

2

DE TRIARCHISCHE THEORIE VAN DE MENSELIJKE INTELLIGENTIE

R.J. STERNBERG

(VERTALING EN BEWERKING: W. TOMIC)

2.1 Inleiding

Stelt u zich eens het volgende voor. Twee totaal verschillende jongens wandelen in een bos. Zowel de leraren als de ouders van de eerste jongen vinden hem slim met als gevolg dat hij zichzelf ook slim is gaan vinden. Zijn proefwerkresultaten zijn goed, zijn rapportcijfers hoog en zijn andere kwalificaties zijn ook uitstekend. Hem wacht een schitterende schoolloopbaan.

Er zijn maar weinig mensen die de tweede jongen slim vinden. Zijn proefwerkresultaten stellen niets voor, zijn rapportcijfers zijn niet om over naar huis te schrijven en zijn overige kwalificaties zijn in het algemeen aan de magere kant. In het gunstigste geval noemen mensen hem door de wol geverfd of gewiekt.

Tijdens het wandelen in het bos stuiten de jongens op een probleem, namelijk op een reusachtige, kwade, hongerig uitziende beer. Hij komt zeer snel op hen af. Als de eerste jongen heeft uitgerekend dat de beer hen na 17.3 seconden kan inhalen, raakt hij in paniek. In deze paniektoestand kijkt hij naar de tweede jongen die rustig zijn bergschoenen uitdoet en zijn joggingschoenen aantrekt. De eerste jongen zegt tegen de tweede: 'Je lijkt wel gek. Op geen enkele manier kunnen we de beer voorblijven'. De tweede jongen antwoordt: 'Je hebt gelijk, maar waar ik voor moet zorgen, is dat ik jou voorblijf'.

In het verhaal hierboven zijn beide jongens slim, maar op verschillende manieren. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de verschillende manieren waarop je slim kunt zijn en de verschillende manieren waarop we ons verstand, onze intelligentie kunnen gebruiken. De verschillende intelligentietests meten slechts een klein deel van de intelligentie. Veel mensen met bescheiden testcores blijken niettemin in praktische situaties zeer slimme oplossingen te kunnen kiezen.

2.2 Intelligentiestijlen

Mensen kunnen op ten minste drie manieren slim zijn. Een van de tragedies van het Amerikaanse onderwijssysteem is dat slechts één van de manieren door tests wordt gemeent en op school wordt gewaardeerd. Nochtans is geen enkele manier beter dan een andere. Ironisch genoeg kan de intelligentiestijl die de school zonder aarzeling als slim bestempelt, voor veel leerlingen in hun volwassen leven het minst bruikbaar zijn.

Volgens de triarchische theorie van de menselijke intelligentie (Sternberg, 1985, 1988), kunnen drie intelligentiestijlen worden onderscheiden: de analytische, de creatief-synthetische en de praktische stijl. Deze stijlen zullen achtereenvolgens beschreven worden.

2.2.1 De analytische stijl

Alice (een bestaande leerlinge wier naam is veranderd) was het ideaal van elke leraar. Haar proefwerkresultaten waren uitstekend; zij presteerde heel goed in de klas. Het gevolg was dat Alice altijd werd beschouwd als de beste of bijna de beste van haar klas. Haar hoge testcores werden als een valide indicatie van haar bekwaamheid beschouwd en de verwachting was dat zij tijdens haar academische loopbaan uitstekend werk zou verrichten. Tegen de tijd dat Alice afstudeerde, waren haar prestaties nochtans matig. Ongeveer 70 tot 80% van haar jaargenoten presteerde beter dan zij.

De vraag die bijna vanzelf opkomt, is wat er verkeerd ging. Het antwoord is eenvoudigweg dat Alice iemand was die uitstekend dingen kon onthouden en de ideeën van andere mensen kon analyseren, maar niet erg goed was in het bedenken van eigen ideeën. Als gevolg hiervan aarzelde zij haar opleiding te vervolgen, omdat haar dan vaker gevraagd zou worden met eigen ideeën te komen.

