatieven op de UU (zoals Data School, en het UU focusgebied Applied Data Science). Ook hebben we via alumni contacten gelegd, door ex-studenten te benaderen waarvan we wisten dat ze zich nu bezig hielden met machine learning/AI en aanverwante zaken. We kwamen obstakels van verschillende soorten tegen:

Gebrek aan interesse vanuit het werkveld. Capgemini Academy biedt allerlei cursussen aan op het gebied van software engineering, architectuur, business analytics, cybersecurity, enzovoort. Maar volgens de mensen met wie ik om tafel zat was een cursus over ethiek en AI niet direct iets waar zij behoefte aan zagen. Dit bemerkte ik ook bij andere OvP initiatieven van de UU over dit onderwerpsgebied, bijvoorbeeld vanuit de Data School of het focusgebied Applied Data Science. De overheid is wel geïnteresseerd, maar de private sector minder. Er was vanuit Capgemini wel interesse voor het mogelijk opzetten van evenementen waaraan beide organisaties zouden meewerken, voor een wederzijdse kennismaking en netwerk mogelijkheden, maar door ons werd dit gezien als te weinig concreet. Het organiseren van een dergelijk evenement zou misschien aan te raden zijn, als er verwachtingen waren op concrete samenwerkingen op het gebied van onderzoek of onderwijs, maar vooralsnog waren die er niet.

Gebrek aan onderscheid met andere OvP initiatieven vanuit de UU. Zoals al eerder aangegeven, er zijn op de UU al verschillende initiatieven gaande als het gaat om data science, artificial intelligence, wel of niet in combinatie met ethiek. Zo organiseert de Data School cursussen voor ambtenaren over algoritmes en mensenrechten (IAMA) en de ethiek rondom het verzamelen van data (DEDA). De coördinator OvP binnenstad, Paul Adriaanse, merkte ook op dat OvP initiatieven zich wel voldoende van elkaar moeten onderscheiden. Het zou niet zo geschikt zijn om OvP aan te bieden over een onderwerp waar al aanbod in is. (Voor 'in-house' onderwijs voor professionals geldt dit argument niet, omdat in-house OvP niet via de UU website aangeboden hoeft te worden.)

Twijfels over geschiktheid van het onderwerp. Filosofie en Religiewetenschap maakt deel uit van de faculteit Geesteswetenschappen. Veel van het onderzoek in deze disciplines is of theoretisch van aard, of houdt zich bezig met cultuur, media,

en geschiedenis. Dus qua onderwerpen is er niet direct veel raakvlak met de kennis die in de private sector van belang is (zoals technische, commerciële, of juridische kennis). Dit bleek ook enigszins tijdens een meeting die het departement Filosofie en Religiewetenschap hield op 20 oktober 2022, en die in het teken stond van 'continuing education (OvP)'. Daar werd ook de vraag gesteld: Moet de maatschappelijke bijdrage van onze afdeling wel lopen via de private sector en via commerciële bedrijven? Zijn er niet meer voor de hand liggende manieren om sociale en maatschappelijke impact te hebben, bijvoorbeeld via outreach? Er waren ook kritische geluiden op het aangaan van verbanden met de private sector en er werden vragen gesteld of een commercieel oogmerk wel te verenigen is met de missie met de missie van de universiteit. Dit gesprek—over het hoe, wat, en waarom van Onderwijs voor Professionals—is een gesprek dat nog gaande is.

#### 4.4. Verdere ontwikkeling

Aan het begin van deze tekst noemde ik drie soorten onderwijs voor professionals: 1) trainen in praktische vaardigheden, 2) persoonlijke ontwikkeling en verrijking, 3) het duiden van trends en maatschappelijke ontwikkelingen. Mijn huidige gedachte is dat het departement Filosofie en Religiewetenschap zich beter kan richten op het aanbod onder 2) en 3) dan op het aanbod onder 1). Wat betreft de tweede categorie zou de afdeling zichzelf de vraag kunnen stellen: Zouden wij de bachelor filosofie weer in deeltijd kunnen aanbieden? Momenteel wordt dit aangeboden door universiteiten in Rotterdam, Amsterdam, Tilburg, Nijmegen, en Leiden. Utrecht is er ooit mee gestopt, omdat door veranderende wetgeving bepaalde fiscale voordelen voor cursisten wegvielen. Het onderzoeken van de haalbaarheid om de deeltijd bachelor weer aan te bieden zou geen slecht idee zijn.

Wat betreft de derde categorie denk ik ook dat er veel mogelijkheden zijn. Er zijn al veel collega's die regelmatig publiekslezingen verzorgen over trends in AI, of over ethische algoritmes, of over privacy en cybersecurity. Hier is veel behoefte aan (vooral ook nu ChatGPT de gemoederen bezig houdt). Dit aanbod zou uitgebreid kunnen worden, en er zou meer promotie gedaan kunnen worden, waardoor er meer op dit soort activiteiten ingezet zou worden. Echter, de vraag is dan of dit wel onderwijs voor professionals is, en niet eigenlijk outreach. Ook is de vraag of de UD's binnen de afdeling

bereid zijn om hier veel tijd aan te spenderen. De tijd en uren ervoor kunnen worden vergoed, maar de onderzoeker of docent moet er toch ook echt meerwaarde in kunnen zien, voordat dit een groot bestanddeel van de bezigheden kan gaan uitmaken.

Een andere mogelijkheid ligt weer in een andere hoek, namelijk die van het filosofieonderwijs op middelbare scholen. Op veel middelbare scholen wordt filosofie als eindexamenvak aangeboden. Voor middelbareschoolleraars filosofie bestaan er cursussen en workshops (zoals de jaarlijks terugkerende Filosofie Olympiade), maar dit aanbod is niet heel omvangrijk. Zou het mogelijk zijn een cursus te ontwerpen voor docenten filosofie op middelbare scholen, die de vaardigheden van deze groep aanscherpt? Het onderzoeken van deze optie lijkt me ook geen gekke gedachte. Betrokken zijn bij de wijze waarop filosofie op middelbare scholen wordt gegeven zou kunnen zorgen voor een positieve kwaliteitsimpuls, en zou op deze manier dus impactvol zijn.

Al met al had ons traject, waarbij wij mogelijkheden naar OvP voor het department van Filosofie en Religiewetenschap hebben verkend, dus gemengde resultaten. Voor-de-hand-liggende afzetmarkten voor onderwijs of trainingen in filosofie hebben we niet aangetroffen, maar we blijven het gesprek aangaan over de vraag op welke manier ons department OvP zou kunnen verzorgen, op een manier die recht doet aan de eigen discipline en die ook meerwaarde biedt voor de afdeling zelf.

# Hoofdstuk 5

## Nederlandse taal en cultuur

Els Stronks  
Instituut voor Cultuurwetenschappelijk Onderzoek,  
Faculteit Geesteswetenschappen

- 
- 5.1. Banden met werkveld.
  - 5.2. Voorwaarden goede banden met werkveld.
  - 5.3. Obstakels
  - 5.4. Omzeilen van obstakels.
  - 5.5. Volgend contact.
  - 5.6. Opbrengst.

Aanvankelijk idee was het continueren en verbeteren van het aanbieden van nascholing aan docenten Nederlands in VO (bestond al twee jaar onder de titel 'Grote Vragen van het Nederlands'), en aan neerlandici buiten Nederland en Vlaanderen (werkzaam aan een van de 40 universiteiten daar met universitaire opleidingen Nederlandse taal en cultuur). Alleen aan dat laatste project wordt nu nog gewerkt: een eerste cursus is in de zomer 2022 aangeboden, en de tweede versie daarvan is in augustus 2023 gegeven. In augustus 2023 wordt deze cursus nog eens gegeven, daarna zal de Taalunie het verzorgen van de cursus opnieuw openbaar aanbesteden en Utrecht opnieuw inschrijven.

### 5.1. Banden met werkveld

Het werkveld is er in beide gevallen vanaf het eerste idee voor de cursussen bij betrokken geweest. Het zijn werkvelden waarin ik zelf veel werk (docenten Nederlands VO, internationale neerlandici) vanuit digitale onderwijsplatforms die ik maak (litlab.nl; schrijflab.nl). Op dit moment zijn die platforms (gefinancierd met UU-gelden en OCW-subsidie) zo groot aan het worden dat ook na- en commerciële bijscholingsorganisaties voor docenten ons vragen om trainingen te verzorgen rond ons materiaal. Dat vinden we lastig: dan komen onze materialen achter een paywall, en dat willen we niet. Eerder al kregen we verzoeken van uitgeverij en methodemakers (Noordhoff, Kern, Blink) om samen te werken. Dat doen we wel, op voorwaarde dat alles open toegankelijk blijft, in lijn met wat wij als UU-beleid rond open access zien, maar ook omdat wat wij maken met belastinggeld betaald is.

### 5.2. Voorwaarden goede banden met werkveld

Wat daarbij goed werkt, of zelfs noodzakelijke voorwaarde is, is dat deelnemers aan de cursus het idee hebben/van mij hebben gekregen dat we in feite in hetzelfde werkveld werken. Voor mij is er ook geen onderscheid, we werken allemaal aan dezelfde zaak (educatie rond Nederlandse taal en cultuur, hetzij in het voortgezet onderwijs hetzij in het hoger onderwijs). In een van onze gezamenlijke sessies binnen dit USO project heb ik veel inzicht gekregen in wat deelnemende docenten ook aan ons brengen. Hoe zij als deelnemers aan nascholing ons ook wijzer maken met hun kennis van het werkveld, en inzichten over de effectiviteit van vanuit theorie bedachte oplossingen in didactische praktijken. Met name die inzichten (koppeling tussen theorie en praktijk) heeft niet alleen waarde voor het ontwikkelen van nascholing, maar ook voor onderzoek. In een recent toegekende NWA-aanvraag ('Becoming literate in a digitale age. Adapting reading education in the Netherlands') heb ik de onderwijsinterventies die we beogen te doen om een nieuw theoretisch model over leren lezen in de digitale tijd te testen, veel meer dan in de vorige versie van deze aanvraag (die door iemand anders getrokken werd) gebaseerd op de praktijk van docenten die aantoonbaar heel goed zijn in het doceren van lezen in een digitale tijd. Ik heb er een docent Nederlands van het jaar van een mbo-school bij betrokken vanwege leesbevorderingsprogramma's op die school; en een docent van een praktijkschool vanwege aantrekkingskracht die het leesonderwijs op die school op andere praktijkscholen in de omgeving heeft; en een vmbo-school uit een probleemwijk in Rotterdam-Zuid met zeer aansprekende

resultaten in het leesonderwijs. Ik weet niet of ik dat zo ingericht had als ik vanuit dit USO project niet goed na was gaan denken over wat mogelijke kandidaten voor nascholing ons op hun beurt te bieden hebben. Ook zijn in die NWA-aanvraag HBO-onderzoekers betrokken die vaak veel meer dan universitaire onderzoekers ervaring hebben met de koppeling tussen theorie en praktijk, in de zin dat ze vaker praktijkonderzoek opzetten (vanuit de praktijk onderzoeken hoe de theorie aangescherpt kan worden).

### 5.3. Obstakels

Zo'n goede band is geen afdoende voorwaarde voor succes. De 'Grote Vragen van het Nederlands'-reeks is beëindigd omdat er een Utrechts netwerk voor docenten onder de alumni werd opgericht waarmee samenwerken niet mogelijk bleek. De landelijke dekking die we nastreefden is daarmee niet gehaald, maar wel is er intensieve nascholing voor een deel van dezelfde doelgroep die nu in netwerkverband met mijn collega's in contact komt. Dat vind ik geen obstakel: we zijn als neerlandici zoekende hoe het nascholingsaanbod te regelen. Op onze landelijke Neerlandistiekdag hadden we op 14 april 2023 een sessie met alle neerlandici aan Nederlandse universiteiten om dit aanbod goed strategisch te gaan spreiden over specialisme, tijd van het jaar en regio. De trend om vooral veel regionaal te doen, is erg sterk, omdat in 2020 door het Talenplatform het opzetten van [regionale kennishubs](#) bepleit was. Ook het Talenplan dat nu in het kader van het Sectorplan wordt uitgevoerd, gaat uit van regionale sterktes, maar over de uitvoering daarvan wordt nog volop gedebatteerd, zoals blijkt uit een [recente motie van de Tweede Kamer](#).

Wat wel een obstakel van belang is, is de bekostiging. Aanvankelijk waren de netwerkbijeenkomsten die in plaats kwamen van onze (gratis) 'Grote vragen van het Nederlands'-reeks ook gratis, nu wordt daar geld voor gevraagd (25 Euro per bijeenkomst per deelnemer). Er zijn 50 plaatsen te vergeven, maar de aanmelding liep niet storm. Dat is maar een van de voorbeelden die laten zien hoe en waarom het moeilijk is marktconforme tarieven te rekenen voor OvP. Wij hebben zoveel inzet en samenwerking met scholen die we (bijna) gratis leveren, dat we de tarieven die we moeten rekenen voor inzet vanuit het departement niet geaccepteerd krijgen. Daar is door de opleiding Nederlands aan de universiteit Nijmegen als oplossing voor gevonden dat ze al hun aanbod tegen een lage prijs online aanbieden. Er doen nu honderden deelnemers mee uit het hele land. Docenten vanuit onze afdeling worden ook door Nijmegen ingehuurd om die nascholing te geven. Dat vind ik geen

probleem. Het gaat erom dat deze nascholing voor docenten Nederlands er is, en dat via die nascholing het schoolvak Nederlands op een hoger peil komt.

Voor de cursus voor internationale neerlandici hebben we het tarievenprobleem opgelost door subsidie aan te vragen bij de Taalunie. We deden mee aan een aanbesteding die we hebben gekregen. Daarna hebben we ook de universiteiten van Leuven en Leiden gevraagd een deel van het onderwijs te verzorgen. Er hebben zich inmiddels twee docenten uit Polen en Hongarije gemeld die in 2023 ook een deel van de cursus verzorgden. Daarmee is het

aandeel dat de UU in de cursus verzorgt kleiner geworden, maar dat is goed. Ik vind het belangrijk dat die (inter)nationale samenwerking er is (net zoals Nijmegen ook samenwerking met ons zocht). Er is een paar jaar geleden een landelijke Raad voor Neerlandistiek door mij opgericht die de samenwerking tussen alle studies Nederlands in Nederland en Vlaanderen nastreeft, en in dat kader past wat er nu allemaal aan samenwerking ontstaat.

#### 5.4. Omzeilen van obstakels

Om die hoge UU-tarieven kunnen we niet heen werken. Nijmegen vraagt minder, maar heeft veel meer deelnemers dus het break even ligt daar anders en men heeft mogelijk voor de eerste jaren geaccepteerd dat het geld kostte in plaats van opbracht. Nadeel van alleen grootschalig aan kunnen bieden is dat je nooit de expertiseuitwisseling tussen deelnemers en docenten krijgt die OvP zo waardevol kan maken voor de universiteit. Ik zou dus liever voor kleinschalig gaan. Maar loop er dan tegenaan dat deelnemers geen hoge prijzen willen betalen.

In dit USO project is me duidelijk geworden dat hier een groter issue speelt van marktconform aan moeten bieden. Vooral faculteiten die concurreren met bedrijven die vergelijkbaar scholingsaanbod hebben, worden nauwlettend in de gaten gehouden zodat er geen eerste geldstroom financiering naar nascholingsaanbod van de universiteiten gaat. Logisch, maar het stelt mijn faculteit wel voor problemen: een eerste marktconform geprijsde cursus van een ander departement in mijn faculteit werd afgelast wegens te weinig deelnemers, terwijl het onderwerp en de docenten met zorg gekozen waren en goed aan leken te sluiten bij behoefte van de markt, en een vergelijkbare nascholing naar mijn weten niet elders wordt aangeboden.

Voor wat het waard is als marktanalyse: datzelfde departement biedt een gratis lesbrief aan die wel door zeer veel mensen uit een van de beoogde doelgroepen wordt gebruikt. Dat roept de vraag op of in de nascholing van docenten wel ruimte is voor cursusaanbod tegen marktconforme prijzen: in vakken waarin een lerarentekort is, is die opleidingstijd er mogelijk niet, en is nascholing verzorgen in de vorm van onderwijsmaterialen aanbieden wellicht effectiever. Het zou goed zijn als we daarop een universitair brede visie en aanpak ontwikkelen, zodat scholen weten waarvoor ze bij de UU aan kunnen kloppen (en tegen welke kosten of inzet van hun personeel). Interessante ontwikkeling is hier de instelling van het systeem van microcredentials: een waarderingssysteem in studiepunten waarbij de registratie van die punten uiteindelijk – na goedkeuring van de cursus/nascholing – bij de student zelf ligt. Die krijgt een batch die ingewisseld kan worden, desgewenst, voor studiepunten aan een opleiding als die student een volledige opleiding besluit te gaan volgen.

Maar dan moeten we als UU wel leren onszelf niet in de weg zitten in de verschillende activiteiten die we ontplooiën, als het over het berekenen van kosten gaat. Het opzetten van een regionaal netwerk van mensen die in en rond Utrechts onderwijs willen samenwerken, in het kader van 'UU en Regionale onderwijspartners' is een recent voorbeeld van iets wat de UU ontwikkelt, zonder dat duidelijk is hoe dit past in een grotere visie op nascholing in het kader van OvP: in afstemming ligt dus nog een grote kans op meer succes. Ik werk aan 'UU en Regionale onderwijspartners' mee, maar vraag me ook af hoe zich dat tot UU en OVP-plannen gaat verhouden.

#### 5.5. Volgend contact

De afdeling Nederlands ontwikkelt op dit moment een minor Taal en Recht met de faculteit Rechten (als incubator + Educatieve Middelen Project interdisciplinariteit). De coördinator daarvan kwam laatst langs met idee dat onderwijs ook aan advocaten aan te gaan bieden. Ik ken niet veel advocaten, maar de paar die ik wel ken, zijn zeer geïnteresseerd in de relatie tussen taal en –recht, en hebben ook kennis die de docenten van de minor erg zouden helpen. Ik heb dus gezegd dat we deze optie wat mij betreft de komende jaren gaan verkennen en daar gaan ervaringen opgedaan in dit OmP-project bij helpen.

#### 5.6. Opbrengst

Voor mijn afdeling is het belangrijk de expertise die wij hebben (en die met name op het terrein van digital humanities en eco-kritiek groeit) bij het werkveld terecht komt. Het is daarbij belangrijk dat

ook mijn afdelingsgenoten zien dat dat werkveld heel breed is. Dat nu advocaten ook in beeld zijn bij die collega, vind ik een grote opbrengst van dit OmP-project. Ik zie dat als teken dat de gedachte achter OmP opgepikt wordt.



# Hoofdstuk 6

## Theoretische Filosofie

Dominik Klein  
 Departement Filosofie en Religiewetenschap,  
 Faculteit Geesteswetenschappen

- 
- 6.1. Contacten leggen in het veld
  - 6.2. Vinden van Doelgroepen
  - 6.3. Dingen die goed werkten om veldcontacten te leggen
  - 6.4. Tijdgevoelige Cursussen
  - 6.5. Grote belemmeringen
  - 6.6. Verdiepen van veldcontacten
  - 6.7. Doelen van OvP

Het doel van dit project was om te bepalen of en hoe theoretische filosofie potentieel heeft voor succesvolle OvP. Theoretische filosofie is zeer fundamenteel in zijn benadering, geïnteresseerd in de aard van kennis, hoe goede wetenschap te bedrijven, of in de (logische) structuur van redenen en argumenten. Op het eerste gezicht lijken deze aspecten verder verwijderd van de behoeften van de professionele sfeer dan huidige debatten in de praktische filosofie, bijvoorbeeld over eerlijkheid of rechtvaardigheid in de context van AI-algoritmen (zie Hoofdstuk 7). Toch heeft ook de theoretische filosofie af en toe inzichten te bieden die direct praktisch relevant zijn en toegankelijk zijn zonder enige eerdere ervaring met filosofie.

