

# Praktische psychologie

voor leren en onderwijzen



Noordhoff Uitgevers

Gert Alblas, Arjan Endeman, Roel Heinstra

3<sup>e</sup> druk



# Praktische psychologie voor leren en onderwijzen

Gert Alblas  
Arjan Endeman  
Roel Heinstra

---

Derde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Utrecht

Ontwerp omslag: G2K (Groningen-Amsterdam)

Omslagillustratie: iStock / Andres

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:  
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB  
Groningen, e-mail: info@noordhoff.nl

Met betrekking tot sommige teksten en/of illustratiemateriaal is het de uitgever, ondanks zorgvuldige inspanningen daartoe, niet gelukt eventuele rechthebbende(n) te achterhalen. Mocht u van mening zijn (auteurs)rechten te kunnen doen gelden op teksten en/of illustratiemateriaal in deze uitgave dan verzoeken wij u contact op te nemen met de uitgever.

*Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die desondanks onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich aanbevolen.*



0 / 18

© 2018 Noordhoff Uitgevers bv Groningen/Utrecht, The Netherlands.

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische veelevoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet 1912 dient men de daarvoor verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Reprorecht (postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.*

ISBN (ebook) 978-90-01-88969-2

ISBN 978-90-01-88968-5

NUR 840

# Woord vooraf

Op school gaan leraren en leerlingen intensief met elkaar om. Die omgang beperkt zich niet tot lesgeven en leren. De school is ook een sociale omgeving waarin leerlingen leren omgaan met hun klasgenoten en met de leraar. Ze sluiten vriendschappen, maken ruzie, sloven zich uit, proberen op te vallen en meten zich een houding aan. Ze leren zichzelf kennen en een plek te veroveren te midden van hun leeftijdgenoten.

Het schoolse leren en het sociale leren zijn nauw met elkaar verbonden. De leerling die in de klas zijn best doet als eerste een goed antwoord te geven, is niet alleen bezig met het schoolse leren, maar probeert tevens in een goed blaadje te komen bij de leraar, op te vallen of een goede positie te verwerven in het groepje uitblinkers in de klas. Een leerling die aan het klieren is, staat misschien niet onverschillig tegenover het leren, maar haalt zijn beloning uit ander gedrag dan het schoolse leren.

Leraren zijn aangesteld om allerlei processen in de klas te managen. Daarbij gaat het niet alleen om het vormgeven van het leerproces, maar ook om gedragsregels stellen en orde houden, timemanagement, en het scheppen van een stimulerend pedagogisch klimaat. Uit het handelen van de leraar in de klas blijkt in hoeverre de leraar verschillende competenties beheerst en in het leerproces inzet. Onderwijs is met name zo boeiend omdat allerlei processen en de inzet van competenties gelijktijdig spelen; deze processen zijn evenals de competenties wel afzonderlijk van elkaar te onderscheiden, maar treden in de praktijk veelal in samenhang op.

*Praktische psychologie voor leren en onderwijzen* is geschreven voor iedereen die geïnteresseerd is in onderwijs en in het begeleiden van jongeren. Het is geen allesomvattende inleiding in de psychologie. We hebben ons speciaal gericht op startende leraren en studenten van de lerarenopleidingen: de pabo en de lerarenopleidingen voor het voortgezet onderwijs. Bij het bepalen van de onderwerpen die aan de orde komen is steeds het uitgangspunt geweest: welke sociale, psychologische en onderwijskundige kennis kan studenten inzicht verschaffen in de processen die zich afspelen tussen leraren en leerlingen, en tussen de leerlingen onderling. Tevens moet die kennis ertoe bijdragen dat (aanstaande) leraren beter in staat zijn om de processen in de klas te doorgronden en in een gewenste richting te sturen.

In dit boek hebben we ervoor gekozen zowel de leerling als de leraar aan te duiden met de mannelijke vorm van 'hij'. Elke 'hij' kan dus evengoed worden opgevat als een 'zij'.

In deze nieuwe druk is nieuw onderzoek toegevoegd, zijn de openingscasussen veranderd en zowel toegesneden op het basisonderwijs als op het

voortgezet onderwijs, zijn artikelen uit kranten en tijdschriften als illustratie gebruikt bij de tekst en is in hoofdstuk 7 meer aandacht besteed aan klasmanagement en de rol van feedback in de klas. Voor zover nodig, zijn de opdrachten aangepast of vernieuwd.

Gert Alblas  
Arjan Endeman  
Roel Heinstra

Groningen, zomer 2017

# Inhoud

## Studiewijzer 7

- 1 Psychologie als wetenschap 9**
  - 1.1 Wat is psychologie? 10
  - 1.2 Deelgebieden in de psychologie 11
  - 1.3 Onderzoek in het onderwijs 18
  - 1.4 Verklaringen van gedrag 34
    - Samenvatting 41
    - Opgaven 42
    - Kernbegrippenlijst 45
  
- 2 Leren 49**
  - 2.1 De lange weg van leren 50
  - 2.2 Socialisatie en leren 57
  - 2.3 Leren door klassieke conditionering 58
  - 2.4 Leren door operante conditionering 61
  - 2.5 Leren door observeren 68
  - 2.6 Intentioneel leren 71
  - 2.7 Sociale en morele ontwikkeling 73
  - 2.8 De ontwikkeling van sekserollen 75
    - Samenvatting 78
    - Opgaven 79
    - Kernbegrippenlijst 81
  
- 3 Waarnemen van het zelf en anderen 85**
  - 3.1 Ontwikkeling van het zelfbeeld 86
  - 3.2 Vorming van het zelfbeeld 88
  - 3.3 Stabilisatie en verandering 95
  - 3.4 Waarneming van anderen 97
  - 3.5 Begrijpen van jezelf en de ander 101
    - Samenvatting 104
    - Opgaven 106
    - Kernbegrippenlijst 108
  
- 4 De klas als leefdoelgebied 111**
  - 4.1 De klas als sociale omgeving 112
  - 4.2 Affiliatie 113
  - 4.3 Het ontstaan van interpersoonlijke relaties 115
  - 4.4 Sociale relaties in de klas 119
  - 4.5 Groepsontwikkeling 122
  - 4.6 Kenmerken van groepen 126
  - 4.7 Functies van groepen 134

- 4.8 Eenzaamheid [138](#)
- 4.9 Pesten [139](#)
  - [Samenvatting 145](#)
  - [Opdrachten 147](#)
  - [Kernbegrippenlijst 149](#)
  
- 5 De klas als leerdomein [153](#)**
  - 5.1 Aanwezigheid van anderen bij het leren [154](#)
  - 5.2 Groepslidmaatschap en leren [160](#)
  - 5.3 Schools zelfbeeld [163](#)
  - 5.4 Verwachtingen van de leraar [166](#)
  - 5.5 Schools zelfbeeld en motivatie [169](#)
  - 5.6 Niet-schools zelfbeeld en leren [171](#)
    - [Samenvatting 173](#)
    - [Opdrachten 175](#)
    - [Kernbegrippenlijst 177](#)
  
- 6 De leraar [179](#)**
  - 6.1 Competenties van de leraar [180](#)
  - 6.2 De macht van de leraar [184](#)
  - 6.3 De leraar als leidinggevende [192](#)
  - 6.4 Stijlen van leidinggeven [194](#)
  - 6.5 Stijlen van leidinggeven in het onderwijs [196](#)
    - [Samenvatting 199](#)
    - [Opdrachten 201](#)
    - [Kernbegrippenlijst 203](#)
  
- 7 Effectief lesgeven [207](#)**
  - 7.1 Kernvragen [208](#)
  - 7.2 Rijping [209](#)
  - 7.3 Motiveren [212](#)
  - 7.4 Onderwijsdoelen [218](#)
  - 7.5 Klassenmanagement [223](#)
  - 7.6 Projectonderwijs [230](#)
  - 7.7 Feedback geven [233](#)
  - 7.8 Vermogen om te leren [235](#)
  - 7.9 Het leefdomein [237](#)
    - [Samenvatting 238](#)
    - [Opdrachten 240](#)
    - [Kernbegrippenlijst 242](#)
  
- Literatuur [244](#)**
  
- Illustratieverantwoording [250](#)**
  
- Register [251](#)**



# Studiewijzer

---

Na een algemene inleiding in de psychologie (hoofdstuk 1), gaan we in hoofdstuk 2 in op de vraag wat leren is en welke leerprocessen er te onderscheiden zijn. In hoofdstuk 3 komt de ontwikkeling van het zelfbeeld aan de orde en geven we tevens aan hoe opgroeiende kinderen zichzelf en anderen waarnemen. In hoofdstuk 4 laten we zien hoe leerlingen in de klas met elkaar omgaan en welke positie ze in de klas innemen. In hoofdstuk 5 komt de klas als leerdomein in beeld. We beschrijven hoe leerlingen elkaar in het leerproces beïnvloeden en hoe het schoolse zelfbeeld tot ontwikkeling komt. In hoofdstuk 6 schenken we aandacht aan de leraar. Deze geeft leiding aan het leer- en leefdomein. Welke stijl van leidinggeven hanteert de leraar en welke invloed gaat daarvan uit op het leren en op de omgang met elkaar in de klas? In hoofdstuk 7 laten we zien welke competenties leraren nodig hebben om effectief les te geven en orde te houden. Ook besteden we aandacht aan agressie en pesten op school.

In elk hoofdstuk wordt het thema van het betreffende hoofdstuk en de daaraan gekoppelde psychologische inzichten ingeleid met een begincasus over het onderwijs, daarnaast wordt de theorie verduidelijkt met vele aansprekende praktijkvoorbeelden. Hierdoor kan de student een goed beeld krijgen van de manier waarop de psychologische verschijnselen zich voordoen in de klas. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting, een begrippenlijst en met opdrachten. Deze opdrachten bieden de student de gelegenheid met de aangeboden kennis aan de slag te gaan. De opdrachten zijn gericht op het herkennen en toepassen van de psychologische kennis in de praktijk.

Bij dit boek wordt een website aangeboden ([praktischepsychologie.noordhoff.nl](http://praktischepsychologie.noordhoff.nl)). Deze website bevat voor studenten een begrippenlijst, een zelftoets en links naar sites met relevante achtergrondinformatie. Voor leraren bevat de website powerpoint-presentaties en toetsvragen per hoofdstuk. Ook bevat de website een praktijkmodule met opdrachten voor studenten die stage lopen. Deze module is oorspronkelijk ontwikkeld door Mattie Nijssen en Bernadet Tijnagel vanuit de HAN Hogeschool en is voor deze herziening bewerkt door Roel Heinstra.



# 1

## Psychologie als wetenschap

- 1.1 Wat is psychologie?
- 1.2 Deelgebieden in de psychologie
- 1.3 Onderzoek in het onderwijs
- 1.4 Verklaringen van gedrag

De school en het klaslokaal zijn plekken waar leerlingen en leraren elkaar ontmoeten. Leerlingen krijgen les, gaan relaties met elkaar aan, ontwikkelen een zelfbeeld en veroveren een plaats in de groep. Leraren staan voor de opgave om in deze complexe en soms chaotische situatie te bepalen hoe ze het beste les kunnen geven, orde kunnen houden en te zorgen dat leerlingen in staat zijn om van het leren een succes te maken en zich thuis te voelen op school. Psychologische kennis en inzichten kunnen de leraar helpen om deze doelen te bereiken.

De volgende vragen worden in dit hoofdstuk beantwoord:

- Wat is psychologie en welke kennis en inzichten heeft de psychologie te bieden?
- Welke deelgebieden zijn er in de psychologie te onderscheiden?
- Hoe kan praktijkgericht onderzoek een bijdrage leveren aan het ontwikkelen van kennis, inzichten en vaardigheden die relevant zijn voor leren en onderwijzen?
- Hoe komt gedrag van leraren en leerlingen tot stand en welke factoren zijn daarop van invloed?

---

## Chantalle

Chantalle zit in de brede brugklas van het Deltacollege. Sven Mertens is haar leraar Nederlands en ook haar mentor. Het is hem opgevallen dat Chantalle nogal is veranderd. Na de zomervakantie kwam ze van de basis-school en was ze nog vrolijk, had vrienden en vriendinnen op school, was ze gemotiveerd, zette zich in en behaalde ze goede resultaten. Halverwege het schooljaar is de situatie veranderd. Chantalle lijkt nog maar weinig vrienden te hebben, is teruggetrokken en haar cijfers liggen aanzienlijk lager. Als ze zo doorgaat kan ze niet op de havo blijven. Sven Mertens vraagt aan zijn collega's of zij ook zien dat het niet goed gaat met Chantalle en deze bevestigen dat. Besloten wordt om Chantalle en haar ouders uit te nodigen voor een gesprek over het welbevinden van Chantalle op school en de studieresultaten die ze behaalt.

---

### **1.1** Wat is psychologie?

Onderwijzen en leren gaat niet altijd van een leien dakje. Leraren lopen soms tegen problemen aan die ze niet zelf kunnen oplossen. In de openingscasus laten we zien dat besloten wordt eerst maar eens een gesprek met de ouders van Chantalle te voeren. In dat gesprek wordt duidelijk dat die ouders zich ook zorgen maken over het gedrag van hun dochter. Ze vragen zich af of er bij Chantalle sprake is van een psychisch probleem. Bij een aantal problemen op het gebied van onderwijzen en leren kan de psychologie als wetenschap gebruikt worden om die problemen te onderzoeken en te verhelpen. Chantalle wordt uiteindelijk door een klinisch psycholoog onderzocht en die stelt vast dat er bij haar sprake is van een depressie. Besloten wordt om haar in therapie te nemen en zo te proberen haar depressieve gevoelens te verminderen.

Veel mensen hebben een eenzijdig beeld van wat een psycholoog is en doet. Ze denken dan bijvoorbeeld aan iemand die, zoals uit de hiervoor genoemde casus blijkt, problemen bij een persoon kan opsporen en behandelen. De psychologie houdt zich niet alleen bezig met mensen die psychische problemen hebben, maar met alle menselijke activiteiten.