Indien we scholing beschouwen als voorbereiding op de latere werksituatie, dan moeten we ons zeker constant afvragen of bepaalde opleidingen creatief denken vereisen en of creatief denken wordt ontwikkeld. Immers, wil Alice in haar huidige baan of toekomstige banen kunnen concurreren met anderen, dan zal ze met eigen ideeën moeten blijven komen.

In de wetenschap bijvoorbeeld gaat het niet zozeer om het vermogen hoge cijfers te halen die niet veel meer voorstellen dan het vermogen feiten uit een boek te onthouden of om kant-en-klare opgaven te maken die aan het eind van elk hoofdstuk staan. In de wetenschappelijke praktijk is een bekwaamheid nodig waarmee creatieve, belangrijke ideeën kunnen worden ontwikkeld die van groot belang zijn voor een bepaald vak en uiteindelijk voor de hele wereld.

Mensen die belangrijke wetenschappelijke ideeën genereren, zijn niet noodzakelijkerwijze degenen die het beste zijn in het onthouden van feiten of in het oplossen van opgaven aan het eind van hoofdstukken in de handboeken. Het kunnen zelfs mensen zijn die het bepaald niet leuk vinden deze zaken te moeten doen en die op school niet de besten waren.

Dezelfde dynamiek is ook terug te vinden in andere beroepen. Laten we eens kijken naar schrijven of kunst. Het is iets anders je eigen ideeën voor verhalen en tekeningen te bedenken dan het schrijven van goede essays wanneer je wordt verteld waarover je moet schrijven, of mooi kunnen tekenen wanneer je verteld wordt hoe de tekeningen eruit moeten zien. Op de gang buiten het leslokaal van mijn dochter bij-

voorbeeld zag ik eens ongeveer 24 kindertekeningen van huizen. Het waren mooie tekeningen, maar het was duidelijk dat de leraar de leerlingen had verteld wat ze moesten tekenen. Het zou namelijk hoogst onwaarschijnlijk zijn dat 24 kinderen onafhankelijk van elkaar hadden besloten huizen te tekenen. In de echte wereld van kunst en schrijven echter is er niet altijd iemand aanwezig die de kunstenaar of schrijver vertelt hoe zijn of haar werk eruit moet zien. Creatieve schrijvers zijn bijna per definitie mensen die hun eigen fantasierijke ideeën uitwerken.

Het probleem van de huidige situatie waarin leerlingen vaak verteld wordt wat zij moeten doen, is dat deze opdrachten niet overeenkomen met datgene wat later van hen verlangd wordt. We zouden eigenlijk moeten ophouden de leerlingen vraagstukken op te geven. In plaats daarvan zouden we hen aan moeten sporen die zelf te bedenken en vervolgens op te lossen.

Uiteraard is het zo dat de meeste leerlingen geen wetenschappers, schrijvers of kunstenaars zullen worden, maar de zojuist geschetste situatie verschilt niet veel van het zeer praktische beroep van zakenman. Veel leidinggevendenden die in het kader van onze onderzoekingen naar praktische intelligentie zijn geïnterviewd, klagen over het feit dat je wel iemand kunt inhuren die met zeer goede resultaten aan een business school is afgestudeerd, die goed is in het analyseren van cases in een handboek, maar die absoluut niet in staat is met innovatieve ideeën te komen voor nieuwe producten of diensten, of voor het herschikken van producten, zodat er bijvoorbeeld meer schapruimte in winkels ontstaat, of manieren bedenkt om beter te kunnen concurreren met buitenlandse industrieën. In ons onderzoek is geen correlatie gevonden tussen de vorm van analytische intelligentie die bij Alice werd aangetroffen, en de praktische intelligentie die zo belangrijk is voor het slagen in het zakenleven (Sternberg, 1985).

Het punt waar het om draait is natuurlijk dat er een grote kloof is tussen prestaties die nodig zijn in de zakenwereld, en prestaties die nodig zijn voor succes op school, zelfs op scholen die geacht worden hun studenten in hoge mate praktisch op te leiden voor het bedrijfsleven. Zo krijgen we uiteindelijk volwassenen die niet in staat zijn te doen wat er van hen verwacht wordt.