Aan de ene kant onderzoekt sociale epistemologie hoe informatiestromen op netwerken zich verhouden tot collectieve overtuigingen en, bijvoorbeeld, of bepaalde netwerkstructuren het ontstaan van echokamers bevorderen of belemmeren, welke informatie structuren groepen helpen bij het verwerven van adequate overtuigingen, of hoe trends en sociale normen ontstaan in communicatie. Dergelijke inzichten kunnen van waardevolle dienst zijn voor mensen die communicatiebeleid binnen een groep ontwerpen, d.w.z. een groep van experts die probeert de gevaren van groepsdenken te vermijden. Het is ook relevant voor online geletterdheid, d.w.z. voor het helpen van adolescenten of jongvolwassenen bij het begrijpen van de dynamiek van online communicatie en het beoordelen van de werkelijke feitelijke basis achter opinietrends (of een zogenaamde shitstorm in dat opzicht). Ten slotte kunnen polarisatie en de onderliggende mechanismen relevant zijn voor elke organisatie of groep burgers die probeert de huidige polariserende tendensen in de politieke sfeer te bestrijden.

Aan de andere kant roept het huidige tempo van technische vooruitgang in AI, bijvoorbeeld in huidige grote taalmodellen, diverse fundamentele vragen op over de werking van dergelijke modellen. Dit omvat hoe hun betrouwbaarheid als voorspellingstools te beoordelen, hoe trainings- en outputgegevens mogelijk gerelateerd zijn, of hoe uit te leggen wat een model doet. Dit zijn allemaal klassieke onderwerpen van wetenschapsfilosofie, een van de deelgebieden van theoretische filosofie. Deze kwesties staan centraal wanneer private bedrijven en publieke actoren worden geconfronteerd met de vraag of en hoe ze grote taalmodellen of deep learning modellen in het algemeen moeten inzetten. Bestaande en recente filosofische analyses kunnen besluitvormers helpen om opkomende debatten rond nieuwe en opkomende technologieën te structureren en te navigeren. Het huidige project richtte zich voornamelijk op het

eerste van deze twee onderwerpen, aangezien het laatste een recente ontwikkeling is. Hoewel ik af en toe enkele aanwijzingen zal geven naar het laatste.

Het project begon met twee onderwerpschetsen gerelateerd aan het eerste van de twee hierboven genoemde gebieden, sociale epistemologie. Het algemene idee van deze cursussen is in de loop van de tijd niet veranderd - Ik denk nog steeds dat theoretische filosofie praktisch waardevolle inzichten te bieden heeft op beide, inclusief aan beoefenaars zonder eerdere kennis van filosofie. Zoals blijkt uit bestaand empirisch werk, kan het begrijpen van de theoretische mechanismen achter echokamers en informatieve cascades (onderwerp i) agenten die hieraan worden blootgesteld aanzienlijk helpen om hun kwetsbaarheid te beperken en de kwaliteit van de informatie waaraan ze worden blootgesteld te beoordelen. Evenzo kan theoretisch begrip sociale planners helpen bij het opzetten van groepscommunicatiebeleid of het bevorderen van groepsnormen.

Wat betreft onderwerp ii): agent-gebaseerde modellering wordt veelvuldig gebruikt door professionals om verschillende situaties te begrijpen, mee te experimenteren en te verbeteren, variërend van sociale interactie tot verkeersoptimalisatie. Wat misschien minder bekend is, is dat sommige van de modelleringskaders die door professionals worden gebruikt, zoals Netlogo, vrij beschikbaar zijn, ontworpen voor gebruikers zonder veel eerdere programmeerervaring - en dat zelfs een enkele gebruiker met zeer beperkte tijd nuttige verkennende modellen van sociale situaties kan samenstellen. Ik heb bijvoorbeeld een aantal BA-scripties (in filosofie en AI) begeleid waarbij studenten testten hoe communicatienetwerken politieke polarisatie belemmeren of bevorderen, of hoe effectief verschillende sociale protocollen in een klaslokaal zijn voor het beperken van de verspreiding van Covid19. Dientengevolge was mijn bedoelde opzet voor onderwerp ii) om professionals uit verschillende vakgebieden (sociale planning, HR, adverteerders die redeneren over 'viraal gaan') te laten zien hoe modellering een toegankelijk en nuttig verkennend hulpmiddel kan zijn voor hun specifieke doel."

Wat is veranderd na verder nadenken over potentiële doelgroepen was mijn idee over hoe lang de cursussen konden zijn en waarop ze zich zouden moeten concentreren. Gezien het feit dat wat we kunnen bieden waarschijnlijk niet direct gerelateerd is aan de kernactiviteiten van klanten (we zijn tenslotte filosofen, en de uitleg en hulpmiddelen die we bieden zijn eerder fundamenteel), lijkt het onwaarschijnlijk dat mensen bereid zouden zijn om meerdere dagen of een week vrij te maken. Maar ze zijn misschien wel te porren

voor een lunchlezing of een middag. Daarom heb ik de beoogde tijdsduur ingekort. Dit was voor mij een belangrijk inzicht: hoewel we probeerden te leren van andere succesvolle cursussen, was het belangrijk om te beseffen dat sommige aspecten zoals cursusduur mogelijk niet één-op-één overgedragen kunnen worden, omdat andere cursussen onderwerpen kunnen behandelen die veel nauwer gerelateerd zijn aan de kernbehoeften van potentiële deelnemers.

Ook was in de oorspronkelijke beschrijving de methodologie vastgesteld, maar de werkende voorbeelden/inhoud open gelaten, zodat deze op maat gemaakt konden worden voor de behoeften van verschillende potentiële klanten. In de loop van de tijd heb ik dit concreet gemaakt, om professionals een beter idee te geven en uiteindelijk te beslissen. Les geleerd (ideale cursusduur)

Bij het bepalen van het formaat/de lengte van een potentiële OvP/OmP-cursus is het belangrijk om te overwegen hoe het voorgestelde onderwerp zich verhoudt tot de kern (bedrijfs)interesses van de doelgroep. Met onderwerpen die dicht bij een kerninteresse liggen en/of directe kwalificaties bieden (bijvoorbeeld een programmeer- of statistiekcursus) is er potentieel voor langere cursussen (een hele dag of een week) die ook enkele meer technische componenten bevatten. Met verkennende inhoud, aan de andere kant, waar de relatie met de prestaties van de klant minder direct is, kan het beter zijn om te mikken op kortere formaten - een lunchlezing of een halve dag.

### 6.1. Contacten leggen in het veld

Hier is een grote groep contacten die ik heb nagestreefd en waar de beperkingen liggen. Eerder werkte ik samen met mensen aan de Universiteit van Kopenhagen die lesmateriaal ontwikkelden om leraren en middelbare scholieren te onderwijzen over online communicatie, hoe dit kan leiden tot geruchten of echokamers en hoe deze processen te stoppen. Deze collega's (bij het Center for Information and Bubble Studies) hebben hun lesmateriaal met mij gedeeld (in het Deens) en toestemming gegeven om het te gebruiken. Toevallig werkt een vriendin die haar PhD in die groep heeft gedaan nu voor de Rijksoverheid (Nederlands, met een BA van het UU AI-programma). Ik had een langer gesprek met haar over hoe en of dit programma naar Nederland te brengen. Zij bood aan te helpen en wees op processen die mogelijk een grotere impact kunnen hebben, maar ook lang kunnen duren om te vestigen - waarschijnlijk langer dan de horizon van het OmP-project. Als een doelgroep gaf ze aan dat middelbare scholen zijn georganiseerd binnen organisatorische groepen (van 5 tot 10 middelbare scholen) en dat deze wat budget

kunnen hebben voor het opleiden van hun leraren. Ik aarzelde een beetje om deze route te nemen (zowel vanwege taalbarrières als omdat ik niet zeker was of dit de bedoelde richting van OvP / OmP is), maar dit kan een haalbare route zijn.

In het algemeen lijkt het leggen van contacten een groot probleem te zijn - zowel vanuit mijn ervaring als van wat ik van anderen hoor. Voor zover ik begrip, is een bijzonder gunstige manier via bestaande contacten (privé of zakelijk), zoals in mijn geval gebeurde. Dit is vooral waar als men wil dat de andere partij de tijd neemt om feedback te geven op waarom een bepaald idee (niet) aantrekkelijk voor hen is.

## 6.2. Vinden van Doelgroepen

Een algemene les is om samen te werken met anderen en gebruik te maken van bestaande professionele netwerken - zowel van professionele collega's als van privécontacten. Cruciaal is dat dit zelfs het vinden van onderwerpen kan omvatten. Gezien het vinden van doelgroepen een cruciale moeilijkheid lijkt, kan er een punt zijn om "te beginnen met de doelgroep in plaats van het onderwerp", d.w.z. om alleen te beginnen met een ruw onderwerpsonderwerp en dit vervolgens aan te passen en te verfijnen zodra de doelgroep en hun interesses duidelijk zijn. Opvallend is dat contacten op basis van bestaande netwerken ook meer bereid kunnen zijn om feedback te geven op een bestaand idee of hun behoeften te bespreken dan nieuw gevestigde relaties. Een tweede idee is om een institutioneel platform te hebben dat we kunnen adverteren - en waar mogelijk geïnteresseerde partijen onze cursussen kunnen vinden. Dit kan helpen om synergieën te creëren tussen aanbiedingen - elke succesvolle cursus zou mensen ertoe aanzetten om terug te keren naar het platform. Cruciaal is dat om buitenstaanders aan te trekken, zo'n platform voldoende groot moet zijn om regelmatig nieuws te hebben, zodat het de moeite waard is voor potentiële klanten om af en toe te bezoeken.

Het probleem leek vooral pertinent in mijn geval, aangezien ik oorspronkelijk een reeks verschillende doelgroepen had genoemd die niet alleen weinig overlap tussen hen hadden, maar die ook voldoende diverse manieren van aanspreken vereisten om synergieën bij het vinden van doelgroepen uit te sluiten. Voor Geruchten Informatiestromen waren de doelgroepen die ik had genoemd: i) NGO/regeringsinstanties geïnteresseerd in het begrijpen van de kwaliteit van het openbare discours, ii) bestuurden/denktanks geïnteresseerd in het verbeteren van de kwaliteit van hun collectieve beslissingen en iii) middelbare scholen/universiteiten in het onderwijzen van mediacompetentie. Voor Sociale Modelling had ik de volgende doelgroepen in

gedachten: i) Overheidsfunctionarissen geïnteresseerd in het evalueren/anticiperen van de invloed van beleidskeuzes en ii) Programmeurs met een sociale interesse.

In feite kunnen al deze doelgroepen worden aangehouden door enigszins verschillende beschrijvingen of voorbeelden, dus men zou afzonderlijk moeten adverteren. De reden om deze cursussen gezamenlijk te bedenken was dat ze aanzienlijke overlapping hebben in termen van inhoud, dus er zijn synergieën te behalen bij het ontwerpen van de cursus(sen). Opvallend is dat dit zou helpen bij het geven van de cursus(sen) maar niet vertaalt in synergieën bij het vinden van doelgroepen, aangezien deze voldoende verschillend zijn en mogelijk op doelgroepspecifieke manieren moeten worden aangesproken.

## 6.3. Dingen die goed werkten om veldcontacten te leggen

Dit is inderdaad een problematisch gebied. Ik ben van mening dat het probleem van het leggen van veldcontacten bijzonder relevant is in het geval van theoretische filosofie, omdat sommige onderwerpen waar het veld relevante cursussen te bieden heeft, op korte termijn kunnen voorkomen en van korte duur kunnen zijn. Als een belangrijk voorbeeld, neem de huidige debatten rond de voorspellende waarde of de interne werkingen van Grote Taalmodellen (LLM) en wat ze wel (niet) kunnen doen. Dit is een onderwerp dat nu zeer relevant is, aangezien LLM (of machine learning modellen in het algemeen) vaak worden beschouwd als een krachtig nieuw hulpmiddel dat spannende kansen kan openen, maar ook grote risico's kan vormen voor bestaande bedrijfsmodellen. Daarom zou er momenteel een hoge vraag moeten zijn om de kracht van LLM en hun beperkingen te helpen beoordelen. Hier heeft de wetenschapsfilosofie relevante inzichten te bieden, zoals ik hierboven betoogde. Het leggen van veldcontacten voor OvP / OmP is echter een langdurige en omslachtige activiteit, zoals velen van ons hebben gerealiseerd. In feite kan de tijd die nodig is voor het creëren van dergelijke contacten te lang zijn om met succes kortstondige kansen te grijpen, zoals hierboven geschetst. Dit, neem ik aan, heeft een aantal implicaties.

## 6.4. Tijdgevoelige Cursussen

In de geesteswetenschappen kunnen sommige gelegenheden voor succesvolle OvP/OmP van korte duur zijn, omdat ze reageren op nieuwe technologische of maatschappelijke ontwikkelingen en hun beoordeling. Dit heeft een aantal implicaties voor cursusontwerp. De eerste is natuurlijk om opkomende kansen zo goed mogelijk te anticiperen en klaar te zijn als en wanneer nieuwe ontwikkelingen

plaatsvinden. De tweede is de noodzaak om netwerken op te bouwen lang voordat de gelegenheid voor een specifieke cursus zich voordoet. Hier is het opnieuw nuttig om bestaande contacten en netwerken van de UU te bundelen - en de UU te vestigen als een relevante speler op de markt die potentiële klanten actief zoeken. Een derde implicatie zou zijn dat, als en wanneer iemand het potentieel voor een nieuwe cursus ziet, men kan proberen om alle bestaande privécontacten en netwerken van verschillende andere afdelingsleden te gebruiken om snel een voet tussen de deur te krijgen. Dus, hoewel cursussen misschien niet samen gecreëerd hoeven te worden, zullen ze zeker gezamenlijke inspanningen binnen en buiten de UU vereisen om een geschikte markt te vinden terwijl de kans nog open is.

### 6.5. Grote belemmeringen

Het belangrijkste obstakel was moeilijkheden bij het leggen van contact met de professionele sfeer - zoals hierboven uitgelegd. Een ander probleem houdt verband met redeneren over mogelijke onderwerpen en het bedenken van manieren om potentiële klanten aan te spreken. Een moeilijkheid was om de nadruk te leggen op outputs en meeneembare boodschappen die duidelijk en bij voorkeur direct nuttig zijn voor de professionele sfeer. Ik neem aan dat dit vooral relevant is in het geval van theoretische filosofie, aangezien de cursussen die we kunnen aanbieden niet zo duidelijk gerelateerd zijn aan de kernactiviteiten van een potentiële klant als bijvoorbeeld programmeer- of statistiekcursussen dat zouden kunnen zijn. Om duidelijk te zijn: hoewel ik geloof dat we in sommige gevallen direct relevante inzichten te bieden hebben, is het feit dat deze inzichten direct relevant zijn mogelijk niet voor de hand liggend. Hier ligt het aan ons om deze relevantie te communiceren bij het adverteren van de cursussen. Dit kan, denk ik, invloed hebben op de bereidheid om te boeken en op de lengte van de aangeboden cursussen.

We hebben een aantal relevante feedbackgesprekken gehad met mensen van dezelfde afdeling die dezelfde problemen tegenkwamen, evenals met mensen die succesvolle OvP aanboden op gerelateerde gebieden. Deze gesprekken hielpen om de cursus opnieuw te focussen en enkele van de hier geïllustreerde lessen te benadrukken. Bovendien hielp gezamenlijk brainstormen over OvP en de problemen waarmee we te maken kregen om een beter beeld te krijgen van waar de kansen voor filosofie voor OvP liggen - en welke beperkingen we mogelijk hebben. Wat minder goed werkte, was om de privé sfeer te gebruiken als een belangrijk feedbackmechanisme. Hoewel gesprekken met het ministerie (zie hierboven) goed verliepen, vrees ik dat onze aanbiedingen nog te ongericht waren om

voor zeer relevante feedback te zorgen.

### *Les Geleerd: Behoeften van de professionele sfeer aanspreken*

Een belangrijke stap bij het ontwikkelen van succesvolle OvP / OmP is het identificeren en aanspreken van specifieke behoeften van potentiële klanten of partners. Dus, bij het opzetten van succesvolle OvP / OmP (training), is het cruciaal om over deze dimensie te leren, bijvoorbeeld door te praten met collega's of feedbackcontacten op te zetten met de professionele sfeer. Dit is vooral prominent in de theoretische filosofie of andere vakgebieden die niet direct gelegen zijn bij de kernactiviteiten van een klant. Daar is het misschien niet direct duidelijk voor potentiële klanten hoe een cursus nuttig voor hen is, zodat succesvolle framing een belangrijk onderdeel wordt van cursusontwikkeling en -reclame. In dit licht kan het goed zijn om het cursusontwerp open-minded te starten en inhoud of voorbeelden aan te passen zodra de interesses van een doelgroep duidelijker worden.

### 6.6. Verdiepen van veldcontacten

Dit is, opnieuw, gerelateerd aan de bovenstaande discussie. Helaas was direct contact met geïnteresseerde partijen moeilijk te leggen. We hebben geprobeerd verschillende netwerken hiervoor te gebruiken, inclusief de contacten met het ministerie zoals hierboven uitgelegd. Een belangrijk middel om cursussen te adverteren lijkt het UU OvP-kantoor. Echter, de algemene ervaring was dat succes verschilt afhankelijk van het type cursus dat aangeboden wordt. Natuurlijk wordt de deelname aan het platform bepaald door de cursussen die eerder zijn aangeboden. Daarom, waar aanbiedingen overeenkomen met wat eerder bij de UU is gedaan, is er een kans dat potentiële klanten ons zullen vinden via het UU OvP-platform. Wanneer een cursus hier aanzienlijk van afwijkt, bijvoorbeeld gericht op verschillende doelgroepen dan voorheen aangesproken, is het minder waarschijnlijk om geïnteresseerde klanten te vinden door alleen te adverteren op het OvP-platform. Verrassend genoeg zou wat initiële inspanning nodig zijn om diverse groepen klanten naar het platform te trekken. Dit is natuurlijk het meest voordelig wanneer er een aanzienlijk aantal aanbiedingen voor deze groep is om hen regelmatig het platform te laten bezoeken.

