



de afstudeerconsultant

DE AfstUDEER SUCCESGIDS

Hoe je sneller,
met meer plezier
en een hoger cijfer
afstudeert in 4 stappen

Luuk Tubbing

DE AFSTUDEER SUCCESGIDS

Hoe je sneller, met meer plezier en een hoger cijfer afstudeert in 4 stappen

Tweede versie, oktober 2018

Auteur

LUUK TUBBING

EVEN VOORSTELLEN



Voordat we aan de slag gaan wil ik, de auteur, mij eerst even voorstellen. Je wilt natuurlijk wel weten van wie je iets aanneemt (of niet). Mijn naam is Luuk Tubbing, geboren in 1985. In 2011 heb ik mijn Master of Science in Business Administration (specialisatie Strategy & Organization) behaald aan de Vrije Universiteit. Daarvoor heb ik de opleiding Food & Business afgerond aan de Hogeschool Arnhem Nijmegen. Na mijn studie heb ik een paar jaar wetenschappelijk onderzoek gedaan naar succesfactoren voor samenwerking tussen organisaties. In 2015 heb ik de overstap gemaakt naar business consultancy. Als analist, adviseur en trainer help ik organisatie om waarde te halen uit Big Data.

Gedurende mijn werk als onderzoeker en als student heb ik menig paper of scriptie met succes afgerond, zowel in het Engels als in het Nederlands. Het schrijfproces, het ordenen en overbrengen van gedachten op papier, ben ik steeds leuker gaan vinden. Anders was dit e-book tenslotte niet tot stand gekomen.

Sinds 2010 ben ik door bevriende studenten in mijn omgeving voor het eerst gevraagd voor hulp bij hun scriptie. Door mond-tot-mond reclame is dit zich langzaam als een olievlek gaan uitbreiden. In 2013 heb ik hier een eigen bedrijf voor opgericht: de afstudeerconsultant. Het helpen van afstudeerders uit allerlei studierichtingen voedt mijn brede interesse en nieuwsgierigheid. Tevens geeft het mij voldoening om een aandeel te hebben in succes en mensen ongeacht hun aanleg te zien slagen.

Gedurende mijn ervaringen met het zelf schrijven van scripties en papers, het zelf doen van onderzoek en het begeleiden van studenten is het voor mij steeds duidelijker geworden welke aspecten van belang zijn voor een succesvol afstudeertraject. Omdat ik denk dat deze inzichten waarde kunnen toevoegen aan jouw afstudeertraject en ik dit jou niet wil onthouden heb ik dit e-book geschreven.

Dit is alweer de tweede versie van dit e-book. De basisstructuur is hetzelfde gebleven. Ten opzichte van de eerste versie heb ik de content op een aantal punten verbeterd of aangevuld. Met behulp van een aantal oplettende lezers zijn er een aantal taalfouten gecorrigeerd.

Ik wens je veel leesplezier toe en alle succes met het toepassen van de verschillende tips en strategieën, want van alleen lezen is nog nooit iemand verder gekomen.

Luuk Tubbing

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	6
WAAROM DE AFSTUDEER SUCCESGIDS LEZEN?	6
GEBRUIKERSHANDLEIDING	7
HET AFSTUDEERTRAJECT	8
MOTIVATIE EN GEWOONTEN	8
SCRIPTIEBEGELEIDER MANAGEN	10
AFSTUDEREN IN VIER STAPPEN	11
STAP 1: ONDERWERP KIEZEN	13
AFSTUDEERCRITERIA UITZOEKEN	13
ONDERWERP ZOEKEN	14
LITERATUUR GLOBAAL ONDERZOEKEN	15
LITERATUUR VERZAMELEN	15
LITERATUUR LEZEN	16
LITERATUUR SAMENVATTEN	16
STAP 2: ONDERWERP AFBAKENEN	18
DEELONDERWERPEN KIEZEN	18
PROBLEEMSTELLING FORMULEREN	18
DEELVRAGEN FORMULEREN	20
HYPOTHESEN FORMULEREN	21
ONDERZOEKSMODEL UITTEKENEN	23
STAP 3: ONDERZOEK ONTWERPEN EN UITVOEREN	24
ONDERZOEKSTYPE BEPALEN	24
KWALITATIEF VS. KWANTITATIEF	25
FIELD- VS. DESKRESEARCH	25
DATAVERZAMELING ONTWERPEN EN UITVOEREN	26
ENQUÊTE	26
INTERVIEWS	28
OBSERVATIES	29
STEEKPROEF BEPALEN	29
CONCEPTEN OPERATIONALISEREN	31
VAN CONSTRUCT NAAR OPERATIONELE DEFINITIE	31
TYPEN VARIABLEN	32
MEETSCHALEN	33
DATA-ANALYSE ONTWERPEN EN UITVOEREN	34

KWANTITATIEVE DATA VERWERKEN	34
KWALITATIEVE DATA VERWERKEN	34
KWANTITATIEVE DATA ANALYSEREN	35
KWALITATIEVE DATA ANALYSEREN	39
PLANNING OPSTELLEN	39
VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID INBOUWEN	39
EISEN ONDERZOEKSONTWERP CHECKEN	43
 STAP 4: SCRIPTIE SCHRIJVEN	 44
STRUCTUUR AANBRENGEN	44
HET SCHRIJFPROCES	44
HOOFDSTUKINDELING	45
DE ROMP SCHRIJVEN	46
SAMENVATTING	46
THEORETISCH KADER	47
METHODE	47
RESULTATEN	48
STAART EN KOP SCHRIJVEN	48
DISCUSSIE/CONCLUSIES	48
INLEIDING	49
VOORWOORD	49
TEKST SCHERPSTELLEN	49
COHESIE EN SCHRIJFSTIJL	49
CITEREN EN PARAFRASEREN	50
FIGUREN EN TABELLEN	50
RICHTLIJNEN VOOR BRONVERMELDING EN LITERATUURLIJST	50
 LITERATUUR EN HULPMIDDELEN	 53
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	53
HULPMIDDELEN	54
 DE WAARDE VAN EEN SCRIPTIECOACH	 55
SCRIPTIECOACHING	55
NAKIJKSERVICE	55
EXPERTISE	56



INLEIDING

WAAROM DE Afstudeer SuccesGIDS LEZEN?

Als je dit e-book leest is waarschijnlijk het eind van je studie in zicht en wil je erg graag afstuderen. En het liefst zo snel mogelijk. Voordat het zover is moet je echter nog één horde nemen: het afstudeeronderzoek, resulterend in een scriptie. Als je hier wel wat advies of hulp bij kunt gebruiken, lees dan vooral verder.

Dit e-book heeft tot **doel** om jouw afstudeertraject vlotter en leuker te laten verlopen aan de hand van een aantal praktische inzichten en concrete tips, waarvan ik uit ervaring en door de nodige research weet dat deze vaak van pas komen. Het primaire doel is niet om uitputtend te zijn in het opsommen van alle eisen en etiketten van een scriptie. Hier zijn reeds vele naslagwerken voor geschreven, waarnaar ook wordt verwezen in de tekst. Aan de hand van een gefaseerde beschrijving van het volledige afstudeertraject verschaft dit e-book praktische en concrete tips voor het doen van onderzoek en het schrijven van een scriptie. Omdat er erg veel verschillende soorten afstudeeronderzoeken bestaan is het een illusie om hier compleet in te zijn. Daarom gaat dit e-book in op de meest essentiële elementen en de meest voorkomende problemen waar studenten tegenaan lopen, gebaseerd op mijn jarenlange ervaring als student, onderzoeker, coach en adviseur, verwijzend en voortbouwend op wat voorgaande auteurs (zie hoofdstuk Literatuur en hulpmiddelen) hebben geschreven.

Verdiep je van te voren goed in het hoe en wat van afstuderen. Dat bespaart je een hoop frustratie en maakt jouw afstudeertraject een stuk leuker en vlotter. Door te leren van degenen die jou voorgingen kun je een hoop gedoe besparen. Dat gezegd hebbende is er nog nooit iemand succesvol geworden puur door het lezen van een boek. **Succes vereist actie!** Daarom gaan we in het eerste hoofdstuk in op motivatie en gewoonten, welke in het scriptietraject vaak meer het verschil maken dan talent voor onderzoek doen of schrijven. Heb je alsnog problemen met opstarten, uitstelgedrag, motivatie of ben je vastgelopen?

Maak je geen zorgen, zelfs Nobelprijswinnaars doen het niet alleen. Zorg er daarom voor dat je zoveel mogelijk uit de contacten met jouw scriptiebegeleider weet te halen of vindt een sparringpartner in een medestudent, vriend, kennis of familielid. Mocht dit ook niet de hulp en feedback geven waar jij behoefte aan hebt, dan kun je hulp inschakelen van een [scriptiecoach](#), die jou extra begeleiding geeft tijdens het afstudeertraject of helpt met specifieke problemen.

GEBRUIKERSHANDLEIDING

In het eerste hoofdstuk behandelen we hoe het afstudeertraject in elkaar steekt en hoe je dit tot een succes kunt maken. Onderwerpen die langs komen zijn 'Motivatie en gewoonten', 'Scriptiebegeleider managen' en 'Afstuderen in vier stappen'. Deze vier globale stappen behandelen we vervolgens inhoudelijk in de vier hoofdstukken daarna: (1) Onderwerp kiezen, (2) Onderwerp afbakenen, (3) Onderzoek ontwerpen en uitvoeren, en (4) Scriptie schrijven. Regelmatig verwijs ik naar specifieke literatuur, hulpmiddelen en cursussen. Daar heb ik geen commercieel belang bij. In het laatste hoofdstuk 'Literatuur en hulpmiddelen' staat een overzicht van de bronnen waar ik uit heb geput en handige tools voor tijdens het afstuderen.

Als je meer inzicht wilt krijgen in het hele onderzoeks- en schrijfproces is het zinvol om het hele e-book te lezen. Echter kun je de hoofdstukken ook los van elkaar lezen afhankelijk van de stap waarin jij je bevindt of de onderdelen waar je moeite mee hebt. Mijn advies luidt dan ook: lees vooral de hoofdstukken die voor jou relevant zijn. Rondom het afstuderen ben je al druk genoeg. Voordat je begint met lezen lijkt het me wel zinvol om eerst de inhoudsgave door te nemen en het e-book eerst even door te bladeren, zodat je een inschatting kunt maken wat voor jou relevant is en inzicht krijgt in de samenhang tussen en binnen de hoofdstukken. Het doorbladeren, teruglezen almede het maken van aantekeningen is overigens een stuk handiger als je dit e-book uitprint, maar dat is slechts mijn bescheiden mening.

De meeste onderdelen zijn voor zowel hbo- (hoger beroepsonderwijs) als voor wo (wetenschappelijk onderwijs) van toepassing. Echter is dit onderscheid wel van belang voor het type onderzoek dat je gaat uitvoeren: respectievelijk toegepast- en wetenschappelijk onderzoek. Deze hebben beiden hun eigen methoden en bijbehorende adviezen.

Nogmaals veel leesplezier toegewenst! Ik ben ervan overtuigd dat dit e-book waarde kan toevoegen aan jouw afstudeertraject, ervan uitgaande dat je wel toepast wat je hebt gelezen.



HET AfstUDEERTRAJECT

Het afstudeertraject wordt door menig student als overweldigend ervaren. Omdat je het nog nooit eerder hebt gedaan bestaat het voor je gevoel uit duizend moeilijke stappen. Om dit gevoel te verminderen gaan we het afstudeertraject in hapklare stukjes opsplitsen. Voordat we de verschillende stappen van het afstudeertraject bespreken, gaan we eerst in op een aantal essentiële aspecten die gedurende het hele traject van belang zijn: het managen van je eigen motivatie en gewoonten én het managen van je scriptiebegeleider.

MOTIVATIE EN GEWOONTEN

Motivatie begint met het voor jezelf rationaliseren van een reden om iets wel of niet te doen. Dit begint met het beantwoorden van de ‘**waaromvraag**’: Wat is jouw ultieme drijfveer om die scriptie zo snel mogelijk tot een succes te maken? Bijvoorbeeld een goed cijfer scoren voor een mooi CV, mijzelf op een onderwerp positioneren in de arbeidsmarkt, beginnen met mijn droombaan, beginnen met mijn wereldreis, waardering van familie en vrienden, aan mezelf laten zien dat ik het kan of dat ik iets af kan ronden.

Motivatie en inspiratie zijn vluchtig. Het kan tijdelijk een boost geven, maar ook snel weer verloren gaan. Luiheid en passiviteit doen dan hun intrede, simpelweg door verloop van tijd of omdat je andere dingen aan je hoofd hebt. Als je telkens wacht tot deze motivatie of inspiratie vanzelf weer terugkomt ben je over drie jaar nog niet afgestudeerd. Voor het overwinnen van luiheid en passiviteit kun je een simpele oefening doen:

1. Vraag jezelf: Wat probeer ik te vermijden? Wat zijn de consequenties als je geen actie onderneemt?
2. Vraag jezelf: Wat probeer ik te bereiken? Wat kan ik bereiken als ik actie onderneem?
3. Vraag jezelf: Wat is de volgende stap? En neem die stap.
4. Herhaal stap 1-3.

Doe deze oefening elke ochtend voordat je begint en op momenten dat je motivatie zakt. Het is belangrijk om een helder beeld te hebben van de consequenties van actie nemen en dit niet doen. Een duidelijke visie van wat je wilt bereiken is vele malen krachtiger dan iets proberen te vermijden.

Dit soort oefeningen zijn een hulpmiddel, maar geen wondermiddel. Uiteindelijk moet je natuurlijk actie ondernemen. Naast motivatie is er een andere belangrijke verklaring voor het succesvol nastreven van doelen: **gewoonten**. Veel dingen doen we omdat we ze altijd al gedaan hebben, niet omdat we elke dag rationeel besluiten dat het verstandig is om ze te doen.

Het is erg moeilijk om met een vastgeroeste gewoonte te stoppen, zeker bij een geestelijke of fysieke afhankelijkheid (bijv. bij een rook- of drugsverslaving). Wel is het haalbaar om een slechte gewoonte te vervangen met een goede gewoonte. Bijvoorbeeld noten eten in plaats van chips. Hierbij is het belangrijk om een helder doel voor ogen te hebben en jouw omgeving dusdanig in te richten om de slechte gewoonte te vermijden en de goede gewoonte te stimuleren. In het voorbeeld van hierboven: haal noten in huis en geen chips.

Blijvende gedragsverandering duurt, afhankelijk van hoe complex en ingesleten de gewoonte is, tussen de 5 (bijv. een glas water drinken bij het opstaan) en 90 (bijv. geen suiker meer eten) dagen in. Vaak wordt 21 dagen als een magisch getal genoemd. Bouw hoe dan ook een trackrecord op om nieuwe gewoonten erin te slijten. Dan ga je zelf geloven dat je het kan en het een onderdeel is van jou.

Een aantal goede gewoonten voor tijdens het afstudeertraject (en de rest van je leven):

- **Verwijder afleidingen:** wij homo sapiens zijn geprogrammeerd als groepsdieren die bang zijn voor harde geluiden. Ondanks onze intelligentie zijn wij dus niet echt geschikt voor het schrijven van scripties. Zorg er daarom voor dat er geen (bekende) mensen in je gezichtsveld zitten, laat aan vrienden en familie weten dat je onbereikbaar bent en vermijd harde en onverwachte geluiden. Een noise-cancelling head phone is een handige tool (en een toffe gadget) die het omgevingsgeluid neutraliseert. Ook handig voor in het vliegtuig trouwens.
- **Ga offline:** voorkom dat je in de verleiding komt om internet voor iets anders dan je scriptie te gebruiken. Er zijn allerlei programma's (bijv. Freedom – blokkeert internetverbinding volledig) en plug-ins (bijv. StayFocused – zelf in te stellen) beschikbaar om internet tijdelijk (en gedeeltelijk) te blokkeren. Zet je telefoon op vliegtuigstand of zet tenminste het mobiele internet uit in het geval je een belangrijk telefoontje verwacht.
- **Ruim je werkomgeving op:** een rommelige werkomgeving verlaagt jouw productiviteit omdat je onbewust alles scant wat op je bureau ligt. Mensen die denken productiever te zijn in een rommelige werkomgeving zijn dezelfde mensen die denken effectief te kunnen multitasken en met een borrel op beter rijden.