#### Psychologie

Psychologie is een wetenschap die zich richt op het bestuderen van de gevoelens, de gedachten, de opvattingen, de voorkeuren, de wensen en de gedragingen van mensen. Deze ruime definitie laat toe dat een psycholoog zich met heel veel facetten van het menselijk gedrag kan bezighouden. In de praktijk heeft dit ertoe geleid dat er vele specialisaties zijn ontstaan. Tegenwoordig is iemand dan ook niet meer een psycholoog in algemene zin, maar bijvoorbeeld een klinisch psycholoog, een sociaal psycholoog, een ontwikkelingspsycholoog of een onderwijs- en leerpsycholoog. Elke specialisatie kijkt vanuit een eigen invalshoek naar een deel van het menselijk handelen.

## 1.2 Deelgebieden in de psychologie

We geven van de volgende belangrijkste deelgebieden (specialisaties) van de psychologie een korte beschrijving:

- 1 klinische psychologie
- 2 ontwikkelingspsychologie
- 3 sociale psychologie
- 4 arbeids- en organisatiepsychologie
- 5 functieleerpsychologie
- 6 onderwijs- en leerpsychologie

Naast een algemene definitie van het deelgebied, geven we ook wat voorbeelden van vraagstukken die binnen een deelgebied onderzocht worden, of van de toepassing van kennis die in een deelgebied verkregen is.

### 1.2.1 Klinische psychologie

De klinische psychologie houdt zich bezig met het onderzoeken en behandelen van mensen met mentale en gedragsproblemen. Deze problemen kunnen betrekkelijk mild zijn en kortdurend van aard, maar ook tamelijk ernstig, zoals zware depressies, angststoornissen, psychosen en gedragsstoornissen. Zie voorbeeld 1.1.

#### VOORBEELD 1.1

Een jongeman is zo angstig voor spinnen (spinnenfobie), dat hij daardoor ernstig gestoord wordt in zijn normale bezigheden. Hij durft bijvoorbeeld geen lade of kast open te doen, uit angst dat er dan een spin tevoorschijn komt. Het liefst laat hij eerst iemand anders een kast of lade opendoen en durft hij pas een andere kamer in te gaan als die eerst gecontroleerd is op spinnen. Deze manier van leven wordt zo lastig voor hem, dat hij naar een klinisch psycholoog gaat voor behandeling.

De jongeman die een spinnenfobie heeft, is ooit vreselijk geschrokken van een spin die uit een la kwam die hij opende. De sterke angst die deze situatie had opgeroepen, ervoer hij daarna ook als hij een kastdeur, de deur van de kelder of van het toilet moest opendoen. Dan moest er eerst iemand anders komen om te controleren of er geen spin aanwezig was. Uiteindelijk werd de hulp van een klinisch psycholoog ingeroepen die een behandeling met gedragstherapie voorstelde.

Gedragstherapie sluit aan bij de opvatting dat problematisch gedrag, zoals overdreven angst, in het verleden is aangeleerd door een proces van *conditionering* en door *vermijdingsgedrag* (zie voor een uitgebreide beschrijving hoofdstuk 2). Iemand die zelf geen laden, kasten en deuren meer opent (vermijdt), zal niet kunnen ervaren dat er helemaal geen reden is om angstig te zijn. Door gebruik te maken van dezelfde leerprincipes die een rol hebben gespeeld bij het aanleren van problematisch gedrag, zorgt gedragstherapie ervoor dat de angst vermindert of verdwijnt.

Een van de technieken die de gedragstherapeut kan toepassen is systematische desensitisatie. In deze techniek worden twee ingrepen toegepast:

- 1 Graduele exposure. Aan de cliënt wordt gevraagd om zich situaties voor te stellen die angst oproepen. Daarbij wordt begonnen met situaties die

Gedragstherapie

Systematische desensitisatie

Graduele exposure

weinig angstig zijn en wordt er langzaam toegewerkt naar situaties die veel angst oproepen. Uiteindelijk wordt de cliënt zelfs blootgesteld aan echte situaties.

#### Relaxatie

- 2 Relaxatie. De cliënt wordt geleerd om zich eerst te ontspannen en zich dan pas situaties voor de geest te halen die angst oproepen. De ontspanning is fysiek gezien het tegenovergestelde van de spanning die angst oproept. Door te ontspannen kan angst onderdrukt worden.

Klinisch psychologen kunnen gebruikmaken van verschillende vormen van therapie, zoals cognitieve therapie, psychoanalytische therapie en systeemtherapie, al naar gelang de aard van de te behandelen problematiek.

### 1.2.2 Ontwikkelingspsychologie

De ontwikkelingspsychologie houdt zich bezig met de bestudering van mensen vanaf de geboorte tot aan de ouderdomsleeftijd. Daarbij wordt gekeken naar de biologische, de cognitieve en de sociale aspecten van ontwikkeling. Bij de biologische aspecten gaat het om de prenatale ontwikkeling en de fysieke ontwikkeling. Bij de cognitieve aspecten gaat het om de waarneming, de taal en het denken. Bij de sociale aspecten gaat het om het zelfconcept, het sociale gedrag, de sekserollen en de moraliteit.

Gekeken wordt hoe hiervoor genoemde ontwikkelingen in de loop van een mensenleven plaatsvinden en wat het 'normale patroon' daarin is. Dit maakt het mogelijk om afwijkingen in de ontwikkeling op te sporen. Zie voorbeeld 1.2.

#### Biologische aspecten

#### Cognitieve aspecten

#### Sociale aspecten

#### VOORBEELD 1.2

Brenda is twee jaar, ze kruipt door het huis, maar ze is nog niet in staat om zelfstandig te gaan staan en te gaan lopen. De ouders van Brenda maken zich zorgen. Van verschillende vrienden hebben ze gehoord dat hun kind toch wel erg traag is in haar motorische ontwikkeling. Normaal gesproken zou Brenda nu gemakkelijk zelf kunnen gaan staan en gaan lopen. Ze zijn van plan om een deskundige te raadplegen.

In de ontwikkelingspsychologie is bijvoorbeeld vastgesteld wat het normale patroon is in de motorische ontwikkeling van een baby (zie figuur 1.3). Daarbij bleek dat gemiddeld genomen baby's op de leeftijd van vijftien maanden kunnen stappen zonder hulp.

Echter, baby's met een snelle ontwikkeling kunnen dat al op een leeftijd van tien maanden, maar baby's met een trage ontwikkeling lopen pas als ze twintig maanden oud zijn. Het gemiddelde zegt dus niet zoveel over wat een normale ontwikkeling is. Er is pas sprake van een ontwikkelingsprobleem, als een kind langdurig en ernstig blijft achterlopen bij zijn/haar leeftijdgenoten (zie figuur 1.3). Door onderzoek kan een ontwikkelingspsycholoog vaststellen of er al dan niet sprake is van een ontwikkelingsstoornis.



**FIGUUR 1.3** De motorische ontwikkeling van een baby

**1** Foetale houding (pasgeboren)



**2** Kin omhoog (1 maand) **3** Borst omhoog (2 maanden) **4** Reiken (3 maanden)



**5** Zitten met steun (4 maanden)



**6** Op de schoot zitten, voorwerpen vastpakken (5 maanden)



**7** Zitten in een hoge kinderstoel, bengelend object vastpakken (6 maanden)



**8** Zitten zonder hulp (7 maanden)



**9** Staan met hulp (8 maanden)



**10** Staan met vasthouden van meubels (9 maanden)



**11** Kruipen (10 maanden)



**12** Stappen met hulp (11 maanden)



**13** Zich optrekken (12 maanden)



**14** Klimmen (14 maanden)



**15** Staan zonder hulp (14 maanden)



**16** Stappen zonder hulp (15 maanden)



Bron: Roediger, H.L. et al (2001)

### 1.2.3 Sociale psychologie

Mensen leven voor het grootste gedeelte van hun tijd te midden van andere mensen. Te denken valt aan het leven in gezinsverband, in groepsverband op school, met vrienden in de vrije tijd en met collega's op het werk. Veel gedrag van mensen is dan ook alleen maar te begrijpen als rekening wordt gehouden met de sociale omgeving waarin ze verkeren.

De sociale psychologie richt zich op de manier waarop de sociale omgeving van invloed is op iemands denken, voelen en handelen. Die sociale om-

geving kan uit één persoon bestaan waarmee iemand veel contact heeft, uit allerlei groepen waar iemand deel van uitmaakt, zoals het gezin, klasgenoten, vrienden en sportteams, en uit de maatschappij waarin iemand verkeert.

Hoezeer de sociale omgeving van invloed is op iemands denken en handelen, blijkt bijvoorbeeld uit het vertonen van hulpvaardig gedrag. Mensen hebben eerder de neiging om hulpvaardig gedrag te vertonen als ze in hun eenzame zijn, dan wanneer ze onderdeel zijn van een groep of een menigte.

In het nieuws wordt nog wel eens verontwaardigd gedaan over het feit dat mensen worden mishandeld, terwijl niemand van de omstanders daar wat aan doet. Zie voorbeeld 1.4.

#### VOORBEELD 1.4

- In het drukke uitgaansgedeelte van de stad wordt een meisje lastiggevalen en mishandeld.
- Op een station wordt een treinreiziger door hooligans in elkaar geslagen.
- Aan een overbevolkte recreatieplas verdrinkt een meisje dat om hulp roept in het water.

Waarom wilde niemand hulp verlenen? Verschillende antwoorden zijn hierop te geven. In de eerste plaats zou hulp geven wel eens gevaarlijk kunnen zijn. In de tweede plaats kan iemand denken: waarom zou ik hulp gaan verlenen als er anderen zijn die net zo goed kunnen helpen? In dat geval is er sprake van diffusie van verantwoordelijkheid. Door deel uit te maken van een groep of menigte voelt een persoon zich minder persoonlijk verantwoordelijk voor wat er gebeurt.

### 1.2.4 Arbeids- en organisatiepsychologie

De arbeids- en organisatiepsychologie is een wetenschap die bestudeert hoe het denken, voelen en handelen van mensen wordt beïnvloed door de organisatorische omgeving waarin ze verkeren. Daarbij wordt bijvoorbeeld gekeken hoe hun gedrag wordt beïnvloed door de aard van het werk dat ze moeten verrichten of door de omgang met collega's en leidinggevendenden. Zie voorbeeld 1.5.

#### VOORBEELD 1.5

In een ICT-bedrijf waar hoogopgeleide mensen werken is er veel personeelsverloop. Het management vindt dit een ongewenste situatie. Men raakt hierdoor bekwaame medewerkers kwijt. Nieuwe medewerkers aantrekken en opleiden kost telkens weer geld. Men besluit daarom een arbeids- en organisatiepsycholoog de opdracht te geven om na te gaan waarom goede medewerkers verdwijnen en om aan te geven hoe men het personeelsverloop kan afremmen.

Leraren en leerlingen brengen een groot deel van hun tijd in een schoolorganisatie door. Daar krijgen ze te maken met de manier waarop binnen hun



school allerlei zaken geregeld worden. Het maakt voor leraren nogal wat uit of ze goed op kunnen schieten met collega's en leidinggevendenden, of dat de onderlinge verhoudingen te wensen overlaten. Ook blijken het hebben van een eigen inbreng en van ontwikkelingsmogelijkheden motiverende factoren te zijn.

Onderwijs geven kan een zware baan zijn en een deel van de leraren loopt het risico om opgebrand (burn-out) te raken. Veel leraren blijven daardoor niet tot hun 65ste jaar lesgeven, maar haken eerder af. Onderzoek naar de oorzaken van burn-out bij leraren laat onder meer zien dat goede relaties met collega's en leidinggevendenden en vooral de sociale steun die ze daarvan krijgen, de kans op burn-out verkleinen. Als leraren ouder worden, neemt hun draagkracht geleidelijk af. Het is goed om daar als management van een school rekening mee te houden. Men kan de werkdruk van oudere leraren verminderen, door ze bijvoorbeeld minder les te laten geven en ze meer taken te geven op het algemeen organisatorische vlak.

Burn-out

### 1.2.5 Functieleerpsychologie

De functieleerpsychologie richt zich op het onderzoeken van de manier waarop mensen waarnemen, denken, functioneren, onthouden en leren. Zie voorbeeld 1.6.

#### VOORBEELD 1.6

Onderzoek naar de invloed van alcohol op de waarneming, de reactiesnelheid en het rijgedrag van automobilisten heeft uitgewezen dat het rijgedrag verslechtert boven een bepaalde hoeveelheid alcohol in het bloed. Van deze onderzoeksgegevens is gebruikgemaakt om in wetgeving vast te stellen wanneer een automobilist te veel alcohol gebruikt heeft en strafbaar is.

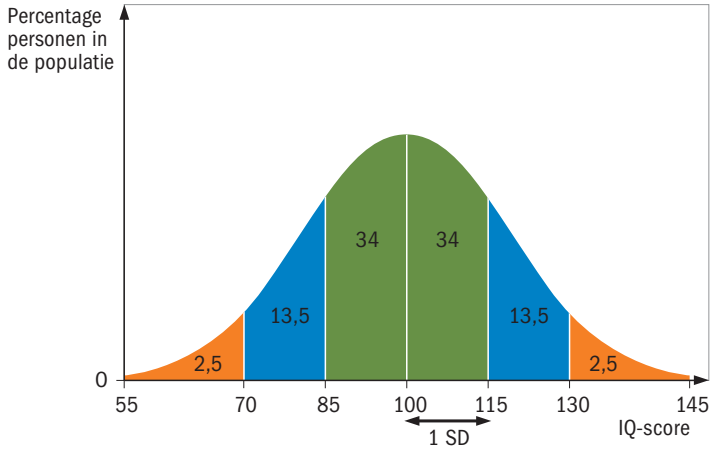
Intelligentie is een van de kenmerken die door functieleerpsychologen is onderzocht. Dit kenmerk wordt gemeten met een IQ-test. Hierbij moet worden opgemerkt dat IQ-tests voornamelijk de kennis, inzichten en vaardigheden meten, die bij het schoolse leren een rol spelen. Het gaat hierbij vooral om *cognitieve vaardigheden*. Intelligentie kan zich op meer gebieden van het menselijk handelen voordoen, zoals:

- Muzikale intelligentie. Het vermogen om toonhoogte, ritme en timbre te onderscheiden en om muziek te maken.
- Lichaamskinetische intelligentie. Het vermogen tot complexe, nauwkeurige en goed getimedde bewegingen, zoals die bijvoorbeeld door sporters en dansers vertoond worden.
- Interpersoonlijke intelligentie. Het vermogen om goed met anderen om te gaan, door goed waar te nemen wat anderen voelen en willen (inlevingsvermogen) en daar op de juiste wijze op te reageren.
- Intrapersoonlijke intelligentie. Het vermogen om de eigen beweegredenen, gevoelens, wensen en reacties waar te nemen (zelfkennis).