### 6.7. Doelen van OvP

Mijn persoonlijke doel was om ervaring op te doen over hoe je aan professionals lesgeeft en over welke onderwerpen zouden kunnen aanslaan. Ik weet niet zeker of ik dezelfde onderwerpen opnieuw zou kiezen, maar ook voor een nieuw onderwerp is de hier opgedane expertise nuttig. Een tweede

doel ging over de algemene positie van theoretische filosofie: Vanuit mijn eigen onderwijservaring ben ik van mening dat theoretische filosofie een aantal relevante inzichten produceert die de bestudeerde vakgebieden ten goede kunnen komen, bijvoorbeeld in de filosofie van de wetenschap (de aard en beperkingen van modellen...), filosofie van AI of epistemologie (expertoordeel). Helaas is de kennisoverdracht tussen filosofie en deze andere disciplines vaak onderontwikkeld, wat resulteert in onderbenutting van wetenschappelijk en maatschappelijk potentieel. Om dit tegen te gaan, was een van mijn motivaties in dit project om aan te tonen dat theoretisch geïnformeerde redenering zoals gedaan in de theoretische filosofie daadwerkelijk impact kan hebben op de beroepsbevolking, ondanks de hoge mate van abstractie en de zeer fundamentele onderwerpen waar we meestal aan werken. Opvallend is dat een factor die aspecten van ons werk binnen de geesteswetenschappen isoleert, namelijk dat we werken met op programmering gebaseerde computationele simulaties en met abstracte wiskundige en logische modellen, onze contacten met de beroepsbevolking kan vergemakkelijken.

Een vraag die vaak opkwam, is of het cursusaanbod voor OvP invloed kan hebben op ons eigen onderzoek. Voor de projecten die ik hier testte, is het onwaarschijnlijk dat ze invloed hebben op waar ik aan werk. Mijn werk gaat zeer abstract over informatiestromen en vraagt bijvoorbeeld hoe deze verschillende maatschappelijke fenomenen zoals vertrouwen of ongelijkheid beïnvloeden. OvP biedt contacten met mensen die een heel andere ervaring of gezichtspunt hebben - en het kan altijd zijn dat zulke ontmoetingen nieuwe ideeën opleveren voor iemands eigen onderzoek. bijvoorbeeld in de vorm van een informatierugkoppelingsfenomeen waar ik nog niet aan had gedacht.

Het antwoord kan anders zijn voor verschillende cursussen. In het afgelopen halfjaar of jaar ben ik geïnteresseerd geraakt in het gebruik en de impact van AI-methoden, ook door het begeleiden van verschillende MA-scripties in deze richting. Relevante onderwerpen hier zijn bijvoorbeeld hoe te bepalen of algoritmen eerlijk, bevooroordeeld, discriminerend of beïnvloed door waarden (politiek, sociaal...) zijn. Een gerelateerd debat gaat over uitlegbare AI: Of we (normatief) zouden moeten eisen dat het resultaat van een algoritmische voorspelling of beslissing uitlegbaar is voor degenen die getroffen zijn en of dit de acceptatie van AI-methoden kan vergroten.

Recentelijk heeft dit onderwerp veel publieke aandacht gekregen en ik ben ervan overtuigd dat het een tijdig cursusaanbod zou zijn dat een geïnte-

resseerde doelgroep vindt. Ik ben ervan overtuigd dat de discussies die in zo'n cursus plaatsvinden ook voor mij inzichtelijk kunnen zijn - zowel om het veld een beetje beter te begrijpen als, bijvoorbeeld, om te leren over verschillende manieren waarop algoritmen als oneerlijk kunnen worden ervaren of om te leren wat wordt geaccepteerd als een uitleg (hier is een groot debat over in de filosofie van de wetenschap).



# Hoofdstuk 7

## Computationele geografie

Derek Karssenbergh, Kor de Jong  
 Departement Fysische Geografie, Faculteit  
 Geowetenschappen

- 
- 7.1.    Introductie
  - 7.2.    Aanpak
  - 7.3.    Status
  - 7.4.    Kosten en eigendom
  - 7.5.    Werkveld
  - 7.6.    Obstakels

### 7.1.    Introductie

Wij werken aan een modelleerraamwerk genaamd LUE, waarmee numerieke modellen kunnen worden ontwikkeld voor het representeren en simuleren van grote geografische systemen.<sup>1</sup> Een voorbeeld hiervan is een model waarmee op mondiale schaal de stroming en beschikbaarheid van water kan worden gesimuleerd, met bijvoorbeeld als doel om te voorspellen waar waterschaarste zal gaan optreden.

Om zo'n raamwerk te kunnen ontwikkelen is onderzoek nodig, bijvoorbeeld op het gebied van algoritmes en high-performance computing. Afgezien van onderzoeksresultaten, levert dit project software op die bruikbaar en nuttig is voor modelontwikkelaars, binnen en buiten onze universiteit.

Wij proberen een internationaal netwerk op te zetten van mensen voor wie LUE relevant is of kan worden. Dit kunnen onderzoekers zijn of consultants binnen bedrijven. Zij werken in een verschillende context, maar hebben gemeen dat ze op een relatief eenvoudige manier modellen willen kunnen ontwikkelen, waardoor ze voor ons op een vergelijkbare manier interessante partners zijn. Het ontwikkelen van een dergelijk netwerk rond LUE is voor ons relevant, omdat een netwerk van LUE gebruikers mogelijk tot samenwerking leidt, met voor ons potentieel een aantal belangrijke voordelen. Het kan financiële ondersteuning opleveren voor onderhoud van de software, leiden tot concrete samenwerking in projecten waarbinnen LUE wordt gebruikt, een bron vormen van ideeën door meer interactie met gebruikers, en leiden tot samenwerking bij het ontwikkelen van uitbreidingen van LUE. In eerdere software projecten hebben we ook energie besteedt aan het ontwikkelen van een internationaal netwerk van gebruikers, en dat heeft concreet deze voordelen opgeleverd. Voor LUE bestaat een groot internationaal netwerk nog niet. Momenteel nemen wij het initiatief voor het opzetten van een netwerk rond LUE, en we hebben uiteindelijk een zelfsturend netwerk voor ogen, waarbinnen onderzoekers, ontwikkelaars, en gebruikers informatie delen en de ontwikkeling van de software mede financieren.

Binnen het OvP project richten wij ons op het opzetten van het netwerk en het gezamenlijk ontwikkelen van onderwijsmateriaal rond het LUE modelleerraamwerk. Hierbij kan het gaan over het gebruik van LUE, maar ook over het verder ontwikkelen van LUE. Goed onderwijsmateriaal zien we als een middel om het LUE netwerk verder

---

<sup>1</sup> LUE is een acroniem voor Life, the Universe and Everything: het derde boek uit de Hitchhiker's Guide to the Galaxy "trilogie" bestaande uit vijf delen



uit te breiden en te bestendigen. Het is een voorwaarde om mensen het raamwerk te kunnen laten gebruiken.

De professionals waar wij ons in dit project in eerste instantie op richten is een relatief kleine internationale groep mensen. Deze groep is enkele tientallen mensen groot. We verwachten dat deze groep in de toekomst zal groeien, naarmate meer ontwikkelaars tegen problemen aanlopen waarvoor LUE een oplossing biedt. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij het gebruik van grotere datasets. Daarnaast kan de groep groter worden indien we andere toepassingsgebieden aanboren. LUE kan worden gebruikt voor het ontwikkelen van een bepaald type modellen, maar het kan ook worden uitgebreid met algoritmes waardoor het voor andere toepassingsgebieden nuttig wordt. Een groot netwerk van LUE gebruikers is natuurlijk gunstig, maar ook bij een vrij klein netwerk rond een software project zoals LUE kan de spin-off al enorm zijn, omdat enkele belangrijke gebruikers al voldoende zijn om samen te gaan werken aan projecten of ontwikkeling van de software.

## 7.2. Aanpak

In eerste instantie was onze aanpak om tot een netwerk te komen erop gericht om onderwijsmateriaal te ontwikkelen voor en met een diverse groep van mensen die geïnteresseerd zijn in de onderliggende aanpak die wij gekozen hebben voor ons LUE raamwerk. Het idee was dat uit deze groep mensen wellicht een deel geïnteresseerd zou zijn om verder met ons samen te werken aan LUE. Via onderwijsmateriaal tot een netwerk rond LUE komen dus. Naar aanleiding van gesprekken met een onderwijskundig adviseur van de afdeling Onderwijsadvies & Training hebben we besloten tot een aanpak waarbij we willen beginnen met een groep van mensen die geïnteresseerd zijn in het gebruik van LUE, en daarmee aan onderwijsmateriaal te werken. Via een netwerk rond LUE tot onderwijsmateriaal komen dus.

## 7.3. Status

We hebben inmiddels vijf online workshops gehouden om mensen met LUE kennis te laten maken. Daarnaast hebben we tijdens een internationaal congres (EGU23 in Wenen) een short course over LUE en de onderliggende aanpak gegeven. Dit heeft geresulteerd in een groep mensen voor wie LUE interessant is en die deel willen uitmaken van het netwerk.

Voor eind deze maand (juni 2023) staat een eerste cursus van drie uur gepland aan een eerste groep bestaande uit ongeveer 10 potentiële LUE gebruikers, uit binnen- en buitenland.

## 7.4. Kosten en eigendom

Wij hebben inmiddels een lange traditie in het vrijelijk beschikbaar stellen van onze software, inclusief de code. Voor een al 25 jaar bestaand ander modelleerraamwerk hebben we een aantal cursussen ontwikkeld waarvan het materiaal niet vrijelijk beschikbaar is, maar waarvan een aantal wel gratis online te volgen zijn. Voor begeleiding moet altijd worden betaald. Over het eigendom van de LUE software en het cursusmateriaal moet nog gesproken worden. Momenteel is de software onder een open source licentie beschikbaar, inclusief een eerste aanzet tot de gebruikersdocumentatie.

## 7.5. Werkveld

In de loop van november 2022 hebben we e-mails verstuurd naar een eerste groep contactpersonen waarvan wij denken dat ze geïnteresseerd zijn in ons werk. In december hebben we twee online workshops georganiseerd. In

februari 2023 hebben we nogmaals mensen uitgenodigd voor drie nieuwe workshops in maart. Op dit moment zijn bezig het LUE netwerk vorm te geven en na te gaan of en hoe we samen onderwijsmateriaal willen gaan ontwikkelen. Wij denken aan cursussen op het gebied van het gebruik van LUE en op het gebied van de achterliggende technologie waar we gebruik van maken.

Onze bevindingen tot nu toe zijn hoopgevend. Een aantal bezoekers van onze workshops van december 2022 en maart 2023 heeft aangegeven graag op de hoogte gehouden te worden over LUE en wil graag deel uitmaken van een LUE netwerk. Een ander deel kijkt in eerste instantie de kat nog uit de boom. LUE is inmiddels makkelijk te downloaden en installeren, maar er ontbreekt nog documentatie. Weinig mensen zullen nu bereid zijn om grote modellen om te willen zetten naar dit nieuwe raamwerk. Er moeten nog wat stappen gezet worden, waaronder het verbeteren van de software en het ontwikkelen van cursusmateriaal. Dit is natuurlijk een kip en ei situatie. We moeten mensen zien over te halen om het ontwikkelen van dit cursusmateriaal samen met ons te doen. Hier zijn we nu dus mee bezig.

Een groot deel van ons netwerk rond LUE (en de voorloper ervan) is opgebouwd via mensen die voorheen bij ons hebben gestudeerd of zijn gepromoveerd binnen onze groep. Zij zijn de eerste contacten bij externe partners (bedrijven, universiteiten, instituten) en hebben ook hun huidige collega's weten te interesseren voor onze software. Het gratis aanbieden van een aantal basiscursussen is een laagdrempelige manier om mensen te interesseren in onze cursussen. We hopen dat een



deel van de deelnemers aan gratis cursussen later ook betaalde cursussen gaat volgen of contact met ons opneemt om samen een onderzoeksproject uit te voeren.

Het aanbieden van online kennisclips die een eerste inkijk geven in de kennis of software die je in huis hebt levert veel aandacht op. Dat kun je zelf doen. Nog beter is het als anderen in dergelijke kennisclips refereren naar je materiaal of kennis.

Online workshops van een uur aan mogelijke cursisten kunnen goed werken. Hierin geven we informatie over onze kennis en software en tegelijkertijd halen we wensen op bij mogelijke deelnemers. Door dit online te doen is de drempel laag want het kost deelnemers weinig tijd. We nodigen hiervoor expliciet een aantal mensen uit die we zelf kennen of die via via wel van ons zullen hebben gehoord. Zomaar aanbieden op een website werkt niet, mensen komen pas als je ze direct benadert. Het is belangrijk om het proces tijd te geven. Een OvP netwerk zet je niet in een paar maanden op. Het vereist langdurige investering in onderwijsmateriaal, bemensing om het onderwijs te geven, en in ons geval ook research software engineers om methoden en software up-to-date te houden.

## **7.6. Obstakels**

Een belangrijk obstakel waar we in het begin tegenaan gelopen zijn was het gebrek aan focus in onze aanpak. Met name naar aanleiding van gesprekken met de onderwijskundig adviseur hebben we die nu. Zoals hierboven beschreven zijn we nu bezig via een netwerk van LUE gebruikers tot onderwijsmateriaal te komen. Deze mensen zijn al geïnteresseerd in het gebruik van de software en er bestaat een goede kans dat ze ook geïnteresseerd zijn in bijbehorende onderwijsmateriaal.

Een tweede obstakel waar we tegenaan gelopen zijn is dat het een uitdaging is om externe partners te vinden voor wie het interessant is om mee te werken aan cursusmateriaal. We mikken op een relatief kleine internationale groep specialisten.



# Hoofdstuk 8

## Data School

Mirko Schäfer en Iris Muis  
Data School (DS), Centre for Digital Humanities,  
Faculteit Geesteswetenschappen

- 
- 8.1. Inhoud en doelgroep
  - 8.2. Stand van zaken
  - 8.3. Ondernemende wetenschap
  - 8.4. Opbouwen van een netwerk
  - 8.5. Co-creatie en input vanuit de markt
  - 8.6. Obstakels
  - 8.7. Financiering: use case
  - 8.8. Opbrengsten en doelen

### 8.1. Inhoud en doelgroep

Ons onderwijs gaat over algemene digitale-ethische vaardigheden, data- en mediawijsheid. We geven een introductie in de sociale impact van algoritmen en datapraktijken, algemene vaardigheden datawijsheid en ethiek, kennis van randvoorwaarden voor AI projecten (guidelines, frameworks), kennis van instrumenten en processen om data- en AI-projecten kritisch te evalueren.

Onze doelgroep bestaat uit ambtenaren van overheidsorganisaties of professionals uit het bedrijfsleven of van NGO's, die zich bezighouden met waarden en technologie, zoals functionarissen voor gegevensbescherming (FG's), data protection officers, privacy officers, kwartiermakers data-gedreven sturing en innovatie-aanjagers. In de praktijk geven we vooral les aan medewerkers van overheidsorganisaties, dat maakt zo'n 80% uit van onze doelgroep. De rest bestaat uit NGO's (15%) en het bedrijfsleven (5%). We vermoeden dat dit komt doordat overheidsorganisaties zich bewuster zijn van ethische risico's van technologie, hierin een voorbeeldfunctie willen vervullen en meer ruimte krijgen voor het thema dan medewerkers uit het bedrijfsleven. In principe zijn onze cursussen ook geschikt voor professionals uit het bedrijfsleven.

### 8.2. Stand van zaken

Tot dusverre (maart 2023) hebben we de volgende cursusformats ontwikkeld en/of uitgevoerd:

- Cursus Verantwoorde Datapraktijken (twee bijeenkomsten, één van 4 uur en één van 2 uur). Deze heeft twee keer plaatsgevonden via het OvP Binnenstad platform en drie keer hebben we het incompany verkocht (Provincie Utrecht en Gemeente Haarlemmermeer). In totaal heeft de cursus ongeveer 90 deelnemers gehad.
- Ontwikkeling van online leermodules voor TU Braunschweig: volledig afgerond in 2021. De uitvoering lag volledig bij de TU Braunschweig.
- Ontwikkeling van een training in de toepassing van het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes (IAMA). Drie cursusedagen hebben plaatsgevonden in het voorjaar van 2022 met in totaal 75 deelnemers, en de cursus werd zeer goed geëvalueerd. In het najaar van 2022 is de cursusedag drie keer in company verkocht (Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) en de Chief Information Office van de Rijksoverheid (CIO Rijk)). De doorontwikkeling heeft eind 2022 en

begin 2023 plaatsgevonden. Er heeft een doorontwikkelde editie plaatsgevonden via het OvP Binnenstad platform in maart 2023. Die zat vol met 31 deelnemers. Er wordt een nieuwe editie gepland in juni 2023.

- Onderwijsprogramma voor raadsleden omtrent publieke waarden en artificiële intelligentie. Een eerste proef werd uitgevoerd met de Gemeenteraad van Utrecht in oktober en november 2021. In februari 2022 vond een sessie plaats met de gemeenteraad van Breda. In augustus 2022 werd het programma nogmaals uitgevoerd (in een gewijzigde vorm) voor de gemeenteraad van Amersfoort. De verbetering en vermarkting staat voor midden 2023 op de planning.

### 8.3. Ondernemende wetenschap

Data School staat constant in contact met het werkveld. Zij onderzoekt en ontwikkelt instrumenten ten behoeve van “ondernemende wetenschap”. Het moet niet worden verward met onderzoek naar ondernemerschap of academisch ondernemerschap, dat het gebruik van onderzoeksresultaten voor commerciële doeleinden beschrijft. Ondernemende wetenschap, daarentegen, voldoet aan concrete vragen vanuit het veld dat onderzoekers willen onderzoeken. We ontwikkelen producten en bieden diensten aan die niet alleen ons onderzoek medefinancieren, maar ons ook in staat stellen ons in te bedden in de maatschappelijke domeinen waar we de impact van dataficatie en algoritmisering willen bestuderen. De ondernemende praktijk versnelt gebieden waarin traditioneel academisch onderzoek in de geesteswetenschappen vaak tekort zou schieten: maatschappelijke betrokkenheid, kennisoverdracht en de toepassing van onderzoeksresultaten.

Dit betekent dat we gesprekken voeren met het veld om de maatschappelijke vraagstukken te definiëren die daar leven. Hier ontwikkelen we producten en diensten voor, in overleg met het werkveld. Een voorbeeld hiervan is de Digitale Raadgever: een soort ‘cheat sheet’ voor raadsleden om grip te krijgen op vraagstukken rond digitalisering. We hebben de Digitale Raadgever uitgebreid getest met externe partners. Rond het instrument hebben we een cursus voor raadsleden ontwikkeld. Bij het uitvoeren van die cursus halen we nieuwe inzichten op die ons fundamentele onderzoek voeden. En ons onderzoek naar ethisch verantwoord inzet van algoritmen heeft uiteindelijk geleid tot de ontwikkeling van het Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmen (IAMA). Hier zagen we ook een kans om een OvP cursus te ontwikkelen voor

de toepassing van het IAMA.

*Les tot nu toe:* Resultaten van onderzoek met externe partners kunnen gebruikt worden voor de ontwikkeling van OvP formats.

*Les tot nu toe:* Om tot goede OvP-oplossingen te komen is een constant contact met het werkveld belangrijk. Niet alleen gericht op cursussen ontwikkelen, maar gericht op het definiëren van de vraagstukken waar het werkveld mee te maken heeft.

*Les tot nu toe:* OvP kan goed gebruikt worden om fundamenteel onderzoek te voeden. In contact staan met het veld waar je onderzoek naar doet, levert waardevolle inzichten op in de werkpraktijk en de dilemma’s waar professionals mee te maken krijgen. Deze inzichten kunnen daarnaast meegenomen worden in de doorontwikkeling van OvP programma’s.