- **Begin met de grootste rotklus:** velen hebben de neiging om aan het begin van de dag eerste de leuke dingen te doen. Als je later op de dag de minder leuke, maar vaak wel belangrijkste, klussen inplant is de kans groot dat je er niet aan toekomt of het gaat uitstellen. Later op de dag heb je namelijk vaak minder wilskracht en energie. Dus begin de dag meteen met die rotklus waar je het meeste tegenaan hikt. Als je dit hebt afgerond geeft dit ook nog een boost voor de rest van de dag.
- **Werk in blokken en doe één ding tegelijk:** bij cognitief complexe taken, zoals het schrijven van een scriptie, kunnen we onze concentratie maar een beperkte tijd vasthouden en werkt multitasken averechts. Het werken in blokken is dan ook het productiefst. Pas de zogenaamde 'Pomodorotechniek' toe, waarbij je afwisselend 25 minuten (daarna gaat concentratie omlaag) gefocust werkt aan één klus en 5 minuten pauzeert. Om tijdens de volgende 25 minuten weer optimaal geconcentreerd te zijn kun je in de pauzes het beste even bewegen, water drinken of een licht cognitieve taak doen (een mailtje beantwoorden of legoblokjes sorteren).
- **Zorg goed voor je lichaam:** het is een open deur: wanneer je niet fit bent raak je sneller vermoeid, afgeleid en gedemotiveerd. Dus zorg voor gezonde voeding, goede nachtrust (doe eventueel een power nap als je overdag moe wordt of concentratie verliest), voldoende ontspanning en regelmatig beweging.
- **Accountability call:** telefooneer elke ochtend voordat je aan het werk gaat met een goede vriend of studiegenoot, waarbij je allebei drie concrete outcomes (bijv. 'probleemstelling geformuleerd' of 'methodehoofdstuk geschreven') voor deze dag formuleert. Bel 's avonds om de resultaten (wat wel/niet gehaald?) en leerpunten (zowel positief als negatief) kort te bespreken. Een accountability call hoeft maar 5 tot 10 minuten te duren en kan een enorme boost aan je productiviteit geven. Om het effect te vergroten kun je afspreken om per niet gehaald resultaat bijv. € 5 over te maken aan een goed doel.

Door bovenstaande gewoonten te implementeren verhoog je gegarandeerd het plezier in het schrijven van je scriptie en verhoog je je productiviteit, waardoor je meer tijd hebt voor dingen die je echt leuk vindt. Bovendien gaat er niets boven het gevoel dat je iets bereikt hebt en ergens bekwaam in bent. **Wil je meer weten over motivatie en gewoonten? Lees dan [dit blog](#).**

SCRIPTIEBEGELEIDER MANAGEN

Het proactief selecteren van een voor jou geschikte begeleider kan jouw plezier in het afstuderen aanzienlijk vergroten (of in ieder geval een hoop narigheid voorkomen) en ervoor zorgen dat je sneller afstudeert.

Door in een vroeg stadium docenten te benaderen die jij prettig vindt in de omgang en die zich bezighouden met onderwerpen die jij interessant vindt, vergroot je de kans dat je een voor jou geschikte begeleider vindt. Het klinkt als een cliché, maar proactiviteit is cruciaal hier: enerzijds ben je dan jouw studiegenoten voor (iedere docent kan maar een beperkt

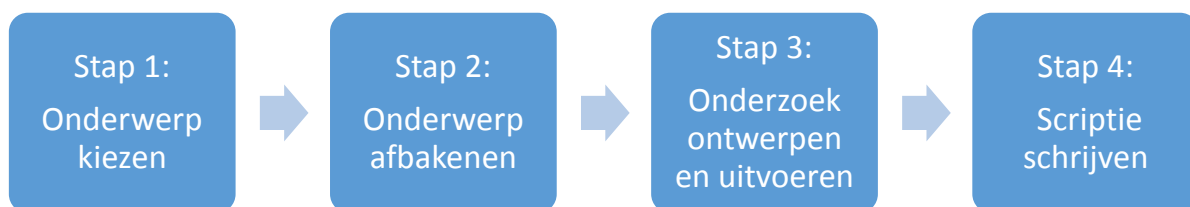
aantal studenten begeleiden) en anderzijds maakt je hierdoor een goede indruk op de docent. Om een goede indruk te maken is het verder van belang om je goed voor te bereiden op gesprekken en verantwoordelijkheid en zelfstandigheid te tonen. Dit laatste doe je bijvoorbeeld door zelf dingen uit te proberen of een voorstel te doen voordat je om hulp vraagt. Zo creëer je een hoge gunfactor. Haal zoveel mogelijk uit de onderlinge contactmomenten door van te voren een agenda op te stellen en nooit genoeg te nemen met vage of onjuiste feedback door goed door te vragen. Vraag indien nodig telkens expliciet naar commitment voor de stukken die je voorlegt, zodat je begeleider geen stukken afkeurt waarvan je dacht dat deze in een eerder stadium al waren goedgekeurd.

Bij het vinden van een voor jou geschikte begeleider spelen de aspecten persoonlijkheid en inhoud een rol. Op het aspect persoonlijkheid is een goede begeleider iemand die voor jou prettig is in de omgang en jou motiveert (of in ieder geval niet demotiveert). Dit uit zich bijv. in het snel antwoord geven op email, het houden aan afspraken, het schenken van voldoende aandacht, het geven van opbouwende kritiek waarmee je meteen aan de slag kunt, etc.

Ook inhoudelijk moet er een match zijn. Dit is in de praktijk helaas zeker niet vanzelfsprekend. Inhoudelijke aansluiting vinden bij een docent kan ervoor zorgen dat diegene net iets meer energie besteedt in jouw begeleiding, simpelweg omdat diegene meer van het onderwerp weet en het interessant vindt. Bij een goede inhoudelijke match is de kans groot dat de docent je op weg helpt met de belangrijkste literatuur of inhoudelijke suggesties geeft zoals een passende invalshoek of een relevante probleemstelling.

AFSTUDEREN IN VIER STAPPEN

Afstuderen kun je zien als een project dat bestaat uit verschillende stappen. Omwille van overzichtelijkheid kun je het afstudeertraject in globale stappen verdelen (Figuur 1). Echter, neem maar van mij aan, is het afstudeertraject vanwege de complexiteit, onvoorspelbaarheid en het hoge 'leren-door-te-doen gehalte' geen lineair en overzichtelijk proces. Soms moet je een stapje terug doen (wat zegt de literatuur over mijn resultaten?) of lopen verschillende stappen parallel aan elkaar (je gaat geen twee weken wachten totdat je enquêtes zijn ingevuld).



Figuur 1. Processchema afstuderen

De vier globale stappen bestaan elk weer uit een aantal onderdelen, die op hun beurt elkaar lang niet altijd lineair opvolgen:

Stap 1: Onderwerp kiezen

- Afstudeercriteria uitzoeken
- Onderwerp zoeken
- Literatuur globaal onderzoeken

Stap 2: Onderwerp afbakenen

- Deelonderwerpen kiezen
- Probleemstelling formuleren
- Deelvragen formuleren
- Hypothesen formuleren
- Onderzoeksmodel uittekenen

Stap 3: Onderzoek ontwerpen en uitvoeren

- Onderzoektype bepalen
- Dataverzameling ontwerpen en uitvoeren
- Steekproef bepalen
- Concepten operationaliseren
- Data-analyse ontwerpen en uitvoeren
- Planning opstellen
- Validiteit en betrouwbaarheid inbouwen
- Eisen onderzoeksontwerp checken

Stap 4: Scriptie schrijven

- Structuur aanbrengen
- Romp schrijven
- Kop en staart schrijven
- Tekst scherpstellen

In de komende vier hoofdstukken doorlopen we deze vier stappen stuk voor stuk.



STAP 1: ONDERWERP KIEZEN

De eerste stap van het afstudeertraject bestaat uit het kiezen van een onderwerp. In deze stap brainstorm je over mogelijke onderwerpen, zoek je naar mogelijke invalshoeken en leer je de literatuur rond dit onderwerp kennen. Een onderwerp kiezen voor je scriptie is niet eenvoudig en kan de nodige stress opleveren. Het vinden van een actueel en relevant onderwerp dat je zelf ook leuk vindt maakt de kans dat je binnen de deadline een kwalitatief sterke scriptie oplevert een stuk groter. In dit hoofdstuk bespreken we achtereenvolgens het uitzoeken van de afstudeercriteria, het zoeken naar een onderwerp en het leren kennen van de literatuur rond het gekozen onderwerpen.

AFSTUDEERCRIERIA UITZOEKEN

Voordat je begint is het van belang om te weten wat er van je verwacht wordt. Check daarom de **eisen vanuit je opleiding**. De meeste studies hanteren richtlijnen voor onder meer de omvang van het onderzoek, het type onderzoek, de afbakening van het onderwerp en het aantal en de kwaliteit van de literatuurbronnen. Dus lees de afstudeerhandleiding goed door om te voorkomen dat je een prachtig onderwerp (en onderzoeksmethode) hebt gevonden waarvan later blijkt dat het niet past binnen de eisen. Geschikte onderwerpen zijn relevant voor verschillende stakeholders:

- **Interessant voor jou:** van welk probleem lig jij wakker? Waar heb jij affiniteit mee? Maak een lijstje van onderwerpen die jij leuk vindt. Een scriptie schrijven over een probleem waar je graag over nadenkt en gesprekken over voert maakt het afstuderen een stuk leuker.
- **Maatschappelijk relevant:** wat is actueel en omhangen met problemen of onduidelijkheden? Een actueel onderwerp kun je goed bespreken met allerlei mensen in je omgeving, waardoor je enthousiast raakt om ermee aan de slag te gaan.
- **Wetenschappelijk relevant (bij wo):** welke wetenschappelijke kennis ontbreekt? Waar is nog geen overeenstemming over? Een bijdrage leveren aan de wetenschap, hoe beperkt het ook is, geeft je het gevoel dat je arbeid van toegevoegde waarde is.

- **Relevant voor de afstudeerorganisatie** (in het geval van een stage): welke problemen spelen er binnen de organisatie? Een bijdrage leveren aan het oplossen van een organisatieprobleem kan mensen enthousiast maken, waardoor je je gewaardeerd voelt.

Verschil hbo en wo

Het verschil in afstuderen tussen hbo en wo zit hem in het verschil tussen toegepast- en wetenschappelijk onderzoek. Een hbo'er dient een praktijkprobleem op te lossen door het geleerde toe te passen, bijv. door bestaande analysemodellen te gebruiken om een praktijksituatie beter te begrijpen. Vaak dient op basis hiervan een aanbeveling of implementatieplan geschreven te worden. Dergelijk onderzoek wordt vaak gedaan in een afstudeerorganisatie, al dan niet gekoppeld aan een stage. Qua wetenschappelijke verantwoording zijn er grote verschillen tussen hbo-opleidingen en hbo-docenten.

Van een wo'er wordt verwacht dat deze een kennisprobleem oplost. Door wetenschappelijk onderzoek te doen wordt een hypothese getoetst of een theorie ontwikkeld, waarbij iets toegevoegd wordt aan de reeds bestaande kennis. Van een afstudeerder wordt uiteraard geen baanbrekend onderzoek verwacht. Kennis toevoegen kan al door bijv. een eerder uitgevoerd onderzoek in een andere context uit te voeren of een mogelijk belangrijke variabele aan een bestaand model toe te voegen.

Houd bovenstaande verschillen in je achterhoofd tijdens het lezen van dit e-book. Waar van toepassing staat in de tekst tussen haakjes aangegeven wanneer iets alleen voor hbo of wo relevant is. Wanneer we het bijvoorbeeld over literatuuronderzoek (zie hieronder) hebben geldt voor hbo dat literatuur primair gebruikt wordt om de praktijk (bijv. de situatie bij een afstudeerorganisatie) beter te begrijpen, terwijl bij wo literatuuronderzoek voornamelijk tot doel heeft om het onderzoeksmodel te onderbouwen en kennishiaten te identificeren.

ONDERWERP ZOEKEN

Er zijn allerlei manieren om een geschikt onderwerp te vinden, zoals door...

- te **brainstormen**: welke onderwerpen komen in mij op die ik interessant vindt en waar ik affiniteit mee heb?
- de onderwerpen die tijdens je **studie** zijn behandeld erop na te slaan: welke onderwerpen vind je interessant? Waar weet je veel vanaf?
- op het **internet** rond te surfen op blogs, sociale media, Google, Wikipedia en nieuwssites – wat is actueel en interessant?
- te bladeren in interessante **wetenschappelijke- of vaktijdschriften** en **kranten**: wat is actueel in de maatschappij en/of in de wetenschap?
- te informeren naar actuele problemen in (organisaties in) **jouw netwerk**: welke theorie past hierbij?
- inspiratie te putten uit **jouw ideale baan**: over welk onderwerp moet ik iets weten? Welk onderzoek wil ik op mijn CV hebben?

- een **docent** te raadplegen die jij inspirerend vindt en/of zich bezighoudt met onderwerpen die jij interessant vindt en te vragen naar relevante literatuur. Welk onderwerp sluit aan bij de interesse en expertise van de docent?

LITERATUUR GLOBAAL ONDERZOEKEN

Wanneer je een (of enkele) interessante onderwerpen hebt gevonden, ga je literatuur verzamelen om erachter te komen welke aspecten van het onderwerp interessant kunnen zijn en waar je iets nieuws zou kunnen toevoegen. Door literatuur te raadplegen krijg je een aardig idee welke vragen er spelen. Welke invalshoek kan van toegevoegde waarde zijn ten opzichte van de bestaande literatuur (wo)? Welke literatuur kan van waarde zijn om een specifieke situatie binnen een afstudeerorganisatie te verklaren (hbo)? Antwoord op deze vragen is van belang om toe te werken naar een scherpe probleemstelling en deelvragen. Niet over elk onderwerp zijn voldoende informatie of wetenschappelijke publicaties te vinden. Dit kan echter ook een kans zijn om echt iets van waarde toe te voegen. Het is van belang om met literatuuronderzoek de volgende vragen te beantwoorden:

- Welk onderzoek is er al gedaan?
- Wat zijn de bevindingen van deze onderzoeken?
- Welke bevindingen spreken elkaar tegen?
- Welk wetenschappelijk onderzoek ontbreekt er nog? (wo)
- Wat zou je met jouw onderzoek kunnen toevoegen aan bestaande literatuur? (wo)

Literatuur verzamelen

Literatuur vind je...

- in **online bibliotheken**, zoals Google Scholar, JStor, ScienceWeb, PubMed, etc. Dit is een hele efficiënte manier om aan literatuur te komen. Een vereiste is dat je toegang hebt tot de juiste artikelen, wat vaak wel het geval is bij een onderwijsinstelling.
- in **fysieke bibliotheek**: het voordeel van de ouderwetse bibliotheek is dat alle literatuur over een onderwerp bij elkaar staat en je dus niet afhankelijk bent van het toepassen van de juiste zoekwoorden. Een ander voordeel is dat hier ook werken te vinden zijn die (nog) niet zijn gedigitaliseerd, zoals zeer oude (maar soms wel waardevolle) standaardwerken, vakbladen en krantenartikelen. Tevens is het bladeren in bijv. wetenschappelijke vakbladen een stuk handiger bij een fysieke versie.
- in je **studieboeken**: hopelijk zijn je studieboeken niet alleen een dure investering geweest voor het studeren voor tentamens, maar kun je er ook nog interessante theorieën voor je afstudeeronderzoek in terugvinden.

Probeer minimaal één **standaardwerk** (een goed artikel of boek te vinden met veel bekendheid, waar vaak naar gerefereerd wordt in andere literatuur en/of door deskundigen) om een fundament voor het literatuuronderzoek op te bouwen, zodat je weet waar je het over hebt. Uit deze standaardwerken kun je zoektermen en verwijzingen naar andere interessante artikelen halen om verder te zoeken in digitale bibliotheken. Zodoende vul je

het standaardwerk aan met de meest recente (state-of-the-art) artikelen specifiek voor jouw onderwerp. Verzamel niet te veel literatuur. Bewaar alleen hetgeen dat echt van waarde is en voorkom dat je artikelen gaat verzamelen over bijzaken, zodat je niet ‘verdwaald’ raakt in de literatuur.

