

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>11</b>
<b>Deel I Probleemanalyse</b>	
<b>1 Informatievaardigheden</b>	<b>17</b>
1.1 Informatiezoektocht	17
1.1.1 Databases met literatuur en artikelen	18
1.1.2 Sneeuwbalmethode	18
1.1.3 Internetzoekmachines	18
1.1.4 Mondelinge bronnen raadplegen	18
1.2 Administreren van informatie	18
1.2.1 Informatiezoekproces documenteren	19
1.2.2 Bronvermelding	20
1.2.3 Informatieverwerking	20
1.2.4 Refereren	20
<b>2 De probleemstelling</b>	<b>25</b>
2.1 Aanleiding, doel en de probleemstelling	25
2.2 Probleemanalyse	28
2.2.1 De datamatrix	28
2.2.2 Actorenmodellen	29
2.2.3 Mindmap	32
2.2.4 Causaal veldmodel	34
2.2.5 Andere kaders voor probleemanalyse	38
2.3 Formulering van de probleemstelling	38
2.3.1 Relevantie	39
2.3.2 Neutraliteit	40
2.3.3 Beantwoordbaarheid	41
2.3.4 Nauwkeurigheid	43
2.4 Onderzoeksvragen	45

## Deel II Onderzoeksdesign

<b>3</b>	<b>Onderzoeksdesign: metingen</b>	<b>49</b>
3.1	Samenhang versus causale relatie	49
3.2	Voorwaarden voor causaliteit	52
3.3	Meetmomenten en meetgroepen	55
3.3.1	Aantal meetmomenten	57
3.3.2	Aantal meetgroepen	58
3.3.3	Meting en validiteit	59
<b>4</b>	<b>Onderzoeksdesign: selectie van de eenheden</b>	<b>63</b>
4.1	Populatie versus steekproef	63
4.1.1	Systematische en toevallige fouten	63
4.1.2	Onderdekking en overdekking	64
4.1.3	Steekproefkenmerken versus populatiekenmerken	65
4.1.4	Externe validiteit	68
4.2	Steekproeftechnieken	68
4.2.1	Select versus aselect	68

## Deel III Theorie en operationaliseren

<b>5</b>	<b>Theorie en operationaliseren</b>	<b>73</b>
5.1	Het begrip theorie	73
5.2	Functies van theorie	74
5.3	Operationaliseren	77

## Deel IV Dataverzameling

<b>6</b>	<b>Typen onderzoek en dataverzameling</b>	<b>83</b>
6.1	Methoden van onderzoek versus dataverzameling	83
6.2	Kwalitatief versus kwantitatief onderzoek	87
6.3	Dataverzamelingsmethoden	88
6.4	Vragen voor in een survey en interviews	91
6.4.1	Formuleren van vragen	92
6.4.2	Classificeren	93
6.4.3	De vragenlijst	95
6.4.4	Non-respons	96
6.5	Dataverwerking	99

## Deel V Data-analyse

<b>7</b>	<b>Data-analyse</b>	<b>103</b>
7.1	Beschrijvende statistieken	106
7.1.1	Frequentieanalyse	111
7.1.2	Centrale tendentie	116
7.1.3	Spreiding	118
7.1.4	Kruistabelanalyse	121
7.1.5	Indexcijfers en analyse van tijdreeksen	123
7.2	Analyseren in kwalitatief onderzoek	128
7.2.1	Coderen van ruwe data	128
7.2.2	Affiniteitendiagram	132
7.2.3	Een typologie maken	133
7.2.4	Relatie met betrouwbaarheid en validiteit	135
7.3	Analyseren met schema's	135
7.4	Juridische analyse	145
7.4.1	Juridische casus	145
7.4.2	Bijdrage aan juridische praktijk	149
7.4.3	Rechtswetenschappelijke vraagstukken	151

## Deel VI Conclusies trekken

<b>8</b>	<b>Concluderen</b>	<b>157</b>
8.1	Interpreteren	158
8.2	Concluderen	158
8.3	Aanbevelen	160

<b>Literatuur</b>	<b>163</b>
-------------------	------------

<b>Bijlagen</b>	<b>167</b>	
1	Overzicht van soorten validiteit	167
2	Overzicht van dataverzamelingmethoden voor kwalitatief onderzoek	169
3	Checklists voor interviewtechniek	173
4	Dataverwerking en data-analyse in SPSS	178
5	Overzicht van statistische analyse van verbanden	186
6	Format voor kwalitatieve analyse	188

# 1 Informatievaardigheden

In de huidige informatiemaatschappij zijn informatievaardigheden voor veel beroepen onmisbaar geworden. Er is niet alleen veel behoefte aan informatie, maar er wordt ook enorm veel informatie aangeboden. Internet is daar een hoofdrolspeler in geworden, wat grote voordelen met zich meebrengt, maar wat ook tot vervlakking en eenzijdige informatievoorziening kan leiden. Even *googelen* om iets te weten te komen is voor dagelijks gebruik vaak voldoende, maar voor complexere vraagstukken zijn er allerlei valkuilen die je als onderzoeker moet zien te vermijden.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op enkele aspecten van informatievaardigheden: het zoeken, verzamelen en organiseren van informatie. Deze vaardigheden zijn van belang voor een efficiënte manier van werken, maar ook voor de controleerbaarheid van het informatieproces. In een onderzoeksproces is het belang van informatievaardigheden het grootst voor de fase van probleemanalyse en voor de fase van dataverzameling in onderzoek waarin deskresearch of literatuuronderzoek als onderzoeksmethode wordt toegepast.

## 1.1 Informatiezoektocht

Het zoeken naar informatie begint nooit in het wilde weg: er moet namelijk in een bepaalde informatiebehoefte worden voorzien die afhankelijk is van de opdracht of het project dat uitgevoerd moet worden. Ad hoc bij elkaar geraapte stukken tekst zijn niet informatief als ze de specifieke informatiebehoefte niet bevredigen. Informatie is dus een relatief begrip: pas als er een connectie is tussen informatiebehoefte en de gevonden informatiebronnen kun je spreken over *informatie*.

Informatie is dus het resultaat van een gerichte zoektocht. Deze zoektocht begint met een vraag, ook wel een *zoekvraag* genoemd. In onderzoek waarin deskresearch of literatuuronderzoek als onderzoeksmethode wordt gehanteerd, kan de zoekvraag gelijk zijn aan de probleemstelling. Op de probleemstelling gaan we in hoofdstuk 2 nader in. De formulering van een zoekvraag is afhankelijk van wat een opdrachtgever wil weten. Voor het zoeken naar informatie zijn verschillende zoekstrategieën te onderscheiden: zoeken in databases of catalogi met literatuur en artikelen, de sneeuwbalmethode, het gebruik van internetzoekmachines en het raadplegen van mondelinge bronnen (Broekhoff 2007, p. 12 e.v.).

### 1.1.1 Databases met literatuur en artikelen

Er zijn verschillende belangrijke databases en catalogi waarin je kunt zoeken (zie box 2). In databases met literatuur kun je zoeken met verschillende zoektermen. In box 2 staan een aantal tips voor het zoeken in databanken. Enkele categorieën van zoektermen zijn: woorden in de titel, trefwoord, auteur of instantie als auteur en jaar van uitgave.

### 1.1.2 Sneeuwbalmethode

Een andere belangrijke manier om relevante bronnen op te sporen is door middel van literatuuropgaven in zogenoemde *sleutelpublicaties*. Het vertrekpunt vormt dan een boek, rapport of folder waarvan je weet dat een gedeelte ervan over het onderwerp van het onderzoek gaat. Via de literatuurlijst van die publicatie kun je nagaan waar de auteur zijn informatie vandaan heeft gehaald. Het kan een sneeuwbal effect tot gevolg hebben, omdat de boeken waarnaar verwezen wordt, op hun beurt ook weer literatuurlijsten bevatten met andere relevante literatuur.

Het nadeel van een zoektocht door middel van een sleutelpublicatie is dat het tot eenzijdige informatie kan leiden. Auteurs refereren veel naar zichzelf en naar auteurs van wie ze het werk kennen en van wie het werk aansluit bij het theoretisch kader van de auteur. Voordat je het weet, zoek je via een sleutelpublicatie binnen een selecte groep auteurs. Auteurs met een andere visie en theoretische kaders van een andere stroming blijven zo buiten beeld.

### 1.1.3 Internetzoekmachines

De internetzoekmachines, zoals Google, zijn veelgebruikte zoekkanalen. Deze zoekkanalen kunnen een bijdrage leveren aan inzicht in allerlei onderwerpen, maar zijn minder geschikt om te gebruiken als echte bron in een onderzoeksrapport. Dat komt doordat auteur, titel en jaar van uitgave vaak moeilijk te achterhalen zijn. Het verwijzen naar een internetpagina zelf is riskant, omdat de pagina's na verloop van tijd verdwijnen of een andere naam kunnen krijgen.