### 8.4. Opbouwen van een netwerk

De eerste jaren van de Data School waren gericht op het opbouwen van een netwerk. Toen we eenmaal onze doelgroep helder voor ogen hadden, hebben we tijd besteed aan het verwerven van inzicht van de volgende zaken:

- Congressen waar onze doelgroep op af komt;
- Tijdschriften en blogs die gelezen worden door de doelgroep (nonacademisch);
- De variatie aan functietitels die onze doelgroep gebruikt (via LinkedIn);
- De belangrijkste spelers actief in het domein waar wij in geïnteresseerd zijn.

Daarna hebben we deze mensen en organisaties benaderd en gevraagd om kennismakingssprekken. Dit bestond concreet uit het drinken van vele kopjes koffie en het investeren van veel tijd en moeite in het creëren van relaties. Op basis hiervan zijn we proposities, onderzoeksvoorstellen of samenwerkingsplannen gaan ontwikkelen, die tegemoetkwamen aan de concrete vragen vanuit het veld. Ook zijn we artikelen gaan schrijven die we indienden bij de blogs en tijdschriften die gelezen werden door onze doelgroep.

Na ongeveer drie jaar begon de Data School een gevestigde naam te worden binnen het veld van digitalisering en openbaar bestuur. Sinds 2021 worden wij meestal benaderd door het werkveld zelf, in plaats van andersom. Nog steeds zijn we aanwezig op de congressen en in de tijdschriften die door onze doelgroep worden gelezen en steken we veel tijd in netwerken en exposure.

Wie doet dat dan? Contact onderhouden met 30+ overheidsorganisaties en een handvol NGO’s en bedrijven kost veel tijd. De twee senior onderzoek-

kers van DS besteden een deel van hun onderzoekstijd hieraan. Daarnaast is er een 'medewerker kennisvalorisatie', die structureel één dag per week besteedt aan acquisitie en communicatie met het netwerk. Deze wordt gefinancierd uit de 3e geldstroom.

*Les tot nu toe:* het opbouwen van een netwerk kost veel tijd, bij ons duurde het enkele jaren.

### 8.5. Co-creatie en input vanuit de markt

Ons onderwijs ontwikkelen we in co-creatie met de doelgroep, of met input vanuit de doelgroep. Wanneer een organisatie graag een in-company training wil, hebben we eerst een co-creatiesessie met een aantal (zo'n 2 of 3) mensen van de organisatie om te onderzoeken wat de behoeftes zijn. Ook vragen we altijd welke praktijkvoorbeelden van algoritmes of dataprojecten er zijn binnen de organisatie, zodat we die als casus kunnen gebruiken in de training. Daarnaast sturen we vaak de slides van tevoren op aan de organisator zodat deze nog feedback kan geven, zodat de inhoud optimaal aansluit bij het kennisniveau van de beoogde deelnemers.

Na afloop van een cursus vragen we regelmatig aan de deelnemers hoe ze de cursus hebben ervaren en wat ze als verbeterpunten voor ons hebben. Dit doen we meestal via een anonieme survey via Qualtrics. Dit levert goede input voor de doorontwikkeling van de cursus. We hebben ook geprobeerd om hiermee input op te halen voor de prijsstelling van een cursus, maar dat werkte niet goed. De deelnemers konden niet goed inschatten wat een cursus daadwerkelijk kost en wat ze die waard vonden. Ze gaven aan geen antwoord te kunnen geven, omdat hun werkgever de kosten altijd betaalt, of ze gaven een erg lage prijs op (€100 voor een hele dag), ook al beoordeelden ze de cursus erg goed (met het cijfer 8).

Co-creatie en het actief ophalen van input, betekent ook dat je je cursus continu moet doorontwikkelen. Dit houdt voor ons in dat we altijd de suggesties van oud-deelnemers of potentiële deelnemers verwerken in de cursus. Dit kunnen kleine aanpassingen zijn, zoals het veranderen van de voorbeelden of opdrachten zodat deze goed aansluiten bij de realiteit van de deelnemers, tot grote aanpassingen, zoals het inkorten of uitbreiden van een cursus. We houden zelf regie op de inhoud.

We merken dat we niet of nauwelijks materiaal uit regulier universitair onderwijs kunnen hergebruiken voor onderwijs voor professionals. Het OvP is zo specifiek gericht op de professionele doelgroep dat het weinig overlap heeft met ons reguliere

onderwijs.

*Les tot nu toe:* Gebruik feedback van oud-deelnemers als input om je cursus te verbeteren.

*Les tot nu toe:* Goed aansluiten op de doelgroep in in-company trainingen vergt afstemming en samenwerking met de doelgroep, goede kennis van de specifieke situatie van een organisatie en het gebruik maken van casusmateriaal uit de organisatie zodat de transfer van hetgeen geleerd wordt naar de praktijk ondersteund wordt.

*Les tot nu toe:* Ga ervanuit dat je niet kan leunen op materiaal uit regulier onderwijs en blijf vernieuwen op basis van actuele kennisontwikkelingen.

*Les tot nu toe:* Ga bij het bepalen van een prijs uit van de rekentool voor kostenbepaling van OvP die de Universiteit Utrecht aanbiedt, en volg niet de suggestie van oud-deelnemers.

*Les tot nu toe:* Door te werken met en voor grotere organisaties heb je meer kans op een grote groep of langere tijd toestroom van deelnemers.

### 8.6. Obstakels

Eén van de grote obstakels die we tegenkomen is dat het opbouwen van een investeringsbuffer noodzakelijk is bij de meeste OvP activiteiten. Omdat een cursus eerst ontwikkeld moet worden, vervolgens uitgevoerd en er daarna pas gefactureerd kan worden, is het nodig dat er geld voorgesloten wordt. Wanneer er geen eigen buffer of potje is en ergens anders binnen de universiteit ook geen geld beschikbaar gesteld kan worden, is het erg lastig om iets

te ontwikkelen. Het vergaren van een eigen (kleine) investeringsbuffer kan er al voor zorgen dat het veel gemakkelijker is om nieuwe onderwijsformats te ontwikkelen en bestaande formats door te ontwikkelen. Wij doen dat door onderzoek en onderwijs in opdracht uit te voeren (derdegeldstroom) en daarbij een 25% marge in de begroting aan te houden. Dit geld gaat in een potje waarmee we nieuwe activiteiten kunnen voorschieten. Met oog op onze ervaringen in 2021 kunnen we constateren dat de grootste uitdaging het werven van voldoende deelnemers is via de lifelong learning platform activiteiten van de UU. Het is bijzonder uitdagend om via de reguliere inschrijving voldoende deelnemers voor een cursus te vinden. Dit heeft wellicht te maken met de positie van de UU in het domein van OvP in het algemeen. Eén van onze cursussen moest daarom worden afgezegd omdat er te weinig inschrijvingen waren. Dat was een teleurstelling. De kosten die tot dan toe waren gemaakt voor de organisatie, kwamen voor onze eigen rekening.

*Les tot nu toe:* Zet niet alleen in op werving via UU-kanalen. Reserveer zelf ook tijd om in je eigen netwerk te werven.

*Les tot nu toe:* Het opbouwen van een investeringsbuffer, zodat je de ontwikkeling van een cursus kunt voorfinancieren, is erg handig.

*Les tot nu toe:* Ovp vraagt om een andere manier van omgaan met financiering en uren van medewerkers. Het werkt niet wanneer mensen al voor het hele jaar vol zijn gepland.

*Les tot nu toe:* Denk niet te lichtzinnig over het werven van voldoende deelnemers voor je Ovp cursus. Steek hier voldoende tijd in.

### 8.7. Financiering: use case

Om onze ervaringen met financiering toe te lichten, zal ik hieronder het pad beschrijven dat we hebben bewandeld voor een specifieke cursusdag, namelijk die omtrent het IAMA (Impact Assessment Mensenrechten en Algoritmes).

Het IAMA is een instrument dat we hebben ontwikkeld in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Dit was onderzoek in opdracht, met als concreet eindresultaat het impact assessment, bedoeld voor medewerkers van overheidsorganisaties. We wilden graag een cursusdag hieromheen ontwikkelen, om de doelgroep op te leiden in het gebruik van het impact assessment. Dit idee hebben we gepitcht bij het Ministerie, dat akkoord ging met het financieren van de ontwikkeling en drie edities van de cursusdag. We hadden volledige regie op inhoud. Wij maakten een begroting en offerte, deze is gecheckt en getekend door onze coördinator bedrijfsvoering, en we hebben vervolgens van MinBZK een opdrachtbrief gekregen. Deze constructie was erg gunstig, omdat we op deze manier deelnemers gratis konden laten deelnemen. Dit leverde erg veel animo op, de drie cursusdagen zaten binnen een maand allemaal vol (25 deelnemers per keer). De werving was dus erg makkelijk. Daarnaast hadden we weinig administratie omdat we slechts één factuur hoefden te versturen naar MinBZK i.p.v. 75 facturen naar alle individuele deelnemers. Ook hoefden we de cursus niet zelf voor te financieren, dat kon MinBZK voor ons doen. Deze cursusdagen vonden plaats in de eerste helft van 2022.

Daarna hebben we de cursusdag nog drie keer in-company verkocht (aan CIO Rijk 2x en het UWV). Hierbij waren de administratieve lasten ook laag. Het element van werving valt hierbij volledig weg, omdat dat bij de organiserende organisatie komt te liggen. Zij brengen zelf de groep deelnemers samen. Deze dagen vonden plaats in het najaar van 2022.

Naast het aanbieden van de cursus in-company, willen we hem ook graag beschikbaar maken voor individuen in het begin van 2023. Daarom hebben we ervoor gekozen om het op het OvP binnenstad platform te laten zetten. We hebben een prijs bepaald op basis van het eerder genoemde UU-reenmodel.

We stuitten wel op een probleem, namelijk dat we de doorontwikkeling en uitvoering van deze editie van de cursus zelf moeten voorfinancieren. Om dit op te vangen, hebben we een lening aangevraagd bij de Faculteit Geesteswetenschappen en bij het centrale OvP programma. Op basis van een business case die ik samen met de directeur OvP van GW heb gemaakt, geven zij ons elk een bedrag voor doorontwikkeling. Dit is een lening op basis van een inspanningsverplichting. Wanneer het programma goed draait, betalen we de lening binnen 4 jaar terug. Wanneer het niet goed draait, wordt de lening na 4 jaar kwijtgescholden. Het risico ligt dus bij GW en het centrale OvP programma.

*Les tot nu toe:* Het werken met een partner is erg handig, zeker als die de ontwikkeling kan voorfinancieren. Het levert minder financieel risico op en minder lasten qua werving en administratie.

*Les tot nu toe:* Het centrale OvP programma en de faculteiten hebben mogelijkheden om te helpen met voorfinanciering.

### 8.8. Opbrengsten en doelen

Onderwijs voor professionals geeft ons waardevolle inzichten in het domein waar we onderzoek naar doen. Deze inzichten voeden ons fundamentele onderzoek. Op die manier is het onderwijs een wederzijdse kennistransfer. Daarnaast levert het onderwijs voor professionals maatschappelijke impact op, bijvoorbeeld toen ons Impact Assessment voor Mensenrechten en Algoritmes werd genoemd in een aangenomen motie in de Tweede Kamer, waarin werd opgeroepen om dit assessment verplicht te stellen voor alle high-impact algoritmes van de overheid. Het lijkt ons wenselijk dat onze cursussen uiteindelijk leiden tot verantwoordelijke inzet van digitale technologie. OvP biedt ons ook de kans om wetenschappelijke inzichten direct toe te passen in de praktijk. En daarnaast levert het geld op, dat we herinvesteren in ons onderwijs of onderzoek.

# Hoofdstuk 9

## Deelproject Clinical data science

Peter van der Heijden

Departement Maatschappijwetenschappen,  
Afdeling Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale  
Wetenschappen

- 
- 9.1. Masterclasses Klinische Data Science
  - 9.2. De Betrokkenheid van het Werkveld
  - 9.3. Uitdagingen
  - 9.4. Toekomstige stappen

### 9.1. Masterclasses Klinische Data Science

We bieden hier een overzicht van een reeks masterclasses op het gebied van statistiek, data science en artificiële intelligentie die het focusgebied Applied data science aanbood aan de datawetenschappers van het UMCU. In de praktijk werd deze reeks gecoördineerd door Peter van der Heijden, hoogleraar aan de afdeling Methoden en Statistiek van de Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen (FSW) en later door Matthieu Brinkhuis, OVP-directeur bij de afdeling Informatica van de Beta Faculteit Rond het begin van 2021 werden twee van mijn collega's van de afdeling Methoden en Statistiek benaderd door het UMCU, met de vraag of ze bereid waren een workshop te geven over ontbrekende gegevens, voor data scientists die werkzaam zijn bij het UMCU. Ze gaven twee succesvolle workshops, die positief werden geëvalueerd. Dit leidde tot het verzoek van het UMCU aan het focusgebied Applied Data Science of wij bereid waren meer masterclasses te organiseren voor de data scientists werkzaam in het UMCU. Aan het begin stelden wij enkele onderwerpen voor en later werden onderwerpen voorgesteld door het UMCU.

- Ontbrekende gegevens, staf van Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen
- Longitudinale data-analyse met het multilevel model, staf van Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen
- Causale modellen, staf van Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen
- Explainable AI, staf van Informatica, Beta Faculteit
- Het maken van synthetic data, staf van Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen
- Actief leren van niet-gelabelde gegevens: on-/semi-/zwak-/zelf-gestuurd leren, staf van Computing Sciences, Beta Faculteit, en Methoden en Statistiek, Faculteit Sociale en Gedragswetenschappen
- .....

Bij het geven van een reguliere bachelor of master cursus is er meestal een "natuurlijke" selectie van onderwerpen die onder het label van de cursus vallen, en een natuurlijke volgorde van de onderwerpen. In deze reeks was geen sprake van een dergelijke natuurlijke selectie, noch volgorde. In plaats daarvan werden de onderwerpen op een willekeurige en ad hoc manier voorgesteld.

### 9.2. De Betrokkenheid van het Werkveld

Voor ons was beginnen gemakkelijk. De workshop over ontbrekende gegevens was succesvol en

werd positief geëvalueerd. Ook heeft de afdeling Methoden en Statistiek een gezamenlijke leerstoel met het UMCU, en de betrokken professor had een goed overzicht van de wensen binnen het UMCU.

Na de eerste masterclass (workshop) stelden coördinatoren in het UMCU een wensenlijst van onderwerpen voor master classes op. Vervolgens ging Van der Heijden op zoek naar stafleden van de afdeling Methoden en Statistiek en later Informatica, om aan hun wensen te voldoen. Voor de master classes was er altijd een soort verwachtingsmanagement met de UMCU-coördinatoren. In een online vergadering vertelden ze ons wat voor soort masterclass hun studenten, de professionals, zouden waarderen. Dit leidde tot master classes met een theoretische inleiding en een praktisch deel. Dus voor de master class communiceerden we niet rechtstreeks met de professionals, maar alleen indirect via hun coördinatoren. Dit leidde niet tot problemen.

Na elke master class vulden de professionals die de master class volgden een evaluatieformulier in. Tot nu toe waren de evaluaties altijd positief. Deze combinatie van theorie en praktijk staat bekend als effectief, het is een combinatie die we ook vaak gebruiken in het reguliere onderwijs aan universiteitsstudenten.

We gaven een workshop die succesvol was. Dit leidde tot uitnodigingen om meer workshops, later master classes genoemd, te geven om redenen die ik me niet herinner. Wat hielp was dat de eerder genoemde professor met een gedeelde aanstelling aan de UU en het UMCU ons een zachte introductie bij het UMCU verschafte. Ook hadden onderzoekers die formeel en informeel verbonden waren aan het focusgebied Applied Data Science al nauwe samenwerking met enkele velden in het UMCU, in onderzoeksprojecten, PhD-begeleiding. En ten slotte biedt de afdeling Methoden en Statistiek een onderzoeksmaster aan, Methods and Statistics for the Behavioural, Social and Medical Sciences, samen met de afdeling Biostatistiek van het UMCU. Dus de leden van beide organisaties kenden elkaar al vrij goed.

### 9.3. Uitdagingen

Er waren niet echt obstakels. De financiële regeling is dat we facturen sturen voor alles wat gedaan wordt. De facturen volgen het model dat de UU heeft opgesteld voor OvP. Soms leidt dit model tot lage kosten, vooral als het onderwijs wordt gegeven door medewerkers met lage salarissen, zoals promovendi.

Aan de andere kant wordt de ontwikkeling van cursusmateriaal ook meegenomen in het UU-model voor OvP, en zijn er andere voordelen voor de UU dan alleen financieel gewin, zoals dat de betrokken UU-afdelingen het UMCU beter leren kennen en andersom. In het werk voor de Alliantie van de universiteiten van Utrecht, Wageningen en Eindhoven, en het UMCU, vindt het UU-personeel nu gemakkelijker het UMCU-personeel.

Soms is het moeilijk voor de coördinatoren om controle te houden over de master classes omdat er direct contact is tussen de docenten en de coördinatoren in het UMCU, zonder betrokkenheid van de organisatoren van de UU. Tot nu toe heeft dit niet tot problemen geleid, maar vanuit organisatorisch oogpunt is dit een risico. Ook zou het beter zijn als een UU-organisator bij elke aangeboden master class aanwezig zou zijn, maar dat is niet hoe we de reeks master classes hebben opgezet. Het punt is dat de UU-organisatoren te veel andere taken hebben die hun aandacht vragen.

### 9.4. Toekomstige stappen

We zullen nieuwe master classes organiseren, waarbij de onderwerpen worden voorgesteld door het UMCU of door ons. In deze fase worden meer onderwerpen voorgesteld door het UMCU dan door ons. We willen ook de bestaande reeks master classes opnieuw geven, voor nieuw personeel dat door het UMCU wordt aangenomen. We staan ook open voor het aanbieden van deze master classes aan andere organisaties. Aangezien we de "eigenaar" zijn van ons eigen lesmateriaal, staat niets ons in de weg om dit na te streven. Echter, tijdgebrek weerhoudt ons ervan om op dit moment initiatieven te nemen.

We hebben een aantal doelen met het geven van master classes:

- Verdieping van de bestaande relaties tussen de UU en het UMCU. De UU en het UMCU zijn organisaties die - in termen van onderzoek - gemeenschappelijke doelen hebben. Het is onze visie dat beide organisaties meer van elkaar kunnen profiteren dan nu het geval is, en deze workshops zijn daar een voorbeeld van;
- Het opstarten van gezamenlijke onderzoeksprojecten tussen onderzoekers van de UU en het UMCU;
- Externe financiering voor de UU. Over het algemeen is de samenwerking tussen de UU en het UMCU op het gebied van statistiek, data science en AI goed, maar er is altijd ruimte voor verbetering!