Intelligentie  
IQ-testMuzikale  
intelligentieLichaams-  
kinetische  
intelligentieInterpersoonlijke  
intelligentieIntrapersoonlijke  
intelligentie

Mensen verschillen onderling in de vaardigheden waarover ze beschikken. Door een grootscheepse afname van de IQ-test is bijvoorbeeld vastgesteld dat 68% van de Nederlandse bevolking een score heeft die tussen de 85 en 115 punten ligt. Ongeveer 2,5% scoort beneden 70 en boven 130 punten (zie figuur 1.7).

FIGUUR 1.7 Verdeling van IQ-scores over de bevolking



Bron: Brysbaert, M. (2006, p. 490)

### Normaal-verdeling

De scoreverdeling van de Nederlandse bevolking laat een klokvorm zien. Deze klokvorm noemen we de normaalverdeling en die verdeling komt bij veel eigenschappen van mensen voor. Ook de scores van alle mensen op het gebied van hun lengte, hun gewicht, hun reactiesnelheid, hun emotionele stabiliteit, en dergelijke laten zo'n normaalverdeling zien. Onderzoek heeft aangetoond dat de kans op goede leerprestaties toeneemt naarmate leerlingen een hogere IQ-score hebben. Leerlingen met een IQ lager dan 80 zullen over het algemeen niet zo goed mee kunnen komen in het gewone basisonderwijs. Leerlingen met een IQ hoger dan 128 zijn hoogbegaafd. Deze leerlingen hebben nog wel eens problemen met het onderwijs. Ze vervelen zich, omdat ze alles snel in zich opnemen en er geen moeite voor hoeven te doen. Verveling kan leiden tot demotivatie, spijbelen en verstoring van de les. Soms zien we dat hoogbegaafde leerlingen zich naar beneden toe aanpassen om niet uit de toon te vallen en door de groep geaccepteerd te worden. Onderwijs dat op hun niveau is aangepast zou een goede oplossing kunnen zijn.

Inzichten uit de functieleer kunnen gebruikt worden om het onderwijs te verbeteren. Zo laat onderzoek naar de werking van het geheugen zien dat feitenkennis beter in het langetermijngeheugen wordt opgenomen naarmate tijdens het leren intensiever met de leerstof wordt omgegaan. Te denken valt bijvoorbeeld aan herhalen van de leerstof, onderstrepen of aantekeningen maken van belangrijke beweringen en samenvatten van de leerstof in eigen bewoordingen.

### 1.2.6 Onderwijs- en leerpsychologie

Onderwijs- en leerpsychologie richt zich op het onderzoeken van leerlingen, leraren, leerprocessen en lesgeven. Dit onderzoek moet kennis opleveren die ervoor kan zorgen dat een zo groot mogelijke groep leerlingen zo goed mogelijk onderwijs krijgt. Het gaat om de vraag welke factoren van invloed zijn op het leren en lesgeven en welke algemene wetmatigheden daarin zijn te ontdekken. Daarbij is het de bedoeling om de inzichten die hiermee worden opgedaan aan te wenden om leren en lesgeven te verbeteren. Allerlei vragen op dit gebied kunnen aanleiding zijn tot onderzoek. Zie voorbeeld 1.8.

**VOORBEELD 1.8**

Leerlingen die veelvuldig te horen krijgen dat ze het niet goed doen (negatieve feedback) zullen op de lange duur ontmoedigd raken om hun best te doen. Het ligt daarom voor de hand om leerlingen meer positieve feedback te geven. Dat is echter bij zwakke leerlingen moeilijk, omdat ze in vergelijking met de andere leerlingen niet goed presteren. Om dit te ondervangen werd aan leraren gevraagd om leerlingen geen cijfer meer te geven voor het wekelijkse dictee en ook niet alles aan te strepen wat fout was, maar om vooruitgangsfeedback te geven. Bij deze beoordeling werd niet meer uitgegaan van de klassikale norm, maar werd iedere leerling individueel beoordeeld. De gegeven vooruitgangsfeedback bestond eruit dat werd aangegeven welke woorden er ten opzichte van de vorige keer nog steeds goed zijn geschreven en dat werd aangegeven welke goed geschreven woorden er nu bij waren gekomen (vooruitgang).

Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat vooral de zwakkere leerlingen hierdoor beter gingen presteren. Zij hadden het meeste baat bij deze verandering in de beoordeling (Van Oudenhoven, 1983).

Onderwijs (school)psychologen doen niet alleen *onderzoek*. Ze houden zich ook bezig met *advisering*, bijvoorbeeld binnen welk schooltype een leerling thuishoort, met *training*, bijvoorbeeld hoe leraren beter orde kunnen houden of speciale leerprogramma's uit kunnen voeren, of hoe beter vastgesteld kan worden welke beperkingen een leerling heeft. Ook nemen onderwijspsychologen tests af bij leerlingen om hun geschiktheid, intelligentie en persoonlijkheid te meten en om leerproblemen op te sporen.

Leerproblemen



## 1.3 Onderzoek in het onderwijs

We hebben al verschillende voorbeelden van onderzoek in het onderwijs laten zien. Het moderne onderwijs vraagt van de huidige generatie leraren om via praktijkonderzoek kritisch naar het eigen handelen te kijken en de resultaten te gebruiken om het eigen lesgeven te verbeteren. Onderwijspsychologen zullen met evidence based onderzoek moeten nagaan of veranderingen en vernieuwingen in het lesgeven de beoogde positieve effecten hebben.

Evidence based onderzoek

### 1.3.1 Doelen van onderzoek

Onderzoeksvraag

Onderzoek begint meestal met een onderzoeksvraag; men wil iets weten, is benieuwd naar een verklaring voor iets, of men wil nagaan of een verbetering goede resultaten oplevert. Omdat we ons in dit boek vooral richten op het gebied van onderwijzen en leren, geven we in voorbeeld 1.9 aan welke onderzoeksvragen er zoal gesteld kunnen worden.

#### VOORBEELD 1.9 ONDERZOEKSVRAGEN IN DE ONDERWIJSPSYCHOLOGIE

- Hoe zijn leerlingen te motiveren om zich in te spannen voor goede leerprestaties?
- Hoe kan orde worden gehouden in de klas?
- Hoe moet het samenwerkend leren georganiseerd en begeleid worden?
- Hoe kan bepaald worden welk schooltype het beste bij een leerling past?
- Hoe kunnen leerlingen met leerstoornissen het beste begeleid worden?
- Hoe kan een goede sfeer in de klas bevorderd worden?
- Hoe dient een les te worden opgebouwd?
- Wat maakt iemand tot een goede of slechte leraar?

Onderzoek kan verschillende doelen hebben. We bespreken de verschillende functies van onderzoek.

#### Beschrijvende functie

In de eerste plaats kan onderzoek een beschrijvende functie hebben. In beschrijvend onderzoek gaat het om zaken als de aard van gedragingen (soort, hoeveelheid, intensiteit) en kenmerken van situaties en personen. In het laatste geval gaat het om het plaatsen van personen in een categorie (moeilijk, onrustig, leergierig). Er vindt dan een *classificatie* plaats.

Classificatie

#### VOORBEELD 1.10

Een leerkracht heeft een erg onrustige leerling in zijn groep. Deze leerling kan zich moeilijk concentreren, is snel afgeleid, houdt andere leerlingen van hun werk en kan niet langer dan een paar minuten stilzitten. De leerprestaties van deze leerling zijn onder de maat. De leerkracht weet niet goed raad met deze situatie en stelt in overleg met de ouders van deze leerling voor om een psycholoog te raadplegen. Deze stelt voor om na te gaan of er wellicht sprake is van een aandachtstekort of hyperactiviteitsstoornis (ADHD).

Om vast te kunnen stellen of er sprake is van ADHD vraagt de psycholoog aan de leerkracht om de AVL-vragenlijst in te vullen. De leerkracht zal op bepaalde tijdstippen het gedrag van de betreffende leerling moeten observeren en vervolgens achttien vragen van de vragenlijst moeten beantwoorden door een score te geven die loopt van 'niet of nauwelijks' tot 'zeer vaak'. Voorbeelden van vragen uit de vragenlijst zijn:

- Is voortdurend in actie, alsof hij/zij gedreven wordt door een motor.
- Heeft moeite met blijven zitten als dat nodig is.
- Gooit het antwoord eruit voor de vraag is afgemaakt.
- Heeft moeite langere tijd de aandacht bij taken of spel te houden.
- Praat aan één stuk door.
- Is vergeetachtig.

Het invullen van deze vragen levert een beschrijving op van de gedragingen van de leerling. Door de scores op de vragenlijst te vergelijken met de normscore van leeftijdsgenoten, kan worden vastgesteld of en in welke mate de leerling geassocieerd kan worden als iemand met ADHD.

### Verklarende functie

In de tweede plaats kan onderzoek een verklarende functie hebben. Als bijvoorbeeld gevraagd wordt wat maakt dat de ene leraar beter lesgeeft of een betere docent is dan een andere leraar, dan gaat het om het zoeken naar een verklaring. Zie voorbeeld 1.11.

#### VOORBEELD 1.11

Onderzoek onder duizend leerlingen van 13 tot 17 jaar in het voortgezet onderwijs moest een antwoord geven op de vraag wat iemand tot een goede of slechte docent maakt (NAASP, 1997). Dit onderzoek laat zien waarin beide typen docenten van elkaar verschillen (zie de tabel).

Kenmerken van goede en slechte leraren volgens de ondervraagde leerlingen

Kenmerken van een goede leraar	Kenmerken van een slechte leraar
Heeft gevoel voor humor (79,2%). Maakt de leerstof interessant (73,7%). Heeft kennis over het onderwerp waar hij les in geeft (70,1%). Legt alles duidelijk uit (66,2%). Neemt de tijd om een leerling te helpen (65,8%).	Is saai (79,6%). Legt de leerstof niet goed uit (63,2%). Heeft lievelingetjes in de klas (52,7%).  Heeft een slechte houding (49,4%). Verwacht te veel van de leerlingen (49,1%).

### Voorspellende functie

In de derde plaats kan onderzoek een voorspellende functie hebben. Dit is bijvoorbeeld het geval als gebruik wordt gemaakt van de uitkomsten van een IQ-test en/of de Cito-toets om te voorspellen of een leerling met succes een bepaalde vervolgopleiding kan doorlopen.

In het laatste jaar van het basisonderwijs wordt de Cito-toets afgenomen om, naast het advies van leraren, een hulpmiddel te zijn bij de keuze voor een onderwijstype in het voortgezet onderwijs. De Cito-toets is een objectieve methode om het leervermogen van leerlingen te meten op het gebied

van taal, rekenen-wiskunde, studievaardigheden en wereldoriëntatie (zie tabel 1.12). De Cito-toets wordt gespreid over drie ochtenden afgenomen.

**TABEL 1.12** Onderdelen Cito-eindtoets (met tussen haakjes het aantal opgaven)

Taal (totaal 100)	Studievaardigheden (totaal 40)	Rekenen-Wiskunde (totaal 60)	Wereldoriëntatie* (totaal 90)
Schrijven van teksten (30) Spelling (20)	Studieteksten (10) Informatiebronnen (10)	Getallen en bewerkingen (25) Verhoudingen, breuken en procenten (20)	Aardrijkskunde (30) Geschiedenis (30)
Begrijpend lezen (30)	Lezen van schema's, tabellen en grafieken (10)	Meten, meetkunde, tijd en geld (15)	Natuuronderwijs (30)
Woordenschat (20)	Kaartlezen (10)		

\* Geschiedenis, natuurkunde en aardrijkskunde zijn afgeschaft bij de entreetoets.

### Voorspellende waarde

Het idee is dat de score op de Cito-toets een *voorspellende waarde* heeft voor het schoolsucces in het voortgezet onderwijs. Hoe hoger een leerling scoort, hoe meer deze leerling geschikt is voor hoger vervolgonderwijs en hoe groter de kans van slagen is in dat onderwijs. Bij een bepaald resultaat hoort dan ook een bepaald advies (zie tabel 1.13).

**TABEL 1.13** Advies bij resultaat Cito-eindtoets

Cito-score	Advies vervolgopleiding
501 - 520	Basisberoepsgerichte leerweg
519 - 525	Basis- en Kaderberoepsgerichte leerweg
523 - 528	Kaderberoepsgerichte leerweg
529 - 533	Gemengde/theoretische leerweg (de voormalige mavo)
533 - 536	Gemengde/theoretische leerweg en havo
535 - 541	Gemengde/theoretische leerweg en havo/vwo
537 - 540	Havo/vwo
540 - 544	Havo/vwo-brugklas
545 - 550	Vwo (atheneum/gymnasium/technasium/tweetalige vwo)

Wat is de voorspellende waarde van de Cito-toets voor het succes van leerlingen in het voortgezet onderwijs? Onderzoek van Timmermans e.a. (2013) laat zien dat aan het begin van het vierde jaar in het voortgezet onderwijs 60% van de leerlingen op hetzelfde niveau zit als geadviseerd aan de hand van de Cito-score, 10% is blijven zitten, 15% is afgestroomd en 15% is opgestroomd.

Er is al vele jaren een discussie gaande over de voorspellende waarde van de Cito-toets in vergelijking met het oordeel van de leerkracht over het leervermogen van zijn leerlingen. De vraag daarbij is welke van die twee de beste is. Tegenstanders van de Cito-toets geven aan dat die te veel een momentopname is. Heeft een leerling tijdens de afname een slechte dag, of is hij/zij nogal nerveus en faalangstig, dan zullen de scores wellicht geen goed beeld opleveren van de werkelijke prestaties van die leerling. Een leerkracht heeft een veel beter beeld van het leervermogen van zijn leerlingen, omdat

hij de leerling langer meemaakt en daardoor ook meer weet over zowel het 'kunnen' als het 'willen' van zijn leerlingen. Tegenstanders van het oordeel van de leerkracht geven aan dat dat oordeel gekleurd kan worden door zaken als 'hoe goed de relatie is' met de leerling, welke sociaaleconomische of etnische achtergrond de leerling heeft of 'de sekse' van de leerling. Voorlopig is de strijd nog onbeslist.

NRC HANDELSBLAD, 15 APRIL 2016

## Misschien was die toets zo slecht niet

### DOOR BART FUNNEKOTTER

In 2013 wilde de politiek het belang van de Cito-toets zo veel mogelijk terugdringen. Daar komt ze nu al op terug.

Klamme handjes en wild kloppende harten – leerlingen in groep acht van de basisschool waren rond de afname van de Cito-toets in februari óp van de zenuwen. Omdat veel scholen in het voortgezet onderwijs – en met name de gymnasia – een minimum-Cito-score eisten, was de toets uitgroeid tot een soort eindexamen. Met alle stressklachten van dien.

Zo was de situatie – of zo werd ze in ieder geval door een forse groep mensen ervaren – toen de Tweede Kamer in 2013 besloot de eindtoets een stuk minder belangrijk te maken. De toets moest later in het schooljaar worden afgenomen. En niet de Cito-score moest het vervolg van de schoolloopbaan bepalen, maar het advies van de leraar. De juf of meester zag immers 'de hele film' van het kind, terwijl de toets niet meer was dan 'een foto'. Het school-

advies werd 'leidend'; de resultaten van de Cito-toets konden hoogstens aanleiding zijn voor een verzoek tot herziening van dat advies.

Het woensdag verschenen jaarverslag van de Onderwijsinspectie heeft een nadelige bijwerking van dat besluit aan het licht gebracht. De inspectie constateert dat bij gelijke geschiktheid kinderen van hoogopgeleide ouders een hoger schooladvies krijgen dan kinderen van laagopgeleide ouders. Dat was al zo voordat het belang van de Cito-toets werd teruggebracht, maar dit effect lijkt sterker te zijn geworden. En succesvol beroep aantekenen tegen een te laag schooladvies, doen in de praktijk vooral hoogopgeleide ouders.

### Effect niet voorzien

De politiek reageerde geschrokken. Minister Bussemaker (Onderwijs, PvdA) en staatssecretaris Dekker (Onderwijs, VVD) schreven aan de Kamer dat, als deze situatie voortduurt, de eindtoets wellicht weer belangrijker moet worden.

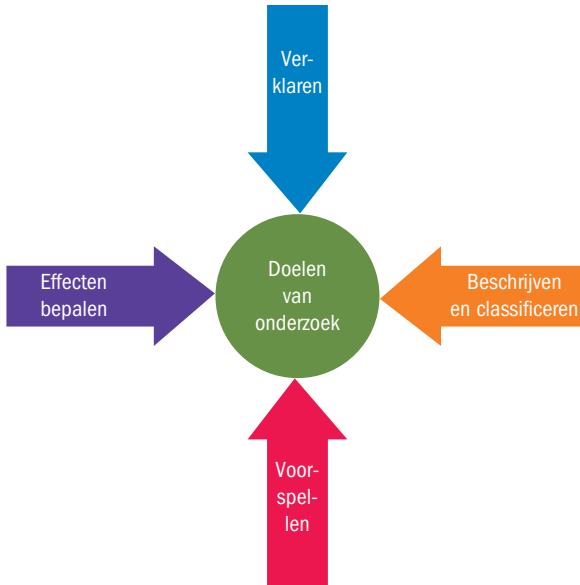
### Vaststellen van effect van ingrepen

In de vierde plaats kan onderzoek verricht worden om de effecten van ingrepen vast te stellen. Dit is bijvoorbeeld het geval als wordt nagegaan of een nieuwe rekenmethode tot betere leerresultaten leidt dan de oude rekenmethode.

Effecten van ingrepen

De verschillende doelen van onderzoek zijn nog eens in figuur 1.14 weergegeven.

FIGUUR 1.14 Doelen van onderzoek



### 1.3.2 Ontwerpen van onderzoek

Bij het doen van onderzoek zal de onderzoeker na moeten gaan hoe hij hieraan vorm zal moeten geven. Hierbij is een aantal stappen vereist en wel:

- 1 Formuleren van een onderzoeksvraag
- 2 Formuleren van deelvragen
- 3 Literatuuronderzoek
- 4 Bepalen van de manier van data verzamelen
- 5 Bepalen van de methode van onderzoek
- 6 Krijgen van toegang tot personen of instanties

#### *Ad 1 Formuleren van een onderzoeksvraag*

Een goede onderzoeksvraag is zo precies mogelijk geformuleerd. Dat zorgt ervoor dat de grenzen duidelijk zijn voor wat wel en juist niet wordt onderzocht.

Een globale vraag als 'is de nieuwe rekenmethode beter dan de oude rekenmethode?' is te weinig precies. Wat wordt er verstaan onder beter? Dat die methode gemakkelijker is uit te leggen aan de leerlingen? Dat leerlingen sneller een nieuwe rekenvaardigheid aanleren? Dat leerlingen minder fouten maken bij hun rekenopdrachten? De te onderzoeken verschijnselen zullen zo goed mogelijk en *meetbaar* geformuleerd moeten worden.

#### *Ad 2 Formuleren van deelvragen*

Van een onderzoeksvraag zijn vaak enkele deelvragen afgeleid. Van de onderzoeksvraag 'hoe houdt een leraar orde in de klas?' zijn bijvoorbeeld deelvragen te onderscheiden als: wat is orde?, wat is wanorde?, wat zijn orderscheppende gedragingen?

#### *Ad 3 Literatuuronderzoek*

Het is belangrijk na te gaan of de onderzoeksvraag al eerder is onderzocht, hoe dat gebeurd is en wat de resultaten en conclusies waren. De resultaten



van literatuuronderzoek kunnen worden gebruikt om te bepalen wat eigen onderzoek daar nog aan toe kan voegen en hoe dit het beste opgezet kan worden.

#### *Ad 4 Bepalen van de manier van data verzamelen*

Welke data zijn nodig om een antwoord te kunnen krijgen op de onderzoeksvraag en hoe kunnen die data verkregen worden (zie subparagraaf 1.3.3)? Zijn er bestaande vormen van dataverzameling die gebruikt kunnen worden, of moet er eerst zelf een vorm ontwikkeld worden? Het gebruik van een bestaande vorm van data verzamelen levert het voordeel op dat de eigen resultaten goed vergeleken kunnen worden met de resultaten uit eerder verricht onderzoek.

#### *Ad 5 Bepalen van de methode van onderzoek*

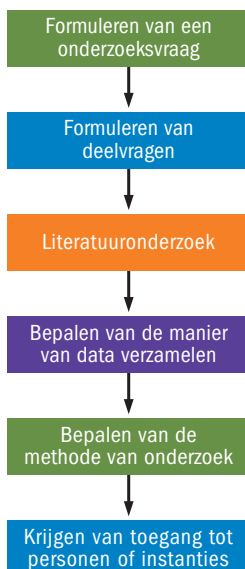
Bij wie en waar moeten data worden verzameld en hoe dient het onderzoek te worden opgezet (zie subparagraaf 1.3.4)? Er zijn verschillende methoden van onderzoek mogelijk. Uit de onderzoeksvraag kan worden afgeleid welke methode geschikt is om die onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden.

#### *Ad 6 Krijgen van toegang tot personen of instanties*

Wanneer de medewerking nodig is van personen en/of instanties, zullen de nodige stappen moeten worden ondernomen om die medewerking te krijgen. De medewerking van personen en/of instanties kan bevorderd worden door aan te geven welk *nut* het onderzoek voor hen heeft, dat ze op de hoogte worden gebracht van de onderzoeksuitkomsten en dat er vertrouwelijk met die uitkomsten wordt omgegaan. Soms is het nodig om aan te geven dat personen *anoniem* blijven en dat bepaalde gegevens niet tot personen te herleiden zullen zijn.

De verschillende stappen in het ontwerpen van onderzoek zijn nog eens weergegeven in figuur 1.15.

**FIGUUR 1.15** Ontwerpen van onderzoek



### 1.3.3 Methoden van dataverzameling

Wanneer de onderzoeksvraag is vastgesteld, zal de onderzoeker moeten bepalen welke data nodig zijn om die vraag te kunnen beantwoorden en hoe die data het beste verkregen kunnen worden. Drie vormen van data verzamelen zullen we beschrijven:

- observeren
- ondervragen
- testen

#### Observeren

Een onderzoeker wil nagaan of het gedrag van een leraar van invloed is op de motivatie van leerlingen om te komen tot goede leerresultaten. Daarbij vooronderstelt de onderzoeker dat leerlingen die geprezen worden meer gemotiveerd zullen zijn dan leerlingen die kritiek ontvangen. Om dit te kunnen onderzoeken, zal er in ieder geval naar het gedrag van de leraar gekeken moeten worden. Daarbij zal moeten worden vastgesteld welke leerlingen hij prijst en welke leerlingen hij bekritiseert.

Als gegevens worden verzameld door naar het gedrag van één of meer personen in een bepaalde situatie te kijken en daarvan notities te maken, is er sprake van observatie. Het scoren van gedragingen door observatie lijkt op het eerste gezicht een eenvoudige zaak. Dat is echter lang niet altijd het geval. Zie voorbeeld 1.16.

#### VOORBEELD 1.16

Om na te kunnen gaan hoe vaak een leraar zijn leerlingen prijst of kritiek geeft, werd besloten om twee onderzoekers gedurende een lesuur naar het gedrag van een leraar te laten kijken. Beiden moesten scoren hoe vaak de leraar prijst en kritiek levert en bij welke leerlingen hij dat doet. Na het lesuur vergeleken de onderzoekers hun scores. Daaruit bleek dat ze verschillen in hun resultaten. De ene onderzoeker had meer scores staan bij prijzen en minder bij kritiek leveren dan de andere onderzoeker.

Het voorbeeld laat zien dat de metingen van beide onderzoekers van elkaar verschillen. Wanneer twee of meer observatoren naar hetzelfde gebeurtenis kijken, zullen hun bevindingen niet altijd exact met elkaar overeenkomen. Het gaat hierbij om het vraagstuk van de betrouwbaarheid van het observatie-instrument. Deze betrouwbaarheid is groot als verschillende beoordelaars die met hetzelfde observatie-instrument naar dezelfde situatie kijken, tot dezelfde scores komen. Dit wordt de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid genoemd. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van een observatie-instrument kan op twee manieren worden vergroot:

- 1 Door de te scoren gedragingen nauwkeuriger te omschrijven. Hoe nauwkeuriger het te scoren gedrag is omschreven, hoe minder risico er is voor verschillen in interpretatie van dit gedrag.
- 2 Door de observatoren voorafgaande aan het onderzoek te trainen en daarbij te zorgen voor meer gedeelde opvattingen over de te scoren gedragingen.

De onderzoekers uit voorbeeld 1.16. bespraken hun scores met elkaar. Ze kwamen tot de conclusie dat de één de reactie 'ja, oké' van een leraar op het gedrag van een leerling als prijzen had gescoord en de ander niet. Na

een discussie hierover werd afgesproken dat 'ja, oké' niet als prijzen zou worden gescoord.

Bij observatie kan *selectiviteit* in de waarneming en beoordeling een grote rol spelen. Dit is bijvoorbeeld al snel het geval bij het vaststellen van ADHD bij leerlingen door observatie van de leraar met behulp van de AVL-vragenlijst. De leraar moet dan een antwoord geven op de vraag 'heeft moeite met blijven zitten als dat nodig is' en dan een score geven die loopt van 'niet of nauwelijks' tot 'zeer vaak'. Echter, waar de ene leerkracht op grond van observatie tot de conclusie komt dat 'soms' gescoord moet worden, zal de andere leerkracht 'vaak' invullen. Beide verschillen van elkaar in de beoordeling van de aard en de frequentie van het gedrag van de leerling.

Selectiviteit

1

De diagnose ADHD wordt steeds vaker gesteld. In Nederland steeg die van 14.000 jongeren in 2002 tot 38.000 in 2012. Waarom is die toename zo groot? Er zijn diverse verklaringen te geven:

- *Overdiagnose*: er wordt te snel geconstateerd dat een kind te druk is en daarbij kan de eerder genoemde selectieve perceptie en beoordeling een rol spelen.
- *Belangen*: zowel scholen als ouders hebben er financieel belang bij om een kind te laten diagnosticeren, want zonder ADHD-diagnose op school of van een psycholoog, komt er geen extra geld ter beschikking.

NRC HANDELSBLAD, 14 JULI 2014

## Wat is er eigenlijk mis met een druk kind?

**DOOR FREDERIEK WEEDA**

Waarom slikken zo veel kinderen medicijnen om rustig te worden? Afwijkend gedrag wordt steeds minder geaccepteerd.

Hyperactieve kinderen werden vroeger vastgebonden aan een stoel. Of opgesloten in een leeg lokaal. Tegenwoordig, sinds een jaar of vijftien, krijgen ze om de vier uur een pilletje met methylfenidaat, merknaam Ritalin. Dan worden ze rustiger en kunnen ze zich beter concentreren.

Vorig jaar kregen al 200.000 Nederlandse kinderen en tieners dagelijks Ritalin. Vier keer zo veel als tien jaar geleden (nu 4,5 procent van alle jongeren en zelfs 7 procent van de 11-, 12- en 13-jarigen). Daarbij belanden veel kinderen met ADHD (*attention deficit hyperactivity disorder*) in het speciaal onderwijs (drie keer zo duur als gewoon onderwijs), bij de psycholoog of psychiater en na hun 18de in de Wajong, een arbeidsongeschiktheidsuitkering voor het leven.

Bij ADHD functioneren de delen van de hersenen die gedrag remmen en sturen niet goed. Dat zijn de zogeheten dopaminebanen, die nodig zijn voor signaaloverdracht in de hersenen. ADHD-kinderen hebben buitengewoon sterke prikkels nodig om plezier te beleven. De impuls om die sterke prikkels op te zoeken, kunnen ze niet onderdrukken. Ze reageren op alles, proberen alles uit. Ze roepen, praten, springen, rennen. Voor ouders, de juf en klasgenoten is dat lastig.

Hoe is het mogelijk dat steeds meer kinderen dit extreem drukke gedrag vertonen? Of worden ze alleen extreem druk gevonden door ouders en leerkrachten en een maatschappij die steeds andere eisen aan hen stelt? En waarom slikken ze allemaal psychofarmaca waarvan onbekend is welke gevolgen die hebben op hun hersens op de lange termijn? Zijn er geen andere mogelijkheden om hen tot rust te brengen?

Op deze vragen zocht de Gezondheidsraad – een belangrijke adviesorgaan van het kabinet – antwoord. Vorige week publiceerde de raad er twee adviezen over.

Het aantal kinderen met ADHD lijkt niet toegenomen, stelt de Gezondheidsraad, alleen wordt de stoornis eerder herkend en benoemd dan vroeger. Ouders en scholen vragen ook sneller hulp voor een lastig kind dan vroeger. Praatprogramma's, opvoedbladen en overheids campagnes hebben die drempel verlaagd. Bovendien, schrijft de raad, hebben scholen en ouders er financieel belang bij om een kind te laten diagnosticeren: zónder ADHD-diagnose krijg je geen geld voor extra hulp op school, van een psycholoog of een plek in het speciaal onderwijs. Er is geen sprake van overdiagnostiek, stelt de raad, maar misschien wordt er wel overbehandeld. De toename van het ge-

bruik van Ritalin vindt de raad 'zorgelijk'. Vooral omdat gedragstherapie voor ouder, leraar en kind ook effectief is. Sommige ADHD-kinderen kunnen leren hun impulsen te onderdrukken. Maar die therapieën worden zelden toegepast zonder dat het kind methylfenidaat slikt. Uit een studie in de Verenigde Staten bleek onlangs dat daar al 10.000 peuters Ritalin slikken – op een totaal van 4,2 miljoen 2-jarigen. Wat is er eigenlijk tegen een druk, impulsief kind? De Gezondheidsraad is er duidelijk over: afwijkend gedrag wordt door leerkrachten steeds minder getolereerd. De mal waar het kind in moet passen, lijkt kleiner te worden. Hoe meer de juf verlangt dat kinderen in de klas zelfstandig werken – wat op heel veel basisscholen gebeurt – des te lastiger voor haar en de klasgenoten is het als één of twee kinderen dat niet kunnen en alsmaar rondbanjeren.

#### Observatie-effect

Bij observatie moet rekening worden gehouden met het feit dat personen zich bekeken voelen en zich daardoor anders gaan gedragen. Dit observatie-effect verdwijnt na enige tijd, omdat er gewenning plaatsvindt en omdat mensen zich slechts voor korte tijd anders voor kunnen doen dan ze zijn. Het is daarom gewenst om de resultaten van de beginobservaties niet in het onderzoek te gebruiken. Soms wordt bij observatie gebruikgemaakt van een one-way-screen. Dit is een scherm in een muur dat aan de ene kant doorzichtig is en aan de andere kant niet. De observator kan dan onzichtbaar blijven voor de personen die geobserveerd worden, waardoor het observatie-effect uitblijft.

#### One-way-screen

In het onderwijs wordt vaak gebruikgemaakt van een videocamera om les-situaties of leraargedrag op te nemen. Voordeel hiervan is dat deze opnames nadien rustig en vaker bekeken kunnen worden. Ook is de leraar hierdoor in staat om het eigen gedrag terug te zien. Je zou deze vorm van observatie *indirecte observatie* kunnen noemen.

### Ondervragen

In subparagraaf 1.3.1 hebben we laten zien dat bij duizend leerlingen is nagegaan wat ze als een goede of slechte docent beschouwen. Dit onderzoek is gedaan door deze leerlingen te ondervragen. Die ondervraging werd gedaan door ze een vragenlijst te laten invullen, waarin ze de kenmerken van goede of slechte docenten konden aangeven (scoren). Deze leerlingen hadden ook kunnen worden benaderd door een onderzoeker die hen persoonlijk vraagt naar hun mening over goede en slechte docenten. Dan zou er sprake zijn van een interview.

#### Vragenlijst

#### Interview

Het voordeel van werken met vragenlijsten is dat grote aantallen mensen tegelijkertijd en op een gemakkelijke manier om hun mening kunnen

worden gevraagd. Interviewen neemt meer tijd in beslag en is veel arbeidsintensiever. Het voordeel van interviewen is dat de interviewer meer kan doorvragen naar de achtergronden van iemands opvattingen, voorkeuren en wensen.



Met vragenlijsten en interviews kunnen open en gesloten vragen worden gesteld. Bij een *gesloten vraag* kan de ondervraagde persoon alleen maar uit een beperkt aantal vastgestelde antwoorden kiezen. Zie voorbeeld 1.17.

**Gesloten vraag**

**VOORBEELD 1.17**

- De interviewer vraagt: Welke afvalstoffen brengt u apart weg? De geïnterviewde persoon kan vervolgens kiezen uit: papier, glas, blik, batterijen, plastic.
- In een vragenlijst moet worden aangegeven in hoeverre men het eens is met de volgende uitspraak: Aan het eind van een werkdag voel ik mij leeg. De antwoordcategorieën waaruit gekozen kan worden zijn: geheel mee eens, mee eens, noch mee eens noch mee oneens, mee oneens, geheel mee oneens.

**Open vraag**

Bij een *open vraag* kan de ondervraagde persoon zelf het antwoord bepalen en is dan niet gebonden aan de antwoorden die de interviewer of vragenlijst-ontwerper bedacht heeft. Als de interviewer vraagt welke afvalstoffen iemand apart wegbrengt, kan de ondervraagde persoon zelf het antwoord bepalen. Een nadeel hiervan kan zijn dat de persoon twee stoffen opnoemt en pas veel later, als het interview is afgelopen bedenkt dat hij nog iets vergeten is. Een nadeel van een gesloten vraag kan zijn, dat de ondervraagde persoon door een gedwongen keuze uit antwoordcategorieën niet het antwoord kan geven dat het beste bij hem past. Zie voorbeeld 1.18.

**Gedwongen keuze****VOORBEELD 1.18**

In een vragenlijst moet worden aangegeven hoe duidelijk het schoolbestuur met haar berichtgeving is over haar sportbeleid. De antwoordcategorieën lopen van heel duidelijk tot heel onduidelijk. De ondervraagde persoon heeft echter nog nooit iets gelezen over het sportbeleid van de school en kan dus ook niet aangeven hoe duidelijk die berichtgeving was.

**Sociaal wenselijke antwoorden**

Bij het interview kan de interviewer door zijn aanwezigheid van invloed zijn op de antwoorden die de ondervraagde geeft. Mensen laten in het bijzijn van een onbekende persoon niet zo snel het achterste van hun tong zien en ze geven ook niet graag toe dat ze bijvoorbeeld discrimineren, nogal kleinzielig zijn, anderen graag pesten, liever de kantjes ervan af lopen of af en toe de zaak bedriegen. Iedereen wil aardig, behulpzaam en bekwaam overkomen en dat kleurt de antwoorden die gegeven worden. Deze gekleurde antwoorden worden sociaal wenselijke antwoorden genoemd. Mensen doen zich graag beter voor dan ze zijn. Ze proberen zo veel mogelijk een positief beeld van zichzelf te geven. Die sociaal wenselijke antwoorden kunnen ook gegeven worden bij het invullen van een vragenlijst.

**Betrouwbaarheid**

Sociaal wenselijke antwoorden tasten de betrouwbaarheid van de meting aan. Hoe sterk de vertekening is die hierdoor optreedt, is afhankelijk van het soort onderwerp dat aan de orde is. Vooral vragen die te maken hebben met allerlei karaktereigenschappen van personen, of met sociaal gevoelige onderwerpen, zullen sociaal wenselijke antwoorden kunnen opleveren. Als het gaat om het vaststellen van persoonskenmerken met vragenlijsten moet de onderzoeker niet alleen bedacht zijn op sociaal wenselijke antwoorden, maar ook op het feit dat de *zelfkennis* van mensen over het algemeen nogal te wensen overlaat.

## Testen

Allerlei vaardigheden kunnen met behulp van een test worden gemeten. Te denken valt aan iemands intelligentie, leervermogen, precisie, reactiesnelheid, gehoor, gevoel en motoriek. Zie voorbeeld 1.19

### VOORBEELD 1.19

Met een intelligentietest (IQ-test) worden verschillende vaardigheden gemeten. Eén hiervan is de taalvaardigheid. Een voorbeeld van de manier waarop dat gemeten wordt is de volgende opgave:

- 1 Welk van de volgende woorden is het meest hetzelfde in betekenis als het woord 'geruststellend'?
- medelevend     rustgevend     uitleggend     bemoeizuchtig

Een voorbeeld van het meten van logisch redeneren is de volgende opgave:

- 2 Welk cijfer volgt logischerwijs op de reeks 4-6-9-6-14-6-...?
- 6                       17                       19                       21

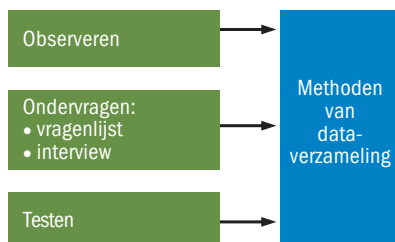
Met behulp van testen kan ook worden nagegaan in hoeverre leerlingen leerproblemen hebben en op welke gebieden die problemen zich voordoen (zie voorbeeld 1.20).

### VOORBEELD 1.20

Annemiek kan niet meekomen bij rekenen. Ondanks alle hulp die de juf haar geeft, blijft ze grote moeite houden met de rekenopgaven die ze moet maken. Met haar ouders wordt afgesproken om Annemiek te laten testen. De afname van de DLE (didactische leeftijdsequivalent) test laat zien dat Annemiek een rekenniveau heeft van leerlingen die twee jaar jonger zijn. Ze blijft dus ernstig achter. De testen die worden afgenomen moeten duidelijk maken wat nu precies het rekenen voor Annemiek zo moeilijk maakt.

De methoden van dataverzameling zijn nog eens weergegeven in figuur 1.21.

**FIGUUR 1.21** Methoden van dataverzameling



### 1.3.4 Methoden van onderzoek

Welke vorm van onderzoek het meest geschikt is om op een bepaalde vraag antwoord te kunnen krijgen, hangt af van de aard van die vraag en de mogelijkheden die een onderzoeker heeft.

We onderscheiden de volgende methoden van onderzoek:

- gevalsstudie
- correlatieonderzoek
- experimenteel onderzoek

#### **Gevalsstudie**

#### **Gevalsstudie**

Onderzoek bij één persoon of situatie noemen we een gevalsstudie. Met een gevalsstudie kan diepgaand onderzocht worden wat er aan de hand is met een persoon, een groep of een organisatie. Daarbij kunnen diverse methoden van dataverzameling in aanvulling op elkaar gebruikt worden. Zie voorbeeld 1.22.

#### **VOORBEELD 1.22**

Op een basisschool gaven verschillende leraren te kennen dat ze ontevreden waren over de manier waarop er vergaderd werd. In onderlinge gesprekken kwamen ze er niet goed uit. Ook leidde dit niet tot verbetering. Omdat de behoefte aan beter overleg bleef bestaan, werd besloten om een deskundige te raadplegen. Deze deskundige sprak met de leraren af dat hij hen eerst individueel wilde interviewen om zo een beeld te krijgen hoe iedereen de vergaderingen ervaart. Daarna zou hij een drietal vergaderingen observeren en vervolgens zijn bevindingen uit het interviewen en observeren aan hen voorleggen en met hen bespreken.

De data uit deze gevalsstudie worden gebruikt om vast te stellen welke gedragingen tijdens de vergadering leiden tot irritatie en tot het belemmeren van de voortgang. Daarna kan die kennis gebruikt worden om te bepalen welke afspraken en maatregelen nodig zijn om het vergaderen te verbeteren.

#### **Correlatieonderzoek**

#### **Variabelen**

Bij correlatieonderzoek wordt nagegaan of er een verband is tussen twee of meer verschijnselen, ook wel variabelen genoemd. Veel onderzoek is bijvoorbeeld verricht om vast stellen of er een relatie is tussen de IQ van een persoon en zijn leerprestaties op school. Het gaat hierbij om twee variabelen en wel: IQ en leerprestaties. Onderzoekers gaan daarbij uit van de veronderstelling dat er een positief verband is tussen IQ en leerprestaties, die uitgedrukt wordt in de hypothese: hoe hoger de IQ-score van een persoon, hoe hoger de leerprestaties op school.

#### **Hypothese**

#### **Correlatie**

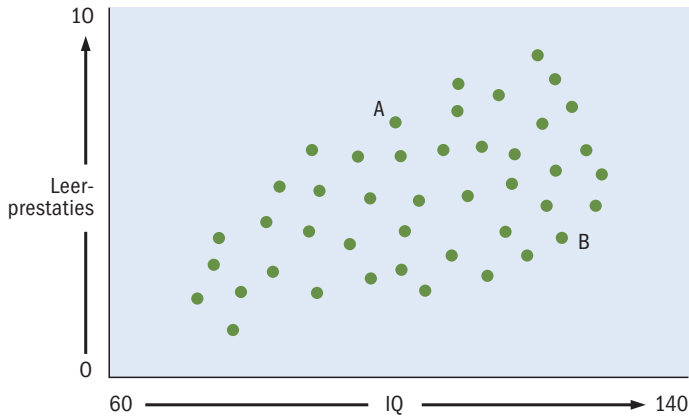
De samenhang tussen beide variabelen wordt uitgedrukt met een sterkte-maat die correlatie ( $r$ ) wordt genoemd. De sterkte van  $r$  kan worden vastgesteld door bij verschillende personen hun IQ en hun leerprestaties te meten. Correlatie ( $r$ ) kan waarden aannemen die zich bevinden tussen  $+1,00$  en  $-1,00$ . In werkelijkheid zal de correlatie nooit volledig plus of min één zijn, maar er tussen in liggen. Evers e.a. (1992) vond in zijn onderzoek een correlatie van  $r = 0,45$  tussen IQ en leerprestaties. Dit betekent dat er een matig positieve samenhang tussen beide variabelen is. Als de IQ toeneemt,

#### **Positieve samenhang**



nemen de leerprestaties ook toe, maar dat is niet voor iedereen het geval. De scores van dit onderzoek zijn weergegeven in figuur 1.23.

**FIGUUR 1.23** Samenhang tussen IQ en leerprestaties ( $r = 0,45$ )



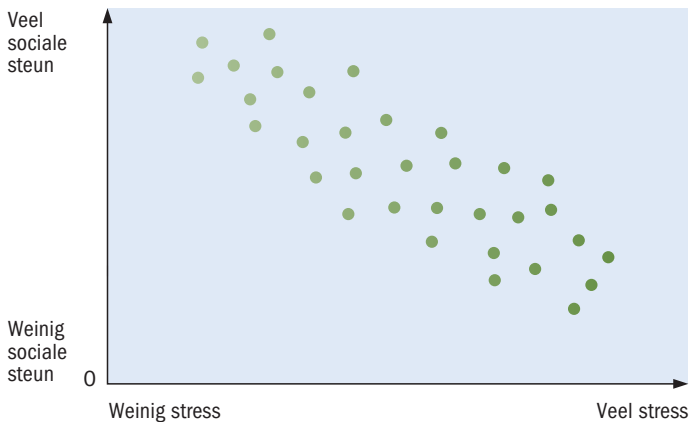
Dat er geen perfecte samenhang is, blijkt uit het feit dat persoon B een hogere IQ-score heeft dan persoon A, maar toch lagere leerprestaties heeft. Dit komt omdat leerprestaties niet uitsluitend worden bepaald door het IQ van een persoon, maar ook door andere variabelen, zoals iemands inzet, concentratie en motivatie.

Als er echter een lijn wordt getrokken die de richting aangeeft waarin de punten staan, dan wordt duidelijk dat *gemiddeld* genomen een toename in IQ een toename in leerprestaties laat zien.

Er kan ook sprake zijn van een negatieve samenhang tussen twee variabelen. Dit is het geval tussen de variabelen stress op het werk en sociale steun van collega's. Hierbij is gevonden dat als de sociale steun van collega's toeneemt de ervaren stress op het werk afneemt (zie figuur 1.24). De correlatie is hierbij  $r = -0,55$ .

**Negatieve  
samenhang**

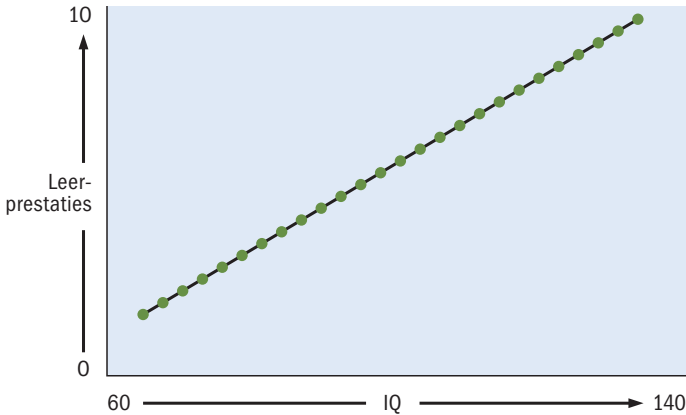
**FIGUUR 1.24** Negatieve samenhang tussen sociale steun en stress op het werk



Perfecte  
samenhang

Hoe hoger de correlatie in positieve of negatieve zin, hoe sterker de samenhang is tussen twee variabelen. Bij een correlatie van  $r = 1,00$  of  $r = -1,00$  is de samenhang perfect. Bij een perfecte samenhang tussen IQ-score en leerprestaties zou dit betekenen dat elke vaste toename in IQ gepaard zou gaan met een vaste toename in leerprestatie. Geen enkele onderzochte persoon zou daarvan afwijken (zie figuur 1.25).

FIGUUR 1.25 Perfecte samenhang tussen IQ en leerprestaties



Correlatie als sterktemaat voor de samenhang tussen twee variabelen is op te vatten als een maat voor de kans dat iemand met een hoog IQ ook goede leerprestaties op school zal halen. Een positieve correlatie van  $r = 0,45$  tussen IQ en schoolprestaties zegt iets over de gehele groep die onderzocht is, maar zegt weinig over of dit ook opgaat voor elk *afzonderlijk individu*. Zie voorbeeld 1.26.

**VOORBEELD 1.26**

In groep 4 ziet juf Carla dat Peter achterblijft in zijn lees- en schrijfprestaties. Als ze tijdens de leesles aan Peter vraagt om een stukje uit het leesboek voor te lezen, weet hij vaak niet waar de vorige leerling gebleven is. Ook leest hij zeer langzaam voor, hapert hij regelmatig bij de wat langere woorden en heeft Carla het idee dat hij nauwelijks begrijpt wat hij leest. Ondanks extra aandacht en oefenstof, lukt het haar niet om hem die achterstand in te laten halen. Ook bij het schrijven maakt hij veel fouten. Het rekenen gaat hem wel goed af. Op de volgende ouderavond bespreekt ze dit probleem met zijn moeder. Samen komen ze tot de conclusie dat het wenselijk is om Peter maar eens te laten testen. Dan kunnen ze wellicht meer duidelijkheid krijgen over de oorzaken van de leer- en leesproblemen van Peter.

Het is best mogelijk dat Peter een hoog IQ heeft, maar er op school weinig van bakt omdat ook andere factoren van invloed zijn op zijn leerprestaties. Anne die een veel lager IQ heeft dan Peter, doet het op school toch beter.

### Experimenteel onderzoek

We spreken van experimenteel onderzoek, als mensen of groepen in verschillende situaties worden geplaatst om na te gaan of die *situaties* van invloed zijn op hun gedragingen, gevoelens of opvattingen. Deze onderzoeksopzet is ook nodig om het effect van bepaalde ingrepen, zoals de introductie van een nieuwe rekenmethode of het verkleinen van klassen, te kunnen bepalen. Zie voorbeeld 1.27.

#### VOORBEELD 1.27

Lang is er in het onderwijs gediscussieerd over de vraag of onderwijs aan kleine groepen beter is dan onderwijs aan grote groepen. Veel leraren waren van mening dat leerlingen in kleine groepen gemiddeld genomen beter zouden presteren dan leerlingen in grote groepen. Om dit te kunnen onderzoeken wordt een experiment opgezet, waarbij de leerlingen van vmbo klas 1 op verschillende scholen aan het begin van het schooljaar werden verdeeld in groepen van 12, van 20 en van 30 leerlingen. Vervolgens werden hun leerprestaties op de vakken wiskunde, Engels en Nederlands aan het begin van het jaar, halverwege en aan het einde van het jaar gemeten.

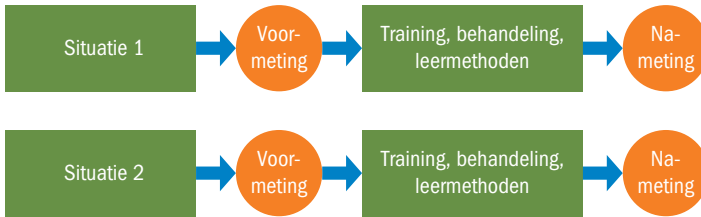
In voorbeeld 1.27 is sprake van experimenteel onderzoek. Door leerlingen in groepen van verschillende grootte te plaatsen, is na te gaan of de omvang van de groep van invloed is op de leerprestaties. Om goede conclusies te kunnen trekken uit experimenteel onderzoek, dient dit onderzoek wel aan bepaalde voorwaarden te voldoen. Immers, als er gevonden wordt dat de leerlingen in de kleine groepen aan het einde van het jaar beter presteren dan de leerlingen in de grotere groepen, dan kan dat wellicht het gevolg zijn van het feit dat er toevallig wat betere leerlingen terecht zijn gekomen in de kleine groepen. Het kan ook zo zijn dat de leraren van die kleine groepen toevallig wat betere leraren zijn, die ook in een grotere groep hogere leerresultaten bij zijn leerlingen zouden behalen. Goed experimenteel onderzoek moet daarom aan een aantal *voorwaarden* voldoen om met enige zekerheid uitspraken te kunnen doen of de groeps grootte van invloed is op de prestaties van de leerlingen. Deze voorwaarden zijn:

#### Experimenteel onderzoek

- Er moeten voldoende groepen van 12, 20 en 30 leerlingen in het onderzoek betrokken worden. Is dat niet het geval dan is er een te grote kans op toevalstreffers.
- De toewijzing van leerlingen aan de verschillende situaties moet willekeurig verlopen, zodat de kans afneemt dat er in een groep toevallig meer slechtere of betere leerlingen zitten.
- De toewijzing van leraren aan de groepen moet willekeurig plaatsvinden, zodat de kans afneemt dat er toevallig veel goede leraren zitten in één conditie, bijvoorbeeld in de groepen met een omvang van 20 leerlingen.
- De leerprestaties van de leerlingen dienen minimaal aan het begin van het schooljaar en aan het einde te worden gemeten, zodat de echte vooruitgang kan worden vastgesteld vanaf de beginsituatie.

Hoe de opzet van goed experimenteel onderzoek eruit moet zien, laten we zien in figuur 1.28.

FIGUUR 1.28 Opzet van experimenteel onderzoek



Onderwijspsychologen ontwikkelden een rekenmethode voor leerlingen die slecht presteren in rekenen. Om na te kunnen gaan of die methode een gunstig effect heeft op de rekenprestaties van zwakke leerlingen, werd een experimenteel onderzoek opgezet. In dit onderzoek werden leerlingen die zwak presteerden aan het begin van het schooljaar getest op hun rekenprestaties. Daarna werden ze verdeeld in een groep die het gewone onderwijs bleef volgen en een groep die rekenles kreeg met de speciaal ontwikkelde rekenmethode. Aan het einde van het schooljaar werden beide groepen opnieuw getoetst. De resultaten van dit experiment lieten zien dat de leerlingen in de groep die een speciale rekenmethode hadden gevolgd, beter presteerden en meer vooruit waren gegaan, dan de leerlingen in de groep die het gewone onderwijs hadden gevolgd.

## 1.4 Verklaringen van gedrag

In een leerlingbespreking komt aan de orde dat Roland in het tweede studiejaar van de havo er weinig van bakt. Verschillende docenten hebben al geprobeerd om hem te helpen en hem te stimuleren, maar niets helpt. In de bespreking komen allerlei oorzaken aan bod, die een verklaring moeten geven voor het gedrag en de leerprestaties van Roland.

Verklaringen voor het gedrag van Roland zijn:

- Roland is weinig gemotiveerd.
- Roland komt uit een achterstandsmilieu en daar wordt hij nooit gestimuleerd om te leren.
- Roland laat zich te veel meeslepen door klasgenoten die een negatieve houding hebben ten opzichte van de school.
- Roland heeft te weinig zelfvertrouwen en te veel faalangst.
- Roland heeft problemen om zich te concentreren.
- Roland is hoogbegaafd en verveelt zich. Hij kijkt meer uit het raam dan dat hij wat doet.
- Roland is een intelligent en oplettend kind.
- Roland leert graag en wil graag laten zien dat hij goed is.
- Roland is heel gedreven om goed te presteren.

Als aan de ouders van Roland wordt gevraagd waarom hun zoon het zo slecht doet op school, voegen zij nog twee andere verklaringen toe. Ze geven aan dat hun zoon niet goed kan opschieten met enkele leraren en dat hij niet de juiste aandacht krijgt.

De hiervoor genoemde verklaringen zijn te verdelen in enkele categorieën die we nader zullen bespreken. Dit zijn de biologische verklaringen, de sociale of omgevingsverklaringen en de biosociale of psychologische verklaringen.

### 1.4.1 Biologische verklaringen

Wanneer wordt gezegd dat de slechte leerprestaties van Roland het gevolg zijn van zijn lage intelligentie, dan wordt er verwezen naar aangeboren biologische eigenschappen. Roland kan niet beter presteren, omdat hij nu eenmaal niet over voldoende vermogens beschikt.

Biologische eigenschappen

Dat intelligentie een aangeboren eigenschap is, kan op verschillende manieren worden vastgesteld. Onderzocht is of kinderen uit hetzelfde gezin door de erfelijkheid van hun genen, meer overeenstemming in IQ vertonen dan de geadopteerde kinderen in dat gezin, of met verdere verwanten, zoals neven en nichten.

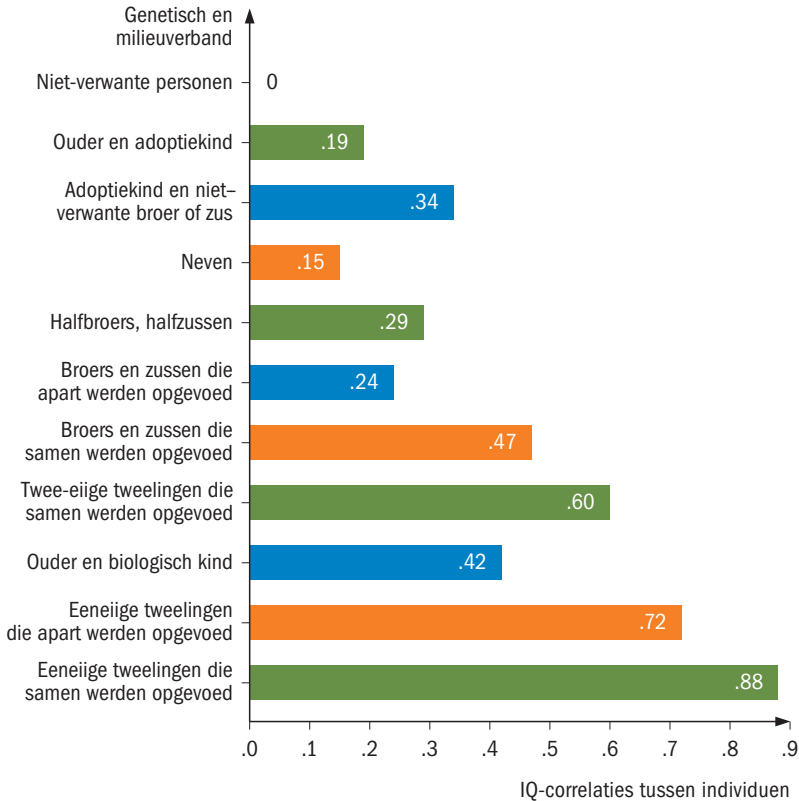


Ook kan worden nagegaan of eeneiige tweelingen meer overeenstemmen in hun IQ dan twee-eiige tweelingen. Onderzoek op dit gebied (zie figuur 1.29) laat zien dat de scores van mensen op een IQ-test meer met elkaar overeenkomen naarmate die mensen een grotere biologische verwantschap hebben (Roediger e.a., 2001). Uit dit onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat die overeenkomst tussen niet-verwante personen nagenoeg nul is en tussen eeneiige tweelingen zeer hoog ( $r = 0,86$ ).