### 1.1.4 Mondelinge bronnen raadplegen

In een informatiezoekproces behoort het raadplegen van deskundigen tot de mogelijkheden. Er kleven echter gevaren aan deze zoekstrategie, omdat moeilijk te bepalen is wanneer iemand écht deskundig is. Bovendien zullen verschillende deskundigen ook behoorlijk verschillende informatie kunnen verstrekken, omdat hun visie op de problematiek kan verschillen. Het raadplegen van mondelinge bronnen vereist gevorderde vaardigheden om, via interviewtechnieken en een evenwichtige selectie van deskundigen, in een waardevolle zoekstrategie uit te monden.

## 1.2 Administreren van informatie

Een goed informatiezoekproces brengt meestal veel materiaal op, zowel digitaal als in de vorm van *hardcopy*. De situatie kan onoverzichtelijk worden als daar geen administratie van wordt bijgehouden. Een administratie heeft als voordeel dat er efficiënter gewerkt kan wor-

den en dat het zoekproces controleerbaar is. Controleerbaarheid is belangrijk in het kader van de herhaalbaarheid van een onderzoek, maar ook voor overdraagbaarheid aan andere onderzoekers of aan de onderzoeker zelf bij vervolgonderzoek. Voor een efficiënte informatieverwerking is het verstandig zowel het zoekproces te documenteren als de resultaten van het zoekproces.

### 1.2.1 Informatiezoekproces documenteren

In een spreadsheet kun je een overzicht maken, waarin je aangeeft welke zoekingen er zijn gebruikt, met de bijbehorende trefwoorden. De volgorde van de trefwoorden is van belang evenals de manier waarop je een trefwoord hebt gebruikt (verkleining of vergroting van de subset met bronnen). Een voorbeeld van een documentatiezoektocht is uitgewerkt in box 3.

Box 3 Voorbeeld van een administratie voor een informatiezoektocht

Doel: een vergelijking van de brandveiligheidsvoorschriften in Nederland en België					
Zoekvraag: welke verschillen zijn er tussen de brandveiligheidsvoorschriften in Nederland en in België?					
Strategie	Sleutel-publicatie: stap 1	Sleutel-publicatie: stap 2	...	...	Gevonden bronnen
Sneeuwbal-methode	Veek, J.H. van der & E.W. Janse (2005). <i>Brandveiligheid: ontwerpen en toetsen</i> . Rotterdam: Stichting Bouw-research.	Vlierehuis, W. (2003). <i>Een brandveilig gebouw bouwen</i> . Den Haag: VNG-uitgeverij.			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vlierehuis, W. (2003). <i>Een brandveilig gebouw bouwen</i>. Den Haag: VNG-uitgeverij.</li> <li>– Scherjon, J.W. (1993). <i>Een brandveilig gebouw installeren</i>. Den Haag: VNG-uitgeverij.</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verburg, G.J. (1967). <i>In vuur &amp; vlam: geschiedenis in woord en beeld van de brandbestrijding</i>. Haarlem: Gottmer.</li> </ul>
	<b>Ingang</b>	<b>Zoekterm</b>	<b>1e verkleining</b>	<b>2e verkleining</b>	
Data-base	Picarta	Trefwoord: veiligheid	Trefwoord: brandweer		<ul style="list-style-type: none"> <li>– publicatie 1: Stichting Brandweer-opleiding in Nederland (1992). <i>Handleiding ontruimingsplannen</i>. Den Haag: VNG-uitgeverij.</li> <li>– publicatie 2: ...</li> </ul>
	Saxion Bibliotheek	Trefwoord: brand-preventie	Trefwoord: brand		<ul style="list-style-type: none"> <li>– publicatie 1: Hout, A.F. van den &amp; D.A. Jonkers (1997). <i>Brandveilig ontwerpen en uitvoeren van platte daken</i>. Rotterdam: Stichting Bouwresearch.</li> <li>– publicatie 2: ...</li> <li>– publicatie 3: ...</li> </ul>
	Enz.				

### 1.2.2 Bronvermelding

Een informatiezoektocht resulteert in een lijst met bronnen waaruit je informatie kunt putten. Voor het vermelden van de bron zijn regels opgesteld die verschillen per type bron (boek, tijdschrift, krant, ongepubliceerd werk of internetpagina). In deze module worden de zogenoemde APA-normen van de American Psychological Association gehanteerd. In box 4 is een overzicht opgenomen van verschillende soorten bronnen en de bijbehorende notatiewijzen voor de bronvermelding. De conventies voor de notatie van een bronvermelding kunnen per land of vakgebied een beetje verschillen, maar in grote lijnen lijken ze op het format in box 4. Het is van belang dat een auteur een bepaald notatieformat consequent hanteert.

### 1.2.3 Informatieverwerking

De documentatie van een zoekproces werd voor het computertijdperk gedaan met kaartsystemen. Kaarten met een bepaald thema konden worden voorzien van een bronvermelding met enkele relevante citaten of paginanummers uit de publicatie. Als een onderzoeker dan informatie over een bepaald thema wilde verwerken in een stuk eigen tekst, kon hij alle kaarten met het betreffende thema bij elkaar leggen en gebruiken voor de onderbouwing van zijn betoog.

Tegenwoordig kan ook op digitale wijze een kaartsysteem worden gemaakt, bijvoorbeeld in het programma Access van Microsoft. Ook bieden Excel en Word mogelijkheden voor systematische informatieverwerking. Het is afhankelijk van de voorkeur van de onderzoeker hoe de administratie wordt gedaan; het belangrijkste is dat het een systeem is waar hij zelf prettig mee kan werken, zodat de documentatie tot het eind consequent wordt doorgezet.

### 1.2.4 Refereren

In een goed verslag, zowel voor studie als voor de beroepspraktijk, moet alle informatie die uit gevonden bronnen wordt overgenomen, worden gerefereerd. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen letterlijke overname van een aantal zinnen enerzijds en een alinea die sterk is geïnspireerd op (de strekking van) een publicatie, anderzijds. In beide gevallen moet worden gerefereerd aan de bron, ook als de tekst niet letterlijk is overgenomen. Voor de regels van het citeren verwijzen we naar het boek van Steehouder e.a.: *Leren communiceren* (2006). Een werkstuk of rapport is geloofwaardiger naarmate er meer en beter in gerefereerd wordt. Als de bronvermelding vergeten of bewust nagelaten wordt, is er sprake van plagiaat en dat is strafbaar!

## Box 4 Regels voor literatuuropgave

**Regels voor boeken**

- De uiteindelijke literatuurlijst is alfabetisch geordend op de achternaam van de eerste auteur, met de initialen en voorvoegsels van de eerste auteur achter zijn naam.
- De volgorde van de bronvermelding, indien de bron een boek is: auteurs, (jaar van uitgave). *Titel, en subtitel*. Plaats van uitgave: uitgeverij.
- Zet het jaar van uitgave tussen haakjes, gevolgd door een punt.
- Maak de *titel van het boek* cursief, gevolgd door een punt.
- Achter de plaats van uitgave komt een dubbele punt.

**Voorbeelden van de literatuuropgave voor boeken**

Boek met één auteur	Stel, J.C. van der (1999). <i>Een nieuw drugsbeleid? Voor- en nadelen van de legalisering van drugs</i> . Zoetermeer: RVZ.
Boek met twee auteurs	Veen, R.J. van der & N. Groenendijk (2003). <i>Frauderisico-analyse gezondheidszorg: eindrapport</i> . Enschede: Universiteit Twente, Faculteit BBT.
Boek met drie auteurs	Arnouts, H., L. Rutten & M. Meijer (2000). <i>Met kop en schouders: blauwdruk voor een klantgestuurde organisatie</i> . Deventer: Samsom.
Een redacteur, samensteller of voorzitter als redacteur	Eysneck, H.J. (Ed.). (1963). <i>Experiments with drugs: Studies in the relation between personality, learning theory and drug action</i> . Oxford: Pergamon Press.

**Regels voor tijdschriften, kranten**

- De volgorde van de bronvermelding, indien de bron een tijdschrift is: auteurs, (jaar van uitgave). Titel artikel, *Tijdschrifttitel, Volume*, pagina's.
- Zet het jaar van uitgave tussen haakjes, gevolgd door een punt.
- Maak de *titel van het tijdschrift* en het *tijdschriftvolume* cursief, gevolgd door een komma.
- Besluit met de pagina's waar het artikel zich in het tijdschrift bevindt, gevolgd door een punt.

**Voorbeelden van de literatuuropgave voor tijdschriften**

Tijdschriftartikel	Ormel, J., M. Bartel & W.A. Nolen (2004). De depressieparadox: werkzame behandeling, geen dalende prevalentie. <i>Tijdschrift voor psychiatrie</i> , 46, 237-246.
Krantenartikel	Arad, S. (17 juli 2006). EU moet Israël niet de les lezen. <i>NRC Handelsblad</i> , p. 7.