# Hoofdstuk 10

## Kwantitatieve en computationele methoden voor de geesteswetenschappen

Hugo Quené

Departement Talen, Literatuur en Communicatie,

- 
- 10.1. Inleiding
  - 10.2. Vraaggestuurd
  - 10.3. Betrokkenheid van het werkveld
  - 10.4. Obstakels
  - 10.5. Opbrengsten

### 10.1. Inleiding

In dit deelproject zijn trainingen in kwantitatieve en computationele methoden ontwikkeld en bijgesteld, in het bijzonder de training “Basics of Statistics for the Humanities” (BOSH) uit het aanbod van het Centre for Digital Humanities (CDH, cdh.uu.nl). Bijzonder aan dit deelproject is dat het plaatsvindt binnen de UU, d.w.z. de doelgroep van professionals in het werkveld zijn in dit geval collega’s werkend in de Faculteit Geesteswetenschappen van de UU. Deze intercollegiale trainingen worden verzorgd door een duo van een statistisch goed onderlegde onderzoeker en een ervaren statistisch consultant, beiden ook werkend in de Faculteit Geesteswetenschappen. De training heeft tot doel om de deelnemende collega’s in korte tijd voldoende basiskennis en hands-on ervaring te bieden om eenvoudige statistische analyses te begrijpen en zelf te kunnen uitvoeren; de inhoud en opbouw wordt daarbij afgestemd op de wensen van de deelnemers. In de projectperiode is de invulling gaandeweg verschoven van aanbod-gestuurd naar een meer vraaggestuurde inhoud, zoals hieronder nader toegelicht.

De trainingen zijn aangeboden vanuit het Centre for Digital Humanities (CDH, cdh.uu.nl). Het CDH heeft als missie om de computationele en kwantitatieve methoden in de geesteswetenschappen te versterken. Daartoe verzorgt het CDH diverse trainingen gericht op academici werkend in de Faculteit Geesteswetenschappen van de UU. Het aanbod varieert van korte bijeenkomsten (lunch meeting) tot intensieve meerdaagse cursussen in programmeren met Python. In dit hoofdstuk richten we ons vooral op één cursus, nl. een een-daagse cursus getiteld “Basics of Statistics for the Humanities” (BOSH). Doel van deze cursus is om collega’s, onderzoekers en docenten in de geesteswetenschappen, de basale kennis en vaardigheden bij te brengen om eenvoudige statistische analyses te begrijpen, en zelf uit te voeren in R. Als onderdeel van dit USO-project is de bestaande cursus BOSH gereviseerd en verbeterd. De cursus wordt nu tweemaal per jaar aangeboden, meestal in oktober en mei.

De cursus omvat twee sessies in de ochtend (theorie en praktijk) en twee in de middag (wederom lezing en oefening). In de hoorcolleges worden (frequentistische) sleutelbegrippen geïntroduceerd en uitgelegd: variatie, waarschijnlijkheid, kansverdeling; inferentie,  $H_1$  en  $H_0$ , toetsing, significantie, effectgrootte, onderscheidingsvermogen (power); correlatie en regressie. In de praktische sessies leren en oefenen de deelnemers hoe zij data zelf kunnen analyseren en visualiseren. Daarbij wordt R en RStudio gebruikt met geannoteerde R Mark-

down scripts.<sup>1</sup>

## 10.2. Vraaggestuurd

De training BOSH maakt deel uit van een groter portfolio aan trainingen. In de afgelopen jaren werden die trainingen vooral aanbod-gedreven verzorgd, d.w.z. op basis van een inschatting van de behoeften van de bovengenoemde doelgroep. In eerdere trainingen was er relatief weinig uitvraag bij de doelgroep naar hun behoeften, en veel kennisoverdracht vanuit de docenten. Voor de deelnemende docenten werkte dat goed, maar de eerdere trainingen sloten soms niet goed aan op de behoeften van de deelnemers. In openvolgende edities nam het aantal deelnemers geleidelijk af (minder inschrijvingen, meer afhakers). Daaruit hebben we de les getrokken dat we de (veranderde) behoeften zorgvuldiger nagaan bij de deelnemers, bijv. door hen vooraf uit te nodigen om gewenste onderwerpen en te behandelen vragen aan te leveren.

Met voortschrijdend inzicht, en dankzij dit USO-project, is het trainingsaanbod meer vraaggestuurd geworden. Daarmee benutten we de opportunity dat de collega's zich sterker dan voorheen bewust is geworden van eigen deficiënties in computationele en statistische methoden. Door deze vraaggestuurde aanpak sluiten de trainingen beter aan bij de door de deelnemers nu zelf geformuleerde behoeften; een nadeel is echter wel dat het daarvoor benodigde zelfinzicht over eigen deficiënties bij de doelgroep nog steeds beperkt is. (Hieronder gaan we nader in op dat probleem.) In het voorjaar van 2023 hebben we gekozen voor een geringer aantal trainingen, met een meer vraaggestuurde insteek, in de vorm van een combinatie van basis en (maatwerk) verdiepende trainingen, bv. in Machine Learning en automatische spraakherkenning. Ook in de hier besproken cursus Basics of Statistics for the Humanities heeft deze meer vraaggestuurde aanpak in dat semester nader vorm gekregen.

## 10.3. Betrokkenheid van het werkveld

Eén van de taken van het CDH is om de computationele en statistische expertise in de Faculteit Geesteswetenschappen (GW) te versterken; met het portfolio aan trainingen wordt die taak uitgevoerd. Het bovengenoemde werkveld wordt daarover regelmatig geraadpleegd, zowel bestuurlijk (decaan en onderzoeksdirecteuren, adviesraad) als rechtstreeks (inloopspreekuur, zie hieronder). Het CDH en Universiteitsbibliotheek (UUL) verzorgen samen een wekelijks spreekuur over digital

humanities (zie bijv. <https://cdh.uu.nl/events/digital-humanities-walk-in-hours-2023-04-06/>). Alle docenten en onderzoekers (en studenten) kunnen hier onaangekondigd binnenlopen met vragen over tekst-corpora, digitalisatie, data-beheer, data-analyse, software, programmeervragen, enz. Deze spreekuren bieden ons een uitstekende en laagdrempelige gelegenheid om rechtstreeks in contact te komen en te blijven met onderzoekers, en om rechtstreeks van de onderzoekers te horen welke vragen en problemen zij hebben. Die ervaringen gebruiken we weer om goed passende trainingen aan te bieden. Uiteraard houdt het CDH, via directeur en affiliated members (collega-docenten die liaison vormen tussen het CDH en het werkveld) ook contact door embedded in het werkveld hun eigen onderzoek en onderwijs te verrichten.

Het aanbod van trainingen wordt aangekondigd (nu tweemaal per jaar) via de website van het CDH ([cdh.uu.nl/events](https://cdh.uu.nl/events)), en door mond-op-mond-reclame door het CDH. Bij dat laatste spelen de affiliated members van het CDH een belangrijke rol: dat zijn collega-docenten die liaison vormen tussen het CDH en de Schools en onderzoeksinstituten. De evaluaties van de BOSH-trainingen zijn doorgaans positief, en de trainingen lijken dan ook een goede reputatie te hebben in de doelgroep.

## 10.4. Obstakels

Er zijn twee grote obstakels bij de training van de doelgroep. Het belangrijkste is een zwak besef van eigen deficiëntie. De meeste onderzoekers/docenten in de GW zijn intrinsiek niet gemotiveerd of aangetrokken tot empirische, kwantitatieve, en/of computationele methoden, maar juist tot hermeneutische, kwalitatieve en introspectieve methoden. Dat de maatschappij en het werkveld verandert, en de eerstgenoemde methoden wel wenselijk of nodig zijn of worden in de GW, dat zien veel collega's wel, maar het werkveld heeft desalniettemin de neiging om die eerstgenoemde methoden te vermijden, of om niet te onderkennen dat er deficiënties zijn op dat gebied. Dat wordt nog versterkt door het tweede obstakel, dat van de erg grote werkdruk in de Geesteswetenschappen (zeer kort samengevat: t.g.v. niet groeiende middelen, wel groeiende studentenaantallen, en versnippering over relatief veel kleine domeinen en opleidingen).

Langs twee lijnen is er wel perspectief op verbetering. Middelen uit sectorplannen zullen resulteren in minder werkdruk, in meer interdisciplinaire samenwerking in onderwijs (en onderzoek), en hopelijk ook in grotere digitale oriëntatie in de doelgroep, o.a. door werving van nieuwe, digitaal kundige en vaardige docenten. Ook zullen aange-

<sup>1</sup> De materialen zijn beschikbaar via <https://github.com/CentreForDigitalHumanities/Basics-of-Statistics>.

scherpte leerdoelen in het bacheloronderwijs met betrekking tot digitale geletterdheid in de BA (per september 2024) resulteren in groter besef van eigen deficiënties van docenten in hun eigen digitale geletterdheid. Tenslotte hopen we dat trainingen op maat (zie hierboven) beter dan voorheen passen bij de huidige en toekomstige vragen uit het werkveld.

### 10.5. Opbrengsten

Het uiteindelijke doel van dit OMP-deelproject is om te komen tot een goede aansluiting tussen enerzijds het trainingsaanbod voor intercollegiale docentprofessionalisering, en anderzijds de al dan niet bewuste noden van het werkveld. Op het gebied van kwantitatieve methoden in de Geesteswetenschappen is dat ook een persoonlijk belang: als leerstoelhouder op dit gebied wil ik uiteraard de kwantitatieve (en computationele en statistische) geletterdheid verbeteren bij mijn collega's en studenten in de geesteswetenschappen.<sup>2</sup> Immers, ook in de humaniora neemt het gebruik van data-georiënteerde methoden snel toe, zoals de introductie van ChatGPT heeft geïllustreerd. (Vanuit het werkveld komen nu overigens veel vragen om training over ChatGPT in het onderwijs). Snelle ontwikkelingen in AI en data-gebaseerde methoden vereisen voldoende kennis en inzicht en vaardigheden bij onderzoekers en docenten en studenten. Het CDH ondersteunt de versterking van de digitale geletterdheid, door leerdoelen en werkvormen te suggereren voor BA en MA onderwijs, en door onderzoekers en docenten te bekwamen om die leerdoelen vorm te geven in hun eigen onderwijs en onderzoek.

---

2 <https://www.uu.nl/media/23495>



# Hoofdstuk 11

## Artificial Intelligence for managers

Gerko Vink,

Departement Maatschappijwetenschappen,  
Afdeling Methoden en Statistiek, Faculteit Social  
Wetenschappen

Matthieu Brinkhuis

Departement Informatica, Faculteit  
Bètawetenschappen

- 
- 11.1. Inleiding
  - 11.2. Hoe de cursus tot stand kwam
  - 11.3. Interfacultaire samenwerking in het programma
  - 11.4. Tips voor een goede samenwerking met de opdrachtgever
  - 11.5. Belemmerende factoren
  - 11.6. Conclusie en reflectie

### 11.1. Inleiding

Het deelproject "Artificial Intelligence (AI) for Managers", is opgezet om middel- en hoger management van de overheid te informeren over de huidige stand van zaken met betrekking tot AI in het algemeen, (publieke) waarden en ethische aspecten. Daarnaast belicht het project hoe AI en ethiek in besluitvormingsprocessen kunnen worden geïntegreerd. Dit initiatief is specifiek gericht op de managementlaag die kennis nodig heeft bij het vormgeven van een visie op de implementatie en gevolgen van statistisch leren en AI. De behoefte voor deze cursus kwam naar voren tijdens gesprekken met het I-Partnerschap, een organisatie die de samenwerking tussen overheidsinstellingen en hoger onderwijs bevordert<sup>12</sup>.

Oorspronkelijk was het idee van de cursus meer gericht op algoritmische Data Science in het algemeen, in plaats van specifiek op AI. In samenspraak met het I-partnerschap is de behoefte van de doelgroep beter in kaart gebracht en is het programma inhoudelijk afgestemd en aangepast in een vorm van co-creatie. Hierdoor is er o.a. meer ethiek aan het programma toegevoegd. Naast een focus op AI, wordt er in de cursus een aanzienlijke hoeveelheid terminologie uit het aanpalende vakgebied Data Science geïntroduceerd. Deze interdisciplinariteit is geen belemmering voor de deelnemers maar eerder een verrijking, gezien de focus van de cursus niet zozeer ligt op de technische details van AI, maar op de bredere toepassing en de mogelijke (ethische) implicaties van AI en Data Science. Een voldoende basis wordt de deelnemers daarom tijdens de cursus bijgebracht. In plaats van zowel de diepgang in de `dalen` als de toepassing in de `toppen` te verkennen, beperken we ons in deze cursus tot het scheren over de relevante bergtoppen.

Dit deelproject is inmiddels voltooid in dat de cursus al driemaal is gegeven aan managers binnen de rijksoverheid. De intentie is om deze serie op regelmatige basis te blijven geven, waarbij een inhoudelijk evaluatie ruimte geeft te cursus tussen de verschillende edities aan te passen. Elke editie van de cursus trok tussen de 20-25 deelnemers en de opdrachtgever heeft aangegeven dat de eerste pilot een vervolg moest krijgen, waarna een derde iteratie van deze gezamenlijk vormgegeven

<sup>1</sup> I-Partnerschap verbindt o.a. op het gebied van AI overheids- en onderwijspartijen met elkaar, zie <https://www.rijksorganisatieodi.nl/i-partnerschap>.

<sup>2</sup> We danken hierin ook Ronald Poppe voor zijn bijdrage als coördinator van de AI Onderwijs voor Professionals activiteiten van het departement Informatica. Hij heeft bijgedragen in deze co-creatie gesprekken, het ontwerp en de uitvoering van deze cursus.

cursus is gegeven in september 2023. Deze derde aflevering heeft een aantal kleine wijzigingen in de inhoud en werkvormen gekregen om beter aan te sluiten bij de doelgroep. Zo zijn de colleges statistiek meer gefocust op casuïstiek en wordt er gebruik gemaakt van kleinere blokken die worden afgewisseld met interactievere opdrachten. Hierin wordt co-creatie vormgegeven door directe feedback van cursisten op te halen en via gesprekken met de opdrachtgever I-Partnerschap.

### 11.2. Hoe de cursus tot stand kwam

Het initiatief voor deze cursus vloeide voort uit de intensieve samenwerking tussen de Universiteit Utrecht en het I-Partnerschap Rijk. Door deze samenwerking is nadat een behoefte was geïdentificeerd, een cursus tot stand gekomen die specifiek is ontwikkeld voor, en in samenwerking met, de doelgroep. Door middel van co-creatie sluit het onderwijs goed aan bij de wensen van de opdrachtgever en de expertise van de opdrachtnemer, waardoor deze geschikt is voor een breder publiek binnen de gehele overheidssector. Een breder inzetbare cursus is eenvoudiger te vermarkten en daarmee een duurzame ontwikkeling.

### 11.3. Interfacultaire samenwerking in het programma

De cursus bestaat uit twee dagdelen; een AI/ethiek/algemeen deel en een verdiepend/technisch statistisch deel. Penvoerder in het contact met de klant, en ook de ontwikkelaar van het eerste dagdeel is faculteit Bètawetenschappen, departement Informatica. Sociale wetenschappen ontwikkelt het middagdeel. Dit penvoorderschap is ontstaan vanuit de al bestaande nauwe samenwerking tussen de faculteit bètawetenschappen en het I-Partnerschap Rijk. Verrekening met faculteit Sociale Wetenschappen gebeurt intern op werkelijke gemaakte onderwijs- en ontwikkelkosten van de betrokken docenten. Op basis van de wensen en overleg met I-Partnerschap Rijk is, samen met de professionele inschatting en ervaring van alle betrokken docenten is een initieel programma voor de eerste cursuseriteratie ontwikkeld. Dit programma is aangeboden als pilot cursus aan contacten van het i-Partnerschap binnen het rijk, waarna deze zich bij interesse konden inschrijven. Deze eerste cursuseriteratie is uitvoerig nabesproken en op basis van de evaluaties en suggesties is een verbeterde tweede en derde iteratie aangeboden aan deelnemers van binnen de overheid.

### 11.4. Tips voor een goede samenwerking met de opdrachtgever

Uit het contact en uit eerdere ervaringen zijn de volgende punten naar voren gekomen die leiden tot een goede en vruchtbare samenwerking:

1. Contact met tenminste twee stakeholders binnen de organisatie die wensen inventariseren en spreken namens de client/opdrachtgever. Bij voorkeur deelnemers/cursisten, naast overstijgende managers die zelf niet deelnemen. Hiermee is direct te sturen op een vorm van co-creatie in het curriculum en aansluiting bij de deelnemers. Zie ook de alinea 'belemmerende factoren', hieronder.
2. Inventarisatie van wensen en verwachtingen bij deelnemers ten aanzien van de cursus of de volgende cursusedag. Dergelijke iteratieve inventarisatie is bij voorkeur niet direct na de voorgaande meeting (waar vaak al mondeling wordt besproken wat wensen zijn) maar tijdig genoeg om te kunnen sturen.
3. Professionals korte maar relevante voorbereidende opdrachten geven die weinig voorbereiding kosten maar veel betrokkenheid realiseren. Bijvoorbeeld, lees dit (deel)hoofdstuk over deze techniek en leg het uit aan de rest van de klas in 1 min. of 2 zinnen.
4. Inbedden van relevante voorbeelden en casuïstiek. Niet alle onderwijs volplannen, maar cursisten de ruimte geven voor input, sturing en afwisseling.
5. Aanbieden van meerdere leerlijnen (bijvoorbeeld de leerlijnen behorend bij veel voorkennis / weinig voorkennis / geen voorkennis) met bijbehorend verschillende leerdoelen maar toch een gedeelde opbrengst. Dit vereist zorgvuldige voorbereiding om de doelgroep in kaart te brengen – iets wat zowel in curriculair onderwijs als in OvP gebeurt, maar wat voor OvP uitdagender kan zijn omdat de deelnemers doorgaans minder uniform zijn dan de studenten binnen ons initieel onderwijs.
6. Gebruik van open source software, open access onderwijsmaterialen en cursus websites om toegang tot de materialen, het gebruik en delen daarvan te bevorderen.

### 11.5. Belemmerende factoren

Tijdens het ontwikkelen en het contact van deze cursus zijn geen grote obstakels aangetroffen. Wel vinden wij het relevant om obstakels te identificeren die in andere cursussen naar voren zijn gekomen. De volgende casus staat dan ook los van het project "Artificial Intelligence for Managers".

Over het algemeen gaat het in samenwerking met externe partners ontwikkelen van cursus(materi-

alen) vlekkeloos. Een belangrijke belemmerende factor in de wederkerigheid van cursusontwikkeling en duurzame afname daarvan, ontstaat wanneer er slechts eenzijdig contact kan worden gemaakt met één enkele contactpersoon bij de klant. We hebben meermaals meegemaakt dat alle communicatie met cursisten, zowel voorafgaand als tijdens een cursus, slechts via één contactpersoon mag verlopen. Dit belemmert het bepalen van de leervraag, bemoeilijkt het afstemmen van de leerdoelen, degelijke evaluatie met de cursisten en beperkt de mogelijkheden tot co-creatie. Als direct contact met deelnemers niet mogelijk is, dan is onderwijs met professionals uiterst moeilijk om duurzaam uit te voeren.<sup>3</sup>

In een enkele casus werd er direct contact met de cursisten of andere experts gezocht om breder te inventariseren wat de leervraag was, wat belemmering kan zijn voor een positieve samenwerking met de enkele contactpersoon. In andere gevallen, zoals in de cursus "Artificial Intelligence for managers", is gekozen van tevoren in te zetten op co-creatie en directe evaluatie met cursisten. We richten ons daarmee op duurzame samenwerkingen met onze maatschappelijke partners en minder op opdrachtgever en opdrachtnemer relaties.

