

Basisboek Methoden en Technieken

Kwantitatief praktijkgericht onderzoek
op wetenschappelijke basis



Noordhoff

**B. Baarda, E. Bakker, T. Fischer,
M. Julsing, R. van Vianen**

7^e druk

Basisboek Methoden en Technieken

Kwantitatief praktijkgericht onderzoek
op wetenschappelijke basis

Ben Baarda
Esther Bakker
Tom Fischer
Mark Julsing
René van Vianen

Zevende druk

Noordhoff Groningen

Ontwerp omslag: Shootmedia
Omslagillustratie: Getty Images, Yuanyuan Yan

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



0 / 21

© 2021 Noordhoff Uitgevers, Groningen, The Netherlands

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers bv. Meer informatie over collectieve regelingen voor het onderwijs is te vinden op www.onderwijsenauteursrecht.nl.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers bv is required to (re)use the information in this publication.

ISBN (ebook) 978-90-01-74778-7

ISBN 978-90-01-74757-2

NUR 916

Woord vooraf bij de zevende druk

Het *Basisboek Methoden en Technieken* is een handleiding voor het opzetten en uitvoeren van empirisch kwantitatief onderzoek. Door waarneming (onderzoek) stel je vast wat zich in de werkelijkheid (empirie) afspeelt. Bij kwantitatief onderzoek leg je die waarneming vast in cijfers, zoals de temperatuur in graden Celsius.

Een empirisch onderzoek start altijd met een onderzoeksvraag. Je wilt iets weten en dat ga je onderzoeken. Het onderzoek eindigt als je het antwoord gevonden hebt en dit in verslagvorm presenteert. In het verslag verantwoord je hoe je aan dit antwoord gekomen bent. De onderzoeksweg moet controleerbaar zijn, en in principe herhaalbaar. Iedere onderzoeker moet op basis van je verslag het onderzoek kunnen overdoen, om te controleren of de uitkomsten kloppen.

In het beslissingsschema aan de binnenzijde van het omslag vind je de verschillende fasen die je in een onderzoek doorloopt. Voor de hoofdstukken 8 en 9, over data-analyse, heb je waarschijnlijk enige statistische voorkennis nodig. Voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek verwijzen we je naar het *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*.

Wijzigingen in deze druk

- *Basisboek Methoden en Technieken* is vooral bekend als een coproductie van Ben Baarda en Martijn de Goede. Na het overlijden van Martijn de Goede is het auteursteam al bij de vorige druk uitgebreid met ervaren auteurs uit de gezondheidswetenschappen, het beleidsonderzoek, de marketing en het hoger onderwijs.
- Ook in deze herziene druk begint elk hoofdstuk met een openingscasus. De beschreven casussen zijn afkomstig uit verschillende vakgebieden en bieden een variatie aan onderzoeksvoorbeelden, variërend van onderzoek naar de oorzaken van de leegstand van kantoorruimtes tot het leengedrag van studenten. Veel openingscasussen zijn nieuw.
- Veel voorbeelden in de tekst zijn vervangen door recentere voorbeelden.
- Deze druk sluit nog meer aan bij nieuwe dataverzamelmethode waarbij internet een rol speelt, zoals trendstic, clickstreamonderzoek, eyetracking, facial recognition en online surveys. Bovendien besteden we uitgebreid aandacht aan big data onderzoek.
- Aan het eind van elk hoofdstuk vind je opnieuw verdiepingsstof met geactualiseerde informatie over recente boeken, artikelen, websites, video's en YouTube filmpjes.

Bij deze danken we collega-docenten in het hoger onderwijs voor het delen van hun ervaringen en expertise.

najaar 2020

Ben Baarda, Esther Bakker, Tom Fischer, Mark Julsing & René van Vianen

Overzicht titels Ben Baarda

- *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*, Ben Baarda, Esther Bakker, Tom Fischer, Mark Julsing, Erik Kostelijk, Thérèse van der Velden
- *Basisboek Enquêteren*, Ben Baarda, Martijn de Goede, Matthijs Kalmijn
- *Basisboek Statistiek met Excel*, Ben Baarda, René van Vianen
- *Basisboek Statistiek met SPSS*, Ben Baarda, Martijn de Goede, Cor van Dijkum
- *Introduction to Statistics with SPSS*, Ben Baarda, Martijn de Goede, Cor van Dijkum
- *Basisboek Interviewen*, Ben Baarda, Monique van der Hulst
- *Statistiekkwartetspel*, Ben Baarda
- *Dit is onderzoek!*, Ben Baarda
- *Research. This is it!*, Ben Baarda
- *Onderzoekstools*, Ben Baarda, Mark Julsing
- *Onderzoek als project*, Ben Baarda, Jan-Willem Godding

Inhoud

Effectief studeren 8

1 Wat zijn je onderzoeksprobleem, doelstelling en onderzoeksvraag? 11

- 1.1 Wat is mijn probleemstelling? 13
- 1.2 Is al informatie aanwezig? 22
- 1.3 Wat is mijn onderzoeksvraag? 29
- 1.4 Wie of wat zijn de onderzoekseenheden? 32
- 1.5 Wat zijn de kenmerken en wat is hun onderlinge relatie? 35
- 1.6 Welke ethische problemen kunnen zich voordoen? 39
- 1.7 Is het onderzoek haalbaar? 46

2 Hoe kies je het onderzoeksontwerp? 55

- 2.1 Welke soorten onderzoeksvragen zijn er? 57
- 2.2 Is er sprake van causaliteit? 60
- 2.3 Is er sprake van een derde beïnvloedende variabele? 62
- 2.4 Welke typen onderzoek zijn er? 65
- 2.5 Kies je een survey of een experimenteel onderzoeksontwerp? 73
- 2.6 Wat is surveyonderzoek? 75
- 2.7 Wat is experimenteel onderzoek? 81

3 Gebruik je een populatie of een steekproef? 103

- 3.1 Wat zijn onderzoekseenheden, een populatie en een steekproef? 105
- 3.2 Wat zijn aselechte en selecte steekproeven? 108
- 3.3 Hoe groot moet mijn steekproef zijn? 123
- 3.4 Hoe werf je respondenten en zorg je voor een goede respons? 130

4 Hoe verzamel je gegevens? 141

- 4.1 Wat is operationaliseren? 143
- 4.2 Hoe operationaliseer je centrale begrippen? 144
- 4.3 Wanneer gebruik je welke dataverzamelmethode? 147
- 4.4 Wanneer verzamel je data gestructureerd en wanneer ongestructureerd? 154
- 4.5 Wanneer verzamel je gegevens direct en wanneer indirect? 157
- 4.6 Welk meetniveau hebben de kenmerken die je meet? 159
- 4.7 Waar let je op bij het maken van antwoordschalen? 161
- 4.8 Hoe betrouwbaar en valide is mijn meting? 165

- 5 Hoe analyseer je bestaande gegevens? 175**
- 5.1 Wanneer gebruik je bestaande gegevens? 177
 - 5.2 Interne en externe bestaande gegevens 183
 - 5.3 Voor- en nadelen van onderzoek met bestaande gegevens 193
 - 5.4 Het verzamelen van bestaande gegevens met social media 198
 - 5.5 Kwaliteitsbeoordeling van bestaande gegevens 200
- 6 Hoe gebruik je interviews en vragenlijsten in je onderzoek? 207**
- 6.1 Wat zijn de voor- en nadelen van interviews en vragenlijsten? 209
 - 6.2 Hoe neem je een interview af en wat zijn de voor- en nadelen? 212
 - 6.3 Hoe kun je computerondersteund interviewen/enquêteren? 218
 - 6.4 Stel je open of gesloten vragen? 222
 - 6.5 Waarop moet je letten bij de formulering van vragen? 226
 - 6.6 Hoe formuleer je antwoordmogelijkheden? 229
 - 6.7 Waarop moet je letten bij het maken van antwoordschalen? 233
 - 6.8 Het definitief maken en afnemen van de vragenlijst 238
- 7 Hoe observeer je? 251**
- 7.1 Wat zijn de voor- en nadelen van observeren? 253
 - 7.2 Welke vormen van observatie zijn er? 258
 - 7.3 Hoe ontwikkel je een observatie-instrument? 264
 - 7.4 Hoe kun je gebruikmaken van fysiologische metingen? 267
 - 7.5 Hoe betrouwbaar is de observatie? 272
- 8 Hoe beschrijf je de gegevens van je onderzoek? 281**
- 8.1 Hoe bereid ik mij voor op de analyse? 283
 - 8.2 Wat is en hoe maak je een datamatrix? 288
 - 8.3 Hoe beschrijf ik mijn gegevens bij een frequentieonderzoeksvraag? 300
 - 8.4 Hoe beschrijf ik mijn gegevens bij een verschilonderzoeksvraag? 313
 - 8.5 Hoe beschrijf ik mijn gegevens bij een samenhangonderzoeksvraag? 318
- 9 Hoe toets je de gegevens van je onderzoek? 327**
- 9.1 Waarom inductieve statistiek? 329
 - 9.2 Wat zijn belangrijke statistische begrippen? 329
 - 9.3 Wat is het verschil tussen parametrische en non-parametrische toetsen? 334
 - 9.4 Het schatten van gegevens voor een populatie 336
 - 9.5 Wanneer gebruik ik welke toets? 337
 - 9.6 Hoe beschrijf en toets ik verschillen? 340
 - 9.7 Hoe bereken ik een samenhang? 352

- 10 Hoe rapporteer je je onderzoek? 363**
- 10.1 Schriftelijke rapportage 365
- 10.2 Opbouw van je onderzoeksrapportage 367
- 10.3 Het schrijfproces 384
- 10.4 Mondelinge presentatie 388
- 10.5 Overige presentatievormen 390

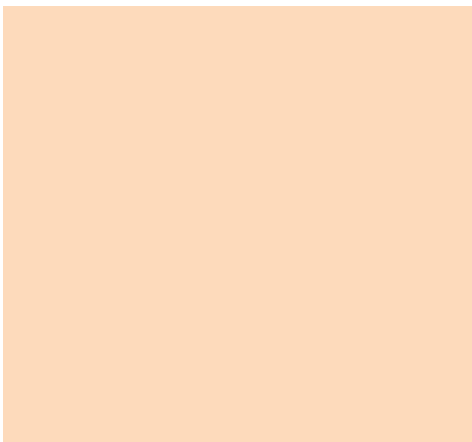
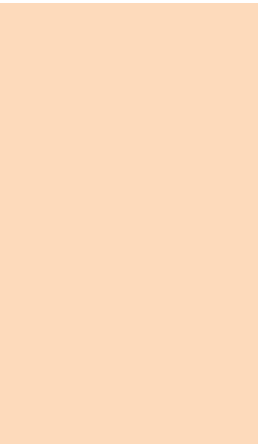
Illustratieverantwoording 395

Register 396

Over de auteurs 403

Opbouw per hoofdstuk

Onderdeel	Voorbeeld
Vragen die in het hoofdstuk beantwoord worden	<ul style="list-style-type: none"> • Wanneer gebruik je interviews en vragenlijsten? • Op welke manier kun je ze afnemen en wat zijn de voor- en nadelen? • ...
Behandelde begrippen	Non-respons Sociale wenselijkheid Mondeling interviews Enquêteren
Openingscasus	<p>Nibud Studentenonderzoek: een op de drie lenende studenten leent om spaarrekening te spekken.</p> <p>36 procent van de hbo- en wo-studenten leent bij DUO (Dienst Uitvoering Onderwijs). 33 procent van hen leent onder andere om dit geld na de studie achter de hand te hebben, sommigen ook voor de aankoop van een eigen woning. Dit blijkt uit het Nibud Studentenonderzoek 2015, uitgevoerd door het Nibud, met medewerking van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, ING en Studenten.net.</p>
Margewoorden in de kantlijn	Steekproef
Vrijwel iedere paragraaf wordt afgesloten met een opdracht	<p>Opdracht 6.3</p> <p>Geef voor je onderzoek aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welke ondersteuning kan de computer bieden? • Neem je de enquête via internet af? • Indien ja: via welk programma en waarom dit programma?
Suggesties voor verdieping aan het eind van ieder hoofdstuk	<p>Video</p> <p>Een demonstratie van het gebruik van een websurveyprogramma: www.youtube.com/watch?v=bWi_hBr8Nz8</p>



1

Wat zijn je onderzoeksprobleem, doelstelling en onderzoeksvraag?

In dit hoofdstuk worden de volgende vragen beantwoord:

- Wat is de praktijkvraag die aan toegepast onderzoek ten grondslag ligt?
- In hoeverre is die praktijkvraag met onderzoek te beantwoorden?
- Waar moet je bij de praktijkvraag op letten?
- Hoe vind je informatie over jouw onderwerp van onderzoek?
- Hoe vertaal je een praktijkvraag in een onderzoeksvraag of onderzoeksvragen?
- Over wie of wat ga je iets zeggen: de eenheden?
- Wat zijn de kenmerken die je gaat onderzoeken en hoe is hun onderlinge relatie?
- Wat maakt een onderzoek ethisch verantwoord?
- Hoe maak je een planning en begroting voor jouw onderzoek?
- Is het onderzoek haalbaar?

Forse toename leegstand kantoren

1

De leegstand van kantoren is de afgelopen maanden fors toegenomen. In het derde kwartaal van 2020 liep de totale leegstand op naar acht procent van alle kantoren. Dat blijkt uit onderzoek van vastgoedadviseur JLL. Het effect van de thuiswerktrend zal uiteindelijk minder groot zijn dan nu vaak wordt geschetst en blijft beperkt tot maximaal 5 tot 10 procent.

Daarmee is duidelijk dat de coronacrisis haar sporen begint na te laten, zegt Sven Bertens van vastgoedadviseur JLL, al is het verschil ten opzichte van het kwartaal ervoor nog altijd beperkt. 'De grote sprong blijft nog uit, maar er is wel duidelijk een meetbaar effect gaande. In de eerste twee kwartalen was er nog nauwelijks iets meetbaar op de Nederlandse kantorenmarkt. We zien nu echt dat er ruimte vrijkomt.'

De leegstand ligt volgens de officiële cijfers rond de 8 procent, maar het officiële cijfer ligt volgens Bertens hoger en wordt

deels verklaard door kantooruimte die huurders willen aanbieden aan de markt. 'Dat is ruimte die niet op de websites wordt aangeboden, dus daarbij spreken we van onderhuursituaties. Dat maakt nu een steeds groter deel van de markt uit: in Amsterdam bedraagt de eigenaarsleegstand 230.000 vierkante meter, daar komt nog zo'n 90.000 vierkante meter bij.'

Dat komt voor de hoofdstad neer op een leegstandspercentage van zo'n 5 procent, wat ten opzichte van eerdere crisisperiodes een overzichtelijk aandeel is.

'Er heeft wel een verandering plaatsgevonden. We zien op de kantorenmarkt dat we vanuit een heel groot tekort aan kantorenvastgoed komen, en juist door de coronacrisis is de nadruk op de beste, gezondste gebouwen alleen maar groter. Vandaar dat we de prijzen nog niet zien dalen.'

Bron: www.bnr.nl/nieuws, november 2020

In dit hoofdstuk bespreken we de analyse van het onderzoeksprobleem en de daaruit voortvloeiende onderzoeksvragen. Onderdeel daarvan is het zoeken naar al beschikbare informatie. Verder gaan we na of het onderzoek ethisch verantwoord en praktisch haalbaar is.

1.1 Wat is mijn probleemstelling?

Onderzoek komt nooit uit de lucht vallen, zeker bij toegepast onderzoek vormt een praktisch probleem vrijwel altijd de aanleiding voor het onderzoek. Dat geldt voor de openingscasus over het probleem van de leegstand van kantoorpanden. Ook als je bijvoorbeeld kijkt naar de inhoudsopgave van het *Tijdschrift voor HRM* (figuur 1.1), zie je dat alle genoemde recente onderzoeken antwoord geven op een praktisch probleem, namelijk de duurzame inzetbaarheid van werknemers, het effect van flexibele arbeidscontracten op de productiviteit en werkdrukvermindering. Allemaal relevante en actuele problemen.

FIGUUR 1.1 Recente artikelen in tijdschrift voor HRM (18-03-2020)

Titel: Veerkracht en werkhulpbronnen ter versterking van de duurzame inzetbaarheid van werknemers

Auteur(s): Koopmans, Linda; Niks, Irene; Vroome, Ernest de

Duurzame inzetbaarheid houdt in dat werkenden nu en in de toekomst kunnen en willen blijven werken. In een continu veranderende en veeleisende werkcontext lijkt het beschikken over veerkracht een belangrijke voorwaarde voor duurzame inzetbaarheid. De vraag is of dit daadwerkelijk zo is, en zo ja, ([meer . . .](#))

Publicatiedatum: 17 februari 2020

Titel: De impact van flexibele arbeidscontracten op de vitaliteit en productiviteit van de flexwerkers

Auteur(s): Hosseini, Ziagul; Koopmans, Linda; Verbiest, Sarike

Het aantal werknemers met een flexibel contract neemt toe. De vraag die dit artikel behandelt is hoe verschillende typen flexibele contracten en baanonzekerheid verband houden met vitaliteit en productiviteit in vergelijking met een vast contract. De uitkomsten van deze studie laten zien dat ([meer . . .](#))

Publicatiedatum: 10 februari 2020

Titel: (Zelf)leiderschap en werkdruk aan Nederlandse universiteiten

Auteur(s): Bos-Nehles, Anna; Torca, Nicole

Steeds meer Nederlandse werkgevers onderkennen de noodzaak om werkdruk actief aan te pakken. Dit is niet verbazingwekkend, want werkdruk en andere genoemde oorzaken van werkstress zijn kostbaar. In dit artikel wordt onderkend dat werkdrukbeheersing een taak ofwel verantwoordelijkheid is van ([meer . . .](#))

Publicatiedatum: 10 februari 2019

[bijs]

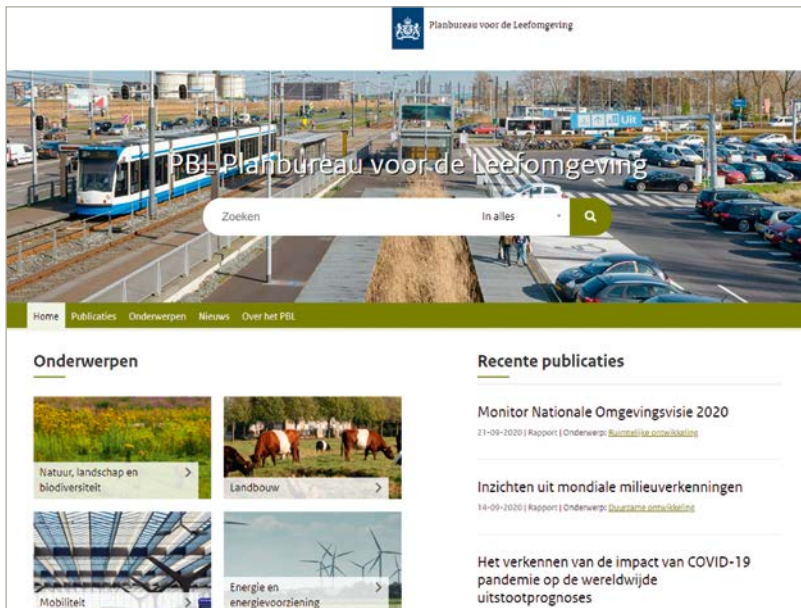
Bron: <https://tijdschriftvoorhrm.nl/nieuwe-artikelen/>

Ook in de openingscasus gaat het om een praktisch probleem, de toenemende leegstand van kantoorpanden. Dit is niet alleen een financieel probleem, maar ook een issue met consequenties op sociaal en stedenbouwkundig gebied. Aan de andere kant is er een tekort aan woonruimte voor studenten,

mensen uit de lagere sociaaleconomische klassen en immigranten. Je ziet dan ook steeds vaker dat kantoorpanden een woonbestemming krijgen. Het is belangrijk om van tevoren goed stil te staan bij mogelijke consequenties van de uitkomsten van jouw onderzoek. In paragraaf 1.6 over de ethiek van onderzoek komen we daar uitgebreid op terug.

Met onderzoek kun je vaststellen hoe groot het probleem is, waar het zich voordoet en wat mogelijke oorzaken zijn. Het onderzoek laat zien dat er een groot probleem is bij kantoorpanden. Dit is voor de overheid relevante informatie, waar het gaat om het ontwikkelen van beleid om de leegstand terug te dringen. De overheid heeft zelfs een speciaal Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), dat mede op basis van onderzoek beleidsvoorstellen voor de regering formuleert (zie figuur 1.2).

figuur 1.2 Website van het Planbureau voor de Leefomgeving



Bron: www.pbl.nl

Het is de taak van onderzoekers om kennis te leveren die een bijdrage kan leveren aan de oplossing van een probleem. In principe lossen de onderzoekers de praktijkproblemen niet zelf op; dat moeten de vakinhoudelijke specialisten doen. In het geval van de openingscasus kun je als onderzoeker vaststellen hoe groot het probleem van de leegstand is, waar het zich voordoet en zelfs welke factoren erop van invloed zijn, maar als onderzoeker geef je geen oplossingen. Die oplossingen moeten bedacht worden door specifiek vakinhoudelijke specialisten, in het voorbeeld bijvoorbeeld stedenbouwkundigen en vastgoedspecialisten.

Wel kun je de opdrachtgever helpen door voor hem relevante onderzoeks-informatie te verzamelen. Je kunt met de opdrachtgever rond de tafel gaan zitten en met hem bespreken welke informatie hij nodig heeft om zicht te

krijgen op het probleem en op mogelijke oorzaken van het probleem. Op basis van deze analyse en van andere gegevens, die je bijvoorbeeld uit de literatuur haalt (paragraaf 1.2), kun je een model maken dat de leegstand verklaart. Op basis van dat model kun je beslissen welke informatie nodig is. Je zult dan ook ontdekken hoe ingewikkeld praktijkproblemen veelal zijn. Het probleem van de leegstand hangt bijvoorbeeld niet alleen samen met economische ontwikkelingen, maar ook met veranderde communicatievormen waardoor mensen gemakkelijker thuis kunnen werken, met de vergrijzing, enzovoort.

Als je het probleem van tevoren goed in kaart brengt, word je ook geconfronteerd met het feit dat je niet alles kunt onderzoeken en dat je keuzes moet maken. Je zult je als onderzoeker moeten beperken. In overleg met de opdrachtgever moet je beslissen waarop je je in je onderzoek in eerste instantie zult richten. Daarbij speelt de haalbaarheid van het onderzoek een belangrijke rol. Al in een vroeg stadium moet je niet alleen nagaan wat je gaat onderzoeken, maar ook een planning maken om na te gaan wat de haalbaarheid van het onderzoek is. Dat geldt in het bijzonder voor scripties en thesen, waarbij je maar weinig tijd hebt en waarvan de praktijk leert dat de planning meestal uitloopt. In paragraaf 1.7 gaan we dieper in op de haalbaarheid en de planning.

Vaak leidt de analyse van het praktijkprobleem tot meer dan één onderzoeksvraag en soms ook tot meer onderzoeken, waarbij sommige van kwantitatieve en andere van kwalitatieve aard kunnen zijn. Om een goed beeld te krijgen van de omvang en de aard van het leegstandsprobleem kun je een kwantitatief onderzoek doen. En om te weten wat de mogelijkheden en onmogelijkheden zijn van het transformeren van een kantoorpand in een studentenflat kun je een kwalitatieve casestudie doen. Daarbij beschrijf je het hele proces van de transformatie van een kantoorgebouw in een studentenflat en rapporteer je ook de ervaringen van de bewoners. Maar nogmaals: in de beperking toont zich de meester. Je kunt beter één onderzoek goed doen dan twee onderzoeken half.

Onderzoek wordt niet alleen gebruikt om de aard, omvang en oorzaken van problemen vast te stellen. Onderzoek wordt ook gebruikt om mogelijke oplossingen te evalueren. Een voorbeeld is de evaluatie van een e-bikeproject (zie figuur 1.3).

In het voorbeeld van het e-bikeproject is het de vraag of het verstrekken van subsidie op de aanschaf van een e-bike inderdaad leidt tot het vaker gebruiken van de fiets in plaats van de auto in het woon-werkverkeer. Bij dit soort evaluatieonderzoek wordt meestal gebruikgemaakt van experimenteel onderzoek. Daarbij wordt een experimentele groep, met wel een gesubsidieerde e-bike, vergeleken met een controlegroep, zonder gesubsidieerde e-bike. In hoofdstuk 2 gaan we uitvoerig in op deze vorm van onderzoek. Nogmaals: het is belangrijk dat de onderzoeker in dit proces alleen de rol van informatieleverancier heeft en zich niet laat verleiden tot inhoudelijke oplossingsadviezen, tenzij hij naast de rol van onderzoeker ook de rol van adviseur heeft. Het is dan wel belangrijk om aan te geven in welke rol hij welke informatie geeft. In de openingscasus levert de onderzoeker de informatie dat de leegstand van kantoorruimtes een probleem is. De inhoudelijk deskundigen, zoals vastgoedspecialisten, moeten deze informatie gebruiken om tot oplossingsvoorstellen te komen.

Onderzoeksvraag

Informatie-
leverancier

Figuur 1.3 Achtergrond evaluatieonderzoek e-bikeproject

Achtergrond van het onderzoek

<p>Doel onderzoek</p> <p>DirectResearch heeft in opdracht van Stadsregio Arnhem Nijmegen een evaluatieonderzoek uitgevoerd onder deelnemers aan de stimuleringsmaatregel E-bike. Met de stimuleringsmaatregel ontvangen werknemers subsidie op de aanschaf van een elektrische fiets.</p> <p>Door de stimuleringsmaatregel wil Stadsregio Arnhem Nijmegen de luchtkwaliteit en de bereikbaarheid in de regio verbeteren.</p> <p>Doel van het evaluatieonderzoek is dan ook het vaststellen in hoeverre de regeling het gewenste effect heeft opgeleverd.</p> <p>Doelgroep</p> <p>De doelgroep van het onderzoek zijn deelnemers aan de stimuleringsmaatregel E-bike. Dit zijn werknemers die:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimaal drie dagen per week naar het werk reizen • de E-bike minimaal de helft van de reisdagen voor woon-werkverkeer gebruiken • werkzaam zijn bij bedrijf in de Stadsregio Arnhem Nijmegen aangesloten is bij Offensief Bereikbaarheid • tussen de 3 en 20 kilometer van het werk wonen. 	<p>Methode</p> <p>Kwantitatief online onderzoek waarbij de deelnemers zijn uitgenodigd via e-mail. Om de effecten op korte en lange termijn in kaart te brengen heeft DirectResearch 3 metingen uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0-meting bij goedkeuring subsidieaanvraag • 1-meting na 6 weken gebruik E-bike • 2-meting na 6 maanden gebruik E-bike. <p>Periode</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">0-meting:</td> <td>gestart op 31 mei, afgerond op 16 november 2012</td> </tr> <tr> <td>1-meting:</td> <td>gestart op 12 juli, afgerond op 3 december 2012</td> </tr> <tr> <td>2-meting:</td> <td>gestart op 5 december, afgerond op 4 februari 2013</td> </tr> </table> <p>Respons</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Bruto steekproef:</td> <td>630 deelnemers</td> </tr> <tr> <td>Netto steekproef 0-meting:</td> <td>564 (90%)</td> </tr> <tr> <td>Netto steekproef 1-meting:</td> <td>504 (80%)</td> </tr> <tr> <td>Netto steekproef 2-meting:</td> <td>502 (80%)</td> </tr> </table>	0-meting:	gestart op 31 mei, afgerond op 16 november 2012	1-meting:	gestart op 12 juli, afgerond op 3 december 2012	2-meting:	gestart op 5 december, afgerond op 4 februari 2013	Bruto steekproef:	630 deelnemers	Netto steekproef 0-meting:	564 (90%)	Netto steekproef 1-meting:	504 (80%)	Netto steekproef 2-meting:	502 (80%)
0-meting:	gestart op 31 mei, afgerond op 16 november 2012														
1-meting:	gestart op 12 juli, afgerond op 3 december 2012														
2-meting:	gestart op 5 december, afgerond op 4 februari 2013														
Bruto steekproef:	630 deelnemers														
Netto steekproef 0-meting:	564 (90%)														
Netto steekproef 1-meting:	504 (80%)														
Netto steekproef 2-meting:	502 (80%)														



Bron: www.destadsregio.nl

Alvorens met een opdrachtgever in zee te gaan is het goed om een aantal zaken vast te stellen:

- a Wat is precies het probleem?
- b Hoe groot is het probleem?
- c Wat is de aanleiding om onderzoek te doen?
- d Voor wie is het een probleem?
- e Wat zijn de gevolgen?

Ad a Wat is het probleem?

De vraag 'Wat is het probleem?' is vaak lastiger te beantwoorden dan je denkt. Bij het leegstandsonderzoek is duidelijk dat het gaat om de aard en de omvang van de leegstand, maar het maakt voor het onderzoek uiteraard verschil of je dit probleem ziet als een financieel, een stedenbouwkundig of een sociaal woningbouwprobleem. In het eerste geval zal de vraag vooral zijn hoe je het financiële verlies door de leegstand kunt beperken. Stedenbouwkundigen zullen zich afvragen hoe ze het best kunnen omgaan met de lege plekken in de stad, om de stad toch aantrekkelijk te houden. En sociale-woningbouwdeskundigen zullen zich afvragen of ze de leegstand kunnen gebruiken om huisvestingsproblemen op te lossen.

Pas op voor vragen van opdrachtgevers in de trant van 'Hoe vergroot ik de omzet?' of 'Hoe los ik probleem ... op?' Opdrachtgevers hebben nogal eens de neiging om problemen die zij zelf niet kunnen oplossen aan onderzoekers voor te leggen, waarbij zij wonderen van de onderzoeker verwachten. Maak duidelijk dat je alleen kunt helpen met het geven van onderzoeksinformatie. Dan moet de opdrachtgever wel duidelijk maken wat hij wil weten.

Stel dat een producent een nieuw product heeft gelanceerd, maar de verkoop blijft achter bij de verwachting. Als onderzoeker kun je dit probleem

niet oplossen, dat moet de producent zelf doen. Wel kun je voor hem op zoek gaan naar informatie waarom de verkoop stagneert. Je kunt bijvoorbeeld onderzoeken of consumenten het product kennen en wat het imago is van het product. Wanneer je ontdekt dat het product niet bekend is, zal de producent of de marketingafdeling van de producent aan de naamsbekendheid moeten werken.

Neem de tijd voor de eerste fase van het onderzoeksproces – het formuleren van het probleem – en maak duidelijke afspraken met je opdrachtgever. Leg deze ook schriftelijk vast, zodat de opdrachtgever niet achteraf kan zeggen: ‘Maar ik had iets heel anders verwacht.’ Je zult verbaasd zijn om te zien dat de opdrachtgever vaak zelf het probleem niet helder heeft en veelal alleen denkt in termen van oplossingen en niet in termen van: wat moet ik weten om het probleem te kunnen oplossen?

Ad b Hoe groot is het probleem?

Afhankelijk van de invalshoek kun je het probleem van de leegstand omschrijven als een groot probleem. Financieel gezien is het een enorme strop, die kan leiden tot de financiële ondergang van vastgoedbedrijven. Dit alles is zeker reden om erover na te denken en te kijken of onderzoek informatie kan opleveren die kan bijdragen aan een oplossing.

De vraag is alleen of die informatie niet al voorhanden is. Is het de moeite en de kosten waard om nieuw onderzoek te starten? Je kunt eerst literatuuronderzoek doen om na te gaan of er al voldoende informatie aanwezig is. Het probleem speelt ook in andere landen: mogelijk is daar relevante informatie te vinden. Op die manier houd je de kosten van het onderzoek laag, want deze vorm van onderzoek hoeft relatief niet veel te kosten.

Ook wanneer je weinig vertrouwen hebt in een positieve bijdrage van onderzoek moet je overwegen of je het onderzoek wel moet doen. Stel dat de indruk bestaat dat criminaliteitsproblemen in een wijk sterk samenhangen met de economische omstandigheden van de bewoners van die wijk. Als je hiernaar onderzoek wilt doen vanwege de wetenschappelijke relevantie, is dat geen probleem. Het is goed om vast te stellen wat de bijdrage is van economische omstandigheden aan criminaliteitsproblematiek. Gaat het je echter om het verbeteren van de situatie op basis van de onderzoekservaringen, dan heeft het waarschijnlijk weinig zin. Je mag immers niet verwachten dat er reële mogelijkheden zijn om de economische omstandigheden van de bewoners te vergroten.

Ad c Wat is de aanleiding?

Soms is er een duidelijke aanleiding voor het stellen van een onderzoeksvraag. Dat is bijvoorbeeld het geval bij het onderzoek naar het lerarentekort. Het onderzoek is op verzoek van de minister uitgevoerd door DUO Onderwijsonderzoek. Het is zeker bij politiek gevoelig onderzoek belangrijk dat je als onderzoeker onafhankelijk bent, wat in de praktijk overigens vaak niet het geval is.

Ook hier moet je je er als onderzoeker van bewust zijn dat je alleen gegevens levert en niet verantwoordelijk bent voor de oplossing van een probleem of conflict. Als je dat wel zo ervaart, komt er waarschijnlijk een grote druk op je te liggen. Verder moet je oppassen voor normatieve vragen. Je kunt bijvoorbeeld geen antwoord geven op de vraag of leraren te weinig verdienen, want wat is te weinig, dat is normatief. Wel kun je vaststellen hoeveel ze verdienen en wat de werkdruk is. Het is dan aan de beleidsmakers om op basis van de resultaten beleidsconclusies te trekken.

• www.trouw.nl, door Else Tilman, juli 2019

Het lerarentekort blijft groeien en treft vooral het speciaal onderwijs en kwetsbare kinderen in steden.

Terwijl het lerarentekort blijft stijgen, daalt het aantal scholen dat er last van heeft, blijkt uit onderzoek van DUO Onderwijsonderzoek. En de scholen die er wel last van hebben liggen vooral in de steden en verzorgen het speciaal onderwijs.

Het lerarentekort eist een hoge tol in het speciaal onderwijs, weet Hans Kelderman. Hij is bestuursvoorzitter van de Aloysius Stichting, een scholenkoepel met 44 scholen voor speciaal onderwijs, onder meer in justitiële inrichtingen. Juist voor deze leerlingen is goed onderwijs volgens Kelderman 'van levensbelang'. 'Wij proberen kwetsbare leerlingen met man en macht in het onderwijssysteem en de samenleving te houden.'

Als de onderzoeksresultaten niet gunstig zijn voor een van beide partijen of zelfs voor beide partijen, krijg je vast veel kritiek op je onderzoek. Dat gebeurt nogal eens bij onderzoek dat gedaan wordt in opdracht van overheids- en gemeente-instellingen. Dat zijn vaak politiek beladen opdrachten, die heel gevoelig liggen. Het is dan extra belangrijk om duidelijk af te spreken aan wie je verantwoording moet afleggen en dus wie je opdrachtgever is. Het is ook belangrijk om af te spreken wat er gebeurt als de resultaten niet het gewenste resultaat opleveren. Als de resultaten niet gunstig zijn, worden zulke onderzoeken vaak niet gepubliceerd en verdwijnen ze in een bureaula. Daarom is er veel kritiek op onderzoek naar de effectiviteit van medicijnen, zoals in het volgende voorbeeld. Door alleen gunstige studies te publiceren en de ongunstige studies in de bureaula te stoppen, lijkt de effectiviteit van bepaalde medicijnen groter dan in werkelijkheid het geval is.

• <https://nos.nl>, juli 2018

Negatieve onderzoeksresultaten op grote schaal niet gepubliceerd

Is de wetenschappelijke wereld zo gefixeerd op grote, spectaculaire doorbraken en positieve onderzoeksresultaten dat ze negatieve uitkomsten vaker links laten liggen? Die vraag is actueel nadat het Amsterdam UMC plotseling een onderzoek naar groeiachterstanden bij foetussen heeft afgebroken.

Er waren opvallend veel baby's overleden aan longproblemen, nadat hun moeders tijdens de zwangerschap het groeimiddel sildenafil hadden gekregen, beter bekend als viagra. Volgens hoofdonderzoeker Wessel Ganzevoort leken wetenschappelijke publicaties te duiden op louter positieve effecten.

'Een verklaring zou kunnen zijn dat positieve resultaten veel gemakkelijker door de medische tijdschriften worden geaccepteerd en veel meer ruchtbaarheid krijgen dan studies waarin wordt aangetoond dat er geen effect is of misschien wel een klein negatief effect', zei Ganzevoort maandag in Nieuwsuur.

Ad d Voor wie is het een probleem?

Het is duidelijk dat er bij het onderzoek naar het lerarentekort verschillende partijen zijn die belang hebben bij het onderzoek: de leraren zelf, maar ook beleidsmakers, zoals de minister van onderwijs, de ouders en hun kinderen en jij als onderzoeker. Voor wie doe je het onderzoek en in hoeverre dien je daarmee de belangen van de andere partij? Inventariseer wie allemaal bij het probleem betrokken zijn: voor wie heeft het gevolgen?

Belangrijk is ook wat jouw rol als onderzoeker zal zijn in het geheel. Heb je alle vrijheid om met iedereen te overleggen en ieders verhaal te horen? Wat als er in je onderzoeksverslag zaken komen te staan die schadelijk zijn voor een van de partijen? Heeft die dan het recht om publicatie te vermijden? Wat spreek je af over het publicatie- en eigendomsrecht van het onderzoeksmateriaal? Het is belangrijk om dat goed af te spreken. In paragraaf 1.6 over ethiek komen wij daarop terug.

Het probleem van ongepubliceerd ongunstig medisch onderzoek is hiervan een aardige illustratie. In hoeverre heb je het recht als onderzoeker voor een farmaceutisch bedrijf onderzoeksresultaten te publiceren, ook als de uitkomsten het verwachte positieve effect van een medicijn niet kunnen aantonen? Maak van tevoren goede afspraken over het publicatierecht, vooral als je opdrachtonderzoek doet.

Ad e Wat zijn de gevolgen van het probleem?

Als de gevolgen van het probleem groot zijn, zal op jou als onderzoeker een grotere last komen te liggen dan wanneer die gevolgen niet zo groot zijn. Het onderzoek naar het stikstofprobleem is daar een goed voorbeeld van, het ligt politiek zeer gevoelig. Er wordt zeer kritisch naar de resultaten van het onderzoek gekeken, waarbij vooroordelen en emoties een sterke rol spelen. Vaak gebruiken politici, maar ook anderen, onderzoek om hun gelijk aan te tonen. Zoals bij de stikstofproblematiek waar de boerenorganisaties hun eigen onderzoek hebben uitgevoerd, om aan te tonen dat de onderzoeksresultaten van het officiële RIVM-instituut niet kloppen.

Eigen berekening boerenbelangenclub: 'Boeren dragen véél minder bij aan stikstof'

Boeren zijn verantwoordelijk voor ongeveer een kwart van de neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden in Nederland en niet voor 46 procent. Dat zegt het Mesdag Zuivelfonds, een boerenbelangenorganisatie. Volgens de organisatie kloppen de stikstofberekeningen van het RIVM niet.

De bevindingen van het Mesdag Zuivelfonds worden morgenmiddag gepresenteerd in Den Haag, maar zijn nu al in handen van deze krant. De industrie en het verkeer spelen volgens het fonds een veel grotere rol bij de uitstoot en neerslag van stikstof in Natura 2000-gebieden dan uit het door het RIVM gehanteerde rekenmodel blijkt.

Bedenk dus goed wat de reacties kunnen zijn op mogelijke uitkomsten van je onderzoek. Verder heeft het signaleren van een probleem waarvoor geen oplossing is, niet zo veel zin. Dat is bijvoorbeeld het geval bij het eerdergenoemde onderzoek naar de bijdrage van de economische omstandigheden aan de criminaliteit. Je creëert er in feite een nieuw probleem mee. Ga dus van tevoren niet alleen na wat de gevolgen zijn van het probleem, maar ook of er mogelijkheden zijn om die gevolgen te verminderen en op welke termijn die gerealiseerd moeten of kunnen zijn.

Als je een goede analyse van het praktijkprobleem hebt gemaakt, moet je samen met je opdrachtgever vaststellen bij wie of wat je welk deel van het probleem gaat onderzoeken en welke informatie jij daarvoor gaat verzamelen. Voor het leegstandsonderzoek zul je bijvoorbeeld met je opdrachtgever moeten afspreken of je je gaat beperken tot een bepaalde regio. Beperk je je alleen tot panden en ruimtes die te huur staan, of betrek je er ook panden bij die te koop staan? En wat gebruik je als databron? De website met kantoren die officieel te koop en te huur worden aangeboden? Dekkt dit het totale leegstandsbestand? Mogelijk worden panden te koop of te huur aangeboden die nu nog gebruikt worden. De onderhuurproblematiek die in de openingscasus wordt genoemd, is een voorbeeld van de problemen die je bij de dataverzameling kunt tegenkomen.

Je stuit dan ook meteen op de vraag wat precies wordt verstaan onder leegstand. Is bij een winkelpand waarin zich tijdelijk een pop-upstore heeft gevestigd sprake van leegstand? Je ziet dat het doen van onderzoek minder eenvoudig is dan het vaak lijkt. Voor onderzoek geldt: bezint eer ge begint. Denk vooral in het begin van je onderzoek goed na over wat, waarom en hoe je iets wilt onderzoeken, en tevens over de mogelijke uitkomsten van het onderzoek. Bespreek dit met je opdrachtgever en leg de afspraken schriftelijk vast. Dit voorkomt latere teleurstellingen.

OPDRACHT 1.1

Maak een analyse van het probleem. Vul onderstaande tabel in met gegevens over je eigen onderzoek.

Wat is het probleem?	...
Hoe groot is het?	...
Wat is de aanleiding?	...
Voor wie is het een probleem?	...
Wat zijn de gevolgen?	...
Welk deel moet onderzocht worden?	...
Bij wie?	...
Wat moet het onderzoek opleveren?	...

Het doel van het onderzoek formuleer je in de doelstelling. Voor het leegstandsonderzoek luidt de doelstelling: het verkrijgen van inzicht in de grootte, de aard en de mogelijke oorzaken van de leegstand, waarbij de informatie moet dienen om oplossingen te vinden voor het probleem van de leegstand. Je formuleert een doelstelling als volgt: het onderzoek heeft tot doel het verkrijgen van kennis en inzicht in ... bij ... om ... Als het goed is, kun je de doelstelling destilleren uit de antwoorden op de vragen die hiervoor besproken zijn.

Onderzoek gaat niet altijd om het leveren van kennis. Soms gaat het om het ontwerpen en testen van instrumenten, zoals een test om het IQ te meten bij honden. We noemen dat instrumenteel onderzoek. In hoofdstuk 4 komen we daar uitvoerig op terug.

Doelstelling**Instrumenteel
onderzoek**

● www.demorgen.be, februari 2016

Wetenschappers ontwikkelen IQ-test voor honden

Britse onderzoekers van de London School of Economics (LSE) en de Universiteit van Edinburgh hebben een IQ-test voor honden ontwikkeld. Ze hopen er op termijn de link tussen gezondheid en intelligentie bij mensen mee aan te tonen.

Op basis van een serie van cognitieve proeven bepaalden de onderzoekers de intelligentie van 68 bordercolliës. De honden werden onder meer getest op hun oriëntatievermogen en de snelheid en bekwaamheid waarmee ze bevelen opvolgden en problemen oplosten.

Ook bij het ontwerpen van producten wordt veel onderzoek gebruikt, het zogenoemde ontwerponderzoek. In de verschillende fasen van het ontwerp-proces wordt gebruikgemaakt van verschillende vormen van onderzoek.

**Ontwerp-
onderzoek**

Stel: je wilt een nieuw gebruiksvriendelijk navigatieapparaat voor fietsers ontwikkelen. Aan het begin van het navigatieproces zul je onderzoeken of dit soort apparaten al op de markt verkrijgbaar is. Je kunt bijvoorbeeld starten met social mediaonderzoek, om te kijken of je ervaringen van fietsers met dit soort apparatuur kunt vinden. Op basis van die ervaringen kun je een eerste lijst met gebruikerseisen formuleren. Op basis van deze lijst en de technische en financiële randvoorwaarden kun je een voorstel maken voor een ontwerp, dat je bespreekt met een aantal fietsers. Op grond van het op basis van deze gesprekken bijgestelde ontwerp maak je een definitief ontwerp, dat je in de praktijk zult moeten uitproberen. Ook voor de marketing van je navigatieapparaat voor fietsers zul je marktonderzoek moeten doen. Het is duidelijk: als ontwerper kun je niet om onderzoek heen. Het maakt een belangrijk deel uit van het ontwerpproces.

1.2 Is al informatie aanwezig?

In deze paragraaf behandelen we drie vragen:

- Is er bestaande informatie (subparagraaf 1.2.1)?
- Wat is het nut van het gebruik van bestaande informatie (subparagraaf 1.2.2)?
- Hoe ga je op zoek naar informatie (subparagraaf 1.2.3)?

1.2.1 Is er bestaande informatie?

Wanneer je het verzoek krijgt een onderzoek op te zetten met een bepaalde vraagstelling, begin je meestal met een eerste oriëntatie. Je overlegt met collega's en met je opdrachtgever, en je kijkt op internet en in de literatuur wat al bekend is over het betreffende onderwerp. Pas daarna ga je over tot een min of meer definitieve formulering van de onderzoeksvraag.

Het is handig om internetgroepen te raadplegen. Veel professionals hebben een LinkedIn-account; vaak zijn ze lid van discussiegroepen waarin ze problemen betreffende hun vakgebied bespreken. Na het intikken van de zoekterm 'vastgoed' verschijnt een groot aantal vastgoedgroepen, waarvan 'Vastgoed Nederland' wel 42.000 leden telt. Als je wilt weten wat de buitenlandse ervaringen zijn met het probleem van de leegstand, kun je de zoekterm 'real estate' gebruiken, waarmee je bijvoorbeeld bij de groep 'Real Estate' uitkomt. Ook hier kun je aan de leden de vraag voorleggen of zij informatie met je kunnen delen over het probleem van de leegstand.

Als er al onderzoek is gedaan dat feitelijk antwoord geeft op je onderzoeksvraag, is het handig als je dat aan het begin van het onderzoeksproces ontdekt, en niet aan het eind. In het begin van het onderzoeksproces kun je nog overleggen met je opdrachtgever. Zo blijkt uit literatuuronderzoek dat de leegstand van kantoorruimtes nogal verschilt per regio en sterk afhankelijk is van het soort ruimte. Kantoorleegstand komt bijvoorbeeld relatief vaak in de Randstad voor.

Proefschriften zijn ideale bronnen om je te oriënteren als je aan een onderzoek begint. Meestal wordt in proefschriften een vrij volledig overzicht gegeven van de stand van zaken op het terrein waarop het onderzoek zich richt en bevatten ze uitgebreide referentielijsten. Veel proefschriften zijn als pdf-bestand te downloaden en dus gemakkelijk toegankelijk. Op Narcis (www.narcis.nl), de website van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen

Oriëntatie

LinkedIn

Proefschriften

Narcis

(KNAW), vind je een overzicht van Nederlandse publicaties, waaronder proefschriften.

Overigens gaat het hier niet alleen om Nederlandstalige publicaties. De Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD) (www.theses.org) heeft speciale tools ontwikkeld die in een groot aantal nationale en internationale bestanden zoeken naar dissertaties. Je vindt op hun site veel goede tips voor als je op zoek bent naar dissertaties. Ook reviews en meta-analyses bevatten literatuuroverzichten, die goed kunnen dienen als uitgangspunt voor een bronnenstudie (zie hoofdstuk 5). Er zijn zelfs speciale databases voor reviews en meta-analyses, zoals van de medische Cochrane Collaboration en de Campbell Collaboration, met reviews over effecten van allerlei soorten interventies.

Als tijdens het bronnenonderzoek blijkt dat er al relatief veel informatie is, kun je aan je opdrachtgever nogmaals de vraag voorleggen of het onderzoek gezien deze informatie nog relevant is. Als de opdrachtgever denkt dat het in zijn situatie gaat om specifieke regiogebonden problemen, kan dat een reden zijn om het onderzoek toch in aangepaste vorm uit te voeren.

1.2.2 Wat is het nut van het gebruik van bestaande informatie?

Er zijn goede redenen om vroeg in de onderzoeksfase te beginnen met literatuuronderzoek, ook wel bronnenonderzoek genoemd. Het gaat daarbij om vragen als:

- Waarop baseren andere onderzoekers hun theorie?
- Wat voor opzet gebruiken andere onderzoekers voor vergelijkbaar onderzoek?
- Hoe definiëren en meten onderzoekers vergelijkbare kenmerken?

Ad a *Waarop baseren andere onderzoekers hun theorie?*

Meestal start je een onderzoek niet blanco en heb je al ideeën over mogelijke verbanden tussen kenmerken. Dat geheel van ideeën noemen we een theorie. In hoofdstuk 2 gaan we daar dieper op in. Vaak hebben anderen al nagedacht over jouw onderzoeksonderwerp en daarover theorieën ontwikkeld die mogelijk bruikbaar zijn voor jouw onderzoek. Voordat je begint aan het onderzoek naar leegstand, is het goed om je te verdiepen in publicaties die ingaan op de mogelijke oorzaken van de leegstand. Zijn oorzaken bekend die ertoe leiden dat sommige ruimtes verhuurd worden en andere lang leeg staan? Als je dat van tevoren weet, weet je waarop je in het onderzoek moet letten.

Ad b *Wat voor opzet gebruiken andere onderzoekers voor vergelijkbaar onderzoek?*

In het voorbeeldonderzoek naar de leegstand van vastgoed is het onvoldoende om rechtstreeks aan de betrokkenen te vragen wat de oorzaak is van de leegstand van hun panden. Mensen zijn zich vaak slecht bewust van de aard en de omvang van problemen die zij hebben. Ze zullen daarover ook niet altijd eerlijk zijn, zeker niet in vragenlijsten en interviews. Een vastgoedmanager zal niet zo gemakkelijk toegeven dat de bouw van een nieuw pand bij nader inzien niet zo'n goed idee was.

Misschien is het beter om te kijken naar objectieve criteria, zoals de huurprijs per vierkante meter, de locatie, de voorzieningen in het gebouw, de bereikbaarheid, parkeermogelijkheden en dergelijke. Maar hoe pak je dat

aan? Ga daarom na hoe andere onderzoekers dit hebben onderzocht. Het is ook lastig om een goede onderzoeksopzet te vinden voor evaluatieonderzoek in bestaande situaties, bijvoorbeeld het evalueren van het effect van een campagne, zoals we in hoofdstuk 2 laten zien. Zoek dan eens uit hoe anderen dit methodologische probleem hebben opgelost. Je bent niet de eerste die aanloopt tegen een methodologisch probleem bij evaluatieonderzoek. Leer van anderen.

Ad c Hoe definiëren en meten onderzoekers vergelijkbare kenmerken?

Voor het leegstandsonderzoek is het essentieel om eerst vast te stellen wat we precies verstaan onder leegstand. In de literatuur wordt bijvoorbeeld gesproken over structurele leegstand als de leegstand langer dan drie jaar duurt. De vraag is dus of je als onderzoeker leegstand van één of enkele maanden ook als leegstand moet opvatten. En wat als slechts een deel van het pand leegstaat? Waarschijnlijk moet je keuzes maken, die je dan wel moet verantwoorden. Maak daarbij gebruik van door anderen in publicaties vastgelegde informatie.

Een grondige oriëntatie vooraf kan de waarde van je onderzoek zeer verhogen. Trek er daarom voldoende tijd voor uit.

1.2.3 Hoe ga je op zoek naar informatie?

Het zoekproces kent een aantal onderdelen.

- Begin met het vertalen en definiëren van je onderzoeksbegrippen.
- Beslis waar je gaat zoeken. Belangrijke bronnen zijn zoekmachines met wetenschappelijke artikelen en zoekmachines met wetenschappelijke boeken en rapporten.
- Kies een goede zoekstrategie.
- Controleer op volledigheid.

Het vertalen en definiëren van de onderzoeksbegrippen

Begin niet zomaar klakkeloos te zoeken. Omschrijf eerst goed je onderzoeksbegrippen en ga na welke onderzoekstermen daaraan gekoppeld zijn. Aangezien je meestal gaat zoeken in Engelstalige bestanden, is het noodzakelijk om je onderzoeksbegrippen goed te vertalen. Dat luistert heel nauw. Laten we als voorbeeld het begrip 'leegstand' nemen uit het voorbeeldonderzoek. Op internet zijn veel woordenboeken te vinden. Je kunt bijvoorbeeld 'Google Translate' gebruiken, maar ook 'Babelfish' of 'DeepL'. Overigens zijn er ook veel vakwoordenboeken. Het gebruik daarvan vergroot de kans dat je de juiste trefwoorden of *keywords* gebruikt bij het zoeken. De site onelook.com biedt je de mogelijkheid om te zoeken in een groot aantal algemene en vakwoordenboeken. Wanneer je bijvoorbeeld 'real estate' intikt, krijg je verwijzingen naar een groot aantal algemene begrippenlijsten, maar ook naar specifieke zakelijke, financiële en vastgoedbegrippenlijsten. De vertaling van de term 'leegstand' levert *vacancy* op. Dit is wel een heel ruime term, want hieronder vallen ook allerlei vacatures. Daarom maken we het zoekbegrip specifiek door de begrippen 'office buildings' toe te voegen. De vraag is of dat ook een gebruikelijke zoekterm is. Daarom is het verstandig om een thesaurus te gebruiken. In een thesaurus staat of een begrip een officiële zoekterm is, maar ook of er bredere of smallere zoektermen en verwante zoektermen zijn. Op Wikipedia vind je meer informatie over thesaurussen en een overzicht van thesaurussen voor verschillende vakgebieden. Er is bijvoorbeeld een aparte realestateabc.com, met de gangbare Engels termen op vastgoedgebied.

Dat het belangrijk is vooraf een thesaurus te gebruiken, blijkt wel uit het verschil tussen de begrippen 'market research' en 'marketing research'. Over het algemeen wordt market research gezien als onderzoek dat is gericht op een specifieke markt of product. De term 'marketing research' wordt breder gebruikt en richt zich meer op de marketingtechnieken in het algemeen. Als je de term 'market research' gebruikt, kan het zijn dat je net de belangrijke artikelen mist over de marktonderzoekstechnieken waarop jouw onderzoek is gericht.

Een ander voordeel is dat een thesaurus je voor de ingevulde zoekterm ook synoniemen en verwante begrippen geeft. Soms leveren die verwante termen meer resultaten op of passen ze beter bij datgene waarnaar je op zoek bent. Onelook (figuur 1.4) geeft bijvoorbeeld een groot aantal verwante termen voor het begrip 'real estate'. Dat kunnen bredere termen zijn, zoals 'investment', maar ook smallere, zoals 'retail'. Neem dit soort thesauruslijstjes goed door en kijk welke zoekterm of -termen het best bij jouw onderzoeksvraag passen.

Een thesaurus is een goed hulpmiddel bij het zoeken naar relevante publicaties. Het kan veel zoekfrustratie voorkomen.

Figuur 1.4 Voorbeeld van het gebruik van een thesaurus (Onelook)

The screenshot shows the OneLook Dictionary Search interface. The search term 'real estate' is entered in the search box. The results show 47 dictionaries with English definitions. The 'General' section lists 22 matching dictionaries, including Oxford Dictionaries, American Heritage Dictionary, and Cambridge Advanced Learner's Dictionary. The 'Business' section lists 15 matching dictionaries, including MoneyGlossary.com and Duhaim's Canadian and dictionary. A list of related terms is also displayed, such as 'apart', 'property consisting of houses and land', and 'Words similar to real estate'.

Belangrijk is nog wel om te vermelden dat er een verschil is tussen een *descriptor* en een keyword. Descriptors zijn de officiële vaktermen die als labels aan publicaties worden gehangen. Je weet dan zeker dat het artikel gaat over het onderwerp waarnaar je zoekt. Bij keywords ben je minder gebonden aan de officiële zoektermen, Zoekmachines zoeken dan vaak ook in titels en soms ook in de tekst van de publicatie. De opbrengst bij een keywordzoekopdracht zal daarom groter zijn, maar minder relevant. Overigens kennen niet alle thesaurussen dit onderscheid.

Waar ga je zoeken?

Er zijn twee belangrijke bronnen wanneer je op zoek bent naar informatie die al bekend is over jouw onderzoeksonderwerp:

- 1 zoekmachines met wetenschappelijke artikelen;
- 2 zoekmachines met wetenschappelijke boeken en rapporten.

Descriptor

Ad 1 Zoekmachines met wetenschappelijke artikelen

Het ligt voor de hand om eerst op internet te zoeken. Start dan niet met Google, maar met Google Scholar. Hier vind je vooral wetenschappelijke publicaties en geen reclames van makelaars die ruimtes te koop of te huur aanbieden. Het intikken van de zoekterm 'leegstand' levert in Google Scholar ruim vierduizend verwijzingen op. Je kunt dit aantal beperken door via *Advanced Scholar Search* de zoekperiode te beperken. Wanneer we vragen om publicaties vanaf 2016, blijven nog ruim 750 verwijzingen over (figuur 1.5).

Eerder hebben we al gemeld dat het verstandig is te zoeken naar reviews en meta-analyseartikelen. Reviews en meta-analyseartikelen geven samenvattingen van een groot aantal onderzoeksartikelen over hetzelfde onderwerp en bevatten veel relevante verwijzingen, zeker als het een recent artikel betreft. Het toevoegen van de zoekterm 'review' leidt ertoe dat van de 756 recente publicaties er nog 349 overblijven. Een aardige lijst om mee te beginnen.

Google Scholar

Figuur 1.5 Zoeken in Google Scholar

The screenshot shows the Google Scholar search interface. The search term 'leegstand' is entered in the search bar. The results page shows approximately 4,900 results. On the left side, there are several filters: 'Elke periode' (Sinds 2020, Sinds 2019, Sinds 2016, Aangepast bereik...), 'Sorteren op relevante' (Sorteren op datum), 'Elke taal' (Zoeken in pagina's in het Nederlands), 'Inclusief patenten' (checked), 'Inclusief citaten' (checked), and 'Melding maken'. The search results list several articles, including: 'Door leegstand verlaagde huren bij de burea...', 'HEDONISCHE PRLISANALYSE FIGUUR 1 ► STRUCTUREEL LEEGSTANDE KANTOREN (2003-2007) onderzok ser vice thema: eres special 2011 26) oktober 2011) Real Estate Research Quarterly Real Estate Research Quarterly) oktober 2011) 27 of lineair) de ...', 'Transformatie van kantoorgebouwen. Van leegstand naar herbestemming', 'BP Garcada, T van der Voort - Real Estate Magazine, 2005 - repository.tudelft.nl', 'In Nederland staat bijna zes miljoen m2 kantoorruimte leeg. Dat is ca 15% van de totale voorraad! Zelfs de meest optimistische vastgoedeexperts geven toe dat voor een deel hiervan ook bij een aantrekkelijke markt geen huurder meer te vinden zal zijn. Stoppen betekent vaak ...', 'Leegstand en transformatie van winkelvastgoed', 'IV Ossokina, J Sulat, CN Teulings - 2017 - Ideas.repec.org', 'Algelopen jaren is de leegstand van winkels in Nederland sterk gestegen. Technologische veranderingen zoals online winkelen, maken de kans reëel dat een deel van deze leegstand structureel is (zie Hutings en Ossokina, 2014; Ossokina et al., 2016; Vermeulen ...', and 'Transformatie als oplossing voor leegstand'. Each result includes the title, authors, publication details, and a link to the full text (PDF).

Als je onderzoek doet naar de gevolgen van leegstand voor stadscentra, dan is de thesis 'De ondergang van het middelgrote stadscentrum', van Veenhuizen uit 2018 interessant. Door bij dit artikel op 'Verwante artikelen' te klikken, krijg je een hele lijst van artikelen over hetzelfde onderwerp.

Google geeft ook aan dat de publicatie van Veenhuizen een pdf-bestand is (figuur 1.5). Dit zijn meestal uitgebreidere rapporten die je direct kunt downloaden. Als je vooral geïnteresseerd bent in dit soort uitgebreide onderzoeksrapportages, kun je 'pdf' als zoekterm toevoegen.

Naast deze algemene zoekmachines zijn er gespecialiseerde zoekmachines, zoals IFACnet voor accountancy en EconLit voor economen. Je vindt een overzicht van gespecialiseerde zoekmachines op Wikipedia. Overigens zijn veel gespecialiseerde zoekmachines, zoals het eerdergenoemde IFACnet, gekoppeld aan databases. Een bekend voorbeeld is de veelgebruikte medische zoekmachine Pubmed, die zich voor een belangrijk deel richt op

de publicaties in de medische database Medline. Ben je op zoek naar voor jouw vak relevante databases, dan adviseren we je om in Google te zoeken met de Engelse term voor jouw vakgebied, 'scientific' en 'database'.

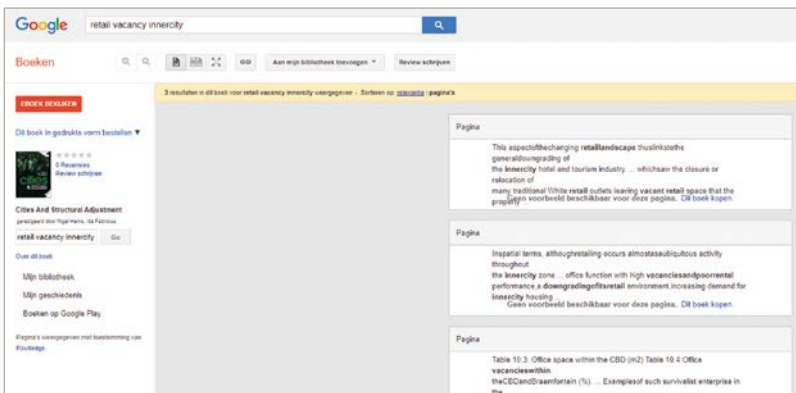
Ad 2 Zoekmachines met wetenschappelijke boeken en rapporten

Wanneer het gaat om boeken, is het interessant om Google Books te gebruiken (figuur 1.6). Met Google Books kun je een boek inzien om te kijken of het relevant is voor jouw onderzoek. Je kunt het helaas niet printen; als het boek interessant is, zul je het moeten lenen of bestellen. Als het een e-book is, kun je het uiteraard direct bestellen en inzien. Verder laat Google Books tips voor verwante boeken en reviews van lezers zien.

Google Books

1

Figuur 1.6 Zoeken in Google Books



Wat is mijn zoekstrategie?

Niet alleen het kiezen van de juiste zoekmachine en de juiste databases is belangrijk, ook het gebruiken van de juiste zoekstrategie is van belang. Het gaat te ver om hierop uitvoerig in te gaan. Op internet vind je veel tips met handige zoektips. Het is verstandig om die eens door te kijken. Verder kun je een online cursus literatuuronderzoek volgen. Dat kost je meestal niet meer dan twee uur en voorkomt uren frustratie. Op internet staan veel online cursussen literatuuronderzoek van hogescholen en universiteiten; voor de meeste heb je een inlogcode nodig, maar sommige zijn vrij toegankelijk.

Tot slot toch nog een zoektip: zoek niet alleen op onderwerpen, maar ook op belangrijke namen. John M. Clapp heeft een al wat ouder boek geschreven over de kenmerken van de markt van kantoorgebouwen, getiteld *Dynamics of Office Markets: Empirical Findings and Research Issues*. Als je zijn naam intikt in Google Scholar, blijkt dat hij nog veel meer en vooral ook recentere publicaties over dit onderwerp heeft geschreven.

In tabel 1.1 hebben we de stappen in het zoekproces met de bijbehorende hulpmiddelen nog eens op een rijtje gezet.

TABEL 1.1 De stappen in het zoekproces

Stappen	Doel	Hulpmiddelen
Stap 1	Vaststellen doel zoektocht	Overleg met opdrachtgever/begeleider
Stap 2	Formuleren, definiëren en vertalen belangrijkste begrippen	(Vak)woordenboeken
Stap 3	Nagaan wat de officiële zoektermen, de descriptors en verwante termen zijn	Thesaurus
Stap 4	Zoeken naar overzichtsliteratuur zoals proefschriften, reviews en meta-analyses	Narcis, ND LTD en gebruik zoektermen 'review' en 'meta-analysis' in zoekmachines als Google Scholar
Stap 5	Zoeken naar recente literatuur en relevante namen	Via gebruik van 'Related articles' in Google Scholar
Stap 6	Vakgerelateerd zoeken met namen en zoektermen	Met vakgerelateerde zoekmachines en databases
Stap 7	Zoeken naar relevante boeken	Google Books

Hoe controleer je of je volledig bent?

Om na te gaan hoe volledig je bent geweest in je zoektocht naar informatie, is er een aardige check. Neem het recentste artikel met hetzelfde onderwerp als jouw onderzoeksvraag. Als je minstens 80 procent van de daarin vermelde bronnen hebt gevonden en verwerkt, ben je aardig up-to-date.

Figuur 1.7 Maken van een officiële literatuurverwijzing op basis van ISBN-nummer

The screenshot shows the OttoBib Bibliography Generator - Extension interface. At the top, it says "Aangeboden door: www.ottobib.com" and has a rating of 13 stars. Below that, there are tabs for "Overzicht", "Recensies", and "Gerelateerd". The main content area shows a search bar with the ISBN "0195117972" entered. Below the search bar, there are three citation formats: "mla", "chicago", and "apa". Red arrows point to the search bar, the "OB" icon, and the citation formats. Text annotations in red indicate: "click the OB icon", "type an ISBN", "hit enter!", and "click any of the formats to auto copy to your clipboard".

Niet alleen is het zoeken van relevante informatie een kunst, datzelfde geldt voor het verwerken en opslaan van die informatie. Het is handig als je bij het

schrijven van je onderzoeksverslag snel de informatie kunt terugvinden die je ooit ergens gevonden hebt. Dat is vooral belangrijk om de referenties van die informatie te vinden. Houd dus van alles wat je leest goed bij wie het geschreven heeft, wanneer het geschreven is, wat de titel is en waar het gepubliceerd is, maar ook voor welk onderdeel van je onderzoek de informatie relevant is. Volg daarbij de richtlijnen die gelden voor jouw vakgebied. Er zijn speciale programma's om literatuur op te slaan en literatuurlijsten te maken volgens de geldende regels, zoals Endnote, maar je kunt in Word ook zelf literatuurverwijzingen opnemen en een literatuurlijst maken.

Ook zijn er handige websites, zoals Ottobib die als je bijvoorbeeld het ISB-nummer van een publicatie hebt automatisch verwijzingen in de officiële stijl voor jouw vakgebied maken (figuur 1.7).

Houd in je planning – zie paragraaf 1.7 – rekening met het feit dat het zoeken naar en verwerken van relevante informatie veel tijd kost. Stel jezelf beperkingen, bijvoorbeeld ten aanzien van publicatieperiode en taal, anders loop je het gevaar dat je straks heel veel informatie hebt, maar geen tijd meer om die te verwerken. Plan dus zowel tijd voor het zoeken als tijd voor het verwerken van die informatie.

Planning

OPDRACHT 1.2

Zoekplan

Vul voor jouw onderzoek het volgende zoekplan in.

Doel van mijn literatuuronderzoek is het vinden van informatie over: ...

Relevante zoektermen zijn: ...

De Engelse equivalenten daarvan zijn: ...

De informatie die ik ga zoeken, mag niet ouder zijn dan ... jaar.

De informatie mag geschreven zijn in ...

Andere kenmerken waaraan de informatie moet voldoen, zijn ...

Relevante studieboeken zijn ...

Relevante websites zijn ...

Relevante deskundigen en instituten zijn ...

Relevante tijdschriften zijn ...

Relevante proefschriften/scripties zijn ...

Belangrijke auteurs op mijn onderzoeksterrein zijn ...

Het recentste relevante tijdschriftartikel is ...

Een goed en recent meta-analyse- of reviewartikel is ...

Een recent, relevant boek is ...

1.3 Wat is mijn onderzoeksvraag?

De analyse van het praktijkprobleem en de oriëntatie op wat al bekend is, geven als het goed is antwoord op de vraag of onderzoek zinvol is. Ze maken ook duidelijk welke informatie kan bijdragen aan de oplossing van het praktijkprobleem. Op basis van deze analyse formuleer je een of meer onderzoeksvragen, die de basis vormen voor onderzoek dat die vragen moet beantwoorden. In het leegstandsonderzoek is de vraag hoe groot het probleem van de leegstand is, waar het zich voordoet en welke factoren daarop van invloed zijn. In feite zijn dit drie deelvragen:

- 1 Hoe groot is de leegstand?
- 2 Waar doet de leegstand zich voor?
- 3 Wat zijn de oorzaken van de leegstand?

Het is duidelijk dat je niet op al deze deelvragen antwoord kunt geven. Je zult je waarschijnlijk moeten beperken tot één deelvraag, en die moet je waarschijnlijk ook nog inperken. Stel dat je in overleg met je opdrachtgever hebt besloten om je te richten op de mogelijke oorzaken van de leegstand, dan nog zul je je waarschijnlijk moeten beperken tot of kantoor-, of winkel-, of andere ruimtes. Ook moet je je beperken qua regio. Onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving toont namelijk aan dat de situatie voor de Randstad anders is dan daarbuiten. En de situatie in grote steden als Amsterdam, Den Haag en Rotterdam zal anders zijn dan in de overige delen van de Randstad. Zelfs binnen de grote steden zal er verschil zijn tussen de stadscentra en de buitenwijken.

De brede onderzoeksvraag 'Hoe groot is het probleem van de leegstand, waar doet het zich voor en welke factoren zijn daarop van invloed?' versmalt zichzelf dan tot bijvoorbeeld de onderzoeksvraag 'Welke factoren hangen samen met de leegstand van kantoorpanden in Den Haag?'. Deze smalle vraag is binnen een afzienbare tijd te onderzoeken.

Aan het formuleren van een onderzoeksvraag gaan vaak veel denkwerk en overleg vooraf. Aangezien de onderzoeksvraag de kern van je onderzoek vormt, is het belangrijk om daaraan veel aandacht te besteden. Gebruik daarbij de volgende stappen:

- 1 Formuleer je voorlopige onderzoeksvraag.
- 2 Is er sprake van sub- of deelvragen?
- 3 Is het een vraag?
- 4 Is het een gesloten vraag?
- 5 Is de onderzoeksvraag eenduidig en concreet geformuleerd?
- 6 Is het een normatieve vraag?
- 7 Formuleren van een definitieve onderzoeksvraag.

Ad 1 Formuleer je voorlopige onderzoeksvraag

De voorlopige eerste onderzoeksvraagformulering luidt: 'Hoe groot is het probleem van de leegstand, waar doet het zich voor en welke factoren zijn daarop van invloed?'

Ad 2 Is er sprake van sub- of deelvragen?

Er is sprake van drie deelvragen:

- Hoe groot is de leegstand?
- Waar doet de leegstand zich voor?
- Wat zijn de oorzaken van de leegstand?

Deze verschillende aspecten van leegstand verdienen alle drie aparte aandacht. Als je alle sub- of deelvragen op een rijtje hebt gezet, moet je beslissen of je alle vragen gaat beantwoorden, of dat je een keuze maakt. Ook hierbij is het verstandig om te overleggen met de opdrachtgever. Die blijkt vooral geïnteresseerd te zijn in de oorzaken. Wel is het vaststellen van oorzaken in een onderzoek lastig. Wij komen daarop terug in paragraaf 2.2 over causaliteit.

Formuleren onderzoeksvraag

Sub- of

We herformuleren de deelvraag als volgt: 'Welke factoren hangen samen met de leegstand?' Deze deelvraag vraagt om een andere aanpak dan de overige deelvragen. Om erachter te komen welke factoren samenhangen met de leegstand, moet je namelijk kenmerken van ruimtes die leegstaan vergelijken met kenmerken van ruimtes die in gebruik zijn. Is bijvoorbeeld de vierkante-meterprijs van bezette ruimtes lager dan die van leegstaande ruimtes?

Ad 3 Is het een vraag?

Als de in stap 1 geformuleerde onderzoeksvraag geen echte vraag is, moet je deze herformuleren als vraag. In het voorbeeld is sprake van een duidelijke vraag.

Ad 4 Is het een gesloten vraag?

Er zijn twee hoofdvormen van onderzoek: kwantitatief en kwalitatief. Kwantitatief onderzoek is vooral bedoeld om zaken vast te stellen; kwalitatief onderzoek is vooral bedoeld om dingen te ontdekken. Hier gaat het duidelijk om een vaststelling: verschillen de kenmerken van leegstaande ruimtes van die van bezette ruimtes? De vraag is gesloten. Wanneer je wilt weten wat de ervaringen zijn met het transformeren van een kantoorpand tot studentenhuisvesting, is er sprake van een open vraag. Dan ligt het voor de hand om kwalitatief onderzoek te doen. Je kunt bijvoorbeeld interviews houden met de studenten die er zijn gaan wonen en met de vastgoedeigenaar die heeft besloten tot de transformatie.

Gesloten vraag

Overigens is ook een combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek, de zogenoemde *mixed method*, niet ongebruikelijk. Je kunt bijvoorbeeld een open interview houden met de vastgoedeigenaar en een vragenlijstonderzoek doen onder de studenten.

Mixed method

Ad 5 Is de onderzoeksvraag eenduidig en concreet geformuleerd?

Het is belangrijk dat de onderzoeksvraag concreet en eenduidig is. Vermijd woorden als 'optimaal' en 'relatief', en ook vage termen als 'implementeren', 'doorontwikkelen' en 'ontwikkelingskansen'. Het moet voor iedereen volstrekt duidelijk zijn wat je gaat onderzoeken, en je onderzoeksbegrippen moeten voor slechts één uitleg vatbaar zijn. Zoals eerder aangegeven, het moet gaan om begrippen die in de vakliteratuur gehanteerd worden. Je kunt dat controleren door gebruik te maken van een thesaurus (zie paragraaf 1.2). Controleer je onderzoeksvraag daar nog eens goed op en pas je vraag zo nodig aan. In hoofdstuk 4 komen we uitgebreid terug op het definiëren van je onderzoeksbegrippen.

Ad 6 Is het een normatieve vraag?

Pas op voor vragen als 'Wat is de beste ...?', 'Is ... goed voor ...?', 'Is ... slecht voor ...?' en vergelijkbare vragen. Deze normatieve vragen zijn met onderzoek niet te beantwoorden. De vraag of een hoge beloning voor de topmanagers van een bedrijf goed is voor het bedrijf, is met onderzoek niet te beantwoorden, omdat 'goed' een normatief begrip is. Wat is goed? Een hogere omzet, een milieuvriendelijk beleid, tevreden werknemers...?

Normatieve

Controleer nog eens of in je onderzoeksvraag geen normatieve begrippen voorkomen. Zo ja, vervang die dan door concrete, meetbare begrippen. In de onderzoeksvraag of hoge beloningen goed zijn voor een bedrijf, kun je 'goed' in overleg met je opdrachtgever vervangen door bijvoorbeeld 'omzet'. Het begrip 'omzet' is een concreet, goed meetbaar begrip.

Ad 7 Formuleren van een definitieve onderzoeksvraag

In het voorbeeld is de definitieve onderzoeksvraag: welke factoren hangen samen met het al dan niet verhuurd zijn van kantoorruimtes? De opdrachtgever, een grote vastgoedorganisatie, wordt vooral geconfronteerd met het probleem van niet-verhuurde kantoorruimtes.

OPDRACHT 1.3

Oefening ter overdenking van de onderzoeksvraag

De volgende oefening is gedeeltelijk ontleend aan *Thinkertoys* (Michalko, 2006).

a Schrijf allereerst je voorlopige onderzoeksvraag op.

...

b Is er sprake van deelvragen? Zo ja, formuleer die hieronder en onderstreep de deelvraag of de deelvragen die je verder gaat onderzoeken.

...

...

...

c Is je onderzoeksvraag een echte vraag? Zo nee, maak er dan een vraag van en schrijf die hieronder op.

...

d Is je onderzoeksvraag een gesloten vraag? Zo nee, leent de vraag zich dan voor kwantitatief onderzoek? Als je antwoord ja is, ga dan door; indien nee, maak dan een kwalitatieve onderzoekspopzet.

e Schrijf hieronder zo veel mogelijk alternatieve formuleringen van je onderzoeksvraag; gebruik hiervoor bijvoorbeeld een synoniemenboek of een thesaurus (zie paragraaf 1.2). Stel jezelf daarbij voortdurend de vraag: hoe zou het anders kunnen?

...

...

...

Kijk of een van deze formuleringen beter aangeeft wat je wilt weten. Onderstreep die.

Probeer nu je onderzoeksvraag breder te formuleren en vermeld die bredere formulering hieronder. Gebruik ook hier een synoniemenboek of een thesaurus.

...

Probeer de onderzoeksvraag ook smaller te formuleren en vermeld de smallere formulering hieronder. Gebruik opnieuw een synoniemenboek of een thesaurus.

...

f Controleer of je onderzoeksvraag een normatieve vraag is. Zo ja, maak het normatieve begrip dan concreet en meetbaar.

...

g Kies een definitieve onderzoeksvraag of definitieve onderzoeksvragen.

...

h Controleer of je definitieve onderzoeksvraag of -vragen concreet en eenduidig geformuleerd zijn. Zo niet, verbeter dit.

...

1.4 Wie of wat zijn de onderzoekseenheden?

Het is verstandig om in je onderzoeksvraag aan te geven op wie of wat de vraag betrekking heeft: de eenheden. In een onderzoek naar het effect van

het subsidiëren van de aanschaf van e-bikes zijn de forensen de eenheden. De vraag is namelijk of de subsidie leidt tot een verminderd gebruik van de auto door forensen in het woon-werkverkeer. Het eenheidsbegrip 'forens' is nog wel heel vaag en vraagt om nadere invulling. Hierop komen we nog terug.

Wat zijn eenheden?

Eenheden kunnen mensen zijn, maar ook groepen, bedrijven, organisaties of situaties. In het leegstandsonderzoek vormen niet mensen maar objecten de eenheden, namelijk de kantoorruimtes. Van deze eenheden ga je bijvoorbeeld vaststellen of ze al dan niet verhuurd zijn, wat de huurprijs is, om hoeveel vierkante meters het gaat en waar ze gelegen zijn. Dit zijn de kenmerken of eigenschappen van de eenheden, in dit geval de kantoorruimtes. Je wilt immers uitspraken doen over de kantoorruimtes.

Soms staan de eenheden enigszins verstopt in de onderzoeksvraag. Dat geldt voor het volgende voorbeeld: worden vrouwelijke managers door de mensen voor wie zij verantwoordelijk zijn positiever gewaardeerd dan mannelijke managers? Ga voor jezelf eens na: wat zijn hier de eenheden en wat de kenmerken?

De eenheden zijn: managers. De kenmerken zijn: hun geslacht en de waardering die zij krijgen van de mensen voor wie zij verantwoordelijk zijn.

Je doet in je onderzoek dus uitspraken over eenheden. Dat hoeven niet noodzakelijk de respondenten te zijn. Soms is het niet mogelijk om aan de eenheden vragen te stellen. Stel: je wilt weten of er een relatie is tussen de economische welvaart van een land en de mate waarin de inwoners gelukkig zijn. Het land vormt hier de eenheid, de economische welvaart en het geluk van de inwoners zijn de kenmerken. Je kunt echter niet aan een land vragen hoe gelukkig de inwoners zijn, dat moet je aan de inwoners vragen. Zij verstrekken je de informatie en zijn dus de informanten en in dit geval tevens de respondenten, omdat de inwoners de gelukslijst invullen. De gemiddelde geluksscore van de steekproef van inwoners vormt het gelukskenmerk van het land.

Wees je bewust van het feit dat de respondenten niet noodzakelijk de eenheden zijn. Als je wilt weten of vrouwelijke managers positiever gewaardeerd worden dan mannelijke, vraag je dat waarschijnlijk niet aan de managers zelf, maar aan de mensen voor wie zij verantwoordelijk zijn. De eenheden zijn hier de managers, want over hen doe je uitspraken, maar de medewerkers zijn de informanten en respondenten, want hun vraag je waarschijnlijk om informatie. Een ander voorbeeld: bij ontwikkelingspsychologisch en pedagogisch onderzoek wordt vaak informatie over kinderen (de eenheden) verzameld via informanten, namelijk de ouders en leerkrachten van de kinderen.

Populaties: verzamelingen eenheden

De eenheden zijn de personen, bedrijven, organisaties, enzovoort waarover je uitspraken wilt doen. De populatie is de verzameling van al die eenheden. In het onderzoek naar het verschil in waardering tussen vrouwelijke en mannelijke managers vormen alle managers de populatie. Het is lastig om alle managers in het onderzoek te betrekken, niet alleen vanwege het feit dat er heel veel managers zijn, maar ook vanwege het feit dat ze niet allemaal centraal in één bestand geregistreerd staan.

Daarom wordt in onderzoek bij grotere populaties meestal gewerkt met steekproeven; zie voor verdere uitleg hoofdstuk 3. Voor de steekproeftrekking is het belangrijk om van tevoren goed vast te stellen over wie je feitelijk uitspraken wilt doen.

Kenmerken of eigenschappen

Informanten

Respondenten

Populatie

Steekproeven

Helpt van de Nederlanders wil beter leren koken

Gezond, gevarieerd en lekker koken is voor veel mensen vanzelfsprekend. Een deel van hen draait zijn hand niet om voor een bijzondere of exotische maaltijd, probeert graag nieuwe recepten en staat enthousiast achter het fornuis. Toch is er een groep mensen (20%) die zich minder goed raad weet in de keuken en graag beter wil leren koken, blijkt uit onderzoek van bureau GfK, in opdracht van het Voedingscentrum. In totaal wil 46% beter leren koken. Aan het onderzoek deden ruim 1.500 Nederlanders mee.

In veel onderzoeksverslagen en -artikelen zijn de eenheden slecht en te ruim gedefinieerd. In het onderzoek naar kookgedrag is bijvoorbeeld sprake van 'Nederlanders', maar waarschijnlijk gaat het alleen om volwassen Nederlanders – van wie trouwens meer dan 18 procent moeite heeft met lezen en schrijven, en dus niet of moeilijk een vragenlijst kan invullen (www.lezenenschrijven.nl/feiten). Verder zijn er veel Nederlanders die niet willen of niet kunnen koken vanwege een handicap, of omdat ze zich in een verzorgingshuis bevinden. Het onderzoek lijkt dus niet echt representatief voor de totale Nederlandse bevolking.

Represen-

De representativiteit speelt niet alleen een rol bij de keuze van de onderzoeksgroep, de steekproef en de selectie van respondenten. Het probleem van de representativiteit wordt groter wanneer je kijkt naar de respondenten die daadwerkelijk aan het onderzoek meedoen. Je moet jezelf heel goed afvragen in welke mate jouw respondenten de populatie representeren die je in het onderzoek wilt betrekken. In vaktermen noemen we dat de externe validiteit: in welke mate kun je de onderzoeksresultaten generaliseren naar de beoogde populatie? In hoofdstuk 3 gaan we daar nader op in.

Externe validiteit

Splitsings- techniek

De splitsingstechniek is een handig hulpmiddel om duidelijk te maken wie je populatie en wie je eenheden zijn, en om vast te stellen of er binnen die populaties misschien subpopulaties zijn waarmee je rekening moet houden bij de selectie van je respondenten en bij de analyse.

Laten we het leegstandsonderzoek als voorbeeld nemen. Het idee is dat je begint met het breedste concept van de populatie. In het voorbeeld zijn dat alle kantoorruimtes in Nederland. Dit is een veel te grote populatie. Daarom beperken we ons tot de Randstad; in het onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving kwam immers naar voren dat de situatie daar anders is dan de situatie buiten de Randstad. Zelfs binnen de Randstad is er veel diversiteit, daarom beperken we ons tot de grote steden. We kiezen voor Den Haag.

Subpopulaties

In figuur 1.8 hebben we telkens het deel gearceerd dat we in het onderzoek willen betrekken. Uiteindelijk gaat het dus om kantoorruimtes in het centrum van Den Haag.

FIGUUR 1.8 Het gebruik van de splitsingstechniek

Hoofdcategorie	Landelijke locatie	Binnen Randstad	Grote steden
Kantoorruimtes Nederland	Randstad	Grote steden	Den Haag
			Rotterdam
	Buiten Randstad	Buiten grote steden	Amsterdam

OPDRACHT 1.4

Onderzoekseenheden

Wie of wat zijn jouw onderzoekseenheden?

De onderzoekseenheden zijn ...

Op basis van de splitsingstechnieken heb ik ontdekt dat ik in de populatie de volgende subpopulaties kan onderscheiden: ...

1.5 Wat zijn de kenmerken en wat is hun onderlinge relatie?

In paragraaf 1.4 was al sprake van kenmerken. Geslacht is bijvoorbeeld een kenmerk van de eenheid manager. Over het algemeen spreken we van een kenmerk als het gaat om een abstracte eigenschap. Als het kenmerk in meetbare termen is geformuleerd, wordt het een variabele. Bij geslacht is dat niet ingewikkeld, maar voor een kenmerk als waardering van de manager ligt dat anders. Het is belangrijk om zo'n kenmerk eerst goed te definiëren en dan na te gaan of het verschillende dimensies kent. Dat is bij waardering het geval. De waardering van de manager kan bepaald worden door de ervaren deskundigheid, maar ook door de mate waarin de manager geïnteresseerd is in de mensen met wie hij werkt. Als je de deskundigheid meet met een schaal die loopt van 1 (helemaal niet deskundig) tot 10 (zeer deskundig) is 'deskundigheid' een variabele. In datasheets, zoals SPSS en Excel, staan in de kolommen meestal de variabelen en in de rijen de eenheden. Deskundigheid is een variabele en komt dus in een kolom te staan. De manager die beoordeeld is, is een eenheid en staat daarom in een rij. Een kenmerk als waardering is ingewikkelder dan een kenmerk als geslacht. Daarom wordt in de Engelstalige literatuur vaak een onderscheid gemaakt tussen *construct* (waardering) en *concept* (geslacht). De constructen kennen vaak verschillende dimensies, concepten meestal niet. In hoofdstuk 4 gaan we hier verder op in.

Kenmerken

Variabele

Wanneer er meer dan twee kenmerken zijn, spelen die vaak verschillende rollen. Dat laten we zien aan de hand van een onderzoek naar de relatie

tussen sporten en arbeidsverzuim (zie figuur 1.9). We maken onderscheid tussen:

- directe onafhankelijke kenmerken;
- directe afhankelijke kenmerken;
- indirecte controlekenmerken, zoals moderator-, mediator- en confounding kenmerken.

Deze drie groepskenmerken worden hierna apart besproken.

Figuur 1.9 Onderzoek naar de relatie tussen sport en ziekteverzuim

Sporten met de collega's tegen ziekteverzuim
 ⌚ 15 February 2016

Sporten voor, tijdens of na het werken heeft volgens een Zweeds onderzoek heel wat **positieve effecten**: het verhoogt de **productiviteit** en speelt ook een belangrijke rol in de **stijf tegen ziekteverzuim**.

Voor een Zweedse onderzoek in de Journal of Occupational & Environmental Medicine (2011; 53: 838-844) werden 177 werknemers van 6 tandartspraktijken verdeeld in 3 groepen: de eerste groep moest verplicht 2,5 uur sporten per week, de tweede kreeg 2,5 uur extra vrij per week en de derde was een controlegroep. Opvallend was dat in zowel de sport- als de arbeidstijdverkorting-groep de output stabiel was, ondanks een 6,25%-vermindering van het aantal gewerkte uren. Dat betekent een verhoging van de arbeidsproductiviteit per gewerkt uur. De onderzoekers wijzen dat aan zowel een **hogere arbeidskwaliteit per uur** als een **vermindering van het aantal ziekteverzuimdagen**.

Een recent onderzoek van HR-bedrijf SD Worx bij bijna 18.000 Belgische bedrijven geeft ook aan dat het langdurig ziekteverzuim (langer dan een maand) in 2015 een absoluut record bereikt heeft. Uw werknemers aan het sporten zetten helpt om dit langdurig ziekteverzuim tegen te gaan.

Sportende werknemers verzuimen namelijk beduidend minder wegens ziekte (van den Heuvel et al., 2003). Maar sport op het werk heeft nog meer voordelen:

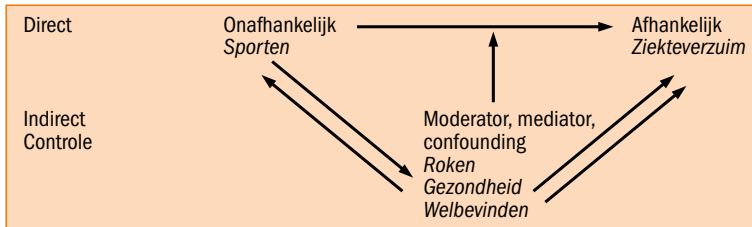
Bron: <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl>

Directe onafhankelijke kenmerken

Directe onafhankelijke kenmerken hebben meestal gevolgen en zijn zelf niet het gevolg van andere kenmerken. Het onafhankelijke kenmerk 'sporten' heeft volgens de onderzoekers in het voorbeeld gevolgen voor het afhankelijke kenmerk 'ziekterverzuim'. Sportende werknemers melden zich volgens dit onderzoek minder vaak ziek.

Onafhankelijk kenmerk

FIGUUR 1.10 Globaal overzicht van de soorten kenmerken en hun onderlinge verhouding



© Noordhoff Uitgevers bv

Oorzakelijk

Het is belangrijk om na te gaan of er sprake is van een oorzakelijk verband (causaliteit) en of je die oorzakelijkheid ook wilt en kunt toetsen. In het voorbeeld is er volgens de onderzoeker sprake van een oorzakelijk

Causaliteit

verband. Het idee dat getoetst wordt, is dat sporten leidt tot minder ziekteverzuim. Het is overigens de vraag of een causaal verband met dit onderzoek is vast te stellen, omdat het niet gaat om een zuiver experiment (zie hoofdstuk 2). Alhoewel er wel sprake is van controlegroepen, is niet duidelijk of de deelnemers random aan die groepen zijn toegewezen. Wanneer je een causaal verband tussen kenmerken veronderstelt, teken je in een model een pijl van het onafhankelijke kenmerk naar het afhankelijk kenmerk; zie figuur 1.10.

Pijl

1

In hoofdstuk 2 leggen we uit dat je meestal gebruik moet maken van een experimenteel onderzoeksdesign wanneer je causaliteit wilt toetsen. In een experimenteel design pleeg je zelf een interventie: je dient bijvoorbeeld aan een experimentele groep een medicijn toe, en aan een controlegroep een placebo. In het voorbeeld is dat wel gebeurd. In de praktijk is dat echter meestal moeilijk uitvoerbaar. Als je bijvoorbeeld denkt dat de politie en forensische artsen anders reageren op seksueel dan op lichamelijke geweld, kun je dat moeilijk toetsen op basis van een experimenteel ontwerp. Je kunt moeilijk zelf het seksuele en lichamelijke geweld toedienen.

Het is belangrijk om bij het begin van het onderzoek stil te staan bij de vraag of er sprake is van causaliteit en wat de mogelijkheden zijn om die te toetsen. Zeker bij evaluatieonderzoek wordt er vaak niet gewerkt met een controle- of vergelijkingsgroep, en als er al met een controlegroep wordt gewerkt, worden respondenten vaak niet op toevalsbasis toegewezen aan de controle- dan wel de experimentele groep. Voor het uitvoeren van een zuiver experiment zijn dit echter wel noodzakelijke voorwaarden.

● <https://oralevidence.nl>, januari 2020

Mondspoelmiddel met kurkuma

Een wetenschappelijke publicatie vergeleek de resultaten uit een aantal onderzoeken waarin mondspoelmiddelen met kurkuma en chloorhexidine werden onderzocht. Uit de analyse van de verschillende onderzoeken bleek dat beide mondspoelmiddelen zorgden voor een afname van plaque en gingivitis. Maar er werd geen verschil gevonden tussen beide mondspoelmiddelen. Beide mondspoelmiddelen waren dus even effectief.

Er werden bij deze geanalyseerde onderzoeken ook een aantal kanttekeningen geplaatst. De onderzoeken waren allemaal kortdurend (ongeveer 2 à 3 weken), er was een beperkt aantal proefpersonen en er werd geen gebruik gemaakt van een controlegroep, die geen mondspoelmiddel of een placebo spoelmiddel gebruikte.

Een controlegroep is belangrijk, omdat er altijd proefpersonen zijn die positief reageren op het meedoen aan een onderzoek. Het meedoen aan een onderzoek kan ervoor zorgen dat je meer motivatie of aandacht hebt voor je mondverzorging. Deze extra aandacht kan voor een verbetering zorgen van de mondgezondheid en die niet per se door de interventie veroorzaakt wordt, die onderzocht wordt.

Zoals in het voorbeeld is aangegeven leidde de toevoeging van kurkuma aan het spoelwater tot minder plaque. Vanessa Hollaar, de auteur van het artikel, constateert echter dat het onderzoek geen bewijs is dat kurkuma effectief is, er is immers geen controlegroep die mondwater zonder kurkuma heeft gebruikt. Het effect kan zijn ontstaan doordat de proefpersonen die aan het onderzoek hebben meegedaan, zich door het onderzoek meer bewust zijn geworden van het goed onderhouden van het gebit en dat het niet het effect van de kurkuma is. Het effect van kurkuma kun je alleen vaststellen als je een controlegroep gebruikt.

Als je een controlegroep gebruikt, kun je op dit soort effecten controleren. Alleen wanneer in de experimentele groep sprake is van een vermindering van de plaque en bij de controlegroep niet, of in veel mindere mate, is er enig bewijs dat het dieet werkt.

Een van de voorwaarden voor een causale relatie is dat er sprake moet zijn van een relatie tussen het onafhankelijke en het afhankelijke kenmerk. Als je geen causale relatie kunt onderzoeken, kun je in ieder geval nagaan of er sprake is van een relatie. Dan wordt in het model geen pijl getekend, maar wordt een lijn getrokken tussen beide kenmerken.

Directe, afhankelijke kenmerken

In het ziekteverzuimvoorbeeld wordt een causale relatie verondersteld, namelijk: sporten leidt tot een verminderd ziekteverzuim. Het verminderde ziekteverzuim is hier een gevolg van het sporten; ziekteverzuim is hier dus het afhankelijke kenmerk. In de tijd vinden de onafhankelijke kenmerken, zoals het sporten, altijd plaats voorafgaand aan de afhankelijke kenmerken, zoals hier het ziekteverzuim. Heb je een causale vraag? Ga dan na of dit in jouw geval ook zo is. Zo nee, verander het dan.

Afhankelijke

Er hoeft niet altijd sprake te zijn van één rechtstreekse causale relatie; de relatie kan ook wederkerig zijn, zoals de relatie tussen de vriendelijkheid van een verkoper en de vriendelijkheid van een klant. Wanneer de verkoper vriendelijk is, zal de klant waarschijnlijk ook vriendelijker zijn, maar dit geldt ook andersom: wanneer de klant vriendelijker is, zal waarschijnlijk ook de verkoper vriendelijker zijn. Dan worden twee pijlen getekend. Zie voor een nadere toelichting hoofdstuk 2.

Wederkerig

Indirecte controlekenmerken

Wanneer in jouw onderzoeksvraag sprake is van een al dan niet causale relatie tussen twee of meer kenmerken, is het van belang na te denken over de vraag welke kenmerken mogelijk van invloed zijn op die relatie. Bij sporten en ziekteverzuim kan dat bijvoorbeeld het al dan niet roken zijn. Mogelijk heeft sporten bij niet-rokers een grotere impact op ziekteverzuim dan bij rokers. Het is dan verstandig om de analyses afzonderlijk voor rokers en niet-rokers uit te voeren, of om het al dan niet roken mee te nemen in een multivariate analyse (zie hoofdstuk 9). Roken is hier een moderatorkenmerk.

Moderator
kenmerk

Vaak zijn er nog veel meer kenmerken die de te onderzoeken relatie kunnen beïnvloeden. Die beïnvloeding kan plaatsvinden op verschillende manieren: dat kan via het genoemde moderator-effect, maar er kan ook sprake zijn van een mediërend of een confounding effect. In hoofdstuk 2 leggen we uit hoe je via het maken van een conceptueel model kunt aangeven wat de onderlinge relatie tussen de kenmerken is. Op dit moment is het van belang een

Mediërend effect
Confounding

zo uitputtend mogelijke lijst te maken van kenmerken die het door jou te onderzoeken aspect kunnen beïnvloeden. Probeer in je brainstorm ook anderen te betrekken, zoals je opdrachtgever, en uiteraard de informatie die je in de literatuur hebt gevonden.

In figuur 1.10 zie je dat we naast het al dan niet roken ook welbevinden en gezondheid als mogelijk beïnvloedende controlekenmerken hebben genoemd. Meestal is het niet mogelijk om in een onderzoeksopzet alle beïnvloedende kenmerken mee te nemen, maar als ze zo eenvoudig te meten zijn zoals bijvoorbeeld geslacht en leeftijd, moet je het zeker doen. Een beïnvloedend kenmerk als gezondheid is lastiger en ingewikkelder te meten; daarvoor heb je waarschijnlijk een test nodig. Jij en je opdrachtgever zullen dan moeten beslissen – ook met het oog op de nog te maken planning – hoe belangrijk het is om dit kenmerk in het onderzoek op te nemen. Ook als je het niet opneemt, moet je het wel in je verslag vermelden en aangeven dat het praktisch niet mogelijk is om dit kenmerk in het onderzoek mee te nemen. Bij de discussie, aan het eind van je verslag, als het onderzoek voltooid is, kun je dit in de bespreking van de resultaten meenemen – zeker wanneer het onderzoek niet het gewenste resultaat oplevert. Je suggestie voor een volgend onderzoek kan dan zijn om in een vervolgonderzoek gezondheid wel als kenmerk mee te nemen.

Controle-

1

OPDRACHT 1.5

Wat is de relatie tussen de verschillende kenmerken? Geef in de tabel aan wat in jouw onderzoek de onafhankelijke en de afhankelijke kenmerken zijn, en wat de indirect beïnvloedende controlekenmerken zijn. Onderstreep de indirecte beïnvloedende controlekenmerken die je zeker in je onderzoek gaat opnemen.

Direct	Onafhankelijk ...		Afhankelijk ...
Indirect Controle		...	
		...	
		...	
		...	

1.6 Welke ethische problemen kunnen zich voordoen?

In deze paragraaf komt een drietal vragen aan de orde.

- 1 Wat zijn ethische problemen (subparagraaf 1.6.1)?
- 2 Welke partijen hebben belang bij een onderzoek (subparagraaf 1.6.2)?
- 3 Wanneer is onderzoek ethisch verantwoord (subparagraaf 1.6.3)?

1.6.1 Wat zijn ethische problemen?

Nu je globaal heb vastgesteld wat je wilt gaan onderzoeken, is de volgende vraag of het onderzoek ethisch wel verantwoord is. Dat klinkt heel dramatisch, maar het is niet onrealistisch. Ethiek is een onderwerp dat ten onrechte relatief weinig aandacht krijgt.

Ethiek

Het klassieke voorbeeld van een onethisch onderzoek is het Milgramexperiment. Daarbij werd aan proefpersonen gevraagd elektrische schokken toe te dienen aan een leerling die zogenaamd in een andere kamer woordjes aan het leren is. Telkens als de leerling een fout antwoord gaf, moest de respondent de leerling een schok geven door op een knop te drukken. Die schok nam bij iedere fout toe in sterkte. Hoewel de respondent de indruk had dat hij echt een schok gaf, gebeurde dat gelukkig in werkelijkheid niet. Het experiment was bedoeld om te onderzoeken hoe gehoorzaam mensen zijn. Doen ze wat hun wordt opgedragen?

Figuur 1.11 Toestemmingsformulier onderzoek

Radboud Universiteit 

TOESTEMMINGSVERKLARING

Naam onderzoek:

Verantwoordelijke onderzoeker:

Verklaring deelnemer
 Ik heb uitleg gekregen over het doel van het onderzoek. Ik heb vragen mogen stellen over het onderzoek. Ik neem vrijwillig aan het onderzoek deel. Ik begrijp dat ik op elk moment tijdens het onderzoek mag stoppen als ik dat wil. Ik begrijp hoe de gegevens van het onderzoek bewaard zullen worden en waarvoor ze gebruikt zullen worden. Ik stem in met deelname aan het onderzoek zoals beschreven in het informatiedocument.

Naam: Geboortedatum:

Handtekening: Datum:

Verklaring uitvoerend onderzoeker
 Ik verklaar dat ik de hierboven genoemde persoon juist heb geïnformeerd over het onderzoek en dat ik mij houd aan de richtlijnen voor onderzoekers zoals verwoord in het protocol van de Ethische Toetsingscommissie Geesteswetenschappen

Naam:

Handtekening: Datum:.....

Bron: <https://www.ru.nl/etc/voorbeelddocumenten/vm/voorbeelddocumenten/>

Je zult zeggen: ja, maar dat is zo'n extreme situatie, dat komt zelden voor. Toch kun je heel gemakkelijk tegen ethische problemen aanlopen. Wat als je door een snoepproducent wordt gevraagd om mee te werken aan een onderzoek om na te gaan hoe de snoepconsumptie van kinderen kan worden bevorderd? En wat moet je doen als je denkt een medicijn te hebben

gevonden dat mensen met een levensbedreigende ziekte kan genezen. Is het verantwoord om aan een controlegroep een placebo te geven, waarmee je ze geen kans geeft om snel te genezen?

De meeste beroepsgroepen kennen richtlijnen hoe te handelen in onderzoekssituaties. Op de website van de APA (American Psychological Association) staat bijvoorbeeld zo'n richtlijn. Op www.moaweb.nl, de website van de Nederlandse marktonderzoekers, staat de internationale code voor markt- en sociaalwetenschappelijk onderzoek. Het uitgebreidst zijn de richtlijnen voor medisch onderzoek. Op de site van de KNMG (Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst) vind je hierover veel informatie. Bij het meeste medische onderzoek moet je je onderzoeksvoorstel eerst ter goedkeuring voorleggen aan een medisch-ethische commissie. De patiënt moet bij deelname aan een medisch-wetenschappelijk onderzoek vooraf schriftelijk toestemming geven, na eerst goed te zijn geïnformeerd over het doel en het karakter van het onderzoek. Dit wordt *informed consent* genoemd. De invoering van de algemene verordening gegevensbescherming (AVG) in 2018 voor heel Europa heeft overigens consequenties voor alle vormen van onderzoek waar personen bij betrokken zijn en het dus om persoonsgegevens gaat. De centrale vraag is hier 'Wat zijn persoonsgegevens?'. Dat zijn niet alleen naam, geboortedatum en dergelijke, maar ook zaken als ziektes, het kenteken van de auto, gezichts-scans en mogelijk ook persoonlijkheidsprofielen. Met andere woorden alle gegevens op basis waarvan personen te traceren zijn. Wel wordt er in de AVG een uitzondering gemaakt voor (wetenschappelijk) onderzoek, onderzoek dat tot doel heeft algemene conclusies te trekken die niet tot personen herleidbaar zijn en een maatschappelijk belang dient. Voorwaarde is dan wel dat je de gegevens anoniem verwerkt. Bij het uitvoeren van niet-anoniem onderzoek zal een respondent hier voorafgaand en tijdens het onderzoek nadrukkelijk op gewezen moeten worden en zal daarmee moeten instemmen.

Informed
consent

Voorbeelden van toestemmingsformulieren vind je op de website uit figuur 1.11.

1.6.2 Wat zijn belanghebbende partijen bij een onderzoek?

Zoals al in paragraaf 1.1 is aangegeven, zijn bij onderzoek vaak verschillende partijen betrokken. Meestal hebben drie partijen belang bij het onderzoek:

- a de respondent;
- b de opdrachtgever;
- c de onderzoeker.

De belangen van de drie partijen zijn niet altijd gelijk.

Ad a De respondent

De belangrijkste betrokkenen zijn uiteraard de respondenten zelf. In het Milgramexperiment hadden de respondenten geen direct belang bij het onderzoek. Mogelijk had het zelfs negatieve effecten, bijvoorbeeld doordat zij zich achteraf schuldig voelden over wat zij hadden gedaan. Het is de vraag of je als onderzoeker wel aan zo'n onderzoek moet meewerken.

In het e-bikeonderzoek ligt dat anders. In dit onderzoek is duidelijk wat het belang is van de respondenten die meedoen aan het onderzoek naar het effect van subsidiëring van de aanschaf van e-bikes.

Belang van de
respondenten

Een positief resultaat is meestal gunstig voor de respondent: het subsidiëren van de aanschaf van een e-bike levert bijvoorbeeld niet alleen voordeel op voor het milieu, maar ook direct financieel voordeel voor de respondent. Hij spaart immers autokosten uit.

Als de onderzoeksresultaten echter negatief uitvallen, heb je een probleem. Stel dat het experimentele medicijn dat de respondent voor zijn ziekte heeft gebruikt geen effect op zijn ziekte blijkt te hebben. Je laat de respondent dan waarschijnlijk met een enorme kater achter. Bedenk daarom aan het begin van het onderzoek goed wat de mogelijke uitkomsten van het onderzoek kunnen zijn, en vooral ook wat dat betekent voor de respondenten.

Marktonderzoekers doen regelmatig onderzoek dat niet in het belang van de respondent is. Vaak worden op basis van marktonderzoek door middel van marketing behoeftes bij mensen gecreëerd die nauwelijks een praktisch doel dienen, en die soms ook nog eens milieubelastend en ongezond zijn en de consument op kosten jagen.

Ad b De opdrachtgever

Bij veel farmaceutisch onderzoek hebben de producenten van medicijnen belang bij de uitkomsten van het onderzoek. Als daar uitkomt dat het geteste medicijn inderdaad het gewenste effect op de gezondheid heeft, kunnen ze het medicijn op de markt brengen en zullen ze dat resultaat zeker gebruiken voor hun promotie en zo proberen de omzet te vergroten.

Dit geldt overigens ook nogal eens voor beleidsmakers. Als de overheid een probleem onder de aandacht wil brengen, maakt ze daarbij vaak gebruik van onderzoeksgegevens om aan te geven hoe groot een probleem is.

Daarbij bestaat de neiging om die problemen nog groter te maken dan ze al zijn, om zo het belang van een te starten voorlichtingscampagne te onderstrepen.

• www.nu.nl, november 2017

‘Een op de vier Nederlanders heeft hersenaandoening’

Een op de vier Nederlanders heeft een hersenaandoening en een op de vijf sterfgevallen is het gevolg van een hersenaandoening.

Dit blijkt uit onderzoek van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van de Hersenstichting. De organisatie start maandag een campagne om ‘Nederlanders bewust te maken van de omvang én de impact van een hersenaandoening’.

Ad c De onderzoeker

Wat is het belang voor de onderzoeker? Het belang van onderzoek ligt voor wetenschappelijk onderzoekers meestal in publicaties. Hoe meer publicaties in gerenommeerde wetenschappelijke tijdschriften, des te groter het wetenschappelijk aanzien van de onderzoeker. Maar wat als de

onderzoeksresultaten niet de gewenste positieve uitkomst opleveren? Het is vaak lastig dit soort onderzoeksresultaten gepubliceerd te krijgen. Dat dit tot problemen kan leiden, bewijst de zaak van hoogleraar Diederik Stapel. Deze hoogleraar belazerde de boel door onderzoeksgegevens te manipuleren of zelfs uit zijn duim te zuigen en die te gebruiken voor publicaties.

Wanneer je opdrachtonderzoek doet voor derden, ligt het probleem vooral bij het feit dat je de klant tevreden wilt stellen. Daarbij word je soms onder druk gezet als de onderzoeksuitkomsten niet het gewenste positieve effect laten zien: de nieuwe frisdrank blijkt bijvoorbeeld het beoogde gezondheidseffect niet te hebben. Het is belangrijk dat je als onderzoeker je rug recht houdt en niet zwicht voor dit soort druk. Het is ook in je eigen belang om niet te sjoemelen met de onderzoeksuitkomsten; dat schaadt immers je reputatie als onderzoeker.

Wat gebeurt er met het onderzoeksverslag als de onderzoeker het verwachte positieve effect niet kan aantonen? En wat gebeurt er als hij, nog erger, een negatief effect vaststelt? Mag hij zijn onderzoeksresultaten dan nog publiceren? Het is belangrijk om daarover van tevoren goede afspraken te maken.

Ook de wetgeving op het gebied van de privacy maakt het belangrijk om alert te zijn op mogelijk negatieve ethische consequenties, zeker wanneer het gaat om de anonimiteitswaarborg. De Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten (VSNU) heeft een gedragscode opgesteld voor het gebruiken van persoonsgegevens in wetenschappelijk onderzoek. Het is in dat kader belangrijk om je als onderzoeker bewust te zijn van het verschil tussen ‘anoniem’ en ‘vertrouwelijk’. Zeg niet dat je de gegevens anoniem verwerkt wanneer je later wel een op naam gestelde reminder stuurt wanneer een respondent niet reageert. In hoofdstuk 3 gaan wij hierop verder in. Overigens kennen de hogescholen een *Gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het hbo*.

Privacywetgeving

Anoniem

Vertrouwelijk

1.6.3 Wanneer is onderzoek ethisch verantwoord?

De ethische eisen die je aan onderzoek moet stellen, zijn enerzijds gericht op de respondent en anderzijds op de onderzoeker.

Eisen betreffende de respondent

Een onderzoek is ethisch verantwoord ten opzichte van de respondent wanneer het voldoet aan de volgende vier kenmerken:

- 1 vrijwillige medewerking;
- 2 juiste voorlichting;
- 3 anonieme verwerking;
- 4 geen nadelig effect.

Ad 1 Vrijwillige medewerking

Het is van belang dat de respondent vrijwillig meewerkt en expliciet toestemming geeft, zoals dat bij medisch onderzoek gebeurt in de vorm van informed consent. In de praktijk is het niet altijd mogelijk van tevoren toestemming aan respondenten te vragen. Stel: je onderzoekt op basis van beelden van een observatiecamera in een supermarkt hoe vaak mannen en vrouwen kiezen voor goedkope niet-merkartikelen in plaats van duurdere merkartikelen. Toestemming vragen is dan lastig. Ga in zo'n situatie heel nadrukkelijk na in hoeverre het onderzoek al dan niet schadelijk is voor de mensen die ongevraagd aan het onderzoek deelnemen, zie ook punt 4.

Vrijwillig
meewerken
Informed

Ad 2 Juiste voorlichting

Verder is belangrijk dat de respondent juist wordt voorgelicht over het doel en de werkwijze van het onderzoek. Meestal krijgen respondenten deze informatie bij de introductie van een onderzoek, als hun om medewerking wordt gevraagd. In hoofdstuk 3 gaan we nader in op het maken van een introductie of een introductiebrief.

Soms is het onderzoekstechnisch niet mogelijk om alle informatie te geven en moet je bewust dingen verzwijgen. Als de patiënt bijvoorbeeld weet dat hij het echte medicijn heeft gekregen en geen placebo, reageert hij misschien anders dan wanneer hij weet dat hij een placebo heeft gekregen. Daarom wordt dit in medische experimenten bewust verzwegen en wordt er gewerkt met procedures waarbij zelfs de onderzoekers die de metingen verrichten niet weten of het gaat om het echte medicijn of de placebo: de zogenoemde dubbelblindonderzoeken. Overigens wordt aan de patiënten van tevoren wel meegedeeld dat er zowel met medicijnen als met placebo's wordt gewerkt, maar dat het toeval bepaalt welke van de twee de patiënt krijgt. In situaties waarin je om onderzoekstechnische redenen bepaalde informatie moet verzwijgen, moet je uiteraard zeer nadrukkelijk nagaan of je hiermee de belangen van de respondent niet schaadt.

Ad 3 Anonieme verwerking

In principe moeten de gegevens van respondenten anoniem worden verwerkt. Het moet niet te herkennen zijn wie welke informatie heeft verstrekt. Toch is het niet altijd mogelijk om volledig anoniem te werk te gaan, bijvoorbeeld als je reminders wilt sturen met het verzoek om alsnog te reageren aan mensen die niet gereageerd hebben. Ook als je onderzoek doet waarbij je mensen bijvoorbeeld met tussenpozen van een jaar ondervraagt, zoals panelonderzoek, zul je de gegevens van de verschillende metingen van dezelfde persoon moeten kunnen koppelen. Meestal werkt men dan met een aparte lijst met respondentnummers, waaraan gegevens als naam, (mail)adres en dergelijke gekoppeld zijn. Bij de onderzoeksgegevens wordt dan alleen het respondentnummer vermeld, zodat niet direct te herleiden is welke gegevens bij welke respondent horen. De gegevens worden dan vertrouwelijk verwerkt. In hoofdstuk 3 gaan we dieper in op het probleem van steekproef trekken.

Anoniem

Vertrouwelijk

Ad 4 Geen nadelig effect

De uitkomsten van het onderzoek mogen voor de respondent geen nadelig effect hebben. Dit is een lastig punt: je kent immers van tevoren de uitkomst van je onderzoek niet. Er zijn allerlei onderzoeken met medewerking van respondenten die, zonder dat zij het in de gaten hebben, negatieve gevolgen kunnen hebben. Denk maar aan onderzoek naar ziekteverzuim of de gevolgen van negatieve gewoontes als roken, maar ook aan allerlei vormen van marktonderzoek. Als je van plan bent onderzoek te gaan doen, moet je daarom goed en lang stilstaan bij dit punt. Kan echt niemand schade ondervinden van jouw onderzoek?

Eisen betreffende de onderzoeker

Een onderzoek is ethisch verantwoord waar het de onderzoeker betreft wanneer het voldoet aan de volgende drie kenmerken:

- 1 eerlijke en wetenschappelijk verantwoorde uitvoering;
- 2 geen gegevens naar derden zonder toestemming;
- 3 volledige onafhankelijkheid van de opdrachtgever.

Ad 1 Eerlijke en wetenschappelijk verantwoorde uitvoering

Misschien vind je het vanzelfsprekend dat onderzoekers het onderzoek op een eerlijke en wetenschappelijk verantwoorde manier uitvoeren, maar de praktijk laat zien dat dit minder vanzelfsprekend is dan je denkt. Soms wijkt een onderzoeker onbewust van deze regel af, bijvoorbeeld door een design te gebruiken waarmee je de onderzoeksvraag niet kunt beantwoorden of door een instrument te gebruiken dat feitelijk iets anders meet, bijvoorbeeld sociale wenselijkheid in plaats van betrokkenheid. En soms ben je als onderzoeker niet volledig genoeg in de beschrijving van de opzet en uitvoering van je onderzoek en voldoe je niet aan de replicatie-eis, zoals we die beschreven hebben in de introductie (zie de website bij dit boek).

Replicatie-eis

Een enkele keer gebeurt het ook bewust. Het is ook in het belang van de onderzoeker dat zijn onderzoek gepubliceerd wordt, en aangezien ook onderzoekers mensen zijn, komt het weleens voor dat onderzoekers onderzoeksresultaten zelf bedenken om een gunstige uitkomst te verkrijgen. Als je in Google 'fraud & research' als zoektermen intikt, kom je veel voorbeelden van fraude tegen. **Fraude**

Het zonder bronvermelding overnemen van ideeën of teksten van anderen – plagiaat dus – is eveneens een vorm van onderzoeksfraude die regelmatig voorkomt. Ook dit gebeurt zowel onbewust als bewust, en ook hiervan zijn veel voorbeelden te vinden op internet. Google maar eens op de zoektermen 'research & plagiarism'. Er zijn tegenwoordig programma's die teksten kunnen controleren op mogelijk plagiaat. Deze programma's worden ook gebruikt door opleidingen om werkstukken en scripties te controleren. Wees dus voorzichtig met het overnemen van teksten van anderen en vermeld in ieder geval altijd de bron.

Plagiaat

Ad 2 Geen gegevens naar derden zonder toestemming

Het is belangrijk dat de onderzoeker geen gegevens aan derden verstrekt als de opdrachtgever daarmee niet instemt. Zeker in het geval van scriptie- en thesisonderzoek is dit een lastig punt. Het is belangrijk van tevoren goede afspraken te maken over het eigendomsrecht van de onderzoeksgegevens, de gebruikte onderzoeksinstrumenten en dergelijke. Vooral over publicatie- en auteursrecht moeten duidelijke afspraken gemaakt worden.

Ad 3 Volledige onafhankelijkheid van de opdrachtgever

De onderzoeker zou volledig onafhankelijk van de opdrachtgever moeten functioneren. In het voorbeeld van het onderzoek naar de stikstofproblematiek is het de vraag hoe onafhankelijk de onderzoekers van het Mesdag Zuivelfonds zijn die het onderzoek uitvoerden. De vraag is of de opdrachtgever, in dit geval de boerenorganisaties, geen bepalende invloed heeft op de opzet en uitvoering van het onderzoek. De opdrachtgever mag bijvoorbeeld niet betrokken worden bij de selectie van cases of van patiënten, anders kan hij alleen de gunstige gevallen selecteren.

De opdrachtgever mag wel inzage hebben in en overleggen over de onderzoeksofzet. De opdrachtgever moet immers weten waarmee hij instemt en wat hij financiert. Ook kan de opdrachtgever goede aanvullende ideeën hebben, maar die moeten wel passend zijn binnen het karakter en de opzet van het onderzoek. De opdrachtgever bepaalt of het onderzoek wordt uitgevoerd; de onderzoeker bepaalt hoe het wordt uitgevoerd.

OPDRACHT 1.6**Hoe ethisch is mijn onderzoek?**

Geldt voor jouw onderzoek dat:

- de respondent niet vrijwillig meewerkt, tenzij dit niet anders kan en de respondent er geen schade van ondervindt?
- aan de respondent een valse en/of onvolledige voorstelling van zaken wordt gegeven, tenzij dit niet anders kan en de respondent er geen schade van ondervindt?
- gegevens niet anoniem of vertrouwelijk worden verwerkt?
- de uitkomsten voor de respondent nadelige effecten (kunnen) hebben?
- het onderzoek op een niet-controleerbare, niet-verantwoorde en niet-eerlijke manier wordt uitgevoerd?
- gegevens aan derden worden verstrekt als de opdrachtgever daarmee niet instemt?
- de onderzoeker zich in de opzet en uitvoering van het onderzoek laat leiden door belangen van derden?

Als je een of meer van bovenstaande punten hebt aangekruist, moet je je afvragen of jouw onderzoek wel ethisch verantwoord is en of je de onderzoeksofzet moet aanpassen dan wel van het onderzoek afziet.

1.7 Is het onderzoek haalbaar?

Nadat je globaal je onderzoeksvraag hebt vastgesteld en bent nagegaan of je onderzoek ethisch verantwoord is, moet je nu vaststellen of het onderzoek haalbaar is. De belangrijkste vier factoren die de haalbaarheid van een onderzoek bepalen, zijn:

- 1 tijd;
- 2 geld;
- 3 bereidheid en bereikbaarheid van respondenten of proefpersonen;
- 4 de risicoanalyse.

Het is belangrijk om al aan het begin van het onderzoek uitvoerig bij deze vier punten stil te staan. In de volgende vier subparagrafen gaan we ze langs.

1.7.1 Is er voldoende tijd?

Je kunt alvast een globale tijdsplanning maken om de haalbaarheid te onderzoeken. Het spreekt vanzelf dat deze planning moet worden bijgesteld wanneer je een definitief onderzoeksplan hebt. Meestal heb je bij het begin een globaal idee van het onderzoek in je hoofd, op grond waarvan je alvast een voorlopige planning kunt maken.

Twee tijdstippen zijn aan het begin meestal al duidelijk: het moment waarop je begint en het moment dat je klaar wilt/moet zijn. Het is handig om bij dit laatste tijdstip te beginnen en van daaruit terug te rekenen. In figuur 1.12 zie je een fictieve in Excel gemaakte tijdsplanning van het onderzoek naar leegstand van kantoorruimtes in Den Haag. De onderzoekster heeft in september een gesprek met de opdrachtgever. Die wil graag dat ze zo snel mogelijk begint en dat ze het onderzoek het liefst voor het eind van het jaar afrondt. Dan kan in januari worden begonnen met het maken van een plan, dat in het voorjaar gepresenteerd moet worden. De onderzoekster belooft begin oktober een globaal voorstel en een globale planning te maken en ernaar te streven eind december klaar te zijn. Ze vult deze begin- en einddata dan ook alvast in in haar Excelplanning.

Tijdsplanning

Excelplanning

FIGUUR 1.12 Globale onderzoeksplanning in Excel

Onderzoekers:	Begeleider/opdrachtgever										Begin	Einde	Ingevuld	
Naam: S. Tudent	E-mailadres										oktober	december	september	
Onderzoeksraag <i>Welke factoren hangen samen met het al dan niet verhuurd zijn van kantoorruimte in de Haagse binnenstad?</i>														
▼ Onderzoekstaken	Weeknummer ►	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	▼ uren ▼	
Formuleren onderzoeksraag en achtergrond		8											8	
Overleg opdrachtgever		2											2	
Literatuuronderzoek		8	8										16	
Maken definitieve opzet				8									8	
Verkrijgen toestemming inzage bestand kantoorruimte				2	2								4	
Trekken steekproef uit bestand kantoorruimtes						2							2	
Maken scoringslijst					2	2							4	
Overleg opdrachtgever							2						2	
Aanpassen scoringslijst							2						2	
Scoren kantoorruimtes								20	20				40	
Dataverwerking en analyse									10	10			20	
Rapportage		2	2	2	8	8	8	2	2	10			44	
Overleg opdrachtgever										2			2	
Presentatie											8		8	
Eindversie rapport												20	20	
	Totaal aantal uren	18	12	12	12	12	22	12	22	8	20		182	
Bijzonderheden											S. Tudent	naam 2	naam 3	Totaal

Vanuit haar einddatum rekt zij terug. Als het onderzoek eind december klaar moet zijn, moet de presentatie half december plaatsvinden. In de twee weken daaraan voorafgaand moet het verslag geschreven worden. Zo vult ze haar planning in, die tevens een tijdsbegroting is. De onderzoekster heeft bewust gepland dat het onderzoek half december klaar is; dan heeft ze namelijk nog wat uitlooptijd. Houd er rekening mee dat projecten, en zeker onderzoeksprojecten, bijna altijd langer duren dan gepland.

Je kunt de Excelplanning ook gebruiken voor jouw onderzoek, vooral wanneer je samenwerkt met anderen en het onderzoek niet alleen doet. Het handige is dat zo'n planningsschema precies aangeeft wie wat doet in welke periode. Daarover kunnen dan geen misverstanden ontstaan. Verder kun je het gebruiken om de voortgang van het project te evalueren. Als het goed is, heeft de onderzoekster in week 44 de lijst klaar om de kenmerken van de kantoorruimtes te scoren. Als dat niet zo is, moet de planning worden aangepast.

Op de website staat een Excelvoorbeeld dat je kunt gebruiken. Wil je meer weten over het plannen van onderzoek en het gebruik van Excel en van professionele projectmanagementprogramma's als MS Project, raadpleeg dan het boek *Onderzoek als project* (Baarda & Godding, 2011).

Nadat je een tijdsplanning hebt gemaakt, moet je bekijken of die haalbaar is. Dit is een belangrijke beslissing. Zo kun je voorkomen dat je in tijdsproblemen komt, waardoor het onderzoek niet afgemaakt kan worden en zowel de onderzoeker als de opdrachtgever ontevreden achterblijven.

1.7.2 Is er voldoende geld?

Als er een tijdsplanning is, moet globaal worden berekend wat de kosten zijn. De kosten van een onderzoek zijn vooral de arbeidskosten. Als je het onderzoek doet in het kader van een studie, spelen arbeidskosten geen rol. Je krijgt meestal niets of een kleine, vaste stagevergoeding. Als je werkt voor een onderzoeksbureau, is het uiteraard wel belangrijk dat je een scherpe begroting maakt van de onderzoekskosten. Als je te veel rekt, krijg je de opdracht mogelijk niet; als je te weinig rekt, doe je jezelf tekort. Meestal wordt een uurtarief gehanteerd dat varieert van 75 euro voor een junior tot 125 euro voor een senior onderzoeker. Dit zijn all-in kosten, dus inclusief kantoor-, reis- en computerkosten van de onderzoeker. Het lijkt of

Projectmanagementprogramma

Begroting

een onderzoeker veel verdient, maar beseft dat in zijn uurtarief ook overheadkosten zijn meegerekend als kosten voor ziekte- en pensioenverzekeringen, de huur van het pand, de energiekosten en kosten van ondersteunend personeel. Bedenk verder dat niet alle uren van een onderzoeker gedeclareerd kunnen worden. Een onderzoeker kan ziek zijn, met vakantie gaan, en trainingen en opleidingen volgen.

Bijzondere kosten, zoals kosten om respondenten te werven, dure reizen naar het buitenland of bijzondere reproductie- of ontwikkelkosten, worden apart opgenomen in de begroting. Verder laat je uiteraard niet al het werk door de senior onderzoeker doen, maar verdeel je de taken als het een onderzoek voor een opdrachtgever betreft. Het is handig om voor de dataverzameling en data-invoer gebruik te maken van onderzoeksassistenten, die veel goedkoper zijn. Geef dus, wanneer je het onderzoek professioneel uitvoert, in de begroting aan wie welke werkzaamheden tegen welk tarief verricht. Realiseer je verder dat je 21% btw moet berekenen als het onderzoek niet in het algemeen belang is en de onderzoeksgegevens niet voor iedereen toegankelijk zijn.

Als je het onderzoek als student uitvoert, heb je de hiervoor genoemde arbeidskosten niet, maar kun je wel oplopen tegen andere, onverwachte kosten. In tabel 1.2 zie je een opsomming van mogelijke kosten. Ga na of die voor jouw onderzoek gelden en zo ja, hoe groot die kosten zijn.

TABEL 1.2 Overzicht van mogelijke onderzoekskosten

Omschrijving	Bedrag
Verblijfskosten (lunch/diner/overnachting)	
Reproductiekosten (vragenlijsten/onderzoeksformulieren/rapportage)	
Telefoonkosten	
Portokosten	
Boeken en rapporten	
Kopieerkosten	
Computerkosten	
Wervingskosten respondenten (bijvoorbeeld voor presentjes)	
Reiskosten (denk aan reizen waarbij je geen gebruik kunt maken van je ov-kaart)	
...	
Totaal	

Ga voor jezelf na of die kosten op te brengen zijn en of anderen je onderzoek misschien (gedeeltelijk) kunnen financieren.

1.7.3 Is er voldoende bereidheid om aan het onderzoek mee te werken?

Niet alleen tijd en geld kunnen belemmerende factoren zijn. Een onderzoek staat of valt ook met de bereidheid van mensen om aan het onderzoek mee te doen. Die bereidheid hangt af van een aantal zaken:

- de instantie die het onderzoek uitvoert (een commercieel bureau of een hogeschool of universiteit)
- de wijze waarop men benaderd wordt

- de tijd die het kost
- de aantrekkelijkheid van het onderwerp en de betrokkenheid van de respondenten bij het onderwerp
- het nut van het onderzoek
- een blijk van (materiële) waardering

Ga aan de hand van de genoemde punten na hoe moeilijk het zal zijn om respondenten te werven. Je moet je afvragen of voldoende mensen bereid zullen zijn om aan het onderzoek mee te doen. Als veel mensen weigeren, heeft het onderzoek niet veel zin, omdat de groep respondenten dan te select zal zijn. In hoofdstuk 3 gaan we dieper in op het probleem van de non-respons.

Je kunt trachten de bereidheid om mee te doen te vergroten door aandacht te besteden aan bovenstaande punten. In het onderzoek naar de invloed van subsidiëring van de aanschaf van e-bikes op het gebruik van de auto voor woon-werkverkeer, zullen respondenten gedurende een bepaalde periode regelmatig moeten rapporteren of en hoe ze naar hun werk zijn gegaan. In dit geval hebben de respondenten er belang bij, vooral als je ze feedback geeft over het bedrag dat zij bespaard hebben door de e-bike in plaats van de auto te gebruiken.

Je zult dus iets moeten doen om mensen te motiveren om mee te doen aan het onderzoek. Soms is dat lastig, vooral bij onderzoek waarbij respondenten zelf geen direct belang hebben. Voorbeelden zijn marktonderzoek en opinieonderzoek waarin bijvoorbeeld gevraagd wordt bepaalde regeringsmaatregelen te beoordelen. Vaak werft men dan respondenten met zogeheten *incentives*, bijvoorbeeld een VVV-bon of de kans om een iPad te winnen. Zie hoofdstuk 3 voor meer informatie over het stimuleren van mensen om mee te doen aan onderzoek.

Incentives

Niet alleen de bereidheid, ook de bereikbaarheid kan een probleem vormen. Van veel doelgroepen bestaat geen bestand waaruit je een steekproef kunt trekken. Waar vind je bijvoorbeeld mensen die het afgelopen jaar een pc hebben gekocht, falende managers of – nog moeilijker – illegalen die in de criminaliteit verzeild zijn geraakt? Men onderschat vaak de tijd die het kost om dit soort mensen te vinden, ervan uitgaande dat je een representatieve steekproef wilt hebben. Wanneer van jouw doelgroep geen bestand met namen en adressen bestaat, moet je eerst nagaan hoeveel moeite en tijd het je gaat kosten om voldoende mensen in je steekproef te krijgen. Vaak maken onderzoekers gebruik van de diensten van marktonderzoeksbureaus of van het CBS om voor hen een representatieve steekproef te trekken. Veel onderzoeksbureaus hebben representatieve panels, waaruit zij steekproeven kunnen trekken. Daaraan zijn uiteraard wel kosten verbonden.

Bereidheid

Bereikbaarheid

1.7.4 Welke risico's zijn er?

Het is verstandig om ter toetsing van de haalbaarheid een risicoanalyse te maken. Als je van tevoren vaststelt wat mogelijke knelpunten in je onderzoeksproject zijn, kun je misschien al nadenken over mogelijke oplossingen. Mogelijke knelpunten zijn:

- a onvoorzien activiteiten;
- b onvoldoende tijd;
- c onverwachte kosten;
- d niet beschikbaar zijn van middelen;
- e onvoldoende respondenten;

Risicoanalyse

- f onvoldoende steun van de opdrachtgever;
- g problemen tussen onderzoekers.

Ad a Onvoorziene activiteiten

Bij het plannen worden nogal eens activiteiten over het hoofd gezien, waardoor het project langer duurt dan gepland. Bij een thesisonderzoek vergeeten studenten bijvoorbeeld vaak dat begeleiders een aantal weken nodig hebben om een thesis te lezen en te beoordelen. Ook moet je rekening houden met vakantieperiodes en vrije dagen.

Ad b Onvoldoende tijd

De ervaring leert dat de tijdsplanning vaak niet reëel en meestal te krap is. Een onderdeel als het werven van respondenten kost vaak meer tijd dan gepland, bijvoorbeeld doordat je toestemming nodig hebt. Het verkrijgen van toestemming is vaak een ingewikkelde en tijdrovende procedure. Bouw in je tijdsplanning duidelijke evaluatiemomenten in, zodat je tijdig ontdekt dat het project dreigt uit te lopen en je desnoods maatregelen kunt nemen.

Ad c Onverwachte kosten

Ga goed na of er geen onverwachte kosten zijn, zoals reis- en printkosten, en kosten voor incentives voor de respondenten.

Ad d Niet beschikbaar zijn van middelen

Voor thesis- en scriptieonderzoek kun je specifieke apparatuur nodig hebben, zoals videocamera's, die tijdig gereserveerd moeten worden. Zorg ervoor dat de videocamera's niet uitgeleend zijn op het moment dat jij ze nodig hebt.

**Specifieke
apparatuur**

Ad e Onvoldoende respondenten

Zoals eerder aangegeven is het vaak een kunst om voldoende mensen voor je onderzoek te werven. Weet je zeker dat je genoeg respondenten enthousiast kunt maken om mee te doen aan jouw onderzoek?

Ad f Onvoldoende steun van de opdrachtgever

Het is belangrijk dat de opdrachtgever je steunt. Als je begeleider 'gelooft' in jouw project, zal hij eerder geneigd zijn om je te steunen. Zorg er dus voor dat je je begeleider goed op de hoogte houdt van de voortgang, vooral wanneer je veranderingen aanbrengt. Hij moet niet voor ongewenste verrassingen komen te staan.

Ad g Problemen tussen onderzoekers

Van de categorie onderzoekers maak je zelf deel uit. Als je met een aantal mensen aan een onderzoek werkt, kan een gebrek aan inzet tot irritatie leiden. Het is daarom goed om tijdens het project momenten in te bouwen waarop je elkaars gevoelens evalueert. Wat gaat goed en wat niet, en in welke mate zie je het project nog zitten? Wat zou beter kunnen? Ook een gebrek aan competentie kan tot irritatie leiden. Denk bij het begin van het onderzoek goed na of ieder groepslid de benodigde vaardigheden heeft om de hem toevertrouwde onderzoeksactiviteiten uit te voeren. Is X in staat om de statistische analyses op een verantwoorde manier uit te voeren? Wat is de kracht van ieder groepslid en wat de zwakte, en vooral: hoe kun je die kracht benutten en die zwakte opheffen? Misschien is het handig als iemand in het kader van het opheffen van de zwakte een training gaat

volgen, zich verder verdiept in het onderwerp of adviseurs inschakelt. Ook dit zijn activiteiten die je moet plannen.

In tabel 1.3 hebben wij alle risicofactoren en hun impact op een rij gezet.

TABEL 1.3 Eenvoudige risicoanalyse (ontleend aan *Onderzoek als project*, Baarda en Godding, 2011)

Risico	Omschrijving	Kans op mislukken (klein/middel/groot)	Impact (klein/middel/groot)	Oplossing
Activiteiten: ...				
Tijd Onderdelen die mogelijk gaan uitlopen: ...				
Geld: ...				
Middelen: ...				
Mensen/ respondenten: ... Opdrachtgever/ begeleider: ... Onderzoekers: ...				

Tot slot maak je op de genoemde punten de balans op en beslis je of je het onderzoek gaat uitvoeren. Zo ja, dan is het zinvol om ook de volgende hoofdstukken te bestuderen.

OPDRACHT 1.7

Hoe haalbaar is mijn onderzoek?

Is er voldoende tijd? ja nee, ik los dat op door ...

Is er voldoende geld? ja nee, ik los dat op door ...

Zijn de respondenten/
gegevens bereikbaar? ja nee, ik los dat op door ...

Is men bereid om mee
te werken? ja nee, ik los dat op door ...

De grootste risico's bij dit onderzoek zijn ...

Ik beperk de risico's door ...

Geraadpleegde bronnen

Boeken en artikelen

- Baarda, B. & Godding, J.W. (2011). *Onderzoek als project*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Beall, A.E. (2010). *Strategic market research: A guide to conducting research that drives businesses*. Bloomington: iUniverse Star.
- Groenland, E. (2009). *ANNABEL Toolbox Probleemanalyse*. Breukelen: Nijenrode.
- Michalko, M. (2006). *Thinkertoys*. Berkeley: Ten Speed Press.

Websites

- | | |
|---|--|
| http://fgb.vu.nl | www.hbo-raad.nl |
| http://onelook.com | www.ifac.org/global-knowledge-gateway |
| http://realestateabc.com | www.ivenj.nl |
| http://wemos.nl | www.knmg.nl |
| https://books.google.com | www.lezenenschrijven.nl |
| https://en.wikipedia.org/wiki/Thesaurus | www.linkedin.com |
| https://nos.nl/nieuwsuur | www.moaweb.nl |
| https://oralevidence.nl | www.narcis.nl |
| https://scholar.google.nl | www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed |
| https://support.office.com | www.ncj.nl |
| https://translate.google.com | www.nu.nl/gezondheid |
| www.1000stappen.nl | www.pbl.nl |
| www.ad.nl/binnenland | www.rtlnieuws.nl |
| www.aeaweb.org/econlit | www.systransoft.com |
| www.apa.org | www.telegraaf.nl |
| www.babelfish.com | www.theses.org |
| www.campbellcollaboration.org | www.trouw.nl/onderwijs |
| www.cbs.nl | www.vervoerswetenschap.nl |
| www.cochrane.org | www.voedingscentrum.nl |
| www.demorgen.be | www.volkskrant.nl |
| www.destadsregio.nl | www.vsnu.nl |

Verdieping

Boeken en artikelen

Voor de probleemformulering is het volgende boek een goed uitgangspunt: Beall, A.E. (2010). *Strategic market research: A guide to conducting research that drives businesses*. Bloomington: iUniverse Star.

Voor kwalitatief onderzoek is een goed handboek: Baarda, B., Bakker, E., Julsing, M., Fischer, T., Kostelijk, E. & Velden, T. van der (5e druk; 2021). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek*. Groningen: Noordhoff.

Websites

Een handig hulpmiddel om problemen te analyseren is de Phoenix Checklist. Deze lijst met vragen is oorspronkelijk ontwikkeld door de CIA en is bedoeld om de aard en omvang van een probleem te achterhalen: <http://hamelinterests.com/blog/best-practices-for-problem-solving-the-phoenix-checklist/>

Op de website van Michalko vind je allerlei oefeningen om *out of the box* te denken: <http://creativethinking.net/#sthash.T9Ze5liG.dpbs>

Handzame tips voor het lezen van wetenschappelijke literatuur vind je in het webartikel 'How to read a scientific article?': <http://cnx.org/content/m15912/latest/>

Op het web is veel materiaal te vinden over ethiek, onder andere de *Research ethics checklist*. Op deze site kun je checken hoe ethisch je zelf bent: <http://ori.hhs.gov/TheLab/f>

Video

De video 'Does Smoking Reduce your Risk of Alzheimer's?' illustreert het ethische probleem van onderzoekers die niet onafhankelijk zijn: www.youtube.com/watch?v=taYjdWdCnTE

Op YouTube vind je veel filmpjes over het Milgramexperiment, bijvoorbeeld: www.youtube.com/watch?v=OL-hKsjGP1M

Een cursus literatuurlijst maken met Word: www.youtube.com/watch?v=8ThU7rsoRI8

Inleiding Endnote: www.youtube.com/watch?v=Oskf6sv5Opw