Hoe groot de invloed van intelligentie is op de leerprestaties, blijkt wel bij kinderen met een ongewoon lage intelligentie. Een gering percentage van de kinderen heeft een IQ beneden 70 punten. Mensen met een score beneden de 70 punten worden mentaal geretardeerd genoemd. Er zijn diverse gradaties van mentale retardatie die lopen van licht naar diep geretardeerd. Kinderen met een lichte retardatie (IQ tussen 55 en 70) kunnen onderwijs volgen, mits ze extra ondersteund worden. Een *aangepast onderwijsprogramma*, met extra steun en een lager leertempo kan hen helpen om elementaire schoolse vaardigheden als lezen, schrijven en rekenen aan te leren. Kinderen met een IQ lager dan 55 punten zullen zelfs op (een aangepaste) school die elementaire schoolse vaardigheden niet meer kunnen leren.

Mentaal geretardeerd

FIGUUR 1.29 Samenhang van IQ-scores tussen verwanten



Bron: Roediger, H.L. et al. (2001, p. 478)

Ook andere biologische eigenschappen zijn van invloed op de leerprestaties en het gedrag van leerlingen. Te denken valt aan iemands karakter of persoonlijkheid. Persoonlijkheid wordt omschreven als de aangeboren en relatief stabiele persoonskenmerken die uniek zijn voor elk individu afzonderlijk. Tegenwoordig worden die persoonskenmerken vaak gemeten met de *Big Five*-vragenlijst. Hiermee worden de eigenschappen van een persoon op de volgende vijf dimensies vastgesteld:

- 1 *Introversie versus extraversie*. Bedeesde, stille, ingetogen en reflectieve mensen zijn introvert en zelfverzekerde, spraakzame, assertieve en spontane mensen zijn extravert.
- 2 *Mild versus eigengereid*. Hartelijke, vriendelijke, onzelfzuchtige, meewerkende en buigzame mensen zijn mild en koele, onvriendelijke, zelfzuchtige, tegenwerkende en starre mensen zijn eigengereid.
- 3 *Plichtsgetrouw versus gemakzuchtig*. Nauwkeurige, nauwgezette, grondige, zorgvuldige en ijverige mensen zijn plichtsgetrouw en onnauwkeurige, achteloze, nalatige, onzorgvuldige en luie mensen zijn gemakzuchtig.
- 4 *Emotioneel stabiel versus neurotisch*. Rustige, ontspannen, standvastige, kalme en op hun gemak zijnde mensen zijn emotioneel stabiel en opvliegender, onstandvastige, nerveuze, gespannen en zenuwachtige mensen zijn neurotisch.

**Karakter**  
**Persoonlijkheid**

**Persoons-**  
**kenmerken**

- 5 *Openheid versus starheid*. Intelligenten, verstandigen, fantasierijke, creatieve en leergierige mensen staan open voor nieuwe ervaringen en onintelligente, onverstandige, fantasieloze, oncreatieve en ongeïnteresseerde mensen zijn star.

Hoe iemand op elke dimensie geplaatst kan worden, wordt vastgesteld aan de hand van de scores op de vragen die met de Big Five-vragenlijst gesteld worden (zie figuur 1.30).

**FIGUUR 1.30** De Big Five-vragenlijst

Introversie/extraversie						
bedeesd						zelfverzekerd
stil						spraakzaam
onderdanig						assertief
geremd						spontaan
introvert						extravert
Altruïsme en vriendelijkheid						
koel						hartelijk
onvriendelijk						vriendelijk
zelfzuchtig						onzelfzuchtig
tegenwerkend						meewerkend
strak						soepel
Consciëntieusheid						
onnauwkeurig						nauwkeurig
achteloos						nauwgezet
nalatig						grondig
onzorgvuldig						zorgvuldig
lui						ijverig
Neuroticisme/emotionele stabiliteit						
zenuwachtig						rustig
nerveus						op zijn gemak
gespannen						ontspannen
onstandvastig						standvastig
opvliegend						kalm
Openheid voor ervaringen						
onintelligent						intelligent
onverstandig						verstandig
fantasieloos						fantasierijk
oncreatief						creatief
ongeïnteresseerd						leergierig

Onderzoek naar de relatie tussen persoonskenmerken en schoolprestaties laat zien dat leerlingen die hoog scoren op plichtsgetrouw en op openheid over het algemeen beter op school presteren dan leerlingen die hoog scoren op gemakzuchtig en op starheid. Leerlingen die plichtsgetrouw zijn zullen meer volharden in hun taakaanpak en meer taakgericht zijn. Leerlingen die open zijn, zijn nieuwsgieriger en zullen daardoor meer gemotiveerd zijn om te leren.

Nagenoeg alle gedragingen en gevoelens worden op de een of andere manier beïnvloed en gestuurd door het centrale zenuwstelsel. Storingen in het functioneren van dit stelsel kunnen gevolgen hebben voor het psychologisch functioneren. Zo is gebleken dat beschadigingen of afwijkingen in de hersenen en in de hormoonproductie van jongeren, leiden tot agressief gedrag, liegen, stelen en een gebrek aan moreel besef (Bechara e.a., 1999). Storingen kunnen een externe oorzaak hebben, zoals een beschadiging van het centrale zenuwstelsel door een ongeval, maar ook het gevolg zijn van erfelijke afwijkingen.

#### 1.4.2 Sociale of omgevingsverklaringen

Aangeboren eigenschappen zijn wel van invloed op de leerprestaties en het gedrag van leerlingen op school, maar ze zijn niet de enige factoren. Als Roland het slecht doet op school, dan worden er door de leraren en de ouders ook andere oorzaken opgenoemd. Leraren zeggen bijvoorbeeld: 'hij laat zich te veel meeslepen door zijn klasgenoten' of 'hij komt uit een achterstandsmilieu waarin leren op school niet zo belangrijk is'. Ouders zeggen: 'hij kan niet zo goed opschieten met zijn leraar' of 'hij krijgt niet de juiste aandacht en aanpak op school'. Met deze argumenten worden verklaringen gegeven die met de sociale omgeving van de leerling te maken hebben.

De gedragingen en opvattingen die mensen vertonen worden voor een gedeelte ontleend aan de sociale omgeving waarin ze verkeren. Die sociale omgeving bestaat, naarmate een kind opgroeit, uit steeds meer personen en groepen. Zijn dat in eerste instantie de ouders en broers of zussen, later breidt die omgeving zich uit naar familie, medeleerlingen, vrienden, leraren en buurtgenoten. Zie voorbeeld 1.31.

##### VOORBEELD 1.31

Jongens tussen de 12 en 15 jaar (periode van vroege adolescentie) laten zich gemakkelijk beïnvloeden door de groep leeftijdgenoten waar ze deel van uitmaken. Als in zo'n groep vandalisme en geweld als 'normale uitingen van gedrag' worden beschouwd, of zelfs als gedrag dat binnen de groep de norm wordt en behoort te worden vertoond, zal dat gedrag door de nieuwe leden snel worden overgenomen. Wie niet meedoet, valt buiten de boot en verliest het groepslidmaatschap.

Welke omgevingsfactoren kunnen van invloed zijn op de prestaties van de leerlingen op school? Mönks (1985) noemt drie soorten factoren:

- 1 het gezin
- 2 de leeftijdsgroep
- 3 de school



### Ad 1 Het gezin

In het ene gezin worden de kinderen meer gestimuleerd om te leren dan in het andere gezin. Ook kunnen kinderen uit het ene gezin met meer voor-sprong beginnen aan hun schoolleven dan uit het andere gezin. Ze hebben dan bijvoorbeeld meer taalvaardigheden en sociale vaardigheden verworven, of kunnen al beter tellen en rekenen, omdat daar thuis meer aandacht aan is besteed. Het ene gezin bereidt het kind als het ware beter voor op een succesvolle schoolcarrière dan het andere gezin.

### Ad 2 De leeftijdsgroep

Een leerling die deel uitmaakt van een groep, zal door die groep worden be-invloed. Als in die groep ijverige leerlingen zitten die het leren belangrijk vin-den, dan zal die leerling meer gestimuleerd worden om te leren dan in een groep die het leren maar niks vindt.

### Ad 3 De school

De school kan een stimulerende of demotiverende invloed hebben op de leerprestaties van leerlingen. Enerzijds door de manier waarop wordt les-gegeven (klassikaal of meer gedifferentieerd) en anderzijds door de aan-dacht en de hulp die leerlingen krijgen van een leraar.

Al decennia lang vindt er een debat plaats onder psychologen over de vraag in welke mate het gedrag van mensen bepaald wordt door hun biologische eigenschappen of door omgevingsfactoren. Dit wordt ook wel het nature-nur-ture debat genoemd. Steeds weer verschijnt er onderzoek dat bijvoorbeeld aantoont dat 70% van ons gedrag een biologische achtergrond heeft en 30% bepaald wordt door sociale factoren. De hoogte van deze percentages wisselt per onderzoek en per gedrag waarnaar gekeken wordt. Je kunt hier-uit concluderen dat het moeilijk is om wetenschappelijk precies vast te stel-len in welke mate beide factoren een rol spelen. De meeste eigenschappen en gedragingen kunnen pas goed gemeten worden als nurture al geruime tijd heeft plaatsgevonden, waardoor beide invloeden niet meer onafhankelijk van elkaar kunnen worden vastgesteld.

Nature-nurture  
debat

## 1.4.3 Biosociale of psychologische verklaringen

De ervaringen die mensen opdoen met hun gedrag en met de reacties die dat gedrag oproept, bepalen hoe ze zich verder zullen gedragen. Als Karel (zie het voorbeeld hierna) merkt dat meer inspanning toch niet tot betere resultaten leidt, dan houdt hij daarmee op. Zijn ervaring met rekenen levert kennis op die in het geheugen worden opgeslagen. Die kennis bepaalt dan hoe hij tegen zijn eigen capaciteiten aankijkt en hoe hij zich in de toekomst zal gedragen. Zie voorbeeld 1.32.

### VOORBEELD 1.32

In groep 5 krijgt Karel steeds een slechte beoordeling voor rekenen. Ook al probeert hij nog zo zijn best te doen, het wordt er toch niet beter op. Karel komt daardoor tot de conclusie dat hij nou eenmaal niet goed is in rekenen. Dit negatieve zelfbeeld ten aanzien van zijn rekencapaciteiten zorgt ervoor dat hij zich verder niet meer inspant. Er is immers toch niets meer aan te doen. Het loont meer om tijdens de rekenopdrachten wat te dagdromen of een beetje lol te maken.

## Aangeleerde hulpeloosheid

Herhaalde ervaringen met falen leiden ertoe dat een leerling tot de conclusie komt dat hij het toch niet kan. Er is dan sprake van aangeleerde hulpeloosheid. Aangeleerde hulpeloosheid zorgt ervoor dat mensen het idee hebben dat alles wat hen overkomt niet te beïnvloeden is. Ze hebben het gevoel geen greep te hebben op het leven en ze spannen zich daarom nergens voor in.

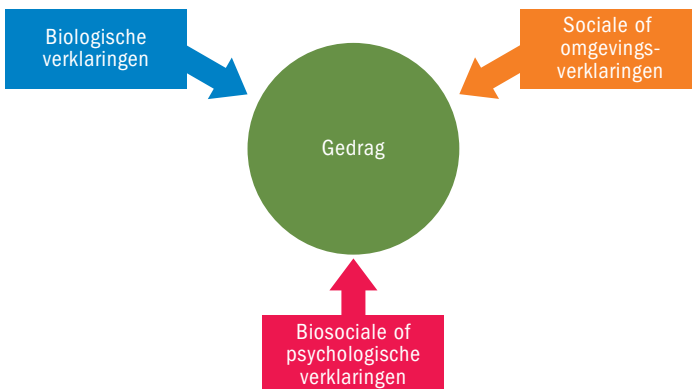
Niet elke leerling die met slechte leerresultaten wordt geconfronteerd geeft het snel op. De ene leerling houdt het langer vol dan de andere. De leerling die het langer volhoudt heeft daardoor meer kans op de ervaring dat inzet uiteindelijk loont.

Waarom geeft de ene persoon het eerder op dan de andere? Deze vraag werpt ons terug op verklaringen die wijzen naar de aangeboren eigenschappen en de invloed van de sociale omgeving. Leerlingen die hoog scoren op het persoonskenmerk 'plichtsgetrouw' en die van huis uit geleerd hebben om vol te houden, zullen minder snel opgeven als het op school een keer tegen zit dan leerlingen die hoog scoren op 'gemakzucht' en die thuis nooit gestimuleerd zijn om te volharden. Zoals we eerder beschreven, zullen leerlingen die het snel opgeven daardoor opnieuw te maken krijgen met lage resultaten en daaruit de conclusie trekken dat ze het toch niet kunnen en dat verdere inspanning nutteloos is. Ze hebben hun ervaringen op dit gebied op een bepaalde manier geïnterpreteerd en die interpretatie bepaalt op zijn beurt hun toekomstig gedrag.

## Interactie

Biosociale verklaringen ontstaan uit de interactie tussen aangeboren kenmerken en kenmerken van de sociale omgeving. Hoe een persoon zich ontwikkelt, wordt niet alleen bepaald door biologische of sociale factoren, maar ook door de manier waarop die persoon daarmee omgaat. Mensen scheppen door hun eigen aard en karakter voor een gedeelte ook hun eigen omgeving en bepalen daarmee hun eigen ervaringen. Een actief kind ontlokt andere reacties uit de omgeving dan een passief kind. Een kind dat op zoek is naar uitdagingen doet andere ervaringen op dan een bangelijk kind. Ervaringen zullen worden geïnterpreteerd en meegenomen in het toekomstig gedrag dat vertoond wordt. Dit kan ervoor zorgen dat iemand niet uitsluitend de speelbal is van de eigen aangeboren mogelijkheden en de omgeving waarin hij verkeert, maar ook de mogelijkheid heeft om daarin tot een eigen invulling te komen. (zie figuur 1.33).

**FIGUUR 1.33** Verklaringen van gedrag (nieuwe figuur)



# Samenvatting

- 
- ▶ Psychologie is een wetenschap die zich richt op het bestuderen van gevoelens, gedachten, opvattingen, voorkeuren, wensen en gedragingen van mensen.
  - ▶ Binnen de psychologie zijn verschillende gebieden van onderzoek te onderscheiden, zoals: klinische psychologie, ontwikkelingspsychologie, sociale psychologie, arbeids- en organisatiepsychologie, functieleer- en onderwijs- en leerpsychologie.
  - ▶ Onderzoek binnen de psychologie is op verschillende doelen gericht. Deze zijn: beschrijven, verklaren, voorspellen en meten van de effecten van ingrepen.
  - ▶ Bij het ontwerpen van onderzoek dienen de volgende zaken te worden geregeld: formuleren van de onderzoeksvraag, formuleren van deelvragen, literatuuronderzoek, vaststellen van de methoden van dataverzameling, vaststellen van de methode van onderzoek doen en toegang krijgen tot personen en/of instanties.
  - ▶ Methoden van dataverzameling zijn: observeren, ondervragen (vragenlijst, interview) en testen.
  - ▶ Methoden van onderzoek zijn: de gevalsstudie, correlatieonderzoek en experimenteel onderzoek. Een gevalsstudie is een diepgaand onderzoek naar één persoon, groep of organisatie. Bij correlatieonderzoek wordt de samenhang tussen verschijnselen vastgesteld met behulp van een correlatiemaat en bij experimenteel onderzoek wordt vastgesteld wat de oorzaak is van bepaalde verschijnselen.
  - ▶ De psychologie geeft verschillende verklaringen voor het gedrag van mensen en wel een biologische verklaring, een sociale of omgevingsverklaring en een biosociale of psychologische verklaring.
-

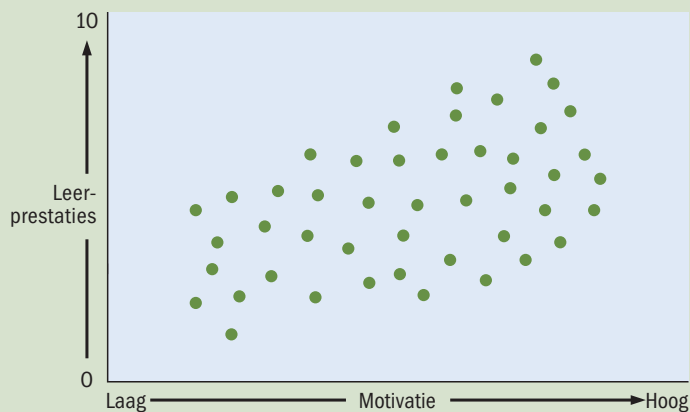
# Opdrachten

1

- 
- 1.1**
- a** Inventariseer in een groep van drie à vier studenten leerstoornissen bij leerlingen op je stageschool, een en ander zo mogelijk in overleg met de docent en/of mentor.
  - b** Omschrijf de leerstoornissen zo nauwkeurig mogelijk en gebruik daarbij literatuur en informatie via het internet. Probeer de stoornissen te categoriseren op een biologische, een sociale of een biosociale oorzaak.
  - c** Discussieer over de mogelijkheden die de school heeft iets aan de leerstoornissen te doen.
- 1.2** Doe hetzelfde als in opdracht 1.1, maar dan met aangetroffen ontwikkelingsachterstanden.
- 1.3** Observeer een tijdje een subgroepje (vriendengroepje) in de klas. Ga na welke opvattingen er over het nut van leren in dit subgroepje zijn en hoe sterk de groepsleden zich door die opvattingen binnen de groep laten beïnvloeden. Bespreek de gevonden resultaten met elkaar.
- 1.4** Interview een leraar op de stageschool naar zijn ervaring met collega's en de leiding. Vraag op welke punten deze organisatorische omgeving stimulerend of belemmerend is voor een goede uitoefening van het beroep. Bespreek op grond van de resultaten met elkaar wat de kenmerken van een stimulerende of belemmerende organisatorische omgeving zijn.
- 1.5** Kies op de stageschool in overleg met de docent of mentor twee leerlingen die in hun gedrag nogal verschillend zijn. Ga bij elk van deze leerlingen na hoe slim ze zijn (IQ) en hoe goed ze zijn in sport (lichaamskinetische intelligentie) en hoe vaardig ze zijn in de omgang met andere leerlingen (interpersoonlijke intelligentie). Ga na of hoog scoren op de ene vorm van intelligentie ook samengaat met hoog scoren op de andere vormen van intelligentie. Bespreek de bevindingen en conclusies met elkaar.
- 1.6** Observeer de leraar op de stageschool. Op welke manieren geeft hij een oordeel over het gedrag en de leerprestaties van de leerlingen? Probeer vast te stellen welke leerlingen door zijn manier van beoordelen gestimuleerd worden en welke leerlingen daardoor juist geremd of ontmoedigd worden. Bespreek de observaties en conclusies met elkaar en ga na wat er gedaan kan worden om ervoor te zorgen dat sommige leerlingen minder geremd of ontmoedigd worden. Bij welke vorm van beoordeling zouden zij meer baat kunnen hebben?
- 1.7** Ga met behulp van informatie op het internet na wat de kenmerken zijn van ADHD.

- a Maak op grond van de aldus verkregen kenmerken een observatieformulier dat gebruikt kan worden om vast te stellen of een leerling werkelijk ADHD heeft.
  - b Kies het drukste kind in de klas uit. Observeer dit kind gedurende een aantal lessen en scoor het gedrag op het observatieformulier. Probeer op grond van de scores vast te stellen of het kind alleen maar wat druk is, of dat er sprake is van een ADHD-stoornis.
  - c Bespreek de observaties en conclusies met elkaar. Ga ook na in welke mate je observatieformulier een goed hulpmiddel is om ADHD vast te stellen en hoe het zit met de betrouwbaarheid van je observatie.
  - d Probeer biologische, sociale en biosociale oorzaken van ADHD te onderscheiden.
- 1.8** Je wilt van een leerling nagaan wat zijn motivatie is om goed te leren en te presteren. Ontwerp hiervoor een vragenlijst/interview en ondervraag twee nogal verschillende leerlingen. Bespreek de gegevens met elkaar en ga na in welke mate je meetinstrument betrouwbaar is en er sociaal wenselijke antwoorden zijn gegeven. Wat kun je doen om je vragenlijst/interview te verbeteren?
- 1.9** Van twintig personen is vastgesteld hoe gemotiveerd ze zijn om te presteren op school en welke leerresultaten ze behaald hebben. De scores van elke persoon zijn in onderstaande matrix weergegeven (zie figuur 1.34)

**FIGUUR 1.34** Samenhang tussen motivatie en leerprestaties



- a Hoe hoog schat je de correlatie tussen motivatie en leerprestaties? Geef die correlatie in een getal weer.
- b Is die correlatie positief of negatief?
- c Vind je het een sterke of zwakke samenhang?
- d Kan je hieruit concluderen dat hoogte van de motivatie de oorzaak is van de hoogte van de leerprestaties?
- e Geef twee punten in de matrix aan die duidelijk in tegenspraak zijn met de algemene trend (conclusie).

- 1.10** Kies op de school een leerling uit die het slechtste presteert. Probeer te achterhalen wat de oorzaken zijn van de slechte prestaties van deze leerling. Betrek daarbij de biologische oorzaken, de oorzaken uit de sociale omgeving en de psychologische oorzaken. Welke van deze oorzaken hebben volgens jou de sterkste invloed? Hoe kom je tot die conclusie?
- 1.11** Bij de schoolkeuze na de basisschool kunnen zowel het advies van de leraar als de uitkomst van de (Cito-)toetsen een doorslaggevende rol spelen. Zowel over de verhouding tussen beide is, als ook over de voorspellende waarde van advies en toets is in het onderwijsveld een heftige discussie gaande.
- a** Zoek informatie over dit onderwerp en discussieer er over met medestudenten en met leraren in je stageschool.
  - b** Beschrijf hoe deze kwestie in je stageschool wordt opgelost.
- 1.12** Bedenk bij elk van de genoemde deelgebieden in de psychologie een voorbeeld waaruit blijkt dat de onderwijspraktijk baat heeft bij de kennis en inzichten die deze wetenschap heeft opgeleverd.
-

# Kernbegrippenlijst

---

<b>Aangeleerde hulpeloosheid</b>	Op grond van ervaringen met herhaaldelijk falen heeft iemand het idee gekregen dat hij niet meer in staat is om de situatie te beïnvloeden.
<b>Arbeids- en organisatiepsychologie</b>	Wetenschap die bestudeert hoe het voelen, denken en handelen van mensen wordt beïnvloed door de organisatorische omgeving waarin ze verkeren.
<b>Burn-out</b>	Mensen met een burn-out voelen zich opgebrand door de zwaarte van het werk dat ze moeten verrichten.
<b>Correlatie</b>	Een maat voor de samenhang tussen verschijnselen.
<b>Diffusie van verantwoordelijkheid</b>	Het verschijnsel dat mensen zich minder verantwoordelijk voelen voor de gang van zaken als ze zich in een groep of menigte bevinden, dan wanneer ze in hun eentje zijn.
<b>Evidence based onderzoek</b>	Onderzoek naar de effecten van ingrepen in het onderwijs.
<b>Experimenteel onderzoek</b>	Onderzoek waarmee de oorzaak van verschijnselen kan worden vastgesteld.
<b>Functieleer</b>	Wetenschap die bestudeert hoe mensen waarnemen, voelen, denken, onthouden en leren.
<b>Gesloten vraag</b>	Een vraag waarbij de ondervraagde moet kiezen uit van tevoren vastgestelde antwoorden.
<b>Gevalsstudie</b>	Diepgaand onderzoek van één persoon, groep of organisatie, waarbij soms verschillende methoden van dataverzameling worden gebruikt.
<b>Graduele exposure</b>	Mensen blootstellen aan situaties waarvoor ze bang zijn, waarbij begonnen wordt met de minst angstige situatie en waarbij stapsgewijs de blootstelling aan situaties die meer angst oproepen plaatsvindt.
<b>Hypothese</b>	Een uitspraak over de samenhang of de causale relatie tussen verschijnselen.
<b>Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid</b>	De mate waarin verschillende observatoren bij de observatie van eenzelfde verschijnsel tot dezelfde uitkomsten komen.

---

<b>Interpersoonlijke intelligentie</b>	Het vermogen van mensen om goed met andere mensen om te kunnen gaan.
<b>Intrapersoonlijke intelligentie</b>	Het vermogen van mensen om hun eigen beweegredenen, gevoelens, wensen en reacties waar te nemen.
<b>IQ-test</b>	Meetinstrument waarmee de cognitieve vaardigheden van mensen kan worden vastgesteld.
<b>Klinische psychologie</b>	Wetenschap die zich richt op het bestuderen en behandelen van mensen met mentale en gedragsproblemen.
<b>Lichaamskinetische intelligentie</b>	Het vermogen van mensen om complexe, nauwkeurige en goed getimede bewegingen te maken.
<b>Muzikale intelligentie</b>	Het vermogen van mensen om toonhoogte, timbre en ritme te onderscheiden en om muziek te maken.
<b>Nature-nurture debat</b>	Debat over de vraag in welke mate het menselijk gedrag wordt bepaald door biologische factoren of door omgevingsfactoren.
<b>Normaalverdeling</b>	Een klokvormige verdeling van de scores van een grote groep mensen op allerlei kenmerken en vaardigheden.
<b>Observatie-effect</b>	Het verschijnsel dat mensen zich anders gaan gedragen dan ze normaal doen, omdat ze weten dat ze geobserveerd worden.
<b>Onderwijs- en leerpsychologie</b>	Wetenschap die bestudeert hoe leerlingen leren en leraren lesgeven.
<b>One-way-screen</b>	Scherf dat vanaf de ene kant niet doorzichtig is en vanaf de andere kant wel doorzichtig is.
<b>Ontwikkelingspsychologie</b>	Wetenschap die de ontwikkeling van mensen bestudeert vanaf hun geboorte tot aan de ouderdomsleeftijd.
<b>Open vraag</b>	Een vraag waarbij de ondervraagde vrij is om zelf het antwoord te formuleren.
<b>Persoonlijkheid</b>	Relatief stabiele kenmerken van een persoon.
<b>Psychologie</b>	Wetenschap die zich richt op het bestuderen van gevoelens, gedachten, opvattingen, voorkeuren, wensen en gedragingen van mensen.
<b>Sociaal wenselijk antwoord</b>	Een ondervraagde geeft een antwoord dat sociaal wenselijk is, terwijl het echte antwoord anders had moeten zijn.
<b>Sociale psychologie</b>	Wetenschap die bestudeert hoe mensen in hun denken, voelen en handelen door hun sociale omgeving worden beïnvloed.



---

**Systematische desensitisatie**

Een behandeling waarmee mensen van hun angsten worden afgeholpen.

---

**Triangulatie**

Het gebruik van verschillende methoden van dataverzameling bij een onderzoek.

---