Het onderwijs zelf wordt door dit probleem niet onberoerd gelaten. Hoge cijfers voor vakken halen is één ding. Iets volstrekt anders is het om ook goed te zijn wanneer op school tevens gevraagd wordt innovatief te zijn. Uit ervaring weet ik wat een uitdaging college-geven kan zijn. Zo gaf ik zelf een aantal jaren geleden een lezing aan de universiteit van Puerto Rico. Tijdens de lezing kreeg ik te maken met een vervelend probleem. Wat was er aan de hand? Mijn publiek dat uit docenten onderwijskunde bestond, luisterde niet. Zij hadden om wat voor reden dan ook besloten geen aandacht aan mij te schenken, waren onderling aan het praten, liepen kriskras door de zaal, liepen de zaal in en uit en waren in het algemeen bepaald geen aandachtig publiek.

Ik probeerde de overigens weinig creatieve standaardtechnieken toe te passen die men doorgaans leert in cursussen voor leraren. Ik besloot zachter te spreken in de hoop dat zij ook zachter zouden gaan spreken, zodat ze mij zouden kunnen verstaan. Er gebeurde niets. Vervolgens vroeg ik hen rustig te zijn, maar dat bleek evenmin te werken. Toen ik het tenslotte opgegeven had, sprong er een vrouw op uit het gezelschap en zei iets in rap Spaans. Na haar woorden kon je een speld horen vallen en iedereen bleef stil totdat ik klaar was met mijn voordracht.

Wat had zij gezegd? Zij maakte er gebruik van dat Puerto Rico een schaamtecultuur is

en niet een schuldcultuur. Wellicht zouden mijn pogingen om mijn toehoorders zich schuldig te laten voelen in de Verenigde Staten gewerkt hebben, in Puerto Rico waren zij niet bepaald effectief. De vrouw wees de toehoorders op het feit dat als zij bleven doorgaan met het maken van lawaai, ik een slechte indruk zou krijgen van de universiteit van Puerto Rico. Deze slechte indruk zou ik wel eens aan anderen kunnen doorgeven. Ze zei dat de toehoorders geen enkel recht hadden om een verkeerde indruk te maken en daardoor de universiteit in diskrediet te brengen. Een beroep op hun schaamtegevoel was kennelijk voldoende om hun gedrag te veranderen, wat ook ik, maar zonder succes, geprobeerd had.

Hoe komt het dat studenten die wij als slim beschouwen, vaak knap zijn in de zin van Alice? Dat wil zeggen: waarom zijn zij knap in het maken van tests, maar niet noodzakelijkerwijze slim buiten de gebruikelijke testsituaties?

Ik geloof dat kinderen niet geboren zijn om op deze manier slim te zijn, maar dat wij hen zo maken. In wezen creëert ons onderwijssysteem allemaal mensen zoals Alice. Wij maken hen zo door leerlingen voortdurend te belonen die op dezelfde manier slim zijn als Alice. De belangrijkste les die leerlingen op deze manier leren, is dat het kennelijk de moeite waard is zo knap te zijn als Alice.

Eén aanwijzing voor mijn vermoeden dat scholen studenten vormen naar het beeld van Alice, is afkomstig uit een studie van Glick over de *Kpelle*-stam (Cole, Gay, Glick & Sharp, 1971). Glick vroeg volwassen stamleden bepaalde begrippen onder te brengen in categorieën. Zo werd er bijvoorbeeld gevraagd de namen van vruchten te sorteren, zoals 'appel', 'sinaasappel', 'grapefruit' of namen van groente, zoals 'selderij', 'sla', 'broccoli' of namen van voertuigen, zoals 'bus', 'boot', 'wagen'. Glick vond dat de *Kpelle*'s functioneel sorteerden. Bijvoorbeeld, 'appel' en 'eten' recentelijk 'wagen' en 'benzine' horen bij elkaar, omdat mensen appels eten en auto's benzine gebruiken.