**Regels voor niet-officieel gepubliceerde werken**

- De volgorde van de bronvermelding, indien de bron een niet-officieel gepubliceerd werk is: auteurs, (jaar van uitgave). *Titel*. Ongepubliceerd werk. Instelling waarbinnen het werk is geschreven, plaats van de instelling.
- Zet het jaar van uitgave tussen haakjes, gevolgd door een punt.
- Maak de *titel* van het ongepubliceerde werk cursief gevolgd door een punt.

**Voorbeeld van de literatuuropgave voor niet-officieel gepubliceerd werk**

Verwijzing naar niet-gepubliceerd werk (nota, scriptie, werkstuk, enz.)	Zeyst, E. van der (2003). <i>Een stap naar integraal leidinggeven en de (nieuwe) rol voor p@o</i> . Ongepubliceerde scriptie. Saxion Hogeschool Enschede, Instituut Organisatie, Bestuur & Recht, opleiding Personeel en Arbeid, Enschede.
---	--

**Regels voor internetpagina's**

- De volgorde van de bronvermelding, indien de bron een internetpagina is: auteurs, Titel artikel, internetpagina, [datum waarop de site is geraadpleegd].
- Voor de leesbaarheid wordt de locatie op het internet (het *path*) niet cursief, niet onderstreept en niet gekleurd weergegeven.
- Omdat de inhoud van internetpagina's in de loop der tijd kan veranderen, is een exacte datumaanduiding vereist. Deze staat tussen vierkante haken, want het is informatie van jou, niet van de site zelf.

**Voorbeeld van de verwijzing naar een publicatie op internet**

Internetpagina	Zwart, B.C.H. de, 'U hoeft toch niet meer te werken?'; Onderzoek naar belemmeringen voor 65-plussers bij betaalde arbeid, <a href="http://www.astri.nl/?s=15">www.astri.nl/?s=15</a> [20 juli 2006].
----------------	--

---

**Speldenprikken op het gebied van informatievaardigheid**

Betreeft:	Vragen die je kunt stellen tijdens het afstudeerproces van een student:	Vragen in:
Fase 1	Waar let je op om na te gaan of de bronnen die je raadpleegt betrouwbaar zijn?	Plan van aanpak
Fase 1	Welke Engelstalige en Duitstalige trefwoorden gebruik je bij het zoeken naar bronnen?	Plan van aanpak
Fase 1	Welke zoekingen/sleutelpublicaties gebruik je om tot relevante informatie te komen?	Plan van aanpak
Fase 1	Hoe ga je alle informatie die je verzamelt voor je probleemanalyse documenteren?	Plan van aanpak
Fase 1	Op welke wijze ga je de informatie uit je bronnen gebruiken voor je probleemanalyse?	Plan van aanpak

---



Box 5      Onderdelen van empirisch onderzoek. De vetgedrukte delen komen in hoofdstuk 2 aan de orde

- |                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| 1. Inleiding          | <b>a. Onderzoeksaanleiding</b><br><b>b. Onderzoeksdoel</b>   |  |
| 2. Onderzoeksopzet    | <b>a. Probleemstelling</b><br><br>b. Onderzoeksdesign<br><br>c. Type onderzoek<br><br>d. Plan dataverzameling<br>e. Geplande analyses  | <b>i Probleemanalyse</b><br><b>ii Formulering probleemstelling</b><br><b>iii Formuleren onderzoeksvragen</b><br>i Meetmomenten<br>ii Onderzoeksgroepen<br>iii Selectie eenheden<br>i Casestudie<br>ii Exploratief onderzoek<br>iii Crosssectie<br>iv (Quasi-)experiment<br>v Modelbouw |
| 3. Operationalisering | a. Theorie en operationaliseringsproces<br>b. Zelf variabelen construeren (eigen vragenlijst/eigen meetopstelling)<br>c. Variabelen uit bestaande meetinstrumenten gebruiken<br>d. Variabelen uit bestaande databestanden gebruiken  |  |
| 4. Dataverzameling    | a. Literatuur<br>b. Neerslag van verbaal en non-verbaal gedrag<br>c. Bestaande database<br>d. Interviews, focusbijeenkomsten, gespreksgroepen<br>e. Vragenlijst afnemen: schriftelijk, telefonisch, internet<br>f. Observatie: door onderzoeker, door technisch instrument |  |
| 5. Analyse            | a. Statistische analyse<br>b. Inhoudsanalyse en kwalitatieve interpretatie<br>c. Diagrammen<br>d. Juridische analyse   |  |
| 6. Conclusie          | a. Bespreken van de belangrijkste bevindingen<br>b. Beantwoording onderzoeksvragen   |  |