### 11.6. Conclusie en reflectie

Een positieve maatschappelijke impact zou zijn als we met dit Utrechtse geluid in AI en Data Science huidige en toekomstige managers binnen de rijksoverheid van een solide basis en een consciëntieuze visie weten te voorzien. Voorlopig heeft dit project een financieel gezonde interfacultaire samenwerking opgeleverd, maar ook een verbreed netwerk binnen de rijksoverheid van inmiddels enkele tientallen cursisten en managers. Een groot voordeel van onderwijs met professionals is dat het contact met professionals en de leervraag die in de praktijk leeft een goede bakermat kan zijn voor innovatieve toepassingen van bestaande methodologie en nieuwe wetenschappelijke onderzoeksinitiatieven, o.a. door casuïstiek bespreking. Dit transdisciplinaire onderwijs en de interactie met professionals draagt op deze wijze bij aan academisch onderzoek en relevantie, terwijl het maatschappelijke impact genereert.<sup>4</sup>

3 Zie ook de ervaringen en oplossingen voor een specifieke cursus hier beschreven: [https://www.gerkovink.com/omp/de\\_nieuwe\\_student.html](https://www.gerkovink.com/omp/de_nieuwe_student.html)

4 Een illustratie van hoe professionals bijdragen aan de ontwikkeling van het Utrechtse softwareproject 'mice'. Het Utrechtse software pakket 'mice' ([www.mices.org](http://www.mices.org) - mice is een pakket om incomplete data problemen op te lossen) is daar een duidelijk voorbeeld van: deze software wordt door UU wetenschappers ontwikkeld, onderwijs over de methodologie en praktijk van de software wordt gegeven aan professionals (structurele en ad-hoc cursussen) en aan eigen studenten

(UU-brede minor Methods and Statistics in the Social and Behavioural Sciences). Vanuit de professionals komen nieuwe praktische en theoretische problemen aan het licht, die worden onderzocht, ontwikkeld en toegepast in software, voorzien van wetenschappelijke publicaties en ontwikkel-vignettes. Het resultaat is dat samen met professionals en studenten en academici de state-of-the-art in wetenschap wordt ontwikkeld en onderwezen. Een voorbeeld van een nieuw initiatief waarin professionals in de context van een AI-lab onderwijs en onderzoek co-creëren is te vinden op: <https://asreview.nl/academy/micro-credit-course/>.





# Hoofdstuk 12

## Applied Data Science voor professionals

Wolter Hassink  
 Departement Economie, Faculteit Recht, Economie  
 en Bestuur & Organisatie

Matthieu Brinkhuis  
 Departement Informatica, Faculteit  
 Bètawetenschappen

- 
- 12.1. Doel en aanleiding
  - 12.2. Doelgroep onderwijs
  - 12.3. Ontwikkeling van het onderwijsprogramma
  - 12.4. Opzet van hybride micro-master
  - 12.5. Vervolg
  - 12.6. Betrokkenheid van het werkveld
  - 12.7. Uitdagingen

### 12.1. Doel en aanleiding

Het doel van dit project is om Onderwijs voor Professionals (OvP) over Applied Data Science (ADS) bij de Universiteit Utrecht (UU) breed gedragen op te zetten.

De initiële reden voor de ontwikkeling van dit onderwijsprogramma is dat er vanuit meerdere departementen een brede wens is om OvP voor ADS aan de UU meer extern profiel te geven. Specifieke doelgroepen zijn hierbij bijvoorbeeld ministeries, landelijke en regionale publieke organisaties en commerciële marktpartijen. Door het externe profiel kan de onderlinge samenhang van onderwijs op het terrein van ADS tussen de verschillende departementen worden versterkt. Bovendien vergroot de externe zichtbaarheid de mogelijkheid tot samenwerking van de UU met externe organisaties. Het OvP is een middel om het externe netwerk van organisaties verder uit te bouwen om maatschappelijke impact te realiseren (bijvoorbeeld via samenwerken rondom de AI labs, via contractonderzoek of door externe financiering van gegevensbestanden). Er is een brede kennisbasis. In veel UU Bachelor- en Masterprogramma's worden cursussen met ADS-gerelateerde inhoud aangeboden vanuit een verschillende opzet. In sommige onderwijsprogramma's (zoals bij de faculteit Geowetenschappen) is ADS als methode binnen vakken verweven in een disciplinaire context. Bij een andere opzet van het onderwijs (bijvoorbeeld de minor ADS<sup>1</sup> en de dedicated minor ADS van de Utrecht University School of Economics<sup>2</sup>) ligt de nadruk op ADS en worden de methoden geïllustreerd vanuit een disciplinaire context. Daarnaast bestaat er sinds enkele jaren een ADS-masteropleiding waarin zes faculteiten samenwerken in een programma met een sterke externe focus<sup>3</sup> en is er in 2023 via een aanbestedingstraject een OvP in-company ADS programma voor de Data Science trainees van Binnenlandse zaken ontwikkeld (onder penvoerderschap van het departement Informatica, met bijdragen van verschillende faculteiten).

We zijn op dit moment nog in de eerste, verkennende fase van het project. Een belangrijke vraag waar we mee worden geconfronteerd is hoe de marktvraag naar OvP ADS in te schatten. Hierbij zien we af van een markt voor een volledige OvP

<sup>1</sup> Zie <https://students.uu.nl/onderwijs/minorsapplied-data-science>

<sup>2</sup> Zie <https://students.uu.nl/en/leg/economics-and-business-economics/study-programme/dedicated-minors/dedicated-minor-applied-data-science-for-economists>

<sup>3</sup> Zie <https://www.uu.nl/en/masters/applied-data-science>

masteropleiding ADS. Het is de vraag of er een markt is voor geaccrediteerd MSc. onderwijs en of die markt groot genoeg is om meerdere jaren de opleiding te kunnen draaien. Dit heeft ook met financiering en kostprijs te maken. De kostprijs van een langdurend programma is hoog en wordt in de praktijk vaak door de werkgever van deelnemers gedragen. Het niet verkrijgen van toestemming van de werkgever kan een belemmering op instroom zijn. Daarom richten we ons hier op een meer modulair model, waarin het ook gemakkelijk is voor deelnemers om een deel van de kosten zelf te dragen en om cursussen als in-company modules aan te bieden.

## 12.2. Doelgroep onderwijs

Voor het vaststellen van de doelgroep van het onderwijs zijn er twee opties geïdentificeerd: Optie 1: Onderwijs voor Professionals dat gericht is op de content van ADS. Het gaat daarbij met name om het kunnen toepassen van de methoden en technieken van ADS in de vorm van programmeren en statistische data-analyse. Naar onze verwachting bestaat de doelgroep hierbij met name uit professionals in een staffunctie die ADS kunnen toepassen in hun werk.

Optie 2: Onderwijs gericht op de context van ADS. Het gaat hierbij om het vertalen van de uitkomsten van ADS voor andere doeleinden binnen een organisatie (en vice versa). Ook kan het gaan om het bredere maatschappelijke perspectief, zoals ethische en juridische kwesties rondom ADS. Bij deze vertaalslag is een diep inzicht in methoden van ADS noodzakelijk. De doelgroep hierbij zijn de professionals in een lijnfunctie. We merken op dat deze twee opties in opleidingen meestal beiden in verschillende verhoudingen voorkomen, waar de ene of de andere optie meer gewicht kan hebben. Zo kan een programma beginnen met een noodzakelijke content basis (optie 1) om vervolgens vanuit deze kennis de context in verschillende domeinen te behandelen (optie 2). Hiermee kan voor deelnemers een kapstok worden aangeboden voor vervolgcursussen.

## 12.3. Ontwikkeling van het onderwijsprogramma

We zien hiervoor twee opties. Ten eerste een masteropleiding in deeltijd, die in het verlengde kan liggen van de master ADS. Voordeel is dat er een programma ligt dat als basis kan dienen. Nadeel is dat er een groot financieel risico is om het programma in te voeren, omdat het aantal mogelijke deelnemers onzeker is en er wel een volledige deeltijdmaster moet worden opgezet. Daarnaast is het onzeker of een lopend deeltijd programma financieel gezond kan worden aangeboden.

Een tweede optie is een meer modulaire aanpak, om bijvoorbeeld een micro-master “data wrangling” te ontwikkelen. Bij de UU micromaster Clinical Research Skills van het masterprogramma Epidemiology is met dit format ervaring opgedaan. [1] Een micro-master heeft daar een omvang van 10 ec. Nadeel van een micro-master is dat deze niet formeel geaccrediteerd is. Mocht hier voldoende vraag vanuit het veld naar zijn, dan kan overwogen worden om de micro-master als eerste cursus in een lintmodule van cursussen te plaatsen, die tezamen een geaccrediteerde master ADS kunnen vormen, of om gebruik te maken van OvP certificering. Zoals hieronder verder uitgewerkt, kan een hybride micro-master een relatief beperkt risico hebben.

## 12.4. Opzet van hybride micro-master

Een eerste globale opzet heeft de volgende structuur.

Tabel – Opzet van een hybride micro-master

Onderdeel	Introductie	Keuzevak	Project	Totaal
EC a)	3 (80 uur)	6 (160 uur)	1 (27 uur)	10 (267 uur)
#Contracturen	20	40	7	67
Specifiek voor groep	ja			ja
Aanschuifonderwijs			ja	

*a. 10 ec komt overeen met 267 uren (60 ec staat voor 1600 uur). In een periode van 26 onderwijsweken komt dat overeen met 10 uur per week aan onderwijs (contact, zelfstudie, werkstuk/opdracht).*

Er zijn drie onderdelen. 1. Een introductievak van 3 ec voor inleiding. Hierin ligt de nadruk met name op “data wrangling”. Dit onderdeel is specifiek voor alle deelnemers aan de micro-master. 2. Drie keuzevakken van bijvoorbeeld elk 2 ec, waarbij voor een deel gebruik kan worden gemaakt van bestaand onderwijs. 3. Een afsluitende cursus, waarbij de deelnemers de gebruikte kennis inbrengen in hun organisatie en hier verslag van doen in een capstone project welke ook geëvalueerd kan worden.

Voor wat betreft de inzet van docenten, is in onderdeel 1 en 3 een dedicated docent nodig. Voor onderdeel 2 is er een coördinerend contactpersoon gewenst.

In termen van inzet komt een 10 ec overeen met 267 uur in totaal. In de eerste opzet is uitgegaan van 25% contacturen.

Voordelen van de hybride micro-master zijn als volgt.

- Er is sturing op de inhoud van het programma.
- Het kan de basis vormen tot samenwerking tussen de deelnemende faculteiten.

- Voor een deel wordt er samengewerkt met regulier onderwijs.
- Via de afsluitende cursus is het mogelijk om individuele praktijkkennis in te brengen in het onderwijs en desgewenst te examineren
- Het financieel risico is beheersbaar. Er moeten een coördinator worden aangesteld.
- Het is mogelijk om dit in bestaande onderwijsallocaties in te brengen.
- Het is mogelijk micro-credits toe te kennen en certificaten uit te geven.
- Het geeft een ingangsniveau voor vervolgcursussen.
- Door te richten op samenwerking met externe partners is er afstemming op inhoud mogelijk, aansluiting bij huidige (onderzoeks)samenwerkingen en kunnen kansen voor o.a. co-creatie en transdisciplinair onderwijs worden onderzocht.

### 12.5. Vervolg

- Op dit moment wordt uitgegaan van vier initiatiefnemende faculteiten (Bèta, FSW, GW, REBO), met participatie van andere faculteiten door de keuzevakken. Idee is dat bij de vier faculteiten om funding wordt gevraagd, maar dat er wellicht ook vanuit de specifieke, deelnemende departementen uit deze faculteiten financiering is. Daarnaast kan het gesprek worden aangegaan over de mogelijkheden voor OvP financiering vanuit de schools en de strategische thema's.
- Een regiegroep zou een conceptprogramma verder kunnen uitwerken. Onderdeel hiervan: marktverkenning, financiële analyse, ingangseisen, studieprogramma. De regiegroep zou kunnen bestaan uit onderwijsprofessionals, personen die inhoudelijke kennis hebben over masterprogramma's op het terrein van ADS, personen die kennis hebben van business development en personen met expertise op het terrein van OvP.
- Op termijn kunnen andere UU-faculteiten zich bij dit programma aansluiten.

### 12.6. Betrokkenheid van het werkveld

Tot nu toe is het werkveld nog niet betrokken bij dit initiatief, alleen via de ervaringen van collega's met deze doelgroep. Het idee is om een bescheiden marktonderzoek uit te voeren naar de haalbaarheid van dit initiatief. De doelgroep bestaat uit professionals die in hun werk gebruik maken

van ADS, maar kennis hiervoor nog verder willen ontwikkelen. Hiervoor kunnen organisaties uit het bestaande netwerk worden benaderd. Het doel van dit marktonderzoek is om inzicht te krijgen in de volgende vragen:

- In hoeverre ben je geïnteresseerd in de content, dan wel context van ADS?
- Welk deel van je huidige werk is gerelateerd aan ADS? En in welke context speelt dit zich af?
- Wat is je vooropleiding?
- Wat is je voorkennis van ADS?
- Heb je voorkeuren voor de grootte van de tijdsbesteding voor deelname micromaster?
- Is er sprake van een persoonlijke interesse, of een bredere interesse vanuit de organisatie in een dergelijk aanbod?
- Weet je al of je alleen geïnteresseerd bent in de micromaster of mogelijk ook in een volledige master?

Voor de micro-master werkt het best door gebruik te maken het externe netwerk dat we gezamenlijk hebben. Hierin willen we benaderukken dat OvP hiermee een mogelijkheid is om meer met huidige (onderzoeks)partners samen te werken en zo onze huidige maatschappelijke samenwerkingen te versterken.

### 12.7. Uitdagingen

Het was niet eenvoudig om tot deze eerste opzet te komen. We hebben lange tijd een focus gehad op een deeltijdversie van de master ADS. Dit was gebaseerd op het idee dat we onderwijs in geaccrediteerde vorm wilden ontwikkelen. De alternatieve deeltijdmaster ADS leidde tot allerlei complicaties. De belangrijkste was dat er onzekerheid kan zijn met de uitloop van het deelonderwijs (en mogelijke uitval), omdat dit een periode van een aantal jaren kan bestrijken. Verder waren er twijfels of er voldoende vraag is naar masteronderwijs in deeltijd en of deze vorm financieel gezond kan worden ontwikkeld. Er is momenteel al een UU-master ADS en een deeltijdmaster kan leiden tot verdringing.

In verschillende sessies hebben we gebrainstormd met een breed team van personen die betrokken zijn bij ADS-onderwijs in verschillende UU departementen. Het concept van een micro-master heeft tot een creatieve aanzet geleid. Dit is nog niet verder doorontwikkeld. Hoewel er in dit project allerlei gesprekken gevoerd zijn met ADS-collega's, OvP-collega's en bestuurders, is dit voorstel slechts een aanzet waarvoor ook nog uitbreiding van interne feedback, draagvlak en reflectie nodig is. Een toetsingskader voor ADS OvP onderwijs zou hierin behulpzaam zijn, een eerste aanzet hiervoor is bij bètawetenschappen in ontwikkeling.

Een eerste concrete uitkomst van dit project is een versterking van de samenwerking van verschillende bij ADS betrokken departementen. Zo is de Utrecht University School of Economics (U.S.E.) nu aangesloten bij de master ADS per academisch jaar 2023/2024 en daarmee een logische partner voor uitbreiding naar OvP initiatieven.

Het project betreft de ontwikkeling van voortgezet profilerings- en leiderschapsonderwijs ten behoeve van de professionele ontwikkeling van early career Klinische Gezondheidswetenschappers.

# Hoofdstuk 13

## Profilerings- en leiderschapsonderwijs KGW

Mirelle Stukstette  
Opleiding Klinische gezondheidswetenschappen,  
Faculteit Geneeskunde

- 
- 13.1. Aanleiding
  - 13.2. Doel
  - 13.3. Betrekk en doelgroep en werkveld
  - 13.4. Wat werkt goed om in contact te komen met het werkveld?
  - 13.5. Uitdagingen
  - 13.6. Doorontwikkeling en langere termijn

### 13.1. Aanleiding

In een panelgesprek met studenten en alumni over ontwikkelkansen voor het KGW curriculum werden studenten en alumni (tot 1 jaar na afstuderen) gevraagd of 1) de opleiding meer zou kunnen doen om alumni te binden na het verlaten van de opleiding en 2) er behoefte is aan enige vorm van onderwijs voor professionals. Studenten gaven aan het lijnonderwijs gericht op profilering en persoonlijk leiderschap in de toekomstige beroepspraktijk zeer te waarderen en spraken de wens uit dit te kunnen blijven volgen in de eerste jaren na afronding van de opleiding. Dit betekent dat de behoefte om te komen tot nieuwe onderwijsontwikkeling vanuit de doelgroep zelf voortkomt. De focus zou dan verschuiven naar de ontwikkeling van (een nieuwe) professionele identiteit, profilering en leiderschap in een nieuwe rol en context. Meer specifiek vraagt dit om een invulling van het concept leiderschap zoals dat typisch is in organisaties voor klinische zorg.

### 13.2. Doel

Ontwikkelen van een business model en blauwdruk voor voortgezet profilerings- en leiderschapsonderwijs tbv de professionele ontwikkeling van early career KGW-ers. Zowel de ontwikkeling als het aanbieden van de leergang vinden plaats in co-creatie.

### 13.3. Betrekken doelgroep en werkveld

In het voorjaar van 2023 zijn focusgroepen georganiseerd met studenten en alumni om de inhoudelijke behoeften, wensen ten aanzien van de vorm van terugkomonderwijs, organisatie en bereidheid tot betaling verder in kaart te brengen. Naar aanleiding van de uitkomsten worden vervolgesprekken gepland (opties zijn gesprekken met mid- en end-career KGW-ers in het werkveld over bereidheid tot coaching en een inventarisatie van de bereidheid van werkgevers om te investeren in een dergelijk traject voor early career KGW-ers en eventuele opbrengsten voor hen).

### 13.4. Wat werkt goed om in contact te komen met het werkveld?

Gebruik maken van persoonlijk contacten en het gebruiken van een gerichte en persoonlijke benadering. Professionals die je aanschrijft meenemen in de context en persoonlijk uitnodigen om (in een geselecteerde groep) met je van gedachten te wisselen. Aanspreken op het belang dat je hecht aan hun (en uitspreken waardering voor) expertise en input. Bestaande contacten inzetten voor co-creatie met het werkveld en daarmee ook gebruik maken van de goodwill van het reguliere UU onderwijs.

### 13.5. Uitdagingen

Het belangrijkste obstakel in de ontwikkeling van de cursus is het kunnen vrijmaken van tijd, daarnaast ook wel verschil in (strategische) belangen op diverse niveaus in tijden van crises en schaarste. Een belangrijke stap in de co-creatie van onderwijs is het organiseren van intern draagvlak, het meekrijgen van relevante geleidingen binnen de UU.

In de werkcontext van een ziekenhuis met verschillende kerntaken (zorg, onderwijs en onderzoek) en in de nasleep van de Covid-crisis en personele schaarste kan OvP niet altijd grote prioriteit claimen.

Focusgroepen met studenten en net afgestudeerden zijn georganiseerd. Daarnaast wordt een panelgesprek met organisatorische sleutelfiguren belegd om draagvlak te creëren en organisatorische randvoorwaarden in kaart te brengen. Ik denk dat het onderwijs zeker interessant kan zijn voor andere opleidingen en dus gekopieerde zou kunnen worden. Uitgangspunt voor dit aanbod is in eerste instantie echter om een soort mentor en intervisie gesprekken te organiseren waarbij de kracht zit om met peers uit hetzelfde domein/vakgebied te discussiëren en aan persoonlijke groei te werken. Daarnaast wordt onderzocht of er logische inhouden zijn die gezamenlijk aan alumni van de executive masters van USBO en KGW aangeboden kunnen worden (denk daarvoor bijvoorbeeld aan lezingen over specifieke onderwerpen of gerichte masterclasses).

### 13.6. Doorontwikkeling en langere termijn

Doel van dit project is studenten begeleiding te bieden in hun ontwikkeling als KGW professional. Dit OvP zal exclusief worden aangeboden aan alumni KGW en zal niet worden opengesteld voor alumni van andere opleidingen. Het gaat ons niet specifiek om massa creëren maar om een exclusief stukje "nazorg" aan alumni door ze na afstuderen begeleiding (mentoring/ intervisie/ netwerk) te bieden in de eerste fase van hun professionele ontwikkeling als KGW-er. Wel wordt onderzocht of er een parallel traject kan worden ontwikkeld voor alumni bij het Departement Bestuurs- & Organisatiewetenschap (USBO) en of onderdelen gezamenlijk kunnen worden aangeboden (bijvoorbeeld lezingen over leiderschap of actuele thema's die voor beide doelgroepen interessant zijn). Als we geïnteresseerden in de opleiding KGW ook al meteen kunnen verleiden met de mogelijkheid ze na diplomering gedurende de eerste jaren van hun carrière te begeleiden in hun professionele ontwikkeling, dan kunnen we ze echt iets unieks bieden, waarvan we verwachten dat dit ook een aanzuijgende werking op de studiekeuze en instroom in

de opleiding Klinische Gezondheidswetenschappen heeft. Het gaat om begeleiding tijdens eerste fase van de loopbaan in de vorm van mentoring/ intervisie en evt netwerk. dit gaat verder dan het behalen van de eindtermen van de opleiding en echt over voortzetting van de professionele ontwikkeling.





# Hoofdstuk 14

## Diergeneeskunde

Daniela Salvatori  
 Departement Clinical Sciences, Faculteit  
 Diergeneeskunde

- 
- 14.1. Cursussen Ontwikkeld in de Periode September 2021 - Augustus 2023
  - 14.2. Onderwijsvormen
  - 14.3. Co-creatie met externen (Niet-Academische Partners)
  - 14.4. Docenten DGK en Leven Lang Leren
  - 14.5. Reflectie op de processen van Leven Lang Leren

### 14.1. Cursussen Ontwikkeld in de Periode September 2021 - Augustus 2023

De faculteit Diergeneeskunde heeft in de periode september 2021 - augustus 2023 meer dan 30 verschillende cursussen aangeboden, voornamelijk voor dierenartsen, maar ook voor para-veterinair en technici die met dieren werken. De cursussen omvatten onderwijs met betrekking tot gezelschapsdieren, productiedieren, sportdieren, laboratoriumdieren, vervanging van laboratoriumdieren in onderzoek, wilde en exotische dieren en militaire honden. Sinds de coronasituatie werden de meeste cursussen aanvankelijk ontwikkeld als online cursussen. De cursussen waren zowel op locatie als online, meestal nationaal maar ook internationaal (bijvoorbeeld Gezondheidswetenschap voor Pluimvee). Omdat we begonnen tijdens de covid-periode, hadden we een speciale vrijstelling om practica op locatie te blijven geven. De duur van de cursussen varieerde van een halve dag tot 3 weken (per module). Sommige van de cursussen maakten deel uit van een multimodulaire opzet (van 6 tot 10 modules); in het geval van de Gezondheidswetenschap voor Pluimvee Cursus werden de modules beschouwd als officiële training voor de Europese specialisatie in dit specifieke veld voor dierenartsen.

### 14.2. Onderwijsvormen

We gebruikten 3 leervormen: Instructeur-geleide Training, Virtuele Live Training (VLT) en Blended Learning. De meeste multimodulaire cursussen eindigden in augustus 2023; hoewel we tijdige evaluaties uitvoerden op basis van de evaluaties ingevuld door de professionals, hadden we niet genoeg ondersteuning om een volledige kwaliteitsverbeteringscyclus te voltooien.

### 14.3. Co-creatie met externen (Niet-Academische Partners)

We hebben de meeste cursussen in co-creatie ontwikkeld met de volgende externe belanghebbenden:

- Anicura, (een Europese “keten” van dierenziekenhuizen en -klinieken) werkt samen met onze docenten aan een multimodulaire professionele ontwikkelingscursus;
- het Ministerie van Defensie werkt samen met experts in anatomie, fysiologie en spoedeisende zorg om goede zorg te leveren aan de militaire werkhonden;
- de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) werkt met de faculteit aan specifieke pluimveecursussen voor dierenartsen-in-specteurs die ante-mortem en post-mortem inspecties moeten uitvoeren.

- Royal GD (Royal GD is een toonaangevende Nederlandse organisatie op het gebied van diergezondheid en dierproductie). De Gezondheidswetenschap voor Pluimvee Cursus is het resultaat van een co-creatie tussen Royal GD en de faculteit. Dit creëerde een netwerk van docenten en managers dat erg nuttig was voor het opstarten van een internationale cursus die zowel nationaal als internationaal werd bijgewoond door professionals, voornamelijk werkzaam voor farmaceutische bedrijven.

Als USO-projectgroep hebben we de verschillende fasen van co-creatie geleerd: vormgeven, ontwikkelen en testen van het ontwerp en de verschillende implementatie-ervaringen. Meestal hebben we deze activiteiten uitgevoerd met behulp van gerichte projectgroepvergaderingen. Samen met de partner(s) bepaalden we de uitdaging en hoe deze het beste op te lossen en welke meest relevante belanghebbenden nodig waren om te betrekken. Tijdens meerdere sessies samen met het netwerk identificeerden we de ontwikkelingsbehoeften van professionals.

Dit creëerde een stabiele manier om in contact te blijven met de professionals gedurende de duur van de multimodulaire cursus (stabiele deelname gedurende de verschillende modules). Dit heeft de basis gelegd voor het vormgeven van de verbeteringscyclus die tijdens de eerste OvP-periode nog niet volledig is uitgevoerd. Het is noodzakelijk om samen met de externe belanghebbenden een evaluatieplan op te zetten om langetermijn-kwaliteit te kunnen bewaken.

Leren binnen de netwerken bood een visie op de ontwikkeling in de sector, waardoor een real-time controle op de belangrijkste kwesties mogelijk was. Het belangrijkste effect van co-creatie in de genoemde cursussen heeft ook geresulteerd in het opzetten van multidisciplinaire teams die in staat zijn een diverse reeks van expertise te combineren. Overdraagbare vaardigheden en knowhow voor toekomstige innovatie, die verder gaan dan het veterinaire veld, werden geïdentificeerd. De laatste onderzoeksontwikkelingen werden teruggebracht naar de praktijk (een voorbeeld is de cursus Duurzame Gezondheids cursus voor Herkauwers).

#### 14.4. Docenten DGK en Leven Lang Leren

De docenten en inhoudsdeskundigen van de DGK hebben veel energie gestoken in deze initiatieven. De synergie met de externe partners is altijd zeer positief geweest; zij zijn de eersten die erkennen dat dit een belangrijke stap is voor de toekomst

van het beroep, maar ook voor mogelijke en meer gestructureerde onderzoeks- en onderwijs-samenwerkingen. De DGK-docenten hebben spontaan deelgenomen aan of deze initiatieven gestart; ze hebben enorme passie en toewijding getoond. Dit deden ze naast hun normale taken, zonder officieel extra tijd of ruimte. Ze hebben een actieve rol aangenomen met de externe belanghebbenden. Dit punt verdient een reflectie met betrekking tot motivatie, competenties, professionele ontwikkeling en positionering van die competenties in onze academische omgeving.

#### 14.5. Reflectie op de processen van Leven Lang Leren

De genoemde multimodulaire cursussen zijn zeer succesvol geweest wat betreft het aantal deelnemers; toch, toen we begonnen, baseerden we de keuzes niet op een marktonderzoek. Het gebrek aan marktanalyse bleef gedurende de laatste 3 jaar; gestructureerde marketing van de cursussen ontbrak ook volledig en was volledig afhankelijk van de kanalen van de docenten. De ontwikkeling van de processen gekoppeld aan de verschillende cursussen was een constante uitdaging: we waren niet altijd in staat om de registratie en betalingen in

real-time te volgen; het boeken van ruimtes buiten gebruikelijke tijden, de ontvangst en communicatie, gebrek aan toegewijd personeel waren ook moeilijk continu te integreren. De financiële en zakelijke modellen hebben ook veel discussiepunten gecreëerd; aangezien voortgezette educatie moet resulteren in een levensvatbaar bedrijfsmodel, is het belangrijk om een langetermijnvisie te creëren met betrekking tot dit onderwerp.

# Hoofdstuk 15

## Leergang voor Verenigingsdirecteuren

Arnold Wilts

Departement Bestuurs- & Organisationswetenschap,  
Faculteit Recht, Economie, Bestuur & Organisatie

- 
- 15.1. Onderwijs voor verenigingsdirecteuren
  - 15.2. De betrokkenheid van het werkveld
  - 15.3. Contact en afstemming met de doelgroep
  - 15.4. Vervolgstappen
  - 15.5. Uitdagingen
  - 15.6. Inbedding in de werkprocessen
  - 15.7. Organisatorisch

Het initiatief om te komen tot de ontwikkeling van deze cursus kwam in eerste instantie uit het werkveld. De oorspronkelijk gedachte die ten grondslag lag aan de cursus bleek niet werkbaar. Dit vast te stellen, vormde het uitgangspunt van de gezamenlijke ontwikkeling, in co-creatie, van een alternatief cursusmodel. Hieronder beschrijf ik de startfase van het project, bestaande uit een brainstorm, een verkenning van inbedding binnen de UU, een focusgroep met beoogde deelnemers, de ontwikkeling van ideeën voor verdere stappen en het ontwerpen van een concreet cursusmodel incl. kostprijsberekening en praktische verkenning. Het onderwijs dat in samenwerking met de doelgroep is ontwikkeld, wordt in 2024 een eerste keer aangeboden.

### 15.1. Onderwijs voor verenigingsdirecteuren

Het project behelst het ontwikkelen van een leergang voor directeuren van verenigingen – en dan met name ondernemersverenigingen en brancheorganisaties. Het volgen van de leergang helpt directeuren in kennis- en vaardighedenontwikkeling en draagt bij aan de verdere professionalisering van het vak van verenigingsdirecteur. In het onderwijs zoals dat wordt voorzien, worden meer traditionele vormen van academisch onderwijs (interactieve hoorcolleges) gecombineerd met een intervisietraject voor deelnemers en de mogelijkheid voor hen om actuele casuïstiek in te brengen. In termen van inhoudelijke inrichting en leerdoelen bevindt het onderwerp van de cursus zich op het snijvlak van de bestuurs- en organisatiewetenschap. Dit betekent dat in het ontwerpen van de cursus, het bepalen van de inhoud ervan en het vinden van geschikte docenten gebruik kan worden gemaakt van de expertise van het Departement USBO. Het Departement heeft bovendien een ruime ervaring in het verzorgen van onderwijs voor professionele doelgroepen. Naast inhoudelijke expertise op het terrein van de bestuurs- en organisatiewetenschap kan de cursusontwikkeling in dit deelproject teruggrijpen op de didactische deskundigheid van stafleden voor het verzorgen van dit type onderwijs. Daarnaast is er vanwege de eigen ervaring binnen het Departement enerzijds een grote bereidheid om OvP onderwijsontwikkeling te ondersteunen en anderzijds een bestaande beheersstructuur die het ontwikkelen van dat onderwijs faciliteert.

In een eerste, verkennend gesprek over samenwerking met de UU in het aanbieden van onderwijs aan de doelgroep van verenigingsdirecteuren hebben wij als inhoudsfocus vastgelegd dat het in de te ontwikkelen leergang gaat om sturingsvragen van ondernemersverenigingen op het snijvlak tussen het private en het publieke domein. Vanuit de onderwijsbenadering van het Dept. Bestuurs- & Organisatiewetenschappen (USBO) omvatten deze vragen o.m. thema's van marktregulering, de organisatie van toezicht & verantwoording, professionalisering en processen van strategische besluitvorming. Omdat dit hele brede thema's zijn, kwamen wij al vrij snel tot het inzicht dat toespitsing daarvan plaats moet vinden in samenspraak, co-creatie dus, met de doelgroep.

*Les tot nu toe:* Het is van belang de inbreng vanuit het bestaande onderwijsaanbod te zien niet als richtinggevend, maar als academische kaders die in co-creatie moeten worden ingevuld.

*Les tot nu toe:* Terug kunnen vallen op aanwezige ervaring en expertise op het terrein van OvP maakt het mogelijk om snel concrete stappen in co-crea-

tieve onderwijsontwikkeling te zetten.

### 15.2. De betrokkenheid van het werkveld

Het eerste initiatief om te komen tot de ontwikkeling van een cursus voor verenigingsdirecteuren kwam van buiten. Het initiatief werd genomen door iemand vanuit mijn netwerk. Ik was in 2010 co-promotor bij zijn proefschrift. Deze voormalige buitenpromovendus is nu ZPZP-adviseur met een focus op brancheorganisaties. Vanuit zijn eigen ervaring als directeur van een aantal van die organisaties gecombineerd met zijn advieswerk beschikt hij over een uitgebreid netwerk in het werkveld. De toegang tot dit netwerk is cruciaal voor het kunnen realiseren van het onderwijs. Wij hebben een derde partner in het project gevonden in de persoon van de directeur van De Nederlandse Associatie (DNA), een kennis- en netwerkorganisatie die zich richt op directeuren en bestuurders van verenigingen. Meteen bij de start van de samenwerking is de Directeur OvP Binnenstad bij het project betrokken om de inbedding in de UU werkprocessen te kunnen borgen. De partners werken commercieel, maar zijn ook ideëel gedreven. Dat is voor de aard van de cursus en de doelgroep een passende combinatie. Dit betekent daarnaast dat werkveldvertegenwoordigers al meteen bij de eerste ontwikkelingen in het project zijn betrokken. Tijdens de eerste verkenning van de mogelijkheid om een cursus te ontwikkelen, is de adviseur een verbindende schakel geweest. De doorontwikkeling van het cursusidee vindt, in goed overleg, plaats uitsluitend in samenwerking met De Nederlandse Associatie. Dit co-creatieve contact was niet tot stand gekomen zonder de verbinding in de persoon van de adviseur die de eerste contactpersoon in het project is geweest.

*Les tot nu toe:* Niet zo zeer leden van de doelgroep zelf, maar vooral partijen met een eigen netwerk in het werkveld kunnen strategisch partner zijn in het OvP ontwikkeling.

*Les tot nu toe:* Externe partners kunnen participeren in de eigenlijke onderwijsontwikkeling of een verbindende functie hebben in een voorfase van onderwijsontwikkeling.

### 15.3. Contact en afstemming met de doelgroep

Het initiatief om te komen tot de ontwikkeling van de cursus kwam vanuit het werkveld. Om ook in de concrete ontwikkeling van de cursus met vertegenwoordigers daarvan in contact te blijven, hebben wij in november 2022 een focusgroep georganiseerd met een aantal directeuren van (grote) Nederlandse brancheverenigingen. Dit waren netwerkcontacten van de twee externe partners in het project. Om de samenwerking met de UU

te benadrukken, vond de bijeenkomst in het Dept. Bestuurs- & Organisationswetenschappen plaats. De locatiekeuze maakte ook meteen duidelijk dat het in het project zou gaan om de ontwikkeling van UU onderwijs. In de presentatie van de focusgroep zijn wij niet vertrokken vanuit de actualiteit van praktijkvragen, maar vanuit een bespreking van eindtermen en leerdoelen. Dit vormde meteen een obstakel, omdat de (zeer mondige) deelnemers juist actuele vragen en praktische thema's wilden benadrukken. Een eerste ontwerp van de leergang zoals wij

door ogen hadden, sneuvelde eigenlijk al direct – we kwamen niet verder dan de tweede PowerPoint dia. In het gesprek dat zich met de deelnemers aan de focusgroep ontwikkelde, kwam een reeks van inhoudelijke thema's en vraagstukken naar voren. Omdat de toon van het gesprek collegiaal en brainstormend was, heeft het sneuvelen van het oorspronkelijke ontwerp geleid tot een reeks van hele concrete inzichten over de inhoudsrichting van het te ontwikkelen onderwijs.

*Les tot nu toe:* Houd bij het betrekken van het werkveld niet rekening met verlies van regie op de inhoud, maar ga er in plaats daarvan van uit dat dit gebeurt – maar zorg voor duidelijke kaders die dit begrenzen.

*Les tot nu toe:* Neem in een vroege fase van ideeënontwikkeling al contact op met werkveldvertegenwoordigers en vraag hen om inspraak in plaats van ondersteuning.

*Les tot nu toe:* Betrek het idee van co-creatie ook op interne stakeholders en betrek hen bij de eerste gesprekken over ideeën voor cursusontwerp om ervoor te zorgen dat dergelijke ideeën ook praktisch en uitvoerbaar zijn.

#### 15.4. Vervolgstappen

In januari 2023 vond een volgende bijeenkomst plaats met de externe partner. Naar aanleiding van de focusgroep gaan wij het oorspronkelijke idee in tweeën splitsen. In eerder overleg hebben wij besloten een differentiatie in de beoogde doelgroep aan te brengen en het aanbod getrapd op te bouwen: onderwijs voor beginnende verenigingsdirecteuren in de vorm van een meerdaagse leergang vanaf januari 2024 en, na een verdere verkenning, onderwijs voor senior directeuren in de vorm van een meerdaags intervisietraject vanaf januari 2025. In het voorjaar van 2023 werken we een concreet cursusontwerp uit en maken we een kostprijsberekening. Vanaf september 2023 start dan de werving van deelnemers. Daarbij is 6 oktober een belangrijke datum, omdat dan een jaarcongres van de samenwerkingspartner plaatsvindt en leden van

de doelgroep daarmee 'in huis' en goed bereikbaar zijn voor werving.

*Les tot nu toe:* Trek gezamenlijk met de externe partij op in werving en selectie en maak daarbij wanneer mogelijk gebruik van de communicatiekanalen die de samenwerkingspartner met de doelgroep onderhoudt.

Een idee op dit moment is om de cursus voor meer junior-directeuren als zelfstandig project te ontwikkelen en op termijn aan te laten sluiten op de ontwikkeling van een cursus voor meer senior leden van de doelgroep. Beide deelgroepen hebben andere opleidingsvragen. Door op termijn bij twee gezamenlijke bijeenkomsten van de groepen te gaan organiseren, kan synergie in onderwijs gevonden worden. Het ontwerp van de eerste cursus moet dus voldoende ruimte bieden om op een later tijdstip enkele dagdelen te combineren met onderwijs dat nog voor een ander deel van de doelgroep kan worden ontwikkeld.

Wij rekenen daarbij op een maximale groepsgrootte per leergang van ong. 15 deelnemers. Een uitdaging in de planning is de senioriteit van de doelgroep. Een tijdsinspanning van, zeg, vijf lesdagen brengt voor hen agendadruk met zich mee. Het vastleggen van een substantiële tijdsinspanning van deze deelnemers heeft alleen kans van slagen wanneer data lang van tevoren kunnen worden vastgelegd. Een idee dat we nog aan het verkennen zijn, maar dat kan helpen om dit te omzeilen, is om aantal bijeenkomsten online aan te bieden – een trefwoord hierbij is dat van de SPOC, de small personalized online courses die in de aanvraag van het USO project worden benoemd.

*Les tot nu toe:* Houd in geval van co-creatie niet te snel vast aan het oorspronkelijke ontwikkelplan en anticipeer op ingrijpende wijzigingen daarvan.

*Les tot nu toe:* Houd in het maken van een cursusontwerp rekening met flexibiliteit in de programmering, zodat inhoud en ontwerp van de cursus op termijn kunnen worden aangepast.

#### 15.5. Uitdagingen

De tijdsinspanning vanuit de UU in de verkennende fase van het project zijn niet-verrekenbare kosten, d.w.z. daar komt uiteindelijk een vergoeding voor vanuit de projectopbrengsten. Maar dit veronderstelt dat die opbrengsten er ook gaan komen – en dit is een risico. De huidige tijdsinspanning van mijzelf en van de directeur OvP Binnenstad is mogelijk, omdat wij beiden het betrokken zijn bij dit soort initiatieven in onze taakomschrijving hebben.

*Les tot nu toe:* Co-creatie OvP is alleen mogelijk als tijd voor verkenning OvP meegenomen wordt in jaarlijkse taakstellingen.

Een bespreekpunt tijdens het project is daarnaast de verdeling van evt. opbrengsten. Die moeten met marktpartijen verdeeld mogen worden. Afspraken over financiën en eigenaarschap zijn makkelijk te maken, maar wij nemen als risico waar dat die afspraken ook geformaliseerd moeten worden. Vanwege het bureaucratische karakter van de UU processen kunnen we op dit moment alles alleen maar onder voorbehoud toezeggen en ik merk dat dit soms wat onbegrip op kan roepen aan de kant van de samenwerkingspartners.

*Les tot nu toe:* Bespreek met externe partners open en eerlijk het tempo en de aard van de interne UU besluitvorming en de vele institutionele obstakels die snelle samenwerking in de weg kunnen staan.

### 15.6. Inbedding in de werkprocessen

Parallel aan de inhoudsontwikkeling van het onderwijs hebben wij vanaf het eerste begin de inbedding binnen de UU besproken. Bij de eerste brainstorm hebben wij de directeur OvP Binnenstad betrokken. Haalbaarheid en draagvlak waren daarmee meteen concrete gespreksthema's en al vanaf de tweede bijeenkomst konden we werken met een ruwe inschatting van kosten en cursusprijzen. Dit laatste was voor de externe partners een belangrijk thema. De opzet hebben we gemaakt aan de hand van de rekentool OvP. Wij hebben die ook gedeeld met de gesprekspartners. Dit stelde ons in staat om concreet in gesprek te gaan over keuzes zoals die over het aantal lesdagen, de deelnemer-docent ratio en niveau & kwaliteit van de facilitering van het onderwijs.

*Les tot nu toe:* Zie OvP ontwikkeling als een zakelijk project en werk vanaf het allereerste begin met een realistisch beeld van kosten en prijzen als kader voor inhoudelijke afwegingen.

### 15.7. Organisatorisch

In de samenwerkingsovereenkomst die wij met de externe partners hebben afgesloten, wordt het principe van exclusiviteit vastgelegd, d.w.z. wij zeggen toe geen vergelijkbaar aanbod aan dezelfde of aan een vergelijkbare doelgroep aan te gaan bieden. Dit leidt tot een vraag over onze interne coördinatie binnen de UU. Hoe weten wij of vergelijkbaar aanbod als bestaat of hoe weten collega's t.z.t. dat dit aanbod er ligt wanneer zij zelf iets vergelijkbaars zouden willen opzetten? Wanneer dit laatste het geval is zouden wij ongewild in gebreke kunnen blijven.

*Les tot nu toe:* Verken actief welk onderwijsaanbod OvP al bestaat, vóóordat eerste stappen in een co-creatieproject worden gezet.

Dan is er discussie over de go/no-go beslissing. Wat gebeurt er met het wegschrijven van de kosten die door de UU worden gemaakt wanneer uiteindelijk de cursus niet door zou gaan? Bij in-company trajecten is dit geen probleem, omdat ontwikkelkosten dan door de opdrachtgever worden vergoed. In dit geval van co-creatie is het wel een probleem, omdat de samenwerkingspartners het risico van de UU niet willen overnemen.

*Les tot nu toe:* Durf in een vroege fase van het project toe te geven dat ontwikkelkosten vooral door externe partijen moeten worden gedragen in de vorm van projectafspraken zoals die bij in-company trajecten gebruikelijk zijn.

Een belangrijk organisatorisch punt in de cursusontwikkeling betreft de docentbezetting. Om de doelgroep te interesseren voor deelname aan het onderwijs is het nodig hen ruimte te geven voor het inbrengen van eigen casuïstiek. Om hier ruimte voor te geven, bestaat een deel van het beoogde onderwijs uit intervisie en of reflectie door praktijkdeskundigen. Om de cursus onmiskenbaar het karakter van UU onderwijs te geven, zijn er twee aspecten van groot belang. Het eerste is dat tijdens alle lesdagen zgn. inhoudsonderwijs plaatsvindt. Daarvoor worden senior docenten (hoogleraar, UHD) gevraagd. Als tweede wordt een cursusleider of programmacoördinator (UD) aangewezen om bij al het onderwijs aanwezig te zijn. Een dubbele docentbezetting brengt relatief hoge kosten met zich mee. Dit kan een reden zijn om een programmacoördinator niet bij het al het onderwijs aanwezig te laten zijn. De rol van een in het onderwijs aanwezige programmacoördinator is echter gevestigde en op ervaring gebaseerde praktijk binnen het Departement USBO voor wat betreft de inrichting van het OvP onderwijs. De programmacoördinator is zowel aanspreekpunt voor deelnemers als verbindende schakel tussen de lesbijeenkomsten. Dit vraagt zowel een coördinerende als een inhoudelijke expertise van de cursusleider.

*Les tot nu toe:* Neem een relatief grote tijdsinspanning van een cursusleider of programmacoördinator op in een eerste kostprijsberekening.

De doelen die we met de cursusontwikkeling willen behalen bestaan vnl. uit het verder verstevigen van contacten met het werkveld. Wij zien dit als doel op zich – een soort indicator voor maatschappelijke impact. Daarnaast denken wij dat dit een grotere kans op toevalsontmoetingen met zich meebrengt,

dat wil zeggen wij gaan ervan uit dat goede contacten met het veld ook leiden tot kennisvragen aan ons Departement, adviesopdrachten of onderzoeksprojecten, stage- en bijvoorbeeld afstudeerplekken voor studenten.





# Hoofdstuk 16

## Cultural transfer voor conservatoren

Katell Lavéant

Instituut voor Cultuurwetenschappelijk Onderzoek,  
Faculteit Geesteswetenschappen

- 
- 16.1. Inhoud van de cursus
  - 16.2. Onderdelen
  - 16.3. Contacten met het werkveld
  - 16.4. Uitdagingen
  - 16.5. Vervolgstappen

Deze cursus heeft als doelgroep conservatoren in bibliotheken en musea, die zich graag blijven vormen op het gebied van Cultural Transfer, ie: hoe kan je kennis over erfgoed onder de aandacht van een niet-gespecialiseerde publieke brengen.

### 16.1. Inhoud van de cursus

\*theoretisch:

- reflecteren op het begrip Public History
- nieuwe trends voor wat betreft tentoonstellingen en nieuwe vormen van 'public engagement' bestuderen
- verschillende doelgroepen identificeren, die via Cultural Transfer benaderd kunnen worden
- met welke retoriek kan je je publiek/doelgroep benaderen, hoe kan je aan een niet-gespecialiseerd publiek kennis doorgeven, hoe kan je erfgoed aan een breed publiek presenteren?
- \*praktisch:
- good practices and nieuwe inzichten uitwisselen over het ontsluiten van erfgoed in bibliotheken en musea
- op basis van casussen en vragen van de cursisten, samen activiteiten voor een breed publiek ontwikkelen

### 16.2. Onderdelen

- een workshop (1 dag) voor een Nederlandstalige publiek, op locatie (bijv. Universiteitsbibliotheek)
- een online workshop (1/2 dag), in het Engels, waar de Nederlandse cursisten collega's uit Frankrijk ontmoeten, die een vergelijkbare cursus in een Franse instelling aan het volgen zijn en waarmee ze best practice kunnen uitwisselen (ENSSIB Lyon, samenwerking tussen de docenten van de twee cursussen)

a. Veranderingen in het oorspronkelijke plan: vooral op detailniveau, om de cursus inhoudelijk aan te passen aan de behoeftes van professionals, en een betere verbinding te leggen tussen het onderzoek van de docent en de toepassing ervan op professioneel niveau door de cursisten > bibliotheek van de UU erbij betrekken om gebruik te maken van de Living Lab die in ontwikkeling is.

b. Omdat ik binnenkort naar een andere universiteit vertrek, ben ik gestopt met de ontwikkeling van deze cursus, die in de lente 2023 plaats zou vinden, en schrijf ik hier aandachtspunten op, die van belang voor de rest van de groep en de meta-analyse kunnen zijn.

### 16.3. Contacten met het werkveld

Als docent moet ik zelf mijn netwerk inzetten om het werkveld erbij te betrekken, dat wil zeggen: cursisten werven. Het initiatief voor het contact ligt bij mij, maar is gebaseerd op discussies met collega's conservatoren in het verleden, waaruit bleek dat er behoefte voor zo'n cursus is.

In mijn vakgebied (werken met bibliotheekcollecties) komen onderzoekers en conservatoren vaak in contact via studiedagen en workshops die door de bibliotheken of door belangenorganisaties worden georganiseerd. Dit is een goed moment om individueel contact met mensen te nemen, die interesse voor zo'n cursus tonen. Voorbeeld: jaarlijkse studiedag die door de Tiele Stichting wordt georganiseerd, waarin onderzoekers het resultaat van hun onderzoek in bibliotheekcollecties presenteren, en waar veel conservatoren ook aanwezig zijn.

Ook kan de informatie over zo'n cursus via verenigingen zoals de Nederlandse Boekhistorische Vereniging verspreid worden: daar zijn veel conservatoren lid van, en ontvangen zij de nieuwsbrief die zulke informatie verspreid.

De doelgroep is relatief klein, waardoor je de beste resultaten bereikt door een persoonlijke aanpak, via netwerken van professionals die elkaar kennen.

### 16.4. Uitdagingen

Als docent bij GW, blijft het voor mij een uitdaging om een kostdekkende cursus te (proberen te) ontwikkelen. Met de rekenmodules van de UU moet je er snel ervan uit gaan van een dure cursus, terwijl mensen die in het culturele sector werkzaam zijn, niet altijd het budget hebben om zo'n dure cursus te betalen. De nadruk die snel wordt gelegd over kosten en financiële doelen kan docenten uit GW onzeker maken over de nut om zo'n cursus voor een kleine groep professionals te ontwikkelen.

Ik vond het ook soms lastig om me binnen de UU te oriënteren: aan de ene kant is er een UU-brede OvP pagina en afdeling, aan de andere kant is er binnen mijn faculteit een OvP-bureau in ontwikkeling: ik vond het lastig om een duurzame gesprekspartner binnen de UU te vinden.

Het kostte me ook tijd om te bedenken welke cursusvorm het beste bij de beoogde doelgroep zou passen, en met welke inhoud.

Ik ben niet ver genoeg in het ontwikkelen van deze cursus om te kunnen testen wat de beste oplossing voor de financiële vragen zou zijn. Hetzelfde geldt voor het vinden van een duurzame gesprekspartner, hoewel ik, als ik langer met mijn plannen

door was gegaan, waarschijnlijk zo veel mogelijk had geprobeerd om gebruik te maken van de voorzieningen die binnen mijn faculteit ontwikkeld worden, omdat ik graag advies zou willen krijgen, van iemand die ervaring heeft met OvP op het gebied van GW.

### 16.5. Vervolgstappen

Hoewel ik deze cursus niet bij de UU zal ontwikkelen, kan ik in mijn nieuwe positie bij de UvA verder reflecteren over het ontwikkelen van zulke workshops, die daar al worden gegeven (via de erfgoed instelling Allard Pierson, die zo'n programma al een jaar of tien draait). Het contact met het werkveld wordt vanzelf intensiever. Dat het deelproject dus een vervolg bij de UvA i.p.v. van de UU krijgt, heeft te maken met mijn loopbaanontwikkeling, maar ook met de meer logische aansluiting van zo'n cursus, qua inhoud en doelgroep, bij een al bestaande OvP-aanbod bij de UvA, en bij al bestaande structuren om zo'n cursus optimaal te realiseren.

## Bibliografie

---

Berge, H. ten & Lam, I. (2023). Wederkerigheid en maatwerk in didactiek voor onderwijs voor professionals. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* (geaccepteerd).

Blume, B.D., Ford, J.K., Baldwin, T.T. & Huang, J.L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(4), 1065-1105.

Bohle Carbonell, K., Stalmeijer, R. E., Könings, K. D., Segers, M., & Van Merriënboer, J. J. G. (2014). How experts deal with novel situations: A review of adaptive expertise. *Educational Research*, 12, 14-29.

Bovill, C. (2020). Co-creation in learning and teaching: the case for a whole-class approach in higher education. *Higher Education*, 79, 1023-1037. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00453-w>

Bovill, C. & Cook-Sather, A. & Felten, P. & Millard, L. & Moore-Cherry, N. (2016). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*, 71, 195-208.

De Rijdt, C., Stes, A., Van der Vleuten, C., & Dochy, F. (2013). Influencing variables and moderators of transfer of learning to the workplace within the area of staff development in higher education: Research review. *Educational Research Review*, 8, 48-74.

Ericsson, K. A. (2006). *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*. Cambridge University Press.

Garrison, D.R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18-33. DOI: 10.1177/074171369704800103

Jarašová, E., Lorencová, H., Půbalová, K. & Šedivý, L. (2017). Teaching methods in MBA and lifelong learning programmes for managers. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, Vol. 10, No. 3, pp. 86-92, online ISSN 1803-1617, printed ISSN 2336-2375, doi: 10.7160/eriesj.2017.100304.

Kehm, B.M. (2001). The challenge of lifelong learning for higher education. *International Higher Education*, 22, 5-7.

Knowles, M.S., Holton III, E.F. & Swanson, R.A. (2005). *The adult learner. The definitive classic in adult education and human resource development*

(Vol. 6). Oxford: Elsevier.

Künn-Nelen, A, Abbink, H., Baumann, S., Van Elferen, S. & Fouarge, D. (2022). Leven lang ontwikkelen in Nederland. ROA rapport ROA-R-2022/1. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), maart 2022. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/leven-lang-ontwikkelen-in-nederland>

Merriam, S.B. (2002). Andragogy and Self-Directed Learning: Pillars of Adult Learning Theory. The new update on adult learning theory, vol. 2001, 89, 3-14.

Merriam, S.B. (2017). Adult learning theory: evolution and future directions. PAACE Journal of Lifelong Learning, Vol. 26, 2017, 21-37.

Neck, H.M. & Corbett, A.C. (2018). The scholarship of teaching and learning entrepreneurship. Entrepreneurship Education and Pedagogy, vol. 1(1), 8-41. DOI: 10.1177/2515127417737286

Smid, G. (2001). Professionals opleiden. Over het ontwerpen van competentiegericht vervolgonderwijs voor hoger opgeleiden. Schoonhoven: Academic Service.

SZW (2022). Kamerbrief Beleidslijnen Leven Lang Ontwikkelen. Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 23 september 2022. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-a1acc790515d2f2fa6b22f5e4c4eca9b0c4f38ab/pdf>

UNL (2023). De rol van universiteiten in een leven lang ontwikkelen voor een maatschappij in verandering. Position paper 2023-2026, Universiteiten van Nederland, maart 2023. <https://zenodo.org/records/7858793>

Van Gog, T., Ericsson, K. A., Rikers, R. M. J. P., & Paas, F. (2005). Instructional design for advanced learners: Establishing connections between the theoretical frameworks of cognitive load and deliberate practice. Educational Technology Research and Development, 53(3), 73-81.

Van Tartwijk, J., Wubbels, T., & Zwart, R. C. (2017). Developing teachers' competences with the focus on adaptive expertise in teaching. In D. J. Clandinin & J. Husu (red.), The SAGE Handbook of Research on Teacher Education (pp. 820-835). London: Sage.

Zuiker, I., Lam, J.I., Adriaanse, P.J.G., Bakker, W.E., Kluijtmans, M. & van Tartwijk, J.W.F. (2018). Levenslang Leren - Uitgangspunten voor postacademisch onderwijs. TH&MA: Tijdschrift voor Hoger Onderwijs & Management, 25 (1), 36-40.





**Universiteit  
Utrecht**



Hanne ten Berge is als onderwijskundig adviseur/trainer verbonden aan onderwijsadvies & training van de faculteit sociale wetenschappen



Matthieu Brinkhuis is als universitair hoofddocent verbonden aan het departement informatica van de faculteit bètawetenschappen en als senior fellow aan centre for academic teaching and learning



Brandt van der Gaast is als universitair docent verbonden aan het departement filosofie en religiewetenschappen van de faculteit geesteswetenschappen



Wolter Hassink is als hoogleraar verbonden aan de sectie toegepaste economie van de faculteit recht, economie, bestuur en organisatie



Peter van der Heijden is als hoogleraar verbonden aan de afdeling methoden en statistiek van de faculteit sociale wetenschappen



Kor de Jong is als research software engineer verbonden aan het departement fysieke geografie van de faculteit geowetenschappen



Derek Karssenber is als hoogleraar verbonden aan het departement fysieke geografie van de faculteit geowetenschappen



Dominik Klein is als universitair docent verbonden aan het departement filosofie en religiewetenschappen van de faculteit geesteswetenschappen



Katell Lavéant was universitair hoofddocent franse taal en cultuur van de faculteit geesteswetenschappen van de uu en is nu conservator bij het allard pierson (uva)



Iris Muis is als medewerker kennisvalorisatie en teamleider verbonden aan de data school van het center for digital humanities van de faculteit geesteswetenschappen



Hugo Quené is als hoogleraar verbonden aan het departement talen, literatuur en communicatie van de faculteit geesteswetenschappen



Daniela Salvatori is als hoogleraar verbonden aan het departement klinische wetenschappen van de faculteit diergeneeskunde



Mirelle Stukstette was werkzaam bij het UMCU, en is nu directeur academie paramedische studies aan de hogeschool van Arnhem en Nijmegen



Mirko Schaefer is universitair hoofddocent verbonden aan de data school van het center for digital humanities van de faculteit geesteswetenschappen en betawetenschappen



Els Stronks is als hoogleraar verbonden aan het instituut voor cultuurwetenschappelijk onderzoek van de faculteit geesteswetenschappen



Gerko Vink is als universitair hoofddocent verbonden aan de afdeling methoden en statistiek van de faculteit sociale wetenschappen



Arnold Wilts is als universitair docent verbonden aan het departement bestuurs- & organisatiewetenschap van de faculteit recht, economie, bestuur & organisatie