Zorg ervoor dat de literatuur afkomstig is uit invloedrijke journals (artikelen hieruit zijn altijd peer reviewed en hiernaar wordt het meest gerefereerd). De [Journal Quality List](#) bevat voor de meest vakgebieden een overzicht van de meest invloedrijke journals. Praktijk georiënteerde (vak)tijdschriften en krantenartikelen horen niet thuis in een theoretisch kader, maar kunnen wel worden gebruikt om de actualiteit van het onderwerp te illustreren.

Literatuur lezen

Het verzamelen en lezen van literatuur gaan hand in hand en niet achtereenvolgend. Je leest bijvoorbeeld eerst een standaardwerk voordat je verder gaat zoeken. Tijdens het afstuderen is het noodzakelijk om een grote hoeveelheid literatuur tot je te nemen in een relatief korte tijd. Dit kun je doen door ten eerste alleen de samenvatting en conclusies door te lezen. Wanneer hieruit blijkt dat het artikel niet relevant is voor jouw onderzoek kun je de rest overslaan en bespaar je een hoop tijd.

Ten tweede kun je in korte tijd leren snellezen (‘speed reading’) door een paar simpele technieken toe te passen en deze regelmatig te oefenen:

1. Doe een nulmeting: lees een stuk tekst (niet te complex) en houd de tijd bij met een stopwatch. Lees hetzelfde stuk tekst door onderstaande techniek te gebruiken. Je zult zien dat je al gauw je leessnelheid verdubbelt en een hoger tekstbegrip hebt.
2. Gebruik een potlood of pen die contrasteert met het papier (of eventueel je vinger) om je ogen te begeleiden bij het lezen. Hierdoor hebben je ogen niet de neigen om telkens heen en weer te gaan over de regel (waardoor je onbewust meerdere keren hetzelfde leest), maar lees je met een vloeiende beweging.
3. Bepaal door te experimenteren jouw optimale leessnelheid: de snelheid waarbij je snel genoeg leest om niet te worden afgeleid en langzaam genoeg om begrijpend te lezen (dit is vaak sneller dan je denkt!).

Door alleen al deze technieken toe te passen is de kans groot dat jij jouw leessnelheid verdubbelt. Door te oefenen kan dit al gauw oplopen tot een verdrievoudiging. Hierdoor krijg je dus meer gelezen in minder tijd. Er zijn allerlei betaalbare snelleescursussen (bijv. bij [Snellezen Academie](#)) beschikbaar die maximaal enkele uren in beslag nemen (wel blijven oefenen/toepassen natuurlijk!).

Literatuur samenvatten

Maak per literatuurbron een korte samenvatting, zodat je voor jezelf een aardig idee krijgt wat er speelt in de literatuur en wat dit betekent voor jouw afbakening (zie Stap 2: Onderzoek afbakenen). Uit onderzoek blijkt dat de effectiefste manier van **samenvatten** bestaat uit het schrijven in kernwoorden of telegramstijl. Een goede samenvatting bevat een

beschrijving van de kernconcepten, belangrijkste conclusies en wat het voor jouw onderzoek betekent. Door tijdens het lezen korte aantekeningen te maken in de kantlijn (bijv. kern = X, definitie = d, begrijp ik niet = ?, etc.) en belangrijke woorden te markeren dwing je jezelf om tijdens het lezen alvast hoofd- van bijzaken te onderscheiden.

Om alle belangrijke informatie over een onderwerp te ordenen en te onthouden kun je een **mindmap** maken. Een mindmap kun je zien als een wegenkaart, waarbij het vertrekpunt het hoofdonderwerp is. Mindmappen bestaat uit de volgende simpele stappen:

1. Noteer het onderwerp (bijv. 'afstuderen') in het midden van het papier of scherm
2. Plaats aan alle kanten deelonderwerpen (bijv. 'schrijven', 'onderzoek ontwerpen'), ook wel hoofdtakken genoemd
3. Plaats vervolgens bij elk deelonderwerp subtakken (bijv. 'inleiding schrijven', 'interviewvragen opstellen')

De samengevatte literatuur vormt alvast de basis voor het theoretisch kader van jouw scriptie. In een latere stap ga je deze scherpstellen toegespitst op de probleemstelling.



STAP 2: ONDERWERP AFBAKENEN

Je hebt nu een hoofdonderwerp gekozen, een relatief brede oriëntatie van de literatuur achter de rug en min of meer gekozen welke aspecten van het onderwerp je wilt gaan bestuderen. Nu dient het onderwerp afgebakend te worden door een kennisleemte (wo) of een praktische toepassing (hbo) te vinden binnen het onderwerp. Deze stap bestaat uit het kiezen van deelonderwerpen, het formuleren van een probleemstelling, het formuleren van deelvragen en eventueel het formuleren van hypothesen en het uittekenen van het onderzoeksmodel.

DEELONDERWERPEN KIEZEN

Nu je een globale onderzoeksrichting hebt gekozen en aardig thuis bent in de literatuur kun je het onderwerp gaan afbakenen. Dit doe je door te kiezen voor een of meer te bestuderen aspecten van het onderwerp. Wees daarbij realistisch gegeven de beschikbare tijd en middelen. Te grote ambities leiden vaak tot teleurstellingen en een langdurig (en daardoor kostbaar) afstudeertraject. Om een goed cijfer te halen zijn de uitvoering van het onderzoek en wijze waarop de scriptie is geschreven zijn belangrijker dan de omvangrijkheid van het onderzoek en de originaliteit (tenzij je gaat voor een [scriptieprijs](#)) van de scriptie.

PROBLEEMSTELLING FORMULEREN

Een goede probleemstelling is cruciaal omdat het richting geeft aan jouw onderzoek. Het bepaalt de invalshoek van het onderzoek, maar daar mee ook welk type onderzoek je gaat doen en hoe je scriptie eruit gaat zien, aangezien de resultaten van het onderzoek een antwoord moeten geven op de probleemstelling. Voordat je jouw probleemstelling gaat formuleren is het dus zinvol om je af te vragen welk type onderzoek jij leuk vindt. Vanuit de opleiding is het vaak een vereiste om bij een afstudeeronderzoek zelf data te verzamelen. Dit kan op verschillende manieren. Wil je bijvoorbeeld graag het veld in door diepgaande interviews af te nemen of de praktijk te observeren? Of wil je liever online enquêtes afnemen en data analyseren van een grote steekproef?

De probleemstelling is het logische gevolg van de achterliggende problematiek. Een goede probleemstelling (ook wel de hoofdvraag of centrale vraagstelling genoemd) is een kernachtige vraag en heeft de volgende kenmerken:

- **Vraagvorm:** ondanks dat het gaat om een probleemstelling;
- **Eén zin:** één korte en duidelijke zin (als deze erg lang wordt dan liever opsplitsen in deelvragen);
- **Specifiek geformuleerd:** helder afgebakend (wat wel en wat niet), precies en scherp;
- **Relevant:** toegevoegde waarde (voor wetenschap, maatschappij, afstudeerorganisatie).

Voorbeeld probleemstelling

‘Geeft Direct-to-Consumer advertising voor receptgeneesmiddelen de patiënt meer macht over de eigen behandeling?’

De probleemstelling zet over het algemeen aan tot het schrijven van een gericht betoog in plaats van een doelloze beschrijving van fenomenen. Dit betoog verschaft stap voor stap inzicht in verbanden tussen de verschijnselen, gebeurtenissen, ontwikkelingen, factoren, etc.

De manier waarop een probleemstelling wordt geformuleerd bepaalt het soort onderzoek dat uitgevoerd dient te worden om deze te beantwoorden. Hierin zijn drie soorten te onderscheiden, met elk hun eigen doelen en formuleringen:

Beschrijvend: informatievergaring oftewel het beschrijven van fenomenen zonder link naar consequenties of verklaringen. Het gaat vaak om vragen die beginnen met wie, wat, wanneer, waar, welke, hoeveel, zoals:

- ‘wat zijn de belangrijkste verschillen tussen wetgeving voor intellectuele eigendomsrechten in Europa en China?’
- ‘welke sectoren en organisaties zijn van invloed op de Nederlandse volksgezondheid?’
- ‘hoeveel hart- en vaatziekten komen voor onder jager-verzamelaars Centraal Afrika?’ of ‘hoeveel patenten zijn er tussen 1990 en 2010 toegekend in de huidige lidstaten van de EU?’

Exploratief: geeft uitleg over fenomenen of gebeurtenissen en hun onderlinge relaties (verklaringen, oorzaken of redenen). Vragen beginnen hierbij vaak met hoe, waarom en wat:

- ‘hoe beïnvloedt leiderschap de relatie tussen strategische allianties en innovatie?’
- ‘waarom is de prevalentie van hart- en vaatziekten in jager-verzamelaars in Centraal Afrika lager dan in Westerse Europeanen?’
- ‘wat is de oorzaak van de hoge kindersterfte in Zuidoost Azië?’

Toetsend: onderzoekt of iets aan bepaalde criteria voldoet. Het doel is om na te gaan of hypothesen (zie later in dit hoofdstuk), die zijn afgeleid uit een theorie, kloppen. Een aantal voorbeelden:

- 'heeft een CEO-wissel bij beursgenoteerde bedrijven invloed op de aandelenkoers?'
- 'is er een verband tussen geslacht en de prevalentie van obesitas?'

Adviserend: verschaft suggesties voor een keuze uit meerdere (handelings)opties. Vaak dient voor het beantwoorden van een adviserende vraag eerst ten minste één van bovenstaande typen vragen beantwoord te worden. Dit type vraagstelling is vaak gebruikelijk bij hbo-studies. Een paar voorbeelden:

- 'welke maatregelen dienen er genomen te worden om de financiële gezondheid van KPN op de lange termijn te waarborgen?'
- 'wat is de beste methode voor het realiseren van een kwalitatief leven van patiënt met multimorbiditeit?'
- 'hoe kan Nederland haar concurrentiepositie verbeteren?'

Voorschrijvend: verschaft (gebruikers)instructies of aanwijzingen, zoals:

- 'welke procedures dienen er gevolgd te worden voor een optimale veiligheid in het productieproces van babyvoeding?'
- 'hoe dient er gehandeld te worden door de Nederlandse delegatie tijdens handelsmissies in China?'

Binnen een (afstudeer)onderzoek kan sprake zijn van een probleemstelling die verschillende van bovenstaande typen bevatten. Zo kun je bijvoorbeeld een adviserende probleemstelling hebben, maar dien je eerst een beschrijvende vraag te beantwoorden om de informatie te vergaren die nodig is om tot een advies te komen. Wanneer de probleemstelling twee- of meerledig is, kan dit aanleiding vormen voor het formuleren van deelvragen.

DEELVRAGEN FORMULEREN

De verdeling in hoofd- en deelvragen geeft het onderzoek (en daarmee de scriptie) structuur. Elke deelvraag kan bijv. beantwoord worden met een deelonderzoek. Deze delen kunnen verschillend van aard zijn: beschrijvend, verklarend en voorschrijvend. Wanneer je uitgebreid onderzoek gaat doen kun je gebruik maken van al deze typen vragen. In onderstaande kader een voorbeeld.

Voorbeeld deelvragen

1. [Beschrijvend] Wat zijn de sterke en zwakke punten van de Nederlandse arbeidsmarkt vanuit internationaal perspectief?
2. [Verklarend] Hoe beïnvloedt wetgeving de internationale concurrentiepositie van Nederland als werkgever?
3. [Voorschrijvend] Welk beleid dient de Nederlandse overheid te hanteren om de internationale concurrentiepositie van Nederland als werkgever te versterken?

Een goede set van deelvragen is zo volledig en specifiek mogelijk en beslaat hetzelfde, dus niet een groter gebied, als de probleemstelling. Vraag je hierbij af welke vragen beantwoord dienen te worden voordat je aan het beantwoorden van de probleemstelling toekomt.

Voorbeeld probleemstelling met deelvragen

Probleemstelling: Geeft Direct-to-Consumer advertising voor receptgeneesmiddelen de patiënt meer macht over de eigen behandeling?

Deelvragen:

1. Wat houdt Direct-to-Consumer advertising voor receptgeneesmiddelen in?
2. In hoeverre begrijpt en op welke wijze interpreteert de consument DTCA?
3. Wat beïnvloedt de consument in de medicijnkeuze?
4. Op welke wijze speelt de voorschrijver van de medicijnen een rol?
5. Wat zijn de voordelen van het wel toestaan van DTCA in de Verenigde Staten van Amerika en wat zijn de voordelen van het niet toestaan van DTCA in Europa?¹

HYPOTHESEN FORMULEREN

In het geval van een **toetsende** probleemstelling heb je al een sterk vermoeden wat er uit het onderzoek gaat komen. Bij toetsend onderzoek formuleer je voorafgaand aan het onderzoek **hypothesen**, welke je vervolgens gaat toetsen aan de hand van de data. Het toetsen van hypothesen is een wetenschappelijke aangelegenheid en veelal niet gebruikelijk voor hbo-scripties.

Hypothesen formuleer je dus om verwachtingen te toetsen. Door middel van onderzoek ga je na of deze juist of onjuist zijn. Het bevestigen van een verwachting noemen we verifiëren, terwijl we het ontkrachten van een verwachting falsifiëren noemen. Je kunt spreken van voldoende bewijs voor een hypothese wanneer dit geldt voor 95% of meer van de steekproef. Dit noemen we significantie.

Een hypotheseset is meestal tweeledig:

- **Nulhypothese** (H_0): zolang er niet genoeg bewijs is voor het alternatief (H_1), blijft de nulhypothese staan. Doorgaans zijn dit aannames in de vorm van 'geen verschil' (bij beschrijvend onderzoek), 'geen effect' en 'geen verband' (bij verklarend onderzoek).
- **Alternatieve hypothese** (H_1): de alternatieve veronderstelling(en), welke ervan uitgaan dat er wel voldoende bewijs is. Dit zijn dus aannames die wel een verschil,

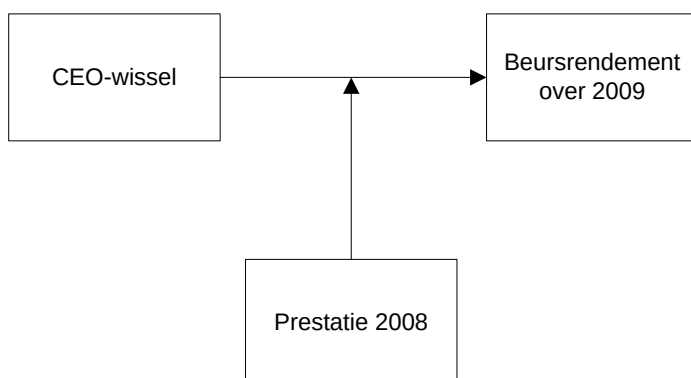
¹ Noot, K. (2008). Direct-to-Consumer advertising voor receptgeneesmiddelen: de weg naar meer macht voor de consument? Rotterdam: Erasmus School of Economics.

effect of verband veronderstellen. De alternatieve hypothesen worden ook wel aangegeven met H_1 , H_2 , H_3 , etc.

Voorbeelden van hypothesesets:

- H_0 : er is geen verband tussen geslacht en prevalentie van obesitas
- H_1 : er is een verband tussen geslacht en prevalentie van obesitas
- H_0 : er is geen verband tussen een daling van de aandelenprijs in 2008 en een CEO-wissel
- H_1 : er is een verband tussen een daling van de aandelenprijs in 2008 en een CEO-wissel
- H_0 : Er is geen verschil in intelligentie tussen ouderen en jongeren
- H_1 : Er is een verschil in intelligentie tussen ouderen en jongeren

Een onderzoek kan overigens meerdere hypothesesets bevatten, bijv. één voor een lineair verband en een aantal om effecten van modererende of interveniërende variabelen (zie Stap 3: Onderzoek ontwerpen en uitvoeren) op dit lineaire verband te toetsen. Onderstaand is een voorbeeld uitgewerkt waarbij het effect wordt onderzocht van de modererende variabele (prestatie 2008) op de invloed van de onafhankelijke variabele (CEO-wissel) op de afhankelijke variabele (beursrendement over 2009). Hypotheseset 1 gaat over het lineaire verband tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabele. Hypotheseset 2 en 3 zijn opgesteld om te toetsen of (en in hoeverre) er spraken is van een modererend effect van prestatie 2008 (en niet een direct effect op één van de twee andere variabelen). Hoe we dit model statistisch toetsen (of hier conclusies over trekken op basis van kwalitatief onderzoek) komt aan bod in Stap 3: Onderzoek ontwerpen en uitvoeren.