In onze cultuur sorteren alleen jonge kinderen functioneel. De functionele manier van sorteren die bij de *Kpelle*-stam wordt waargenomen, wordt in onze cultuur als dom beschouwd wanneer het door volwassenen wordt gedaan. Van oudere kinderen en volwassenen wordt verwacht taxonomisch (zeer verfijnd) te sorteren (vruchten bij elkaar doen) of hiërarchisch (het woord 'fruit' gebruiken voor namen van verschillende vruchten, en vervolgens misschien het woord 'voedsel' voor het geheel).

Glick probeerde, aanvankelijk zonder succes, de *Kpelle*-stamleden op een andere manier te laten sorteren. Hij stond op het punt te concluderen dat zij eenvoudigweg mentaal ongeschikt waren op een andere manier te sorteren, toen hij in een laatste poging besloot hen te vragen hoe een domme persoon die taak zou uitvoeren. Zonder enige moeilijkheid sorteerden zij nu taxonomisch. De vraag is nu waarom de leden van de *Kpelle*-stam taxonomisch sorteren als dom beschouwen. Het antwoord is dat de *Kpelle* niet grootgebracht zijn in ons onderwijssysteem en, wellicht nog belangrijker, nooit onze intelligentietests hebben hoeven te maken. Ook wij hebben in het dagelijks leven de neiging functioneel te denken. We denken aan het eten van appels of aan auto's die brandstof gebruiken. Op school leren we zeer verfijnd te classificeren, maar deze manier van denken blijft grotendeels beperkt tot kunstmatige situaties. Een probleem ontstaat echter wanneer gevorderde studenten of mensen die aan een baan beginnen, op een andere manier moeten gaan denken dan waarin zij op school geconditioneerd zijn. Dat wil zeggen: wanneer zij aan het werk moeten gaan met hun eigen ideeën in plaats van andermans ideeën te gebruiken of te analyseren.

Omdat men het gebruik van zulke vaardigheden in het onderwijs niet actief aanmoedigt, en evenmin een plaats geeft in het curriculum, is het geenszins verwonderlijk dat studenten deze vaardigheden niet ontwikkelen. Ons onderwijs misleidt in wezen de leerlingen en studenten en bereidt hen in feite niet goed voor op het leven na de school.

2.2.2 De creatief-synthetische stijl

Een tweede intelligentiestijl kan worden gedemonstreerd aan de hand van een studente die ik hier Barbara noem. Barbara's cijfers waren goed, maar bepaald niet spectaculair. Hoewel haar toetscores aan de lage kant waren, dachten haar docenten dat zij ontzettend goed was.

Toen Barbara solliciteerde naar een onderzoeksfunctie bij de vakgroep psychologie (een promotieplaats), werd zij nagenoeg unaniem afgewezen. Ik was de enige die haar wilde aannemen. Hoewel Barbara voorbeelden van haar werk had meegestuurd waaruit bleek dat zij een hoog competentieniveau had, oordeelden de meeste leden van de sollicitatiecommissie uitsluitend op basis van haar toetsresultaten. Met andere woorden: zij hadden meer vertrouwen in mogelijk onbetrouwbare en dikwijls zwakke voorspellers van creatief werk dan in haar werk zelf. Maar al te vaak komen tegenwoordig dergelijke vreemde situaties in het onderwijs voor. De voorspeller van een prestatie is belangrijker geworden dan de prestatie zelf!

Wat zou er de reden van kunnen dat zijn een dergelijke onlogische situatie is ontstaan? Waarom schenken we meer aandacht aan voorspellers dan aan de prestaties zelf? Waarom zijn testresultaten in het algemeen zo belangrijk voor ons?

Om een meer verantwoorde kijk op het testen te krijgen, moeten we eerst begrijpen waarom we zo sterk vertrouwen op testcores. Naar mijn mening zijn er ten minste vijf redenen te noemen voor het feit dat testcores te vaak worden gebruikt voor het nemen van beslissingen.

