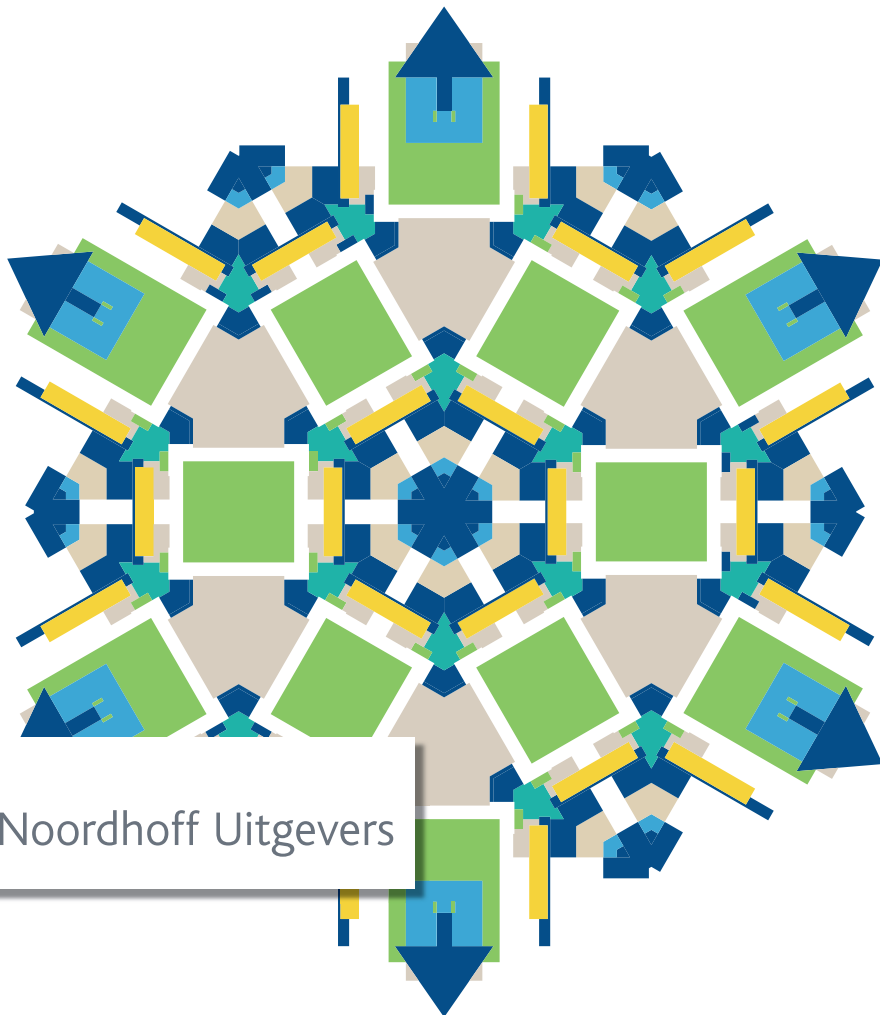


*Zo doe je een...*  
**onderzoek**



Noordhoff Uitgevers

**Roel Grit & Mark Julsing**

3<sup>e</sup> druk

# De acht stappen voor het doen van een onderzoek



### **Stap 1: Bepaal je onderwerp**

In stap 1 bepaal je het onderwerp, formuleer je de voorlopige probleemstelling, baken je het onderwerp af en schrijf je je onderzoeksvoorstel. Dit laat je goedkeuren door de opdrachtgever van het onderzoek.

1

### **Stap 2: Maak een onderzoeksplan**

In deze stap definieer je het onderzoek via de definitieve onderzoeksdoelstelling en de probleemstelling. Ook formuleer je onderzoeksvragen. Verder onderzoek je de randvoorwaarden voor het onderzoek en de haalbaarheid ervan.

2

### **Stap 3: Ontwerp je onderzoek**

In deze stap ontwerp je de hulpmiddelen voor het onderzoek.

3

### **Stap 4: Verzamel je gegevens**

Nu ga je de ruwe onderzoeksgegevens verzamelen.

4

### **Stap 5: Analyseer je gegevens**

Je analyseert in deze stap de gegevens die je hebt verzameld door selectie en ordening.

5

### **Stap 6: Formuleer conclusies en aanbevelingen**

Je beschrijft de conclusies en aanbevelingen. De aanbevelingen worden eventueel uitgewerkt in diverse scenario's of zelfs in een invoeringsplan of een compleet ontwerp van de gewenste situatie.

6

### **Stap 7: Schrijf het onderzoeksrapport**

Je gaat het onderzoeksrapport schrijven. In het geval van een toegepast onderzoek bevat het rapport eventueel een 'invoeringsplan' of 'ontwerp', waarmee de aanbevelingen worden ingevoerd.

7

### **Stap 8: Rond je onderzoek af**

In de laatste stap presenteer je en verdedig je het onderzoek. Uiteindelijk start je eventueel met de uitvoering van de aanbevelingen of het invoeringsplan.

8

# Inleiding

Met behulp van dit boek voer je je onderzoek projectmatig uit aan de hand van verschillende stappen (zie het stappenplan voor in dit boek). Het stappenplan levert als belangrijk eindproduct een onderzoeksrapport op. Dit eerste hoofdstuk kun je beschouwen als stap 0 van je onderzoek. Je vindt er een inleiding over onderzoek, met voorbeelden, soorten onderzoek en enkele belangrijke begrippen. Ook wordt er aandacht besteed aan de competenties en de integriteit van een onderzoeker. Verder is er een korte uitleg over de indeling van het uiteindelijke onderzoeksrapport. Aan het eind van het hoofdstuk begin je met het uitvoeren van je eerste activiteiten.

Veel beslissingen in het bedrijfsleven worden genomen op basis van onderzoek. Een onderzoek levert kennis en begrip op waarmee gebeurtenissen en omstandigheden verklaard en voorspeld kunnen worden. Een onderzoek kan ook leiden tot de oplossing van een probleem of het verbeteren van een situatie.

De uit te voeren activiteiten in deze 'stap' zijn:

- 0-1 Bepaal je eigen onderzoekscompetenties.
- 0-2 Onderzoek de kwaliteitseisen aan je onderzoek.
- 0-3 Verzamel informatie over onderzoek.
- 0-4 Organiseer je werk.

Stap 0 levert het volgende op:

- informatie over (kwaliteit van) onderzoek
- een voorbereiding op de rol als onderzoeker

## **Uitvoeren van onderzoek**

Onderzoek is vaak minder ingewikkeld dan het lijkt. Iedereen doet kleine onderzoekjes, bijvoorbeeld: hoe moet ik het achterwiel van mijn fiets vervangen, hoe organiseer ik een reis naar Australië of hoe vind ik een stageplaats? Ook kinderen onderzoeken van alles: hoe krijg ik alle blokken weer in een blokkendoos, hoe zet ik een auto van lego in elkaar of hoe werkt dit computerprogramma? Onderzoek is dikwijls leuk en boeiend. Je moet vaststellen wat je wilt weten, discussieert met anderen, je verzamelt en analyseert informatie, bedenkt oplossingen en trekt conclusies. Onderzoek bevredigt je nieuwsgierigheid en is leerzaam. Je kunt helemaal opgaan in je onderzoek en je wilt absoluut weten wat 'eruit komt'.

Als je een goed onderzoek wilt uitvoeren, moet je een aantal vragen beantwoorden, zoals:

- Wat is het onderwerp van mijn onderzoek?
- Wat is mijn doelstelling van het onderzoek? Dus waarom doe ik het?
- Hoe ga ik mijn probleemstelling formuleren en uitwerken?
- Hoe moet ik mijn onderzoek opzetten?
- Hoe ga ik mijn onderzoek organiseren?

- Welke methoden en hulpmiddelen ga ik gebruiken?
- Hoe ga ik gegevens verzamelen en analyseren?
- Hoe moet ik een onderzoeksrapport schrijven?

Dit boek geeft antwoorden op al deze vragen en biedt een compleet stappenplan om je onderzoek uit te voeren. Je kunt dit stappenplan gebruiken als beginnend onderzoeker, maar ook als je ervaring hebt is het bruikbaar. Aan de binnenkant van het omslag van dit boek is het stappenplan afgebeeld en wordt het kort uitgelegd. In de volgende hoofdstukken van dit boek worden alle stappen in detail uitgewerkt; telkens met korte stukjes theorie, gevolgd door uit te voeren *activiteiten*. In stap 7 stel je op basis van al deze activiteiten je onderzoeksrapport samen.

### TIP

#### Toepassing achtstappenplan

- Een docent kan je het complete stappenplan laten uitvoeren voor een volledig onderzoek. Het stappenplan is echter zo opgezet dat hij je ook toenemend kan laten oefenen zonder het daadwerkelijke onderzoek echt uit te voeren door alleen stap 1 te laten uitvoeren, zowel stap 1 als 2 of stap 1, 2 en 3.
- Dit boek is niet alleen bruikbaar voor uitgebreide onderzoeken, maar ook voor onderzoeken van beperkte omvang.

## Onderzoek in organisaties

In bedrijven, instellingen en andere organisaties vindt onderzoek plaats. Om je een indruk te geven van de verschillende soorten onderzoek, volgt een aantal voorbeelden op diverse vakgebieden:

- **Marktonderzoek.** Dit is het systematisch verzamelen en analyseren van gegevens die van belang zijn voor het vaststellen en beantwoorden van een marketingvraag.
- **Adviesonderzoek.** Dit is gericht op het adviseren van het management van een bedrijf, bijvoorbeeld hoe de effectiviteit van bepaalde bedrijfsprocessen kan worden verbeterd.
- **Informatieanalyse.** Deze analyse voer je uit om te kijken of het ontwikkelen of aanpassen van een informatiesysteem mogelijk is en wat de gevolgen van deze aanpassingen zijn.
- **Milieueffectonderzoek.** Dit wordt bijvoorbeeld uitgevoerd door een milieubureau dat onderzoekt wat de effecten zijn voor het milieu als ergens een fabriek wordt geplaatst.
- **Biologisch onderzoek.** Dit is onderzoek naar bijvoorbeeld het paargedrag van een diersoort.
- **Pedagogisch onderzoek.** Dit kun je doen naar het succes van bepaald soort rekenonderwijs.
- **Farmacologisch onderzoek.** Hierbij probeert men bijvoorbeeld de werking van een nieuw geneesmiddel te bewijzen. Voordat een geneesmiddel op de markt wordt gebracht, moet veel onderzoek worden gedaan: naar werkzaamheid, productiewijze en veiligheid.
- **Logistiek onderzoek.** Dit wordt gedaan om te kijken hoe de levertijden van producten verkort kunnen worden of hoe de kosten van transport verlaagd kunnen worden.
- **Haalbaarheidsonderzoek.** Dit geeft inzicht in knelpunten die kunnen ontstaan bij de realisatie van bepaalde doelstellingen.
- **Kwaliteitsonderzoek.** Dit dient om te onderzoeken of de kwaliteit van een bepaald product wel voldoet aan de eisen.

- **Verpleegkundig onderzoek.** Dit is mogelijk naar de optimale verpleging van een patiënt die operatie X heeft ondergaan.
- **Arbo-onderzoek.** Dit is een onderzoek naar arbeidsomstandigheden op de werkplek van de werknemers van een bedrijf, bijvoorbeeld naar de oorzaken van rugklachten, de mogelijkheid van telewerken en het ‘welbevinden’ van de medewerkers.
- **(Zuiver) wetenschappelijk onderzoek.** Op een universiteit doet men dit onderzoek puur ‘om te weten’ of om de wetenschap verder te ontwikkelen en (nieuwe) theorieën te formuleren en toetsen. Voorbeelden zijn: sociologisch onderzoek naar het gedrag van mensen, het ontstaan van het melkwegstelsel of de bouw van een atoom.
- **Bouwkundig onderzoek.** Dit is een onderzoek naar de bouwkundige staat van bijvoorbeeld een huis of naar de eisen aan een te bouwen huis.
- **Risicoanalyse.** Deze bepaalt wat het voortbestaan van een bedrijf bedreigt, het spelen van een voetbalwedstrijd en het investeren in nieuwe technologieën.
- **Sensorisch onderzoek.** Dit wordt gedaan om te kijken hoe consumenten de smaak van producten ervaren.

## Onderzoek tijdens de studie

Van een student in het hoger onderwijs wordt verwacht dat hij aan het eind van zijn studie beschikt over voldoende onderzoeksvaardigheden om zelfstandig een onderzoek te kunnen opzetten en uitvoeren. Van een student in het hbo wordt meestal verwacht dat hij een **toegepast onderzoek** uitvoert, terwijl een student aan een universiteit meer **wetenschappelijk onderzoek** doet.

Eenmaal afgestudeerd, zal hij als werknemer in zijn werk zijn beslissingen goed moeten onderbouwen. Hij moet nieuwe oplossingen kunnen bedenken die in de praktijk ‘werken’ en tot verbeteringen leiden. De vaardigheden die een student tijdens onderzoekopdrachten verwerft, helpen hierbij. Denk aan vaardigheden als planmatig werken, logisch redeneren, analyseren, goede vragen stellen, grenzen stellen, haalbaarheid beoordelen en oplossingen bedenken. Deze onderzoeksvaardigheden maken van hem een nog betere **professional**.

Ben je afgestudeerd en als onderzoeker werkzaam in een bedrijf, dan ben jij het verzamelpunt van gegevens. Het is de kunst om proactief de juiste gegevens van de juiste personen te ontvangen. Gegevens die ontbreken, moet je zien te achterhalen door middel van onderzoek. Als je niet zelf als onderzoeker gaat werken, moet je misschien in je latere beroep de kwaliteit van het onderzoek van anderen beoordelen. Hoe pak je als onderzoeker een dergelijk onderzoek aan? Bij een onderzoek kun je niet lukraak te werk gaan, maar moet je **planmatig** werken. Dit boek biedt je een **achtstappenplan** om je onderzoek uit te voeren.

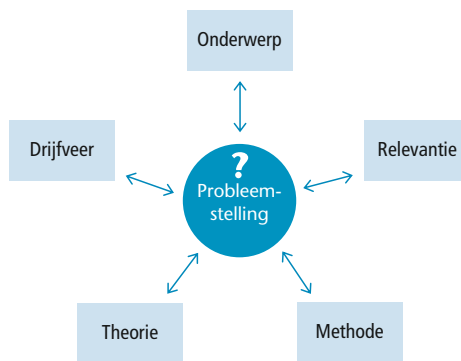
## Aspecten van onderzoek

Voordat je onderzoek gaat verrichten, moet je nadenken over de volgende aspecten die elkaar beïnvloeden (zie figuur 0.1):

- **Onderwerp.** Wat is precies het onderwerp van mijn onderzoek? Wat is er al bekend over het onderwerp? Dus: waarover gaat mijn onderzoek?
- **Drijfveer.** Wat is mijn motivatie om juist dit onderzoek te doen? Waarom kies ik voor juist dit onderwerp en niet een ander?

- **Probleemstelling.** Welke onderzoeksvraag stel je? Op welke vraag wil je met je onderzoek een antwoord geven?
- **Relevantie.** Wat is het belang van mijn onderzoek voor mijzelf of voor anderen? Dus, wat is de toegevoegde waarde voor mijzelf of bijvoorbeeld voor de maatschappij of de opdrachtgever van een bedrijf?
- **Theorie.** Welke bestaande theorieën en theoretische modellen ga ik gebruiken als basis van mijn onderzoek? Dus, binnen welke theoretische kaders plaats ik mijn onderzoek?
- **Methode.** Hoe ga ik te werk? Welke bekende methoden zijn binnen mijn vakgebied geschikt om het onderzoek (inhoudelijk) uit te voeren en welke ga ik daadwerkelijk gebruiken? Feitelijk vormt dit boek ook een model voor de werkwijze om een onderzoek uit te voeren.

Figuur 0.1 Aspecten van onderzoek



De probleemstelling vormt de kern van je onderzoek en is als het ware je navigatie-instrument of je routeplanner. Onderwerp, drijfveer, relevantie, theorie en methode houden verband met je probleemstelling. Maar ook omgekeerd is de probleemstelling van belang voor je onderwerp, je drijfveer en voor de theorie en de methode die je gebruikt. Wanneer je de probleemstelling verandert, kan dat betekenen dat je de theorie of de methode wellicht ook moet aanpassen.