Figuur 2. Voorbeeld onderzoeksmodel (Bron: Vrije Universiteit)

Hypotheseset 1:

- H_0 : het wisselen van CEO heeft geen invloed op het beursrendement over 2009
- H_1 : het wisselen van CEO heeft invloed op het beursrendement over 2009

Hypotheseset 2:

- H_0 : het presteren in 2008 heeft geen invloed op het beursrendement over 2009
- H_1 : het presteren in 2008 heeft invloed op het beursrendement over 2009

Hypotheseset 3:

- H_0 : er is geen interactie tussen het wisselen van CEO en het presteren in 2008
- H_1 : er is interactie tussen het wisselen van CEO en het presteren in 2008

ONDERZOEKSMODEL UITTEKENEN

Wanneer je meer dan twee concepten of variabelen gaat onderzoeken kan het verhelderend werken om de onderzoeksvragen te visualiseren in een onderzoeks- of conceptueel model. Hierbij is elk concept of variabele een blokje en elke relatie tussen concepten of variabelen een pijltje (eventueel met een vraagteken bij elk pijltje: je weet immers nog niet wat er uit het onderzoek gaat komen). Figuur 2 is een voorbeeld van een onderzoeksmodel. Dit vormt meteen de leidraad voor hetgeen we in het volgende hoofdstuk gaan behandelen: het onderzoek ontwerpen en uitvoeren.



STAP 3: ONDERZOEK ONTWERPEN EN UITVOEREN

Wanneer de probleemstelling en deelvragen zijn bepaald kun je daadwerkelijk onderzoek gaan doen. In het onderzoeksontwerp beschrijf je welke onderzoeksmethoden en -technieken je gaat gebruiken en hoe je het onderzoek gaat uitvoeren. Tijdens het schrijven hiervan dwing je jezelf om goed na te denken over de logica en verantwoording van het onderzoek. Wanneer je hier achteraf pas over nadenkt, kunnen er problemen ontstaan die de kwaliteit van het onderzoek (onherstelbaar binnen de vereiste periode) aantasten. Bij veel opleidingen is het onderzoeksontwerp een verplicht onderdeel in (de vorm van) het plan van aanpak, onderzoeksplan of onderzoeksvoorstel. Een goed onderzoeksontwerp vormt tevens de basis voor het schrijven van de eerste drie hoofdstukken van je scriptie: inleiding, theoretisch kader en methode.

In een onderzoeksontwerp komen doorgaans de volgende onderdelen aan bod: huidige literatuur, probleemstelling, onderzoekstype, steekproef, operationalisatie, dataverzameling, data-analyse en planning. De eerste twee onderdelen hebben we al in de hoofdstukken hiervoor besproken. In dit hoofdstuk doorlopen we stapsgewijs de overige onderdelen. Menig (hbo-)docent ziet graag een aparte paragraaf over het waarborgen van de kwaliteit (betrouwbaarheid en validiteit) van het onderzoek. Bij een goed geschreven onderzoeksontwerp is dit echter overbodig, omdat hieruit vanzelf duidelijk wordt in hoeverre de opzet van het onderzoek betrouwbare en valide gegevens gaat opleveren. Omdat het wel van belang is om te weten hoe je een valide en betrouwbaar onderzoek uitvoert, is hier een paragraaf aan gewijd. Voor de overzichtelijkheid sluiten we dit hoofdstuk af met een checklist voor het onderzoeksontwerp.

ONDERZOEKSTYPE BEPALEN

Welk type onderzoek je gebruikt hangt af van de probleemstelling en de reeds beschikbare kennis over het specifieke onderwerp. Het type onderzoek is op verschillende dimensies te differentiëren: toetsend-exploratief (zie Stap 2: Onderzoek afbakenen), kwalitatief-kwantitatief en field-deskresearch.

Kwalitatief vs. Kwantitatief

Bij een onderwerp waar al veel over bekend is zal je al snel op toetsend onderzoek uitkomen, wat vaak gepaard gaat met kwantitatieve methoden. Een onderwerp waar nog weinig over bekend is vraagt meestal om exploratief onderzoek, waarbij kwalitatieve methoden veelal gepast zijn.

Kwalitatief onderzoek is in relatief grote mate interpretatief en subjectief. Het gaat niet om optelbare feiten en cijfers, maar het ontrafelen van een waarom- of hoe-vraag. Voorbeelden van kwalitatieve onderzoeksmethoden zijn: interviews, groepsgesprekken, documentanalyse, observaties en casestudies. Methoden om kwalitatieve data te analyseren zijn bijv. tekstanalyse (bijv. identificeren van thema's en betekenissen), creëren van tijdslijnen of verhaallijnen en het vergelijken hiervan. Kwalitatieve analyses kennen vaak meerder 'analyselagen' om van ruwe data tot proposities (beweringen) te komen. Kwalitatief onderzoek wordt met name toegepast wanneer er nog relatief weinig empirische studies beschikbaar zijn over de desbetreffende probleemstelling. Bijv. de probleemstelling 'hoe beïnvloed lichaamstaal het succes van een ondernemer?' kan worden onderzocht aan de hand van kwalitatief onderzoek, bijv. door middel van observaties.

Kwantitatief onderzoek is in relatief grote mate objectief. Hierbij wordt telbare data verzameld, numerieke gegevens. Methoden zoals experimenteel onderzoek, secundaire analyses en enquêtes worden toegepast bij kwantitatief onderzoek. Kwantitatief onderzoek past goed bij onderwerpen waar al veel over bekend is, waardoor je een bepaalde verwachting hebt wat er uit het onderzoek gaat komen, waardoor het ook toetsbaar is. Bij kwantitatief onderzoek kun je denken aan vragen met hoeveelheid, aantallen, tijdsduur, etc. Een voorbeeldvraag is: 'Wat is het verschil tussen de gemiddelde antwoordtijden op een vraag tussen een leugen en de waarheid?'

Tenslotte kunnen kwalitatief en kwantitatief onderzoek gecombineerd worden. We hebben het dan over '**mixed method**' of 'multi methodology' onderzoek. Op basis van interviews of observaties kunnen bijv. hypothesen geformuleerd worden, welke vervolgens worden getoetst met een enquêteonderzoek. Andersom kan bijv. een enquêteonderzoek aanleiding vormen voor observaties, om zo meer te weten te komen over de onderliggende mechanismen van de kwantitatieve resultaten. Het voordeel van deze combinaties is dat de kracht van beide soorten onderzoek gecombineerd wordt, wat bij een juiste toepassing de betrouwbaarheid en validiteit van de resultaten verhoogt. Een ander voordeel is dat meer onderzoeks- of deelvragen beantwoord kunnen worden.

Field- vs. Deskresearch

Naast het onderscheid tussen kwalitatief en kwantitatief is er ook onderscheid te maken tussen gebruik van primaire en secundaire data, welke worden verkregen door respectievelijk fieldresearch en deskresearch. Beide typen onderzoek kennen hun eigen onderzoekstechnieken.

Bij **fieldresearch** of veldonderzoek worden nieuwe gegevens (primaire data) verzamelend en geanalyseerd. Veel gebruikte onderzoekstechnieken die hierbij gebruikt worden zijn (diepte)interviews, groepsgesprekken, enquêtes of observaties. Deze worden in de volgende paragraaf besproken.

Onder **deskresearch** verstaan we het verzamelen en analyseren van secundaire data. Voorbeelden van deze reeds bestaande informatie of gegevens zijn CBS-gegevens, jaarverslagen, bedrijfsadministratie, rapporten, databanken, archieven, tijdschriften, krantenartikelen wetenschappelijke artikelen, foto's, dagboeken, boeken, sociale media, etc.

Een specifieke vorm van deskresearch is **literatuuronderzoek**. Dit vindt meestal al (gedeeltelijk) plaats in het begin van het onderzoekstraject (zie Stap 1: Onderwerp Kiezen), maar kan ook het hoofdonderdeel zijn van de scriptie. Het verschil met deskresearch is dat uitsluitend 'peer reviewed' wetenschappelijke literatuur (en bij hbo-scriptie ook vakliteratuur) wordt meegenomen in het onderzoek en dus geen rapporten, krantenartikelen, blogs, dagboeken, etc. Er bestaan verschillende soorten literatuuronderzoek, welke variëren in de mate waarin ze gestructureerd zijn. Een gestructureerde vorm wordt uitgevoerd door wetenschappelijke databases (zoals Google Scholar, ScienceWeb, PubMed) te doorzoeken op bepaalde zoekwoorden, met als eventuele vervolgstap selectie op basis van abstract (samenvatting) en een verdere selectie bijv. op basis van relevantie voor de specifieke vraagstelling. Een zogenaamde thematische literatuurstudie is minder gestructureerd. Dit gebeurt vaak door middel van een sneeuwbalsteekproef.

DATAVERZAMELING ONTWERPEN EN UITVOEREN

Hier boven hebben we verschillende typen onderzoek besproken, maar we weten nog niet welke technieken er zijn voor het verzamelen van data. Tenzij de gewenste data al beschikbaar is in een database (bijv. bij het Centraal Bureau voor de Statistiek, onderzoeksinstelling of bedrijf) is bij een afstudeerscriptie de kans groot dat je een enquête en/of interviews gaat (lees: moet) doen. Ook in dit eerste geval dien je nauwkeurig te beschrijven waar je jouw gegevens vandaan hebt gehaald. Welke methoden gepast zijn voor jouw onderzoek is afhankelijk van het doel en de probleemstelling. Bijv. bij exploratieve probleemstellingen zijn interviews meestal gepast, terwijl toetsende probleemstellingen veelal vragen om een enquête (of een bestaande database).

Enquête

Een veelgebruikte kwantitatieve onderzoeksmethode is de enquête (vragenlijst). Een enquête bestaat meestal uit meerkeuzevragen en schalen. Het grootste voordeel van enquêtes ten opzichte van interviews is dat de gestandaardiseerde antwoordschalen data opleveren waarmee je kunt rekenen. Ook kost het vrij weinig tijd en geld. Een mogelijk nadeel is dat respondenten veelal alleen kunnen kiezen uit gegeven antwoorden en maar weinig eigen inbreng en toelichting kunnen geven.

Een enquête kan op verschillende wijzen worden afgenomen:

- Schriftelijk (uitdelen of per post)
- Telefonisch
- Face-to-face (thuis, bij organisatie of in openbaar)
- Online
- Hybride vorm van bovenstaande

Bij de meeste afstudeeronderzoeken wordt gebruik gemaakt van online enquêtes. Hiermee bespaar je tijd, ben je niet afhankelijk van locaties en kun je veel respondenten bereiken. Wel is het een uitdaging om een hoge respons te realiseren (zie eind van deze paragraaf). Er zijn verschillende (gratis) web-based tools hiervoor beschikbaar voor online enquêtes, zoals Thesis Tools, SurveyMonkey en SurveyGizmo. Met deze tools kun je eenvoudig zelf een enquête ontwikkelen en grote groepen respondenten tegelijkertijd per mail uitnodigen.

In de paragraaf ‘concepten operationaliseren’ verderop in dit hoofdstuk wordt besproken hoe je enquêtevragen kunt ontwikkelen.

De belangrijkste uitdaging bij een enquête is realiseren van een hoge respons. Met de volgende tactieken kun je de non-respons beperken:

- **Persoonlijke benadering:** stuur vooraf een uitnodiging of aankondiging waarin je respondenten op een persoonlijke manier benadert door ze bij hun naam te noemen en waar van toepassing bij hun voornaam, spreek alvast je waardering uit voor eventuele deelname, stel je kwetsbaar op (bijv. eerlijk zijn als je een fout maakt) en laat enthousiasme zien (maar gebruik geen uitroeptekens of emoticons).
- **Maak jouw onderzoek groot en belangrijk:** creëer legitimiteit door bijvoorbeeld het commitment van een belangrijke hoogleraar of directeur te noemen die betrokken is bij het onderzoek (voor extra effect nodigt deze persoon van autoriteit zelf de kandidaten uit of ondertekent/onderschrijft diegene de uitnodiging).
- **Incentive:** geef potentiële respondenten goede redenen om mee te doen, zoals ontvangst van een rapportage van de onderzoeksresultaten, toegang tot een bepaald (kennis)netwerk, een financiële vergoeding of het verloten van een aantrekkelijke prijs.
- **Anonimiteit:** om de bereidheid van deelname van jouw onderzoek te verhogen kun je aangeven (indien van toepassing) dat de gegevens anoniem gehouden worden.
- **Gebruiksvriendelijke enquête:** zorg ervoor dat de opmaak aantrekkelijk (gebruik korte URL's: zie [Google URL Shortener](#)), helder en overzichtelijk (tussenkopjes, witregels) is en dat de vragen helder, niet beledigend of aanstootgevend en eenvoudig te beantwoorden te zijn.
- **Verzend op het juiste moment:** voor een optimale respons (door bovenaan de email inbox te komen of als pop-up te verschijnen) verzend je online uitnodigingen aan het begin van de werkdag (tussen 6.00 en 9.00 uur) of tenminste tijdens de werkdag.

- **Reminder:** stuur één of twee reminders bij non-respons, waarin je op vriendelijke toon verzoekt om alsnog deel te nemen, wat de voordelen hiervan zijn en wat de deadline is voor deelname.

Interviews

Een veelgebruikte kwalitatieve onderzoeksmethode is het interview. Interviews kunnen gestructureerd zijn (vaste vragen in vaste volgorde) of ongestructureerd. Veelal wordt voor een semigestructureerde variant gekozen, waarbij de (open) vragen wel vast staan, maar wel vrij ruim van opzet zijn en geen vaste volgorde kennen. Een interview bestaat veelal uit open vragen, wat de respondent veel speelruimte geeft voor eigen inbreng en toelichting. Ook heeft de interviewer de gelegenheid om door te vragen. Dit kan 'rijke' data opleveren over de onderliggende mechanismen van fenomenen en gebeurtenissen. Een interview kan veel verschillende antwoorden opleveren waar je zelf patronen in dient te ontdekken, waar je vervolgens conclusie uit trekt (zie paragraaf 'analyseplan ontwikkelen' verderop in dit hoofdstuk). Interviews leveren dus data op die in vergelijking met enquêtes in relatief grote mate onderhevig is aan subjectiviteit en interpretatie. Een nadeel van interviewen is dat het tijdrovend is: het kost tijd om geschikte kandidaten te vinden, afspraken hiermee te maken, de interviews voor te bereiden, de tijd te nemen om iemand op een professionele manier te ondervragen en vervolgens de interviews te transcriberen.

Onderstaand een aantal adviezen om zoveel mogelijk uit een interview te halen:

- **Rapport creëren:** rapport [uitspraak: rà-poor] is een staat van onderlinge verbale en non-verbale betrokkenheid. Wanneer je rapport creëert is de kans een stuk groter dat de respondent jou vertrouwt, openhartig is en jou het volledige verhaal gunt. Dit maakt doorvragen laagdrempeliger of zelfs overbodig. Wanneer je rapport hebt is het ook makkelijker om de leiding te nemen en het gesprek te sturen. Op verbaal niveau kun je rapport creëren door bijv. woordgebruik, zinswendingen, stemgebruik (snelheid, toonhoogte, volume, intonatie) over te nemen. Op non-verbaal niveau kun je mimiek en gebaren overnemen door bijv. het spiegelen van been- en armhouding en ademritme (overdrijf niet).
- **Doorvragen:** wees niet bang om door te vragen wanneer een respondent niet het hele verhaal vertelt of vaag is in met taalgebruik: 'kunt u dat nader toelichten?', 'wat bedoelt u daar precies mee?', 'wat is een ...?', 'kunt u daar een concreet voorbeeld van geven?', 'wat vindt u daarvan?' Op de juiste wijze doorvragen zorgt ervoor dat de interviewdata van een betere kwaliteit is en je er niet achteraf achter komt dat je eigenlijk niet echt antwoord hebt gekregen op jouw vragen. Het creëren van rapport helpt hier zeker bij. Tevens vergt dit een goede voorbereiding en een actief luisterende houding.
- **Checklist meenemen:** het spreekt redelijk voor zich, maar het is aan te bevelen om een lijst met vragen/onderwerpen naar het interview mee te nemen en deze gedurende het gesprek af te vinken, zodat je zeker weet dat alles behandeld is.

Observaties

Een andere kwalitatieve methode is de observatie. Hierbij verzamel je gegevens door deze zelf waar te nemen (in plaats van er naar te vragen). Vaak gaat dit over gedrag van mensen (of dieren). Het voordeel van observaties is dat je deze als onderzoeker direct waarneemt, waardoor fenomenen of gebeurtenissen niet gekleurd worden door de manier waarop dit gecommuniceerd wordt (zoals bij enquêtes en interviews). Echter is observeren een tijdsintensieve techniek en is het moeilijk om als onderzoeker op een objectieve manier waar te nemen.

Bij een zogenaamde open observatie wordt alles beschreven dat wordt gezien en belangrijk en/of opvallend wordt gevonden. Een voordeel hiervan is dat er een compleet beeld wordt geschetst van wat er gebeurt. Ook kunnen interacties en details goed gemeten worden. Een nadeel is dat het vrij subjectief kan zijn en er slechts gedurende een relatief korte periode metingen kunnen worden verricht (in vergelijking met retrospectieve methoden). Om observaties minder open en daardoor minder subjectiviteit te maken zijn er een aantal technieken beschikbaar:

- **Observatieschema:** ook wel het turfsysteem genoemd. Hierin zijn vooraf punten in opgenomen die je kunt aanstrepen/kruisen. Een voordeel hiervan is dat je resultaten beter met elkaar kunt vergelijken, terwijl een nadeel is dat je je moet houden aan de vooraf gestelde observatiepunten.
- **Codeersystemen:** een schematische tekening waarmee je processen op een duidelijke manier kan weergeven. Wat gebeurt er en tussen wie of wat? Een nadeel aan het codeersysteem is dat je alle codes goed moet kennen voordat je aan de slag kan gaan met observeren
- **Beoordelingsschalen:** vooraf zijn punten opgenomen waaraan een waardeoordeel gekoppeld wordt, vaak aan de hand van cijfers. Een voordeel hiervan is dat je kunt bepalen hoeveel een bepaalde factor aanwezig is, maar het nadeel is dat het alsnog subjectief kan zijn, omdat het je eigen waardeoordeel is. Subjectiviteit kan hier beperkt worden door helder te beschrijven wat wordt bedoeld met welk cijfer.

STECKPROEF BEPALEN

Een steekproef is een homogene verzameling van eenheden (personen, objecten of situaties) die een of meerdere eigenschappen gemeen hebben waarop het onderzoek zich richt. Bijvoorbeeld een groep organisaties, mensen, dieren of voorwerpen, vaak geselecteerd op bepaald kenmerken. Vaak is het onmogelijk om alle eenheden van een populatie (bijv. alle bezoekers van een attractiepark) te onderzoeken. Daarom nemen we een steekproef hieruit. De steekproef dient een representatieve selectie te zijn van de populatie, wat wil zeggen dat de steekproef dezelfde kenmerken heeft als de groep waar je uitspraken over wilt doen.

De vereiste grootte van de steekproef hangt af van de mate van homogeniteit van de populatie, het aantal gewenste subpopulaties en eventuele richtlijnen vanuit de opleiding.

Hoe homogener de populatie, wat betreft de kenmerken die relevant zijn voor je onderzoek, des te kleiner kan je steekproef zijn voor betrouwbare onderzoeksresultaten. Elke eventuele subpopulatie (bijv. op basis van leeftijdscategorie, geslacht, opleidingsniveau) dient een minimum aantal respondenten te hebben om te voorkomen dat de resultaten van een subgroep op toeval gebaseerd zijn. De vereiste grootte hiervan is ook niet exact vast te stellen. Ook dit is afhankelijk van de mate van homogeniteit.

Specifieke, toetsbare vragen worden voornamelijk beantwoord door een toetsing onder een relatief grote steekproef, bijv. doormiddel van een enquête of data uit een bestaande database. Bredere, exploratieve vragen vereisen dat je meer de diepte ingaat, bijv. door het afnemen van diepte-interviews of observaties. Deze laatste categorie kost relatief veel tijd per geval, waardoor het bij een afstudeeronderzoek niet haalbaar is om bijv. een steekproef van 100 te realiseren. Voor het afnemen van diepte-interviews is tien tot twintig respondenten realistischer.

Er zijn verschillende manieren om een steekproef te selecteren: deze zijn onder te verdelen in de aselechte- de selecte steekproef.

Aselechte steekproef (random sampling): iedere eenheid (persoon, object of situatie) uit de populatie heeft evenveel kans om in de steekproef te komen. Bij kwantitatief onderzoek is dit essentieel. De volgende vormen zijn hierbij te onderscheiden:

- **Enkelvoudige steekproef:** willekeurige steekproef (bijv. uit een databestand)
- **Systematische steekproef:** bijv. elke tiende respondent wordt gekozen uit een databestand of kaartenbak
- **Clustersteekproef:** bij een clustersteekproef ondervraag je een hele groep, meestal reeds bestaande groepen zoals een klas of team
- **Getrapte steekproef:** uit een clustersteekproef wordt een aselechte groep genomen waarbij je weer een steekproef afneemt
- **Gestratificeerde steekproef:** de groep wordt gesplitst in deelpopulaties, bijv. een groep wijkbewoners wordt weer opgedeeld op basis van geslacht

Selecte steekproef (purposive sampling): respondenten worden bewust geselecteerd op basis van bepaalde eigenschappen. Hierbij zijn verschillende vormen te onderscheiden:

- **Quotasteekproef:** een maximum aantal respondenten wordt vastgesteld, bijv. 25 mannen en 25 vrouwen
- **Zelfselectie:** mensen bepalen zelf of ze meedoen aan een steekproef, bijv. naar aanleiding van een advertentie waarin een aantal vereisten (eigenschappen/voorwaarden) voor respondenten staan vermeld
- **Doelgerichte steekproef:** mensen met bepaalde kenmerken worden geselecteerd, bijv. typische gevallen zoals alleen maar mensen met een hartafwijking
- **Praktisch bruikbare steekproef:** willekeurige respondenten (of subjecten) worden geselecteerd gelimiteerd door praktische beschikbaarheid, bijv. nog in leven zijnde

Nederlandse veteranen uit de Tweede Wereldoorlog (waarvan de meeste zijn overleden)

- **Sneeuwbalsteekproef:** selectie van respondenten uit je eigen kenniskring en vervolgens kennissen van kennissen (of in het geval van literatuuronderzoek: selectie van artikelen op basis van referenties in de eerst geselecteerde artikelen)

CONCEPTEN OPERATIONALISEREN

Van construct naar operationele definitie

Een **construct** is beeld of abstract idee speciaal uitgevonden voor een bepaald onderzoek en/of theorieontwikkelingsdoel. Constructen zijn moeilijk te observeren en zijn gebouwd op verschillende begrippen (bijv. klanttevredenheid). Om tot een operationele definitie te komen dienen we constructen eerst te vertalen in concepten en variabelen.

Een **concept** is een algemeen aanvaarde verzameling van betekenissen of kenmerken die geassocieerd worden met bepaalde gebeurtenissen, voorwerpen, omstandigheden, situaties en gedragingen. Concepten ontstaan door het classificeren en categoriseren van objecten of gebeurtenissen met gemeenschappelijke kenmerken. Concepten zijn goed waarneembaar en niet uitgevonden voor een specifiek onderzoek (bijv. leeftijd).

Een **variabele** is een symbool van een gebeurtenis, handeling, karakteristiek kenmerk of eigenschap die kan worden gemeten en waaraan we categorische waarden (een variabele is de empirische equivalent van een construct) toekennen.

Operationaliseren is het vertalen van een construct in de concrete handelingen (operaties) die men moet verrichten om vast te stellen of, en in welke mate, de kenmerken van het construct van toepassing zijn op een bepaalde onderzoekseenheid. De operationalisering levert dus de voorschriften voor het waarnemen van een bepaald construct. Zodoende wordt een relatief abstract construct, dat op verschillende manieren geïnterpreteerd zou kunnen worden, meetbaar gemaakt.

De operationalisering van een construct noemen we de **operationele definitie**. De operationele definitie omvat de wijze waarop de waarde van een grootheid berekend moet worden en legt een verband tussen constructen en empirisch waarneembare kenmerken of gebeurtenissen. We moeten dus kunnen tellen en meten. De definitie moet dusdanig helder zijn dat iedereen hieronder hetzelfde verstaat.

Voorbeeld operationele definitie

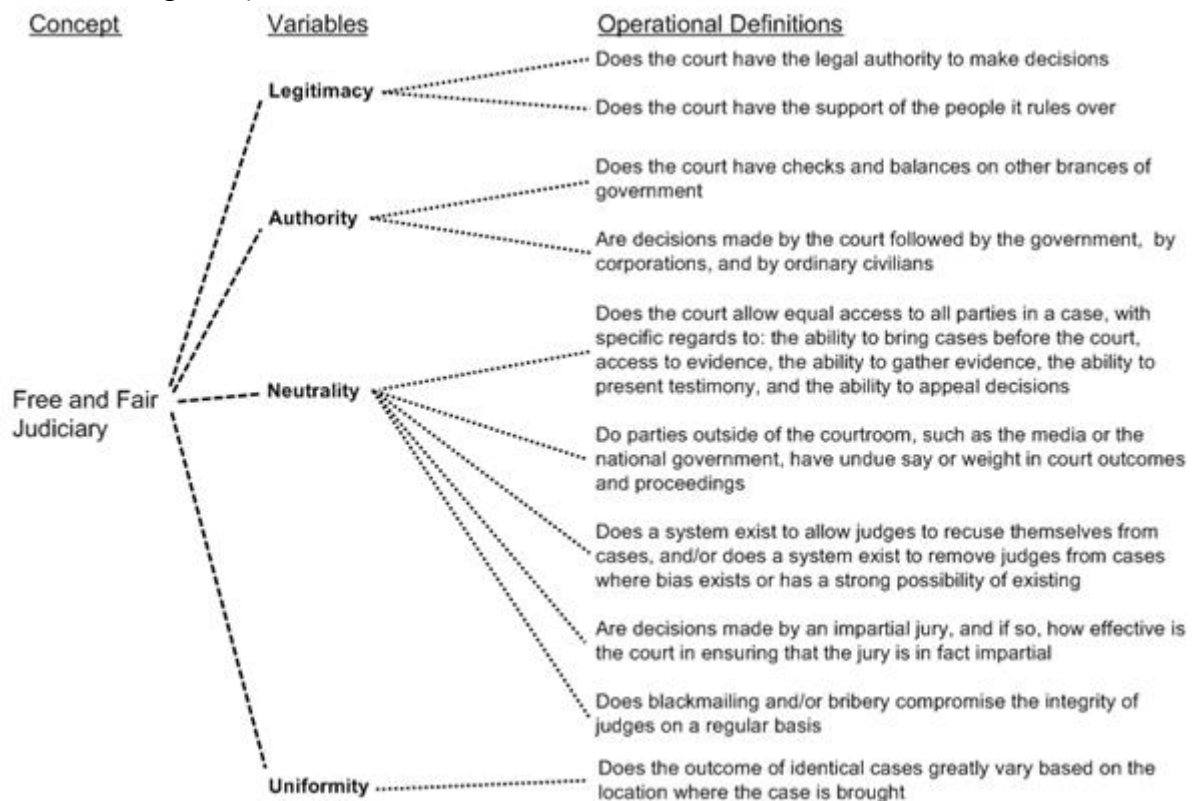
Construct: omvang van de organisatie

Operationele definitie: 'aantal werknemers gemeten in fte op 31 december 2013'

Onduidelijkheid over vast/tijdelijk; ingehuurde werknemers, etc.

Alternatieve operationele definitie: 'omzet over het jaar 2013'

Vaak zijn in de literatuur uitgewerkte definities, items, vragen en maten te vinden die het concept operationaliseren. Mocht dit niet het geval zijn dan is het vaak mogelijk om de operationalisatie van een vergelijkbaar concept naar het betreffende concept te vertalen. Zijn er ook geen vergelijkbare concepten beschikbaar, dan zal je op basis van gezond verstand een goed onderbouwde operationalisatie moeten uitwerken. Hierbij is het essentieel dat de operationele definitie overeenkomt met de conceptuele definitie. Het uitwerken van een tabel of boomdiagram is vaak behulpzaam en verhelderend (zie voorbeeld Figuur 3).



Figuur 3. Voorbeeld operationalisatie ('Free and fair judiciary', Vrij en eerlijk gerechtelijk apparaat)

Typen variabelen

In een onderzoek kennen we verschillende typen variabelen (Figuur 4):

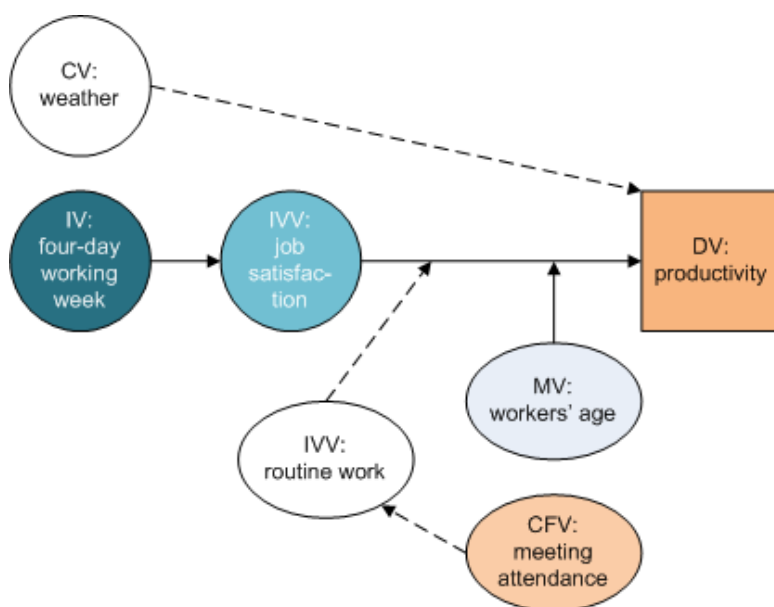
- **Afhankelijke variabele** (dependent variable, DV): de variabele die we willen verklaren
- **Onafhankelijke variabele** (independent variable, IV): verklaart de afhankelijke variabele (gedeeltelijk)
- **Modererende variabele** (moderating variable, MV): een tweede IV die de sterkte van de relatie tussen een afhankelijke en onafhankelijke variabele beïnvloedt
- **Interveniërende variabele** (intervening variable, IVV): de invloed van IV op een DV loopt via een interveniërende variabele
- **Vreemde variabele** (extraneous variable, EV): andere variabele dan de IV die invloed zou kunnen hebben op het gedrag van het onderzochte subject. Deze bestaan in een

bijna oneindig aantal. Sommige kunnen worden gelijkgesteld IVs of MVs, maar de meesten moet ofwel als assumptie worden gezien ofwel worden uitgesloten van de studie

- **Controle variabele** (control variable, CV): wordt in het onderzoeksmodel opgenomen om te waarborgen dat er geen bias (systematische fouten) in het onderzoek zit
- **Verstorende variabele** (confounding variable, CFV): een EV die correleert (positief of negatief) met zowel de DV als de IV, net als de MV

Afhankelijke en onafhankelijke variabelen veronderstellen oorzaak-gevolgrelaties. Een variabele is niet per definitie afhankelijk of onafhankelijk. Dit wordt bepaald door de theorie die de onderzoeker hanteert. Figuur 4 gaat over de relatie tussen 'productivity' (DV) en 'four-day working week' (IV). Deze relatie wordt beïnvloed door allerlei andere (typen) variabelen, waardoor je niet kunt spreken over een pure oorzaak-gevolgrelatie en er dus geen sprake is van **causaliteit**. Over het algemeen moet aan drie voorwaarden worden voldaan om over causaliteit te kunnen spreken:

- Covariatie of correlatie: beide variabelen veranderen altijd samen
- De oorzaak gaat vooraf aan het gevolg
- Er is geen derde variabele, zoals MVs of IVs



Figuur 4. Onderzoeksmodel ter illustratie van verschillende typen variabelen

Meetschalen

Om een variabele meetbaar te maken dient hier een **meetschaal** of meetniveau aan toegekend te worden. Deze bepaalt onder andere welke statistische methoden op zinvolle wijze kunnen worden gebruikt om de meetgegevens te karakteriseren en interpreteren. Er zijn vier soorten meetschalen te onderscheiden:

- **Nominaal:** differentiatie op basis van naam, waarbij er twee (**binair** of dichotoom) of meer antwoordmogelijkheden zijn, bijv. geslacht (man; vrouw) of favoriete voetbalclub (Ajax; Feyenoord; PSV; FC Twente)
- **Ordinaal:** twee (dichotoom) of meer antwoorden worden gerangschikt, bijv. rechterlijke uitspraken (schuldig-onschuldig) of statements (zeer mee oneens; mee oneens; neutraal; mee eens; zeer mee eens)
- **Interval:** drukt de mate van verschil uit in een numerieke waarde waarbij het absolute nulpunt niet van speciaal belang is, bijv. temperatuur in graden Celsius (nulpunt is arbitrair vastgesteld), jaartal (arbitrair vastgesteld: 'na Christus')
- **Ratio:** dezelfde kenmerken als een intervalschaal, maar dan met een absoluut nulpunt waardoor op zinnige wijze meerdere waarden opgeteld kunnen worden, bijv. veel natuurkundige grootheden zoals afstand of lengte

DATA-ANALYSE ONTWERPEN EN UITVOEREN

In het analyseplan (vaak onderdeel van het onderzoeksontwerp) beschrijf je welke analysetechnieken, -tools en/of -modellen je gaat gebruiken, op welke manier en in welke volgorde. Het transformeren van ruwe data tot voor analyse bruikbare data hoort hier ook bij. Wanneer de ruwe data is verzameld dient deze namelijk nog 'opgeschoond' of verwerkt te worden om het analysebaar te maken. Bij voorkeur wordt er een back-up gemaakt van de data en wordt deze op verschillende plaatsen bewaard. Waar anonimiteit van respondenten van toepassing is, dient de data te worden ontdaan van identificerende gegevens door de bestanden een bepaalde code mee te geven.

Kwantitatieve data verwerken

Enquêtedata dient in een database zoals Excel of SPSS ingevoerd of geïmporteerd te worden, waarbij rekening gehouden dient te worden met het aanmaken van de juiste velden en juiste instellingen, zodat de data klaar en geschikt is voor de gewenste analyses. In [deze](#) YouTube video wordt in leekentaal uitgelegd hoe je data in SPSS invoert.

Kwalitatieve data verwerken

Het is aan te raden (en vaak zelfs verplicht) om een geluidsopname te maken van de interviews, zodat je deze later kunt transcriberen. Hier kun je een professionele recorder voor gebruiken, maar de opnamekwaliteit van de huidige smart phones is vaak net zo goed. Transcriberen kost veel tijd en is zeker niet de meest leuke klus. Voor het transcriberen van een interview van een uur staat zo'n 4-8 uur afhankelijk van typesnelheid, nauwkeurigheid (ook kreten als 'uh' en 'uhm'?) en (waar van toepassing) vermelding van opvallende lichaamstaal, stemgebruik en gezichtsuitdrukkingen. Of dit allemaal nodig is hangt af van het type onderzoek en/of de eisen van de opleiding/scriptiebegeleider. Er is allerlei software beschikbaar voor het transcriberen van interviews, zoals:

- **Express Scribe:** opnames vertraagd of versneld afspelen met voetpedaal of sneltoetsen. Gratis versie te downloaden (klik op bovenstaande link).

- [Transcriva \(Mac\)](#): opnames vertraagd of versneld afspelen. Heeft een geluidsopnamefunctie. Slaat tussendoor automatisch je werk op.
- [f4 \(Windows\) en f5 \(Mac\)](#): spoelt een klein stukje terug bij verder gaan na pauzeren, zodat je weet waar je gebleven bent. Automatisch of handmatig tijdstippen toevoegen aan transcriptie, snelheid instellen en automatisch back-ups maken.

Het uittypen van transcripten wordt door onderzoekers vaak uitbesteed (hier zijn vele betaalbare online services voor beschikbaar, bijv. [uitgetypt.nl](#)). Echter, door het zelf te doen bespaar je geld en raak je beter bekend met de interview data, wat de analyses makkelijker maakt voor jezelf. Een middenweg is dat je alleen de belangrijkste interviews zelf transcribeert en de rest uitbesteedt.

Tenslotte is het aan te raden om de opnames en transcripten een duidelijk herleidbare en uniforme naam (bijv. volgnummer, datum en eventueel de initialen van de respondent) te geven. Hierdoor kun je alles snel terugvinden en van elkaar onderscheiden.

Kwantitatieve data analyseren

We gaan hier niet al te diep in op hoe er geteld, gemeten en getoetst moet worden. Daar zijn reeds verscheidene goede naslagwerken voor beschikbaar (zie Referenties en naslagwerken). Het boek [Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics](#) van Andy Field – de rock star onder de SPSS-deskundigen – alsmede zijn [YouTube-kanaal](#) kan ik ten zeerste aanraden. Zijn uitleg is helder en op zijn tijd amuserend. Voor specifiekere instructies over statistiek met SPSS verwijs ik je dan ook hier naartoe. Om je op weg te helpen lopen we een paar handige overzichten langs waarmee je kunt bepalen welke analyses je moet doen.

Afhankelijk van het doel van het onderzoek en het type variabelen dien je de berekening van een of meerdere kengetallen ('summary statistics' of 'descriptive statistics'), statistische toetsen of regressieanalyses te doen.

Kengetallen geven in één getal een samenvatting over een dataset. Kengetallen kunnen gaan over één variabele (bijv. gemiddelde, mediaan, modus, variantie, standaarddeviatie) of over de relatie tussen twee variabelen (bijv. correlatiecoëfficiënt). [Hier een instructievideo](#) over het berekenen van enkele simpele kengetallen met SPSS. Tabel 1 bevat een overzicht van typen kengetallen over één variabele, terwijl in Tabel 2 onder meer de kengetallen voor de relatie tussen twee variabelen zijn terug te vinden.

Tabel 1. Kengetallenvinder (Bron: AMC Clinical Research Unit)

Kengetallenvinder				Type kengetallen
Type uitkomstdata	Numeriek	Normale verdeling	Symmetrisch: klokkromme	Gemiddelde, standaarddeviatie
		Geen normale verdeling	Asymmetrisch: geen klokkromme	Mediaan, bereik, percentielen
	Categorisch	Binair	2 categorieën	Aantal / proportie in categorie
		Nominaal	> 2 categorieën ongeordend	
		Ordinaal	> 2 categorieën geordend	

Een **statistische toets** doet op basis van een steekproef met een bepaalde betrouwbaarheid de uitspraak of een hypothese (zie Stap 2: Onderwerp afbakenen voor uitleg over hypothesen) waar is of niet. Afhankelijk van het type data zijn er verschillende toetsen beschikbaar (Tabel 3). Een statistische toets doet met een bepaalde betrouwbaarheid (vaak 95%, soms 99%) een uitspraak. Een gewenste betrouwbaarheid (deze kun je zelf kiezen) van 95% wil zeggen dat de conclusie in 95 van de 100 gevallen juist zou zijn en dus in 5 gevallen onjuist. De onbetrouwbaarheid of het zogenaamde significantieniveau wordt uitgedrukt in alfa (α). Het uitvoeren van een toets met een alfa van 5% wil zeggen dat de kans dat de nulhypothese onterecht wordt verworpen 5% is. De uitkomst van een toets wordt uitgedrukt met de p-waarde (of significantie), die aangeeft wat de daadwerkelijke kans is dat je de nulhypothese ten onrechte verworpt gegeven de gebruikte steekproef. Een p-waarde kleiner dan alfa ($p < \alpha$) wordt verworpen, terwijl een p-waarde gelijk aan of groter dan alfa niet wordt verworpen.

Tabel 2. Analysevinder (Bron: AMC Clinical Research Unit)

Analysevinder			Type analyse			
			Cross-sectioneel ²		Longitudinaal ³	
			Eén onafhankelijke variabele	Meerdere onafhankelijke variabelen	Eén onafhankelijke variabele	Meerdere onafhankelijke variabelen
Type uitkomstdata (afhankelijk)	Numeriek	Normale verdeling	Pearson correlatie / enkelvoudige lineaire regressie	Meervoudige lineaire regressie	Herhaalde metingen: - derived summaries - linear mixed models	
		Geen normale verdeling	Spearman's rangcorrelatie	N.v.t.		
	Censored numerical		N.v.t.	N.v.t.	Kaplan-Meier analyse	Cox regressie
	Categorisch	Binair	Odds ratio / Logistische regressie	Logistische regressie	GLMM ⁴ / GEE ⁵	
		Nominaal	N.v.t.	Multinomiale logistische regressie		
		Ordinaal	N.v.t.	Ordinale logistische regressie		

Hypothesen kun je ook toetsen met een **regressieanalyse**. Waar je met een statistische toets slechts kunt toetsen óf er een verband is tussen twee variabelen (of verschil tussen twee populaties), laat een regressieanalyse zien hoe een verband eruit ziet door een lijn te trekken door een puntenwolk. Afhankelijk van het type uitkomstdata zijn er verschillende regressieanalyses beschikbaar (verspreid over Tabel 2 en 3). De enkelvoudige lineaire regressie (Tabel 2) en de meervoudige lineaire regressie zijn de meest simpele en de meest voorkomende varianten. Figuur 6 bevat een aantal voorbeelden van regressielijnen.

Wellicht zijn al die verschillende toetsen en analyses met ingewikkelde namen wat overweldigend, maar de ervaring leert dat je met Google en YouTube een heel eind komt, zeker als je eenmaal weet welke analyses je moet doen.

² Eén meetpunt in de tijd

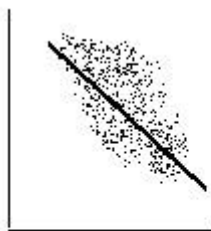
³ Meerdere meetpunten door de tijd heen

⁴ Generalized linear mixed model

⁵ Generalized estimating equations

Tabel 3. Toetsvinder (Bron: AMC Clinical Research Unit)

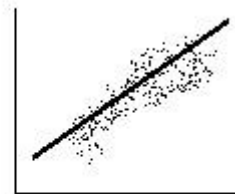
Toetsvinder			Type toets				
			1 groep	2 groepen		> 2 groepen	
			vs. referentie	Gepaard	Onafhankelijk	Gepaard	Onafhankelijk
Type uitkomstdata (afhankelijk)	Numeriek	Normale verdeling	T-toets voor één steekproef	Gepaarde t-toets	Onafhankelijke t-toets	Linear mixed model / Generalized estimating equations	One-way ANOVA
		Geen normale verdeling	Tekentoets	Rangteken-toets van Wilcoxon	Mann-Whitney U-toets	Friedman toets	Kruskal Wallis toets
	Categorisch	Binair	z-toets voor proporties	McNemar toets	Chi-square toets / Fisher's exact toets	GLMM / GEE	Chi-square toets
		Nominaal	N.v.t.	McNemar toets	Chi-square toets	GLMM / GEE	Chi-square toets
		Ordinaal	N.v.t.	McNemar toets / Rangteken-toets van Wilcoxon	Chi-square toets (voor trend)	GLMM / GEE	Chi-square toets (voor trend)



een negatieve regressielijn



Geen samenhang



een positieve regressielijn

Figuur 5. Regressielijnen

Kwalitatieve data analyseren

Bij het gebruik van thema's of categorieën om de data te analyseren (het **coderen**) zijn twee 'uiterste' manieren te onderscheiden:

- **Inductief:** van tevoren is niet bekend naar welke thema's of categorieën wordt gezocht (bijv. de 'grounded theory')
- **Deductief:** er wordt gewerkt met categorieën die voor de dataverzameling al waren vastgesteld (bijv. de 'framework approach')

De keuze is afhankelijk van het doel van het onderzoek. Een inductieve methode is beter geschikt voor het vergaren van nieuwe inzichten of theorieën, terwijl een deductieve methode meer voor de hand ligt bij het toetsen van een (bestaand) framework. Veelal wordt een tussenvorm gehanteerd, wat wil zeggen dat bij het onderzoek wel met een lijst met thema's wordt begonnen, maar deze worden na (de eerste) analyses aangevuld met nieuwe thema's die voortkomen uit de analyses.

Voor het analyseren van kwalitatieve data zoals tekst (interview transcripten en andere documenten) zijn speciale softwarepakketten beschikbaar zoals Atlas/ti, Kwalitan, NVivo, KODANI en MAXqda. Hiermee is het mogelijk om tekst in te voeren en hiermee woordenlijsten te genereren, stukken tekst te categoriseren en te coderen en analyses uit te voeren.

Het weergeven van de resultaten van kwalitatief onderzoek kan met een logboek (bijv. in tabelvorm), een mindmap, boomdiagram, event chart, afbeelding, etc.

PLANNING OPSTELLEN

Door een planning te maken dwing je jezelf om na te denken over de te doorlopen stappen en het vereiste tijdsplan. Tevens kun je hierdoor verschillende activiteiten slim vooruit plannen, bijv. een weekje opnieuw de theorie induiken, het analyseplan aanscherpen of op vakantie tijdens de twee weken dat de online enquête wordt ingevuld. Tenslotte kan aan de hand van de planning de scriptiebegeleider beter meedenken over de haalbaarheid van het onderzoek.

VALIDITEIT EN BETROUWBAARHEID INBOUWEN

De toegepaste onderzoeksmethoden en operationele definities zijn bepalend voor de **kwaliteit** van de resultaten. De kwaliteit van onderzoeksresultaten kunnen we onderverdelen in validiteit en betrouwbaarheid.

Validiteit is de mate waarin wordt gemeten wat we daadwerkelijk willen meten. Validiteit is grofweg te categoriseren in twee hoofdtypen:

- **Externe validiteit:** de mogelijkheid om de data te generaliseren over personen, situaties en perioden.

- **Interne validiteit:** de mate waarin een causale conclusie op basis van een studie is gerechtvaardigd. Een dergelijke oordeel wordt gevormd door de mate waarin een studie systematische fouten (of 'bias') minimaliseert.

Validiteit is ook nog op een subtiële wijze te categoriseren, waarbij verschillende (sub)categorieën op verschillende wijzen worden vastgesteld (Tabel 4).

Tabel 4. Typen validiteit

Type validiteit	Omschrijving	Wat wordt gemeten	Meetmethode
(1) Inhoud	De mate waarin individuele items van het instrument het construct representeren en de mate waarin het instrument het volledige construct meet	Mate waarin de inhoud van de items adequaat het universum van alle relevante items die bestudeerd worden vertegenwoordigt	• Oordelen • Panevaluatie met inhoudsvaliditeitratio
(2) Criterium	De mate waarin een instrument meet wat het beoogd te meten	Mate waarin de voorspeller adequaat de relevante aspecten van het criterium weet vast te leggen	• Correlatie
Gelijktijdig	De mate waarin de resultaten correleren met gelijktijdig beschikbare criteriumgegevens	Beschrijving van het heden; criteriumgegevens zijn tegelijkertijd beschikbaar als de scores van de voorspeller	
Voorspellend	De mate waarin een instrument kan voorspellen wat het in theorie moet kunnen voorspellen	Voorspelling van de toekomst; criteriumdata wordt gemeten na verloop van tijd	
(3) Construct	De mate waarin de resultaten wel werkelijk een indicatie zijn voor het begrip waarover je een uitspraak wilt doen	Antwoord op de vraag: 'Wat verklaart de variantie in de meting'; probeert onderliggende constructen te identificeren die worden gemeten en bepaald hoe goed de test deze vertegenwoordigt	• Oordelen • Correlatie van voorgestelde toets met reeds bestaande • Convergent-discriminant technieken • Factoranalyse • Multitrait-multimethod analyse

Betrouwbaarheid is de nauwkeurigheid en precisie van een meetprocedure.

Betrouwbaarheid garandeert niet de validiteit van een meting, maar is wel een voorwaarde. Een veel gehanteerde categorisering van betrouwbaarheid is:

- **Stabiliteit:** waarborgen van consistente resultaten bij herhaalde metingen van dezelfde onderzoeker met hetzelfde instrument.

- **Gelijkwaardigheid:** gaat over variaties op een bepaald punt in de tijd tussen de waarnemers en steekproeven van items. Een goede manier om de gelijkwaardigheid van metingen van verschillende waarnemers vast te stellen is door hun beoordeling (score) van dezelfde gebeurtenis (bijv. het beoordelen van Olympische kunstschaatsers door verschillende juryleden) te vergelijken.
- **Interne consistentie:** homogeniteit tussen items, oftewel de mate waarin binnen een meetinstrument verschillende items die hetzelfde beogen te meten (bijv. 'ik vind het leuk om te zwemmen' en 'ik heb genoten van zwemmen in het verleden') gelijkwaardige resultaten opleveren.

Aangezien bij kwalitatief onderzoek de onderzoeker in feite een instrument is, gelden er specifieke procedures om validiteit en betrouwbaarheid te waarborgen, met name door de interpretatie en subjectiviteit zoveel mogelijk te beperken en transparant te maken. Bij kwalitatief onderzoek spreken we over andere termen als we het over aspecten van validiteit en betrouwbaarheid hebben (Tabel 5).

Tabel 5. Kwaliteitsprocedures voor kwalitatief onderzoek (Bron: Netwerk Kwalitatief Onderzoek AMC-UvA, 2002)

Criterium	Strategieën
Geloofwaardigheid (Interne validiteit)	Triangulatie: combineren van verschillende databronnen, methoden en theorieën om zoveel mogelijk bevestigend bewijs te verschaffen. Dataverzamelingsgeldigheid wordt hiermee gewaarborgd. Zoeken naar ontkrachtend bewijs ('afwijkende' of 'negatieve gevallen'): in plaats van het negeren van gevallen of informatie die niet past, zoekt de onderzoeker actief naar gevallen die niet passen in het patroon en verfijnt de theorie totdat alle gevallen passen, waardoor alle uitschieters en uitzonderingen geëlimineerd worden. Beoordeling onderzoeksparticipanten: de onderzoeker vraagt in een dialoog met de participanten naar hun mening over de geloofwaardigheid van interpretaties en bevindingen.
Overdraagbaarheid (Externe validiteit)	Gedetailleerde beschrijving van de onderzoekscontext: de rol van de onderzoeker en een heldere omlijning van hoe de context mogelijkheid biedt de onderzoeksvraag te beantwoorden.
Afhankelijkheid (Betrouwbaarheid)	Archiveren van data en controle creëren: de onderzoeker dient te zorgen voor volledigheid en juistheid van de documenten (bijv. interviews en enquêtes) en helder te zijn over het coderingsschema en het data-analyseproces. Personen die niet verbonden zijn aan het onderzoek dienen toch een duidelijk beeld kunnen vormen van de ondersteuning voor bevindingen, interpretaties en conclusies. Sceptische peer review: een sceptische peer reviewer speelt de rol van de advocaat van de duivel en stelt lastige vragen over methoden, betekenissen en interpretatie van data. Dit zorgt voor een externe controle op het onderzoek.
Bevestigingsgraad (Objectiviteit)	Triangulatie (zie boven) Sceptische peer review (zie boven) Zoeken naar ontkrachtend bewijs (zie boven) Reflectief dagboek bijhouden door onderzoekers: omdat bij kwalitatief onderzoek de onderzoeker het onderzoeksinstrument is, dient hij of zij een dagboek met aantekeningen bij te houden met hoe zijn of haar persoonlijke kenmerken, gevoelens en vooroordelen het werk kunnen beïnvloeden

EISEN ONDERZOEKSONTWERP CHECKEN

Een onderzoeksontwerp kent een aantal vaste onderdelen, welke zijn weergegeven in Tabel 6. Een onderzoeksontwerp dient dusdanig ontworpen te zijn dat een onderzoeker die niet betrokken is geweest bij de ontwikkeling het onderzoek toch uit zou kunnen voeren.

Tabel 6. Checklist onderzoeksontwerp

Onderdeel	Vereisten
Huidige literatuur	• Welk onderzoek is al gedaan? • Welke vragen zijn nog niet beantwoord
Probleemstelling	• Probleemstelling voorafgegaan aan achterliggende problematiek • Eventuele deelvragen
Onderzoekstype	• Beschrijving en verantwoording type onderzoek (kwalitatief, kwantitatief, mixed method) • Beschrijving en verantwoording onderzoekstechnieken (enquête, interview, observaties, etc.)
Steekproef	• Beschrijving populatie (incl. eventuele subgroepen) • Methode steekproefselectie • Steekproefgrootte
Operationalisatie	• Variabelen uit onderzoeksmodel • Operationele definities (empirisch waarneembare kenmerken of gebeurtenissen per variabele)
Dataverzameling	• Protocol (stappenplan) en verantwoording dataverzameling
Analyse	• Protocol (stappenplan) en verantwoording data-analyse
Planning	• Overzicht activiteiten en tijdspad
Referenties	• Overzicht literatuur gebruikt voor onderzoeksontwerp • Eventueel voorschot op literatuur in scriptie



STAP 4: SCRIPTIE SCHRIJVEN

Het schrijven van de scriptie levert voor veel studenten allerlei knelpunten op, bijv. met betrekking tot het aanbrengen van een consistente structuur of het hanteren van een professionele of academische schrijfstijl. Door onderstaande aanwijzingen en adviezen op te volgen en door een aantal goede voorbeelden door te lezen kun je veel van deze knelpunten voor zijn of oplossen.

STRUCTUUR AANBRENGEN

Het schrijfproces

Het schrijfproces begint eigenlijk al bij het zoeken naar een onderwerp of in ieder geval bij het samenvatten van literatuur. Ook tijdens het doen van onderzoek is het aan te bevelen om al te gaan schrijven. Bij het samenvatten van literatuur, het organiseren van data en het formuleren van toelichtingen zal je namelijk allerlei verbanden gaan zien (bijv. tussen jouw resultaten en de resultaten van andere onderzoekers). Schrijven is een manier om een logische structuur en context op te bouwen voor het doen van onderzoek. Hoe dan ook ligt het zwaartepunt van het schrijven ná het doen van onderzoek.

Voor elke schrijver geldt: eerst creëren, dan kritiseren. Dit wil zeggen dat je eerst alles uitschrijft en later pas de tekst gaat aanscherpen en de verbanden tussen de hoofdstukken gaat scherpstellen.

Een ‘zandlopervorm’ vormt een goede basis voor een heldere structuur van je scriptie: van brede context (bijv. achtergrond van het onderzoek in de inleiding) naar specifieke (deel)onderwerpen (bijv. beschrijving van de verschillende concepten/variabelen in het theoretisch kader) en weer terug naar algemener niveau (bijv. bredere implicaties in het afsluitende discussiehoofdstuk). Dit begint bij de zeer globale structuur: onderwerp, centrale vraag en antwoord op die vraag. Titels en kopjes geven deze globale structuur van een tekst

weer. Daarbinnen zijn alinea's de bouwblokken van de tekst. Per alinea behandel je één onderwerp. Maak een alinea niet te lang en niet te kort. Elke alinea in je scriptie kun je zien als een betoog: in de eerste zin maak je een statement, welke je in de rest van de alinea toelicht met feiten en argumenten. Eventueel sluit je nog af met een conclusie. Dit noemen we de 'piramide'. Een tegenovergestelde volgorde van betogen is de 'trechter': je begint met feiten en argumenten en eindigt met het punt dat je wilt maken.

Door een automatische inhoudsopgave te gebruiken en te werken met kopopmaak maak je het jezelf een stuk makkelijker. Bekijk deze YouTube video voor een korte en heldere uitleg hierover. Het voordeel van een automatische inhoudsopgave is dat je niet telkens de inhoudsopgave handmatig hoeft te controleren en je met één klik naar een specifiek kopje in het document kunt springen, waardoor je niet telkens heen en weer hoeft te scrollen (Beeld → Navigatievenster aanvinken → Navigatievenster verschijnt links in beeld → Klik op gewenste (sub)kop om daarheen te springen).

Hoofdstukindeling

Er bestaan vele variaties voor hoofdstukindelingen van een scriptie, ingegeven door verschillende typen onderzoek en verschillende persoonlijke voorkeuren. Onderstaand een voorbeeld welke bij wo-afstudeerscripties min of meer wordt gehanteerd (tussen haakjes de Engelstalige variant):

- Titelpagina
- Informatiepagina
- Samenvatting (Abstract)
- Voorwoord (Preface)
- Inleiding (Introduction)
 - Aanleiding (Background)
 - Huidige literatuur en hiaten (Prior literature and gaps)
 - Probleemstelling en onderzoeksvragen (Problem statement and research questions)
 - Doel en aanpak (Objective and approach)
 - Bijdrage (Contribution)
 - Leeswijzer (Thesis outline)
- Theoretisch kader (Theoretical framework) / Literatuuronderzoek (Literature review)
- Methode (Method) / Onderzoeksontwerp (Research design)
 - Onderzoekstype (Research type)
 - Populatie (Population)
 - Dataverzameling (Data collection)
 - Operationele definities (Operational definitions)
 - Data-analyse (Data analysis)
- Resultaten (Results) / Analyse (Analysis)
- Discussie (Discussion)
 - Theoretische implicaties (Theoretical implications)
 - Praktische/management implicaties (Practical/managerial implications)

- Beperkingen (Limitations)
- Toekomstig onderzoek (Future research)
- Conclusie (Conclusions)
- Bronnen / Literatuurlijst (References/Bibliography)
- Bijlagen (Appendices)

Bij hbo-scripties wordt meestal in plaats van een discussie direct een conclusie geschreven (en niet uitgebreid ingegaan op theoretische betekenis hiervan) waarin de onderzoeksvragen worden beantwoord. Hierop volgt veelal een hoofdstuk met praktische aanbevelingen of een implementatieplan.

Een scriptie kun je zien als een beest dat bestaat uit een romp, een staart en een kop:

- De **romp**: samenvatting, theoretisch kader, methode, resultaten
- De **staart**: discussie en/of conclusie (en eventueel aanbevelingen of implementatieplan)
- De **kop**: inleiding, voorwoord

Nadat je de data-analyse hebt gedaan begin je echt met schrijven. Eerst schrijf je de romp, dan de staart en tenslotte de kop. Dit lijkt misschien een wat onwennige volgorde, maar zorgt er over het algemeen voor dat je zo min mogelijk stukken hoeft te herschrijven. Door bijvoorbeeld eerst de samenvatting te schrijven ga je vanzelf al nadenken over de kernboodschap en de structuur. Hierdoor voorkom je dat je gaat zitten ploeteren over details en het overzicht verliest, wat ten koste kan gaan van de samenhang tussen de hoofdstukken en een hoop extra werk kan opleveren.

DE ROMP SCHRIJVEN

Samenvatting

In een samenvatting beschrijf je in een halve tot maximaal twee pagina's (afhankelijk van de eisen van jouw opleiding) de kern van jouw onderzoek. Dit kun je als volgt structureren (zonder per se deze koppen te gebruiken):

- **Achtergrond**: wat vormt de aanleiding van het onderzoek (een kennishiaat en/of praktisch probleem)? Wat is het doel en de onderzoeksvraag?
- **Methode**: welke onderzoeksmethode(n) heb je toegepast? Wat is de steekproef? Welke onderzoekstechnieken heb je toegepast bij het verzamelen en analyseren van de data?
- **Resultaten**: wat zijn de belangrijkste resultaten?
- **Conclusies**: wat is het antwoord op de onderzoeksvragen? Wat is de betekenis van de resultaten? Welke toekomstige aanbevelingen zijn van toepassing?

Theoretisch kader

In het theoretisch kader werk je de kernconcepten van het onderzoek en de onderlinge verbanden daartussen uit. Je beschrijft wat de huidige literatuur hierover zegt en welke hiaten er zijn. Hiaten kunnen een gebrek aan wetenschappelijke kennis, gebrek aan zekerheid of tegenstrijdigheden tussen verschillende onderzoeken zijn. Door dit te behandelen zorg je ervoor dat jouw onderzoek wordt ingebed in bestaand onderzoek. Zorg ervoor dat jouw theoretisch kader bestaat uit goed uitgevoerd onderzoek uit betrouwbare bronnen (zie Fase 1: Onderwerp kiezen). Het gaat hierbij niet om de kwantiteit, maar om de kwaliteit: probeer met zo min mogelijk tekst zo compleet en helder mogelijk te zijn. Het is vrij gebruikelijk dat slechts een klein deel van alle gelezen literatuur is terug te zien in het theoretisch kader. Dit kun je beperken door strategisch te zoeken en te lezen (zie Stap 1: Onderwerp kiezen).

Schets ten eerste kort de context waarin de literatuur gezien moet worden (bijv. innovatie in de kennisintensieve bedrijfsdienstverlening of handhaving van drugsbeleid op gemeentelijk niveau) zodat duidelijk wordt waarom voor bepaalde literatuur is gekozen. Definieer eerst de belangrijkste concepten (afhankelijke- en onafhankelijke variabelen) en daarna concepten die mogelijk van belang kunnen zijn (modererende- en controlevariabelen). Houd je hier bij de kern en vermijd hierbij onnodige zijpaden en geschiedenisverhalen. Vraag je bij elke zin af deze echt nodig is voor het uiteindelijke doel van het onderzoek, namelijk het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Tenslotte presenteert je, ingeleid door een afsluitend betoog, de hypothesen of onderzoeksvragen die voortkomen uit de literatuur. Hypothesen of onderzoeksvragen dienen een logisch gevolg te zijn van het theoretisch kader en komen dus niet zomaar uit de lucht vallen. Het is dus van belang op een heldere wijze de vertaalslag van theorie naar probleemstelling te maken.

Methode

In de methode beschrijf je stapsgewijs de wijze waarop de data is verkregen en geanalyseerd. Er wordt dus niet alleen verteld wat er is gedaan, maar ook hoe en waarom op deze wijze (verantwoording). Dit heb je min of meer al in het onderzoeksontwerp (zie Stap 3) uitgewerkt, maar we lopen de hoofdpunten nog even langs. Ten eerste wordt onder het kopje '**onderzoekstype**' de gehanteerde onderzoekstypen (exploratief-toetsend, kwalitatief-kwantitatief, field-deskresearch, enquête-interviews-observaties) almede de in hoofdlijnen bewandelde weg vermeld. Ten tweede wordt de **onderzoekspopulatie** beschreven en de steekproef die hieruit getrokken is. Ten derde beschrijf je stap-voor-stap, het liefst in chronologische volgorde, het proces van **dataverzameling**: van voorbereiding tot en met verwerking (nog niet de analyse). Ook vermeld je per concept of variabele de **operationele definities**. Tenslotte zet je uiteen welke stappen zijn doorlopen voor de **data-analyse**, bijv. welke statistische toetsen je hebt toegepast, hoe je hoofd- van bijzaken hebt onderscheiden in de interviewdata en welke software je hebt gebruikt.

Resultaten

Presenteer de belangrijkste resultaten voortkomend uit jouw (empirische) onderzoek. Vermijd resultaten die niet bijdragen aan het beantwoorden van de onderzoeksvragen. In dit hoofdstuk geef je nog geen interpretatie of betekenis (dus schrijf niet in oordelende termen zoals weinig, waardevol, etc.) aan de uitkomsten. Dat komt in de discussie (wo) of conclusie (hbo). De resultaten dienen helder gepresenteerd te worden in een logische volgorde: eerst responspercentages, dan kenmerken respondenten, resultaten afhankelijke variabele, resultaten onafhankelijke variabelen, onderlinge verbanden, effect van overige variabelen. Gebruik ter verduidelijking naast tekst ook tabellen en figuren (grafieken, diagrammen, schema's, afbeeldingen). Een externe lezer moet alleen al aan de tabellen en figuren kunnen zien wat de belangrijkste resultaten zijn.

STAART EN KOP SCHRIJVEN

Discussie/Conclusies

Ga de betekenis van de resultaten na en bouw een betoog dat antwoord geeft op jouw deelvragen en eventueel hypotheses verwerpt of bevestigt. Vermeld alleen resultaten die de conclusies rechtvaardigen, maar laat geen tegenwerpingen weg.