De eerste reden is de *kwantitatieve pseudo-precisie* of schijnexactheid. Hiermee wordt bedoeld dat kwantitatieve gegevens te vaak worden gebruikt, kennelijk omdat numerieke gegevens zo precies lijken. We zien cijfers en veronderstellen dat ze ons veel te vertellen hebben. Uit onderzoek is bekend dat mensen zeker cijfers zullen gebruiken voor het nemen van beslissingen, zelfs wanneer hen verteld wordt dat die irrelevant zijn voor die beslissing. Wanneer mensen eenmaal geloven dat cijfers ook maar een beetje relevant zijn, dan zullen zij daar naar alle waarschijnlijkheid een grote waarde aan hechten bij het nemen van beslissingen.

Het probleem is dat cijfers feitelijk slechts van zeer beperkte waarde zijn, hoe exact zij ook zijn. Ondanks de schijn van het tegendeel zullen we moeten erkennen dat de voorspellende waarde van de toetsen en tests waarover we beschikken, behoorlijk beperkt is.

Een tweede reden voor het overmatige gebruik van kwantitatieve gegevens hangt samen met het *schuldgevoel*. Hiermee wordt de angst bedoeld om beschuldigd te worden van het feit géén gebruik gemaakt te hebben van beschikbare cijfers. Waarom zou iemand zich schuldig moeten voelen alleen maar omdat hij geen cijfers heeft gebruikt?

Laten we ervan uitgaan dat iemand die een kandidaat aanneemt, zijn beslissing baseert op cijfers en dat de kandidaat voor wie de voorspelling luidt dat hij in de functie zal slagen, vervolgens alsnog mislukt. Wie valt er iets te verwijten? In de praktijk

komt het erop neer dat we geneigd zijn de zwartepiet toe te spelen aan de docenten die de student goede cijfers gaven, de school waar de student op gezeten heeft of nagenoeg iedereen, behalve degene die besloten heeft de kandidaat aan te nemen. Hem of haar valt uiteraard niets te verwijten, de beslissing is immers genomen op basis van objectieve schriftelijke kwalificaties (testuitslagen). Degene die belast was met de selectie, heeft een juiste beslissing genomen.

Laten we er anderzijds van uitgaan dat de persoon die belast was met de selectie, iemand zoals Barbara had aangenomen, dat wil zeggen: een student met twijfelachtige objectieve kwalificaties. Wat gebeurt er wanneer die student vastloopt? In dit geval kan de persoon die geselecteerd heeft, potentieel schuldig zijn. Andere belanghebbenden (collega's) zouden in dit geval vrij gemakkelijk kunnen uitzoeken hoe de test- of toetsscores van de kandidaat in het verleden waren. Zij zouden wel eens tot de conclusie kunnen komen dat de schuld voor de verkeerde selectie in de eerste plaats gezocht moet worden bij de persoon die de beslissing genomen heeft om de betrokken student toe te laten, die immers volgens de testuitkomsten slechte vooruitzichten had. Per slot van rekening zou iedereen aan de kwalificaties gezien moeten hebben dat de student weinig kans van slagen had.

Een student toelaten die minimale scores heeft behaald, betekent jezelf op het spel zetten. Wanneer die student mislukt, en in elke categorie studenten mislukt er wel iemand, zal de reputatie van het met de selectie belaste staflid, in gevaar worden gebracht. Men zal zich wellicht afvragen waarom het betrokken staflid die taak op zich heeft genomen, aangezien immers overduidelijk is gebleken dat hij of zij niet eens in staat is tot een eenvoudige selectie of een toelatingsbesluit.

De derde reden voor het overmatig gebruik van kwantitatieve gegevens heeft te maken met het beginsel van *gelijksortigheid*. Het is duidelijk dat personen die beslissen over het aannemen van anderen, op hun beurt zelf op bepaalde tijden door anderen werden aangenomen. Met andere woorden: hun testresultaten waren destijds goed genoeg om toegelaten te worden tot welke opleiding of welk onderzoeksprogramma dan ook. Op dit moment verkeren zij zelf in een positie om anderen aan te nemen. Kennelijk zijn we geneigd mensen slim te vinden die op onszelf lijken. Aangezien de mensen die nu beslissen over toelating van anderen, destijds zelf goede testresultaten hadden, is het bijna vanzelfsprekend dat zij personen kiezen die eveneens goede testuitslagen hebben. Wanneer mensen voortdurend anderen kiezen die op henzelf lijken, wordt het systeem als het ware gecontinueerd met als gevolg dat we steeds meer studenten krijgen die op Alice lijken.

De vierde reden houdt verband met het zogenaamde *publicatieverschijnsel*. Omdat testresultaten worden gepubliceerd, kunnen de gevolgen daarvan belangrijk en ingrijpend zijn. Zo zijn in de staat waar de auteur van dit hoofdstuk woont, Connecticut, de testuitslagen een belangrijke factor ter bepaling van de waarde van onroerend goed. De reden dat het zover gekomen is, is heel eenvoudig. Voor elk schooldistrict publiceren de lokale kranten de testuitslagen. Wanneer mensen de uitslagen in de krant lezen, beschouwen zij die als een aanwijzing voor de kwaliteit van het onderwijs in een bepaalde streek. Zij zijn niet zo geneigd hoge prijzen te betalen voor onroerend goed in regio's met slechte testresultaten. Omdat zij voor hun kinderen alleen maar het beste willen, zijn zij bereid meer te betalen voor onroerend goed in streken waar scholen staan die ervoor zorgen dat de leerlingen hogere testresultaten behalen. Voor particuliere scholen, hbo-instellingen en universiteiten is de situatie vergelijkbaar. De reputatie van instellingen voor hoger onderwijs hangt gedeeltelijk af van de gepercipieerde kwaliteit van hun studenten;

de perceptie van kwaliteit neemt toe naarmate de testresultaten beter zijn. Het gevolg is weer dat er een systeem ontstaat dat zichzelf in stand houdt door ervoor te zorgen dat de prikkel om goede resultaten te behalen krachtig genoeg blijft.

De vijfde reden waarom wij te veel vertrouwen op kwantitatieve gegevens, is wat de *regendans-reden* wordt genoemd. Ik zal het idee verduidelijken. Veronderstel dat ik naar een bepaalde plaats ga waar ik graag rond zou willen trekken. Ik ontdek dat ik eigenlijk geen tijd heb, want zodra ik er aangekomen ben, moet ik bijna onmiddellijk weer weg. Ik besluit dat ik graag terug zou willen gaan. De vraag is hoe ik ervoor kan zorgen dat ik gevraagd word terug te komen. Ik besef heel goed dat men mij niet nog eens zal vragen mijn lezingen over intelligentie te houden, omdat ik dat al gedaan heb. Laten we er voor het gemak van uitgaan dat die plaats een aardige stad is in het zuidwesten van de Verenigde Staten, of wellicht in Israël of een andere plaats met een heerlijk droog klimaat. Ik vertel de mensen daar dat ik het kan laten regenen. Mocht mij dat niet lukken, dan krijgen zij hun geld in tweevoud terug. Hoe zouden ze mij nu kunnen weigeren? Welnu, ik word inderdaad uitgenodigd en ik besluit te gaan. Iedere morgen doe ik een regendans. Na de dans besteed ik de rest van de dag aan het maken van tochtjes in de regio. Natuurlijk hoeft het niet te gaan regenen na mijn regendans. Het zal ook zeer waarschijnlijk niet gaan regenen. Het is eerder zo dat eigenlijk iedereen twijfelt aan het feit dat het door mijn regendans zal gaan regenen. Uiteindelijk komt het een keer zover dat de mensen wier gast ik ben, mij zullen vragen hun geld in tweevoud terug te geven.

Ik zeg hun dat zij een grap maken. In een dermate droge zone kun je nu eenmaal niet verwachten dat je het met één regendans kunt laten regenen. Soms zijn er twee, drie, vier of meer dansen nodig voordat het gaat regenen. Elke morgen blijf ik de regendans uitvoeren en de rest van de dag maak ik tochtjes. Uiteindelijk regent het natuurlijk toch een keer. Ik bedank de plaatselijke bevolking en ga naar huis.

Deze kleine uitweiding is bedoeld om duidelijk te maken dat bijgeloof blijft bestaan door de kennelijk onoverkomelijke moeilijkheden die men waarschijnlijk zou ervaren wanneer dit verschijnsel voor altijd verworpen zou worden. Bijgeloof is nagenoeg niet uit te roeien. Duizenden jaren hebben mensen geloofd in regendansen om de eenvoudige reden dat het uiteindelijk toch een keer ging regenen als we maar lang genoeg bleven dansen.

Natuurlijk wil niemand van ons geloven dat hij of zij zelf bijgelovig is. Wij worden echter overheerst door allerlei *geloven*. Op zijn tijd zijn we allemaal bijgelovig. We hoeven hiervoor alleen maar mensen te observeren die een lift omhoog of omlaag willen laten komen. Zelfs nadat de knop om de lift te laten komen is ingedrukt, blijven mensen maar doorgaan met drukken. Zij verwachten blijkbaar dat hoe vaker er op de knop wordt gedrukt, hoe sneller de lift zal komen. Uiteraard misleiden zij zichzelf door een dergelijk geloof.

In het onderwijs is eveneens een soortgelijk bijgeloof te bespeuren. Wij geloven maar al te vaak dat mensen die testcores beneden een bepaald niveau hebben, niet met succes kunnen functioneren in een bepaald onderwijsprogramma of instelling of waar dan ook. Vanwege dat geloof geven wij die mensen niet de kans te functioneren in een bepaalde (werk)situatie. Het gevolg hiervan is dat we jaar in jaar uit blijven geloven dat mensen met testcores onder een bepaald niveau bepaalde werkzaamheden niet kunnen doen, om de eenvoudige reden dat we nooit dergelijke mensen in die bepaalde werksituatie hebben ontmoet. We hebben in de loop der tijd klaarblijkelijk een systeem

geconstrueerd dat het ons onmogelijk maakt gegevens te verzamelen die in tegenspraak met ons geloof zouden kunnen zijn.

Uit ervaring weet ik dat het zogenaamde regendans-probleem niet alleen maar hypothetisch is. Toen ik op de basisschool zat, werd ik beheerst door testangst, met als gevolg dat ik op tests zeer slechte resultaten behaalde, vooral op intelligentietests. Elke keer als de schoolpsycholoog de kamer inkwam om mij de test af te nemen, raakte ik in paniek. Het zal dan ook geen verbazing wekken dat mijn testprestatie slecht was. Het gevolg hiervan was dat mijn leerkrachten tijdens de eerste vijf jaar op de basisschool niet geloofden dat ik wel degelijk in staat was zeer goed werk te leveren. Zij waren gelukkig met het feit dat mijn werk eruitzag zoals zij dat verwachtten en op mijn beurt was ik weer gelukkig dat zij gelukkig waren.

In groep zes had ik toevallig een andere onderwijzer, die wel geloofde dat ik tot beter in staat was. Ook deze onderwijzer wilde ik een plezier doen, dus ging ik meer mijn best doen. Het klinkt merkwaardig, maar het geval wil dat ik mijn gehele schoolloopbaan middelmatig werk had kunnen blijven doen, als niet toevallig die ene onderwijzer in mij had geloofd.

Van verschillende mensen heb ik gelijksoortige verhalen gehoord. Het ging altijd weer over de fouten die we maar blijven maken. We creëren onze eigen 'self-fulfilling prophecies' (als ik dans, zal het gaan regenen; leerlingen met slechte testresultaten zijn ongeschikt voor bepaalde werkzaamheden). Wanneer de voorspellingen uitkomen, concluderen we dat onze redenering juist geweest moet zijn. