

Hoe lees je een wetenschappelijk artikel?

Grip op wetenschappelijk onderzoek (1)

Vind je artikelen waarin onderzoek wordt besproken vaak ingewikkeld? Weet je niet wat je ermee aan moet in de praktijk? En sla je ze daarom misschien vaak over? Vanaf nu hoeft dat niet meer: in een serie artikelen zal Anja Visser de basis uitleggen van het lezen en beoordelen van onderzoek. In de komende nummers legt zij stap voor stap de beginselen van goed onderzoek uit, steeds aan de hand van een artikel over geestelijke verzorging. In dit nummer trapt ze af met hoe je een wetenschappelijk artikel kunt lezen.

Anja Visser

ER WORDT STEEDS MEER empirisch onderzoek gedaan naar geestelijke verzorging.¹ Dit onderzoek helpt ons, bijvoorbeeld, om behoeften aan geestelijke verzorging inzichtelijk te maken, werkwijzen in de geestelijke verzorging te documenteren en te onderbouwen, en effecten van geestelijke verzorging inzichtelijk te maken. Deze kennis helpt de beroepsgroep als geheel, maar zeker ook de individuele geestelijk verzorger om duidelijk te maken wat hij of zij kan betekenen voor mensen, organisaties en maatschappij, en besluiten te nemen over hoe dat te versterken.

Om de inzichten uit onderzoek op waarde te kunnen schatten en toe te kunnen passen, is

kennis over verschillende vormen van onderzoek belangrijk. Daarom vind je hier deel 1 van een vijfdelige serie over empirisch onderzoek in de geestelijke verzorging en de religiepsychologie.

In deze serie wordt aandacht besteed aan hoe verschillende typen onderzoek uitgevoerd worden, wat je er wel en niet mee te weten kunt komen en hoe je rapportages in wetenschappelijke artikelen hierover kunt interpreteren. Om deze punten concreet te maken, bespreek ik in elke aflevering een recent wetenschappelijk artikel van een Nederlandse onderzoeker in de geestelijke verzorging of een aanverwante discipline waarin het type onderzoek wordt toegepast. Aan het einde van de serie heb je meer inzicht in verschillende soor-

	Tegen betaling	Vrij toegankelijk	Deels vrij toegankelijk
• Nederlandstalig			
Tijdschrift Geestelijke Verzorging	x		x
Handelingen	x		
Religie en Samenleving	x		
Psyche en Geloof	x		
• Engelstalig			
Journal of Health Care Chaplaincy	x		x
Journal for Pastoral Care and Counseling	x		
Pastoral Psychology	x		x
Journal of Religion and Health	x		x
Religions		x	

Tabel 1. Tijdschriften om in de gaten te houden.²

ten onderzoek in de geestelijke verzorging en in hun sterke en zwakke kanten, kun je wetenschappelijke artikelen over dit soort onderzoek kritisch bestuderen en heb je een indruk van het empirische onderzoek naar geestelijke verzorging dat in Nederland plaatsvindt. Als je zelf een artikel wilt zoeken, dan vind je in tabel 1 een aantal tijdschriften die regelmatig onderzoeksartikelen publiceren over geestelijke verzorging.

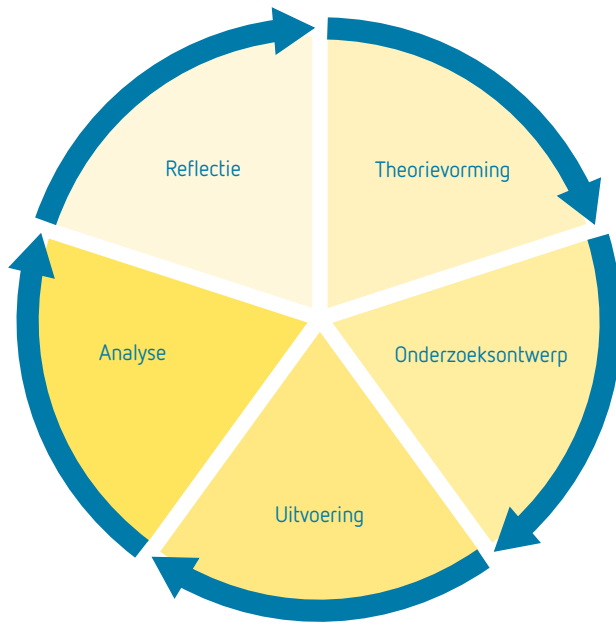
Deel 1 gaat over de structuur van wetenschappelijke artikelen over empirisch onderzoek. Belangrijke informatie staat namelijk altijd op ongeveer dezelfde plaats. Als je weet waar je moet zoeken, kun je dus heel snel door het artikel heen gaan om de voor jou relevante informatie te vinden, maar ook meteen zien of je eigenlijk wel een goed artikel in handen hebt. Ik gebruik het artikel 'The effect of spiritual interventions addressing existential themes using a narrative approach on quality of life of cancer patients: a systematic review and meta-analysis' door Renske Kruizinga en collega's (2016) om al deze punten te illustreren.³

Nu is het onderzoek waar in dit artikel over gerapporteerd wordt geen direct empirisch on-

derzoek. In plaats daarvan vatten de auteurs bestaande empirische studies samen door de statistische gegevens uit de onderzoeken te analyseren (een meta-analyse). Dit is een belangrijke vorm van onderzoek, omdat het helpt om de stand van zaken rond een bepaalde onderzoeksvraag te begrijpen en te zien waar er nog kennis ontbreekt en of gekozen onderzoeksmethoden tekortschieten. Dergelijke artikelen zijn dus een heel bruikbaar startpunt als je meer wilt weten over een onderwerp, in dit geval over effecten van narratieve existentiële interventies op de kwaliteit van leven van mensen met kanker. Bovendien hebben dit soort onderzoeksartikelen dezelfde structuur als artikelen waarin direct over empirisch onderzoek gerapporteerd wordt.

Opbouw van een wetenschappelijk artikel

Artikelen over empirisch onderzoek bestaan vrijwel altijd uit vijf vaste paragrafen, namelijk de Samenvatting (of Abstract), Inleiding, Methoden, Resultaten en, ten slotte, Discussie. Soms is er aan het einde nog een paragraaf Conclusie (zoals in het artikel van Kruizinga e.a.), maar vaak is die opgenomen in de Discussie. Hierna ga ik voor elk van deze paragrafen in op hun doel en



Figuur 1. Stappen in het onderzoeksproces die in de paragrafen van wetenschappelijke artikelen terugkomen.

structuur en leg ik uit waarop je moet letten bij het lezen.

De paragraaf Samenvatting of Abstract

De Samenvatting of Abstract is precies dat: een uittreksel van de belangrijkste boodschappen uit de andere vier paragrafen van het artikel. In het artikel van Kruizinga e.a. is dit te herkennen aan de woorden Objective, Methods, Results, Conclusions voor de alinea's. De samenvatting is ten eerste bedoeld voor selectie. Veel mensen lezen de samenvatting om erachter te komen of ze het artikel verder moeten lezen: gaat het over het fenomeen waarin ze geïnteresseerd zijn, levert de gekozen onderzoeksbenadering relevante informatie op, vertellen de resultaten iets nieuws en welke adviezen volgen er uit het onderzoek? De andere functie van de samenvatting is oriëntatie: een samenvatting helpt ook om alvast een kapstok te hebben voor het lezen van de rest van het artikel. Het maakt het gemakkelijker om de boodschap van het onderzoek te vinden en te onthouden.

Tegelijkertijd is het belangrijk om kritisch te zijn over wat er in de samenvatting staat. Het gebeurt namelijk nogal eens dat de resultaten

van een onderzoek in de samenvatting stelliger of vernieuwender gepresenteerd worden dan ze eigenlijk zijn. Dit heeft in ieder geval twee redenen. Ten eerste worden onderzoekers door werkgevers en onderzoeksfinanciers beoordeeld op hoe vaak hun artikelen door anderen worden geciteerd. Omdat een samenvatting dient voor selectie – en sommige mensen niet verder kijken dan de samenvatting – dient deze ook om je onderzoek te 'verkoppen'. En nuance verkoopt helaas niet zo goed. Kruizinga e.a. trappen niet in deze valkuil, maar presenteren aan het einde van de samenvatting wel de hoop dat toekomstig onderzoek helderheid kan geven over hoe narratieve interventies langduriger effecten kunnen bewerkstelligen. Als ik heel cynisch was – wat ik overigens niet ben – zou ik dit kunnen lezen als een verkooppraatje voor hun eigen onderzoek, waarvoor deze publicatie het opstapje vormt. Een tweede (onschuldiger) reden is dat samenvattingen vaak een strenge woordenlimiet hebben, omdat ze ook in verschillende databases worden opgenomen. De lengte van een samenvatting is vaak 250 tot 500 woorden; dit maakt het lastig om nuances in het onderzoek weer te geven.



Daarnaast is het belangrijk om kritisch te zijn op de samenvatting, omdat er nogal eens een foutje in staat. Dit kan komen doordat het artikel in het publicatieproces een paar keer gewijzigd is, maar de onderzoeker vergeten is de samenvatting aan te passen of doordat deze gewoon een typefout heeft gemaakt die door niemand in het redactieproces is opgemerkt. Zo zien we bij Kruizinga e.a. staan dat de gemiddelde effectgrootte drie tot zes maanden na de interventie $d = 0,14$ was, terwijl de resultatenparagraaf $d = 0,11$ vermeldt.

De vier (of vijf) paragrafen na de samenvatting vormen de hoofdtekst van een artikel. Elk van deze paragrafen heeft een eigen functie en onderwerp. Deze opbouw geeft de verschillende stappen in het onderzoeksproces weer (zie figuur 1): theorievorming en definiëring van de onderzoeksvraag (Inleiding), onderzoeksontwerp en uitvoering (Methoden), data-analyse en beantwoording van de onderzoeksvraag (Resultaten en Conclusie) en reflectie op het onderzoek (Discussie). Door het ook in deze volgorde te rapporte-

ren, kan de lezer goed volgen en evalueren hoe de onderzoekers te werk gegaan zijn en welke bijdrage het onderzoek levert aan de bestaande kennis rondom het fenomeen.

Deze opbouw dwingt onderzoekers om hun studie zo volledig mogelijk weer te geven en goed te onderbouwen. Het is echter geen garantie voor succes, dus ik zal bij de bespreking van de verschillende paragrafen ook stilstaan bij waar het wel eens misgaat en wat dat betekent.

De paragraaf Inleiding

Het doel van de inleiding van een wetenschappelijk artikel is om duidelijk te maken waar het onderzoek over gaat en waarom het belangrijk is. Swales heeft de algemene opbouw van inleidingen van wetenschappelijke publicaties samengevat in zijn model *Creating A Research Space* ofwel CARS (Swales, 1990). Hij beschrijft drie bewegingen: *a)* het bepalen van het terrein, *b)* het creëren van een niche, en *c)* het innemen van de niche.



Allereerst vind je in een inleiding dus meestal een beschrijving van het onderzochte fenomeen en een bespreking van al bestaand onderzoek over dit fenomeen. In dit deel van de inleiding wil je ook graag te weten komen hoe de auteurs het te onderzoeken fenomeen gedefinieerd hebben, zodat je hun keuzes in het onderzoek beter kunt begrijpen en kunt bepalen in hoeverre dit onderzoek past bij wat jij wilt weten. Kruizinga e.a. beginnen de inleiding meteen met een definitie van spiritualiteit. Daarna gaan ze in het op het belang van dit fenomeen voor mensen met kanker.

Vervolgens benadrukken onderzoekers in de inleiding wat er nog onbekend is over het onderwerp en/of waarin het bestaande onderzoek tekortschiet. In dit deel wil je dus overtuigd worden van de noodzaak van het onderzoek. Kruizinga en collega's gaan in dit deel van de inleiding in op narratieve interventies, waarbij ze een kennishiaat signaleren: 'Little is known about the effect of spiritual interventions using narrative ap-

proaches on quality of life of patients' (Kruizinga e.a., 2016, p. 254).

Ten slotte betogen onderzoekers in de inleiding dat hun onderzoek een bijdrage gaat leveren aan het verminderen van dit kennishiaat of deze tekortkomingen. In de laatste alinea van de inleiding leggen de onderzoekers meestal uit hoe ze dit gaan doen: welke onderzoeksvraag ze hebben onderzocht en soms welke hypothesen (verwachte conclusies) ze hierover willen toetsen. Kruizinga e.a. kondigen hier hun meta-analyse aan over de vraag of narratieve existentiële interventies de kwaliteit van leven van mensen met kanker vergroten.

De laatste alinea van de inleiding is dus erg belangrijk, want hier wordt uitgelegd wat de onderzoekers willen weten. Als dit deel mist, is dat een belangrijk waarschuwingssignaal over de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd en opgeschreven. Alles wat volgt in het artikel moet namelijk een antwoord geven op de onderzoeksvraag.

In sommige disciplines worden na de aankondiging van het doel van het onderzoek de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek besproken, maar dit is in de meeste sociale wetenschappen niet gebruikelijk. Doorgaans gaat men na het aankondigen van het doel van het onderzoek meteen over naar de volgende paragraaf.

De paragraaf Methoden

Een methodenparagraaf wordt geschreven met het oog op de navolgbaarheid en/of herhaalbaarheid van het onderzoek.⁴ Met andere woorden, de lezer moet kunnen begrijpen hoe het onderzoek is uitgevoerd, zodat deze de resultaten en conclusie kan begrijpen en controleren. Dat kan alleen als alle informatie over de uitvoering van het onderzoek wordt vermeld.

Artikelen over empirisch onderzoek bestaan vaak uit vaste paragrafen

Vaak wordt een methodenparagraaf opgedeeld in vier deelparagrafen: Deelnemers, Procedure, Instrumenten en Data-analyse. Deze deelparagrafen representeren vier belangrijke groepen van keuzes van onderzoekers. Hoewel dit de meest gestandaardiseerde paragraaf is van een onderzoeksartikel, worden in de paragraaf over de methoden toch de meeste fouten gemaakt. Een fout bestaat hier doorgaans uit een ommissie.

Hierna bespreek ik welke informatie je graag wilt vinden in de verschillende deelparagrafen van een methodenparagraaf om de uitvoering van het onderzoek te kunnen begrijpen en controleren.

Deelnemers

Over de deelnemers wil je minimaal te weten komen wie de doelgroep van het onderzoek was (populatie), waarop de deelnemers geselecteerd zijn (in- en exclusiecriteria), hoe de mensen gekozen en/of gevonden zijn (bijvoorbeeld willekeurig of via andere deelnemers gevonden), hoeveel mensen aan de criteria voldeden en hoeveel er uiteindelijk hebben meegedaan (steekproef-

grootte) en wat de kenmerken van de deelnemers zijn (steekproefsamenvatting). Het liefst wil je ook te weten komen welke mensen niet mee wilden doen aan het onderzoek en waarom niet. Deze informatie is echter meestal niet beschikbaar, omdat mensen vaak niet reageren als ze niet willen deelnemen en onderzoekers beperkte contactmogelijkheden hebben met niet-deelnemers. Ten slotte wil je ook graag weten hoe het uiteindelijke aantal deelnemers tot stand gekomen is: werd vooraf bepaald hoeveel er nodig zouden zijn voor een betrouwbare (statistische) analyse, was er geen extra informatie meer nodig, was er een tijdsbestek bepaald of waren er niet meer mensen beschikbaar?

In het artikel van Kruizinga e.a. vinden we deze informatie ook terug, zij het over publicaties en niet over mensen. Onder het kopje Eligibility criteria worden de in- en exclusiecriteria benoemd en wordt uitgelegd welke databases gebruikt zijn om publicaties te vinden. Onder Search beschrijven de auteurs de gehanteerde zoekstrategie. De steekproefgrootte en -kenmerken worden in dit artikel echter pas in de paragraaf met onderzoeksresultaten beschreven. Dit is vrij gebruikelijk voor dit type artikel. Hierbij geven de auteurs ook een stroomdiagram, waaruit blijkt op basis waarvan publicaties tijdens het analyseproces nog zijn afgevallen.

Al deze informatie over de deelnemers is belangrijk, omdat dit iets zegt over hun representativiteit. Het verduidelijkt op welke groepen mensen de bevindingen van het onderzoek betrekking hebben en op welke groepen niet. Anders geformuleerd: naar welke groepen mensen kun je de resultaten van het onderzoek generaliseren en naar welke niet? In onderzoek voor geestelijke verzorging wil je bijvoorbeeld graag weten wat de verdeling van leeftijd, geslacht, etniciteit, opleidingsniveau en/of sociaaleconomische status, levensbeschouwelijke betrokkenheid en gezondheidsstatus van de deelnemers is, omdat deze factoren van invloed zijn op de vragen, ervaringen en het gedrag van mensen in relatie tot zingeving en levensbeschouwing.

In veel vormen van onderzoek is representativiteit niet een streven, omdat juist de uniciteit of

particulariteit van een ervaring of fenomeen centraal staat (bijvoorbeeld in casestudy's, actie-onderzoek of fenomenologisch onderzoek). Desondanks is ook in deze gevallen de voorgaande informatie over de deelnemers van belang, omdat deze context biedt en je helpt om te bepalen of de conclusies en aanbevelingen van de onderzoekers aan het einde van het artikel terecht zijn.

Procedure

In deze deelparagraaf wil je graag te weten komen hoe het onderzoek is verlopen. Dit begint bij de werving van deelnemers: wie heeft ze benaderd? Hoe is dat gedaan (bijvoorbeeld via e-mail, een brief, telefonisch of persoonlijk)? Welke informatie hebben ze gekregen over deelname aan het onderzoek en op welke manier (mondeling, op schrift)? Hoe hebben ze toestemming gegeven voor deelname aan het onderzoek? En kregen de mensen een beloning voor hun deelname?

Doel van onderzoek is het uitbreiden of verdiepen van kennis

Vervolgens wil je graag weten wat mensen tijdens het onderzoek gevraagd werd om te doen, waar dit plaatsvond en hoeveel tijd dit gevraagd heeft van de deelnemers. Ook wil je graag weten of de onderzoekers potentiële risico's voor deelname aan het onderzoek hebben geïdentificeerd en hoe ze die ondervangen hebben. Vooral als het onderzoek onder kwetsbare mensen betreft (zoals patiënten), wil je graag zien dat de onderzoekers hun studie hebben laten toetsen door een ethische commissie.

In onderzoek waarbij de onderzoeker en deelnemer direct contact hebben bij het verzamelen van de gegevens (bijvoorbeeld in kwalitatief onderzoek), wil je graag weten wat de positie van de onderzoeker was in de dataverzameling: hoe is deze getraind en wat was de relatie met de deelnemers? Bij dit type onderzoek wil je vaak ook weten of de deelnemers de onderzoeksdata (zoals interviewtranscripten of casusbeschrijvingen) samen met de onderzoeker hebben opge-

steld (coproductie) of deze hebben gecontroleerd ('member check'). Hoewel de meeste van deze vragen niet van toepassing zijn op literatuuronderzoek, zie je in het artikel van Kruizinga e.a. toch een parallel in de deelparagraaf Data collection process, waarin ze uitleggen hoe publicaties gescreend zijn en auteurs zijn benaderd voor meer informatie over hun studie.

Met al deze informatie kun je een inschatting maken van de betrouwbaarheid en de ethiek van het onderzoek. Betrouwbaarheid gaat om de vraag of er andere aspecten – extern aan het te onderzoeken fenomeen – zouden kunnen zijn die de resultaten van het onderzoek hebben beïnvloed. Dit kunnen simpele dingen zijn (zoals de temperatuur in de kamer of afleidende geluiden), maar ook ingrijpendere zaken (zoals de machtsverhouding tussen onderzoeker en deelnemer).

Onderzoeksethiek heeft betrekking op zo'n machtsverhouding, maar ook op zaken als misleiding. Soms kun je bijvoorbeeld van tevoren niet vertellen wat het doel is van het onderzoek, om het gedrag van de deelnemer niet te veel te sturen. Het streven is echter wel dat mensen weten dat je informatie over hen verzamelt en waarvoor je dat doet, en dat ze toestemming kunnen geven voor het gebruik van de informatie die je over hen verzamelt. Een belangrijke ethische vraag is ook of mensen niet meer kwaad dan goed gedaan wordt met het onderzoek. Natuurlijk is dit – als het goed is – voor de uitvoering van het onderzoek getoetst door een ethische commissie, maar je wilt wel graag zien dat de onderzoekers daar in hun rapportage iets over vertellen.

Instrumenten

Bij kwalitatief onderzoek zal deze deelparagraaf waarschijnlijk een andere titel hebben, zoals Dataverzameling, Bronmateriaal of Interview. In ieder geval zal er een beschrijving zijn van de manier waarop er informatie is verzameld over het onderzochte fenomeen. Ik licht hier onderzoek met vragenlijsten, interviews en participerende observatie uit. Het doel van de deelparagraaf Instrumenten is om uit te leggen hoe het fenomeen 'geoperationaliseerd' is: hoe zijn de

abstracte theoretische concepten gedefinieerd en meetbaar of observeerbaar gemaakt? Dit geeft je informatie over de validiteit van het onderzoek: is onderzocht wat er onderzocht had moeten worden, op een manier die recht doet aan het fenomeen? In de studie van Kruizinga e.a. zie je dit aan de zoektermen die ze gebruikt hebben.

Als er vragenlijsten zijn toegepast, vind je hier de titels en auteurs van de vragenlijsten en een beschrijving van hun eigenschappen (zoals het aantal vragen, de onderwerpen van de vragen, de antwoordschaal) en de samenhang tussen de vragen weergegeven met een correlatiecoëfficiënt of Cronbachs alfa. (In deel 3 van deze serie ga ik dieper in op vragenlijstenonderzoek en de betekenis van deze kenmerken.)

Er is steeds meer empirisch onderzoek naar geestelijke verzorging

Als er interviews zijn gebruikt, dan wil je hier iets te weten komen over de structuur daarvan: hoe open was het interview en welke onderwerpen kwamen aan bod? Ook wil je hier iets weten over hoelang de interviews duurden en misschien iets over de setting van het interview (als dit niet al bij Procedure is beschreven). Je wilt ook weten hoe het interview is gedocumenteerd.

Bij participerende observatie wil je te weten komen hoe de informatie uit de participatie is verwerkt: zijn er veldnotities gemaakt, welke gedragingen zijn er geobserveerd en hoe zijn die gedocumenteerd? Ten slotte wil je iets weten over hoe de onderzoeker zich opgesteld heeft in het veld en hoelang de observatieperiode duurde. (In deel 2 van deze serie besteed ik meer aandacht aan kwalitatief onderzoek, in het bijzonder door middel van interviews en door middel van participerende observatie.)

Data-analyse

De voorlaatste stap in het onderzoeksproces is de analyse van de informatie die in het onderzoek is verzameld. In dit artikel sta ik daar niet zolang

bij stil, omdat er erg veel verschillende analytische benaderingen zijn die niet allemaal kunnen worden besproken. Wat echter belangrijk is om hier na te gaan is of *a)* het proces van analyse navolgbaar is, en *b)* het proces past bij de onderzoeksvraag en de aannamen over het fenomeen die de auteurs elders in het artikel hebben beschreven. Zo kun je een inschatting maken van de betrouwbaarheid van het onderzoek (worden de resultaten niet onnodig beïnvloed door andere factoren, zoals de hoeveelheid statistische toetsen die gedaan wordt of de onervarenheid van de analist?) en van de validiteit van het onderzoek (wordt er onderzocht wat men wil onderzoeken?). Vooral bij kwantitatief onderzoek staat deze deelparagraaf echter vaak vol jargon en heb je enige kennis van de analytische benaderingen nodig om zulke inschattingen te kunnen maken. (In deel 4 en 5 van deze serie bespreek ik daarom de meest voorkomende vormen van kwantitatieve data-analyse.)

Kruizinga e.a. beschrijven hun analyse in vier delen. Ze beschrijven drie verschillende soorten analyses die informatie moeten geven over de betrouwbaarheid van de studies die ze analyseren en ze geven een overzicht van de kenmerken van de studies in hun meta-analyse, waardoor de validiteit te controleren is.

De paragraaf Resultaten

De paragraaf Resultaten is zowel de meest interessante als de minst interessante paragraaf van een wetenschappelijk artikel. Meest interessant, omdat hier de antwoorden op de vragen van de onderzoekers staan en waarschijnlijk ook de antwoorden op de vragen van de lezer. Minst interessant, omdat de informatie die gepresenteerd wordt vaak heel gedetailleerd en zonder verdere interpretatie is, en daarom vaak de vraag: 'En dus?', oproept. Het merendeel van de lezers slaat deze paragraaf dus over en gaat meteen door naar de conclusie.

Hoewel begrijpelijk, is dit niet verstandig. Bekijk in ieder geval altijd de tussenkopjes die de verschillende deelvragen of thema's in de data weer geven, de citaten van deelnemers en/of de tabellen en figuren. Daardoor krijg je een goed beeld van de belangrijkste bevindingen in het onder-

zoek en kun je inschatten of het onderzoek uitgevoerd is zoals in de methodeparagraaf beloofd. Ook kun je dan controleren of de conclusie die hierna wordt getrokken geëigend is.

Vanwege de vele details wil er nog weleens een foutje staan in de resultatenparagraaf, waar mogelijk ook onterechte conclusies uit worden getrokken. Bijvoorbeeld aantallen en statistieken die niet overeenkomen met die in de tabellen en figuren of beschrijvingen van thema's die overlappen of elkaar zelfs tegenspreken. Als je een onderzoek dus leest omdat je het wilt gebruiken in eigen onderzoek – bijvoorbeeld om een standpunt te onderbouwen of in een kennissynthese – is het belangrijk de resultatenparagraaf zorgvuldig te bestuderen in relatie tot de onderzoeksvraag, onderzoeksbenadering en conclusie.

Een vraag die de resultaten van Kruizinga e.a. bijvoorbeeld oproepen, is dat ze bij de 'risk of bias'-analyse twee afwijkende studies vonden. Hebben deze de resultaten van de meta-analyse misschien beïnvloedt? Daar wordt niets over verteld. Dat roept dus de vraag op hoe betrouwbaar de resultaten van de analyse zijn.

De paragraaf Conclusie of discussie

De precieze vormgeving van deze laatste paragraaf wil nog wel eens verschillen, maar meestal komen hier de volgende onderwerpen aan bod: de conclusie, een evaluatie van de conclusie in relatie tot wetenschappelijke literatuur, beperkingen van het onderzoek, en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek en voor de praktijk. De conclusie staat meestal aan het begin of het einde van deze paragraaf. Wat je in de conclusie graag zou zien, is dat de onderzoeksvraag nog eens herhaald wordt en daarna het antwoord hierop wordt gegeven (de eigenlijke conclusie), onderbouwd met de belangrijkste resultaten uit de voorgaande paragraaf. Zo kun je de conclusie in context plaatsen en kun je goed nagaan of de onderzoekers hun doel hebben bereikt.

Kruizinga e.a. geven twee keer een conclusie. Aan het begin van de paragraaf Discussion staat een deelparagraaf Summary of evidence, waarin ze het belang van hun studie nogmaals benadrukken, door aan te geven dat het de eerste is die



het fenomeen met een meta-analyse onderzocht heeft. Ze geven in dit stukje aan dat ze een kortetermijneffect en geen langetermijneffect hebben gevonden van narratieve existentiële interventies. Ook geven ze aan dat er onduidelijkheid is gebleven over welk type interventies het meest effectief is. Daarbij dragen ze ook meteen een mogelijke verklaring aan voor het verschil tussen de lange- en kortetermijneffecten. Aan het einde van de Discussion volgt een alinea Conclusion, waarin de bevinding van een kortetermijneffect nog eens wordt herhaald en de belangrijkste aanbeveling uit het onderzoek wordt meegegeven.

Doel van wetenschappelijk onderzoek is om bestaande kennis uit te breiden of te verdiepen. Wat je dus ook graag wilt zien, is dat de onderzoekers hun conclusie relateren aan en integreren met de bestaande literatuur. Welke bevindingen passen bij wat we al weten en welke zijn er nieuw? Hoe kunnen we nieuwe bevindingen duiden: zijn ze toeval, zijn ze specifiek voor dit onderzoek of zijn ze breder te begrijpen? Zo ontstaat een nieuw uitgangspunt voor toekomstig onderzoek (zie 'theorievorming' in figuur 1; hiermee is de cirkel rond). Kruizinga e.a. stippen dit aan in de deelparagraaf Other research. Hierbij benadrukken ze het algemene positieve effect van narratieve existentiële interventies, ongeacht het type interventie.

Elk onderzoek heeft zo zijn beperkingen. Het is belangrijk om dit te onderkennen, zodat de lezer de bevindingen in perspectief kan plaatsen – wat kun je wel en niet met de bevindingen uit dit onderzoek? – en onderzoekers hier rekening mee kunnen houden in de planning van hun volgende studie rondom het fenomeen. Het getuigt ook van integriteit als de onderzoeker eerlijk is over wat er misschien beter of anders had gekund of over wat er tijdens het onderzoek geleerd is. Kruizinga e.a. staan in hun stukje Limitations vooral stil bij de fragmentatie van het onderzoek naar existentiële interventies, die de zeggingskracht van hun onderzoek beïnvloedt.

De aanbevelingen die de onderzoekers geven zijn vaak heel nuttig, maar moeten soms ook met een korreltje zout worden genomen. De discussie over de conclusie in het licht van bestaande

literatuur en van de beperkingen van het onderzoek leiden tot aanbevelingen voor de methoden en focus van toekomstig onderzoek. Deze zijn voor de meeste onderzoekers niet zo moeilijk te bedenken en daarmee meestal ook heel nuttig (zo ook die van Kruizinga e.a.).

Als onderzoek vrij dicht bij de bestaande praktijk is gebleven, geeft het vaak ook heel handzame inzichten om deze praktijk beter te begrijpen of verbeteren. Soms zijn aanbevelingen voor de praktijk echter een beetje vergezocht. Veel onderzoek beslaat namelijk maar een fractie van een complex praktijkproces en heeft daarmee beperkte toepasbaarheid. In het onderzoek van Kruizinga e.a. zijn er bijvoorbeeld maar twaalf onderzoeken geïnccludeerd en die zijn ook nog eens zo verschillend, dat de conclusies weinig adviezen opleveren over wat nu goed werkt. De auteurs onderkennen deze beperkingen weliswaar, maar ze speculeren ook over welk soort interventie het meest effectief zou kunnen zijn. Terecht laten ze zich echter niet verleiden om dit dan ook aan de klinische praktijk aan te raden, maar suggereren ze het vooral als onderzoeksrichting.

Ook onderzoek dat gericht is op theorievorming staat vaak vrij ver af van de praktijk. Toch vragen veel wetenschappelijke tijdschriften naar een vertaling van de bevindingen naar de praktijk. Wees dus kritisch op deze praktische aanbevelingen. Als je de onderzoeksvraag en -benadering goed hebt bekeken, heb je een aardig beeld van de representativiteit van het onderzoek voor de praktijk (ofwel de ecologische validiteit) en kun je zo goed inschatten of de praktische aanbevelingen hout snijden.

Tot besluit

Om een eerste indruk te krijgen van een artikel, is het meestal voldoende om je te beperken tot de Samenvatting, de laatste alinea van de Inleiding, de tussenkopjes en tabellen/figuren of citaten in de Resultaten en de eerste en laatste alinea van de Discussie of Conclusie. Als je een artikel echter zelf wilt gebruiken voor het opbouwen van een standpunt of in een kennissynthese, is het belangrijk om het hele artikel zorgvuldig te lezen. Met name de congruentie tussen de onderzoeksvraag, onderzoeksmethode, on-

derzoekresultaten en conclusie is belangrijk om vast te kunnen stellen of onderzocht is wat men wilde (validiteit) en of de conclusie van het onderzoek niet beïnvloed is door andere factoren dan het onderzochte fenomeen (betrouwbaarheid). Daarnaast wil je de representativiteit van de deelnemers in het onderzoek vaststellen, om te bepalen in hoeverre je de conclusies kunt toepassen in de voor jou relevante situatie.

Hoewel er diverse mechanismen zijn ingesteld om de kwaliteit van wetenschappelijke artikelen te verbeteren, zoals richtlijnen en collegiale toetsing ('peer review'), staan er geregeld fouten of omissies in artikelen. Dit komt onder andere door de tijdsdruk waaronder onderzoekers staan, het aanzien dat wetenschappelijke instellingen krijgen als hun medewerkers veel publiceren en het geld dat uitgevers van wetenschappelijke tijdschriften verdienen met publicaties. Als lezer moet je dus altijd kritisch blijven op wat je leest.

De ontwikkeling van vrij toegankelijke publicaties ('open access') zorgt ervoor dat wetenschappelijk onderzoek steeds beter beschikbaar wordt voor mensen buiten wetenschappelijke instituten. Dit maakt het echter des te belangrijker dat een brede groep mensen op de hoogte is van onderzoeksbenaderingen en kwaliteitsindicatoren voor wetenschappelijk onderzoek. Met deze serie artikelen, waarvan dit het eerste deel was, hoop ik daaraan bij te dragen.

Dr. A. Visser is universitair docent geestelijke verzorging aan de Rijksuniversiteit Groningen. E-mail: a.visser-nieraeth@rug.nl.

Literatuur

Kruizinga, R., Hartog, I.D., Jacobs, M., Daams, J.G., Scherer-Rath, M., Schilderman, J.B.A.M., Sprangers, M.A.G. & Laarhoven, H.W.M. van (2016). The effect of spiritual interventions addressing existential themes using a narrative approach on quality of life of cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 25 (3), 253-265.

Swales, J. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Noten

1. De term 'empirisch' verwijst naar een specifieke vorm van onderzoek: onderzoek dat gebaseerd is op de min of meer directe, eigen waarneming van de onderzoeker. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld onderzoek gebaseerd op archiefmateriaal, bestaande (wetenschappelijke) literatuur of overdenkingen van de onderzoeker. Overigens is in de sociale wetenschappen de mate van directe, eigen waarneming van de onderzoeker betrekkelijk, omdat veel informatie over fenomenen (zoals emoties en ervaringen) verzameld wordt door zelfrapportage van mensen, bijvoorbeeld via interviews en vragenlijsten. Feitelijk worden deze fenomenen dus niet direct geobserveerd.
2. Google de titel van een betaald artikel ook altijd even. De 'ruwe' versie van het artikel wordt namelijk vaak vrij beschikbaar gemaakt op de website van de universiteit of hogeschool, op onderzoeksdatabases (zoals NARCIS) of op de profielpagina van de onderzoeker (zoals op Researchgate of Academia).
3. Dit artikel is gratis op te vragen bij de onderzoekers, via Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/280908978_The_effect_of_spiritual_interventions_addressing_existential_themes_using_a_narrative_approach_on_quality_of_life_of_cancer_patients_A_systematic_review_and_meta-analysis.
4. Ik hanteer voornamelijk terminologie die afkomstig is uit het kwantitatieve sociaalwetenschappelijke onderzoek. Om de lengte en complexiteit van dit artikel te beperken, pas ik deze terminologie ook toe op andere onderzoekstradities. Dit doet geen recht aan deze onderzoekstradities. In deel 2 van deze serie, waarin ik exclusief inga op kwalitatief onderzoek, zal ik de daarvoor geldende terminologie hanteren en sta ik stil bij discussies over kwaliteitscriteria voor kwalitatief sociaalwetenschappelijk onderzoek.