Het discussiehoofdstuk is een reflectie waarin je de betekenis van de resultaten bespreekt. Dit bestaat doorgaans uit de volgende onderdelen:

- **Theoretische implicaties:** betekenis van resultaten in het licht van voorgaande literatuur, wat zijn de verschillen en overeenkomsten, wat is de toegevoegde waarde van jouw onderzoek. Bij hbo-scripties wordt dit onderdeel doorgaans achterwege gelaten.
- **Praktische (of management) implicaties:** betekenis van resultaten in het licht van de praktijk (richt je bijv. op managers, organisaties, politiek of maatschappij), hoe kunnen de resultaten van waarde zijn voor de praktijk, hoe vertalen we deze naar praktijksituaties. Bij hbo-studie wordt dit doorgaans achterwege gelaten en in plaats hiervan een extra hoofdstuk met aanbevelingen en/of een implementatieplan geschreven.
- **Beperkingen:** welke beperkingen kent jouw onderzoek: zijn de respondenten representatief voor de beoogde populatie, in hoeverre zijn de resultaten op toeval gebaseerd (betrouwbaarheid) bijv. door de onderzoeker, het protocol, de context, de respondenten.
- **Toekomstig onderzoek:** welk toekomstig onderzoek is gewenst? Hierbij kun je voortbouwen op de resultaten van jouw onderzoek (deze toetsen) of de beperkingen (vervolgonderzoek moet rekening houden met ... of zich focussen op andere populatie).
- **Conclusies:** korte omschrijving van bevindingen, betekenis hiervan en vervolgstappen.

Inleiding

De inleiding wordt als laatste van alle inhoudelijke hoofdstukken geschreven, omdat de inhoud hiervan afhankelijk is van de andere hoofdstukken. Doorgaans bevat een inleiding:

- **Aanleiding:** achtergrond van de te behandelen problematiek, welke ook de praktische relevantie (voor bepaalde individuen, organisaties of maatschappij) vormt.
- **Huidige literatuur en hiaten:** korte beschrijving van bevindingen huidige literatuur en hiaten hierin (alleen bij wo).
- **Probleemstelling en deelvragen:** formulering probleemstelling en deelvragen op basis van beschreven hiaat in literatuur.
- **Doel en aanpak:** korte omschrijving van doel van het onderzoek en de wijze waarop dit onderzocht is.
- **Bijdrage:** omschrijving van wat jouw onderzoek toevoegt aan huidige literatuur en/of de praktijk.
- **Leeswijzer:** opsomming van de hoofdstukken en wat hierin is behandeld.

Voorwoord

Ten slotte het voorwoord. Dit is de enige plek voor persoonlijke ontboezemingen c.q. waar de ik-vorm gebruikt mag worden. Het is gebruikelijk om hierin mensen te bedanken die hebben bijgedragen aan jouw scriptie of je hebben ondersteund op andere manieren (bijv. je moeder die tijdens jouw drukke scriptieperiode voor je gekookt heeft).

TEKST SCHERPSTELLEN

Voor het schrijven van een goede (academische) tekst zijn reeds vele uitstekende standaardwerken beschikbaar, bijvoorbeeld [Schrijfwijzer](#) van Jan Renkema. We behandelen hier dan ook alleen de onderdelen waar studenten in mijn ervaring de meeste moeite mee hebben.

Cohesie en schrijfstijl

Zorg voor cohesie (samenhang) in de tekst door zinnen, alinea's en paragrafen op elkaar aan te laten sluiten. Wanneer je overgaat op een ander onderwerp, maak dan een bruggetje om de samenhang met het vorige onderwerp aan te geven. Verwijs overigens nooit naar een woord in een titel of kopje. Maak impliciete verbanden expliciet, zodat de lezer de redenering goed kan blijven volgen en niet zelf moet raden wat je bedoelt. Varieer de lengte van zinnen om de tekst prettig leesbaar te maken. Overigens kunnen lange zinnen ook prima leesbaar zijn als je alles wat bij elkaar hoort ook echt bij elkaar zet en geen zogenaamde 'tangconstructies' gebruikt (waarbij je in een zeer lange zin woorden die bij elkaar horen uit elkaar trekt). Gebruik geen omslachtige formuleringen.

Gebruik in je scriptie geen spreektaal en gebiedende wijs. Dus vermijd de ik-vorm: een scriptie is geen dagboek of biografie (alleen in het voorwoord persoonlijke ontboezemingen). Neem dit e-book dus niet als voorbeeld! Wees wel zo specifiek mogelijk in

het taalgebruik (dus niet doorslaan naar overdreven abstract en hoogdravend). Beperk de scriptie tot alleen de informatie die direct relevant is om tot de conclusies te komen (het beantwoorden van de onderzoeksvragen). Dit betekent dat een groot deel van de opgedane kennis achterwege blijft.

Citeren en parafraseren

Citeren is het letterlijk overnemen van bevindingen van andere auteurs of het noemen van uitspraken van respondenten (bijv. uit een interview). Citeren dient als volgt te gebeuren:

- 'citaat' (Auteur, jaartal, p. x) of Auteur (jaartal) ontdekte dat 'citaat' (p. x)
- 'citaat' (Interview X, p. x)

Deze eerste vorm is overigens zeer ongebruikelijk in wetenschappelijke publicaties. Het is dan ook de bedoeling dat jouw scriptie geen aaneenschakeling van citaten wordt en je bevindingen van andere auteurs in eigen woorden opschrijft en bevindingen uit verschillende artikelen zelf met elkaar verbindt. Dit noemen we **parafraseren**. Plaats wel een referentie aan het einde van een parafrase om plagiaat te voorkomen.

Figuren en tabellen

Figuren en tabellen maken een scriptie aantrekkelijk om te lezen en makkelijker te interpreteren. Wanneer de lezer de figuren en tabellen bekijkt zonder de tekst te lezen dient deze al een goed beeld te hebben van het onderwerp, de centrale vraag en het antwoord hierop. Een figuur of tabel dient echter altijd een functie te hebben. Voorzie alle figuren en tabellen met een bijschrift (Rechtermuisknop → Bijschrift invoegen), zodat je ernaar kunt verwijzen vanuit de tekst en het duidelijk is waar het over gaat. Wanneer je vanuit de tekst naar een figuur of tabel verwijst (wat een vereiste is, anders heeft de tabel/het figuur blijkbaar geen functie), dan begin je de woorden 'Figuur' en 'Tabel' altijd met een hoofdletter. Volgens de wetenschappelijke norm verwijs je bij voorkeur naar een tabel of figuur tussen haakjes achter de tekst die de inhoud ervan beschrijft. Dit komt professioneler over en zodoende hoeft je geen aparte zin aan de verwijzing te wijden.

Richtlijnen voor bronvermelding en literatuurlijst

Verwijzen naar de gebruikte bronnen kan op verschillende manieren. Check de scriptiehandleiding van jouw opleiding om eventuele eisen hiervoor te achterhalen. Een veelgebruikte stijl is die van de American Psychological Association (APA). Zowel in de tekst als in de literatuurlijst dien je naar de gebruikte bronnen te verwijzen. Je kunt tijd besparen door referenties met MS Word (Verwijzingen → Citaat invoegen) of een extern programma (bijv. het gratis maar uitstekende Mendeley), gestandaardiseerd in te voeren. Je hoeft dan voor elke unieke publicatie slechts een aantal velden in te vullen (titel, auteur, jaar, etc.). Vervolgens kun je de publicaties beheren in een database, automatisch de juiste refereerstijl instellen (Verwijzingen → Stijl) en automatisch een literatuurlijst genereren (Verwijzingen → Bibliografie).

Een aantal richtlijnen voor refereren in **APA-stijl**:

Refereren boek:

Auteur, A. A., Auteur, B. B. & Auteur, C. C. (jaartal). *Titel van boek*. Plaats, land/Staat: Uitgever.

Refereren hoofdstuk uit boek/verzamelbundel:

Auteur, A. A. & Auteur, B. B. (jaartal). Titel van hoofdstuk. In C. C. Redacteur & D. D. Redacteur (Eds.), *Titel van boek* (p. xx-xx). Plaats, land/Staat: Uitgever.

Refereren artikel uit wetenschappelijk tijdschrift:

Auteur, A. A., Auteur, B. B. & Auteur, C. C. (jaartal). Titel van artikel. *Titel van Tijdschrift*, jaargangnummer (eventueel issuenummer), x-x.

Refereren document van internet:

Auteur, A. A. & Auteur, B. B. of Organisatie C. (jaartal). *Titel van het document*. Verkregen op dag maand, jaar, van URL.

Algemene aandachtspunten:

- Spaties tussen voorletters auteursnamen
- Alleen hoofdletters in titel wetenschappelijk tijdschrift
- Originele bron (boek, verzamelbundel, tijdschrift inclusief jaargangnummer, document van internet) wordt altijd cursief weergegeven

Volgorde van referenties in referentielijst:

- Alfabetische volgorde auteurs
- Enkele auteur gaat voor meerdere auteurs wanneer referenties dezelfde eerste auteur hebben
- Bij dezelfde namen ordenen op publicatiejaar

Refereren aan bron met meerdere auteurs (Tabel 7):

Tabel 7. Refereren aan meerdere auteurs

	1 ^e vermelding	2 ^e vermelding
2 auteurs	Auteur 1 en Auteur 2 (jaartal) (Auteur 1 & Auteur 2, jaartal)	Auteur 1 en Auteur 2 (jaartal) (Auteur 1 & Auteur 2, jaartal)
3 – 5 auteurs	Auteur 1, Auteur 2 en Auteur 3 (jaartal) (Auteur 1, Auteur 2 & Auteur 3, jaartal)	Auteur 1 et al. (jaartal) (Auteur 1 et al., jaartal)
Meer dan 5 auteurs	Auteur 1 et al. (jaartal) (Auteur 1 et al., jaartal)	Auteur 1 et al. (jaartal) (Auteur 1 et al., jaartal)

Indirect refereren naar publicatie uit andere bron:

- Auteur 1 (jaartal 1, zoals beschreven in Auteur 2, jaartal 2) of...
- ...(Auteur 1, jaartal 1, zoals beschreven in Auteur 2, jaartal 2)

- In referentielijst wordt verwezen naar Auteur 2
- Ongebruikelijk om indirect te refereren



LITERATUUR EN HULPMIDDELEN

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Blackwell, J. & Martin, J. (2011). *A scientific approach to scientific writing*. Springer.

Centre for Learning Sciences and Technologies (2014). *Academisch schrijven: Tips and tricks*.

Dspace,

<http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/4375/1/Tips%20and%20tricks%20academisch%20schrijven.pdf>

Duhigg, C. (2014). *The power of habit: Why we do what we do in life and business*. Random House Trade Paperbacks, Reprint edition.

Feijen, E. & Trietsch (2011). *Snel afstuderen: Stap voor stap naar een geslaagde scriptie*. Uitgeverij Coutinho, Eerste druk, Bussum.

Field, A. (2009). *Discovering statistisc using SPSS*. Sage, Derde editie.

Heuvel, van den H. (2011). *Hoe schrijf ik een scriptie of these?* Boom | Lemma, Vijfde druk, Den Haag.

Katz, M.J. (2009). *From research to manuscript: A guide to scientific writing*. Springer, Tweede Druk.

Miles M.B., Huberman A.M., & Saldana J. (2013). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage, Derde editie.

Muller, E. (2005). *Het schrijven van een probleemstelling volgens de Schijf van Vijf*. Instituut Media en Re/presentatie, Universiteit Utrecht, Versie 2.0.

Netwerk Kwalitatief Onderzoek AMC – UvA (2002). *Richtlijnen voor kwaliteitsborging in gezondheids(zorg)onderzoek: Kwalitatief onderzoek*. Amsterdam.

Renkema, J. (2010). *Schrijfwijzer*. Sdu Uitgevers, Vierde editie, Den Haag.

Tigchelaar, M. (2010). Haal meer uit je hersenen. Uitgeverij Bert Bakker, Vierde druk, Amsterdam.

HULPMIDDELEN

[de afstudeerconsultant](#): blog en kennisbank met fundamentele kennis, tips en inspiratie voor het afstuderen en schrijven van een scriptie

[Khan Academy](#): leerplatform met 1000den video's over wiskunde (inclusief statistiek), geschiedenis, financiën, fysica, chemie, biologie, astronomie en economie

[Snellezen Academie](#): snellezen, geheugentrainingen en productiviteit

[SurveyMonkey](#): online enquêtes maken en verspreiden

[SurveyGizmo](#): professionele online enquêtes maken en verspreiden

[Taaladvies](#): een antwoord op vele concrete vragen over taal en spelling

[Thesaurus](#): Engelstalige synoniemenzoekmachine

[Thesis Tools](#): eenvoudig online enquêtes maken en verspreiden

[YouTube-kanaal van Andy Field](#), auteur van 'Discovering statistisc using SPSS'. Geeft op toegankelijke en soms hilarische wijze uitleg. De rockstar onder de statistiekdeskundigen



DE WAARDE VAN EEN SCRIPTIECOACH

We zijn aangekomen in het laatste hoofdstuk van dit e-book. Ik hoop dat je er wat van opgestoken hebt en dat je dit ook gaat toepassen. Voor meer informatie en tips over afstuderen en het schrijven van een scriptie kun je [hier](#) terecht.

Mocht je behoefte hebben aan extra ondersteuning, dan kun je altijd terecht bij de [afstudeerconsultant](#). De scriptiehulp van de afstudeerconsultant valt in twee verschillende categorieën: persoonlijke scriptiecoaching en nakijkservice. Overigens kunnen beiden ook prima gecombineerd worden. De afstudeerconsultant biedt scriptiehulp op maat, dus in goed overleg wordt het traject vormgegeven. Wanneer je naast inhoudelijke feedback ook geïnteresseerd bent in persoonlijke begeleiding wordt je uitgenodigd voor een vrijblijvend kennismakingsgesprek, waarbij we ook meteen aan de slag gaan. Bij een positieve ervaring maken we afspraken en een planning om het scriptietraject tot een goed einde te brengen.

SCRIPTIECOACHING

De [scriptiecoaching](#) die de afstudeerconsultant biedt is gericht op sneller, succesvoller en leerzamer afstuderen. Uiteraard blijf jij zelf verantwoordelijk voor het eindresultaat. Wel zorgt het advies en de begeleiding bij het schrijven van jouw scriptie ervoor dat obstakels bij het afstuderen worden verwijderd. De afstudeerconsultant kan onder meer helpen bij het aanbrengen van structuur en planning, fungeren als klankbord bij de zoektocht naar een probleemstelling, advies geven bij het organiseren van het onderzoek en tips en aanwijzingen geven bij het wetenschappelijke schrijfproces.

NAKIJSERVICE

Wil je jouw scriptie eens grondig door een externe expert laten beoordelen? Mijn nakijkservice bestaat uit het redigeren (taal en zinsbouw) en het geven van feedback op de structuur (opbouw en logica). Uiteraard kun je zelf ook zaken aangeven waar ik op moet letten.

Zowel hbo- als wo-studenten kunnen hier terecht voor persoonlijke scriptiebegeleiding of de nakijkservice. Zelf heb ik mijn scripties bij beide typen opleidingen met succes afgerond en ook heb ik studenten van beide typen opleidingen begeleid. Ik ben dus goed op de hoogte van de verschillende criteria die over het algemeen gesteld worden.

EXPERTISE

De vakinhoudelijke expertise van de afstudeerconsultant ligt voornamelijk in bedrijfskunde. Hierbij kun je denken aan vraagstukken op het gebied van strategie, organisatie, personeel, marketing, etc. Tevens hebben wij affiniteit met vele andere alfastudies, zoals psychologie, economie, bestuur en beleid, politiek, rechten, etc. Onze kracht ligt in structuur aanbrengen, motiveren, conceptueel denken, redeneren, vergelijken van verschillende methoden en kritisch beoordelen van samenhang en wetenschappelijke criteria.

Hieronder een aantal voorbeelden van scriptieproblemen waarvoor je bij ons terecht kunt:

Problemen ...

- Met beginnen of uitstelgedrag?
- Bij het kiezen van een onderwerp of gerichte vraagstelling?
- Bij het ontwerpen en toepassen van de methode?
- Het interpreteren van data?
- Met wetenschappelijk schrijven?
- Met de puntjes op de i zetten?
- In de presentatie/verdediging?
- Met vastlopen of afgekeurd werk?
- Met tijdsdruk of het halen van een hoog cijfer?

Oplossingen!

- Sparringpartner bij het vinden van een gepaste focus
- Hulp in conceptualisering en ontwikkeling van het onderzoeksontwerp
- Expertise in data-analyse
- Tips en handvaten voor wetenschappelijk schrijven
- Controle van taal, spelling, zinsbouw en schrijfstijl
- Praktische tips voor het presenteren/verdedigen van de scriptie
- Hulp met herstructureren van de scriptie
- Door intensieve scriptiehulp sneller afstuderen met een beter resultaat!

Kijk voor meer informatie op www.deafstudeerconsultant.nl of mail met een verzoek of vraag naar info@deafstudeerconsultant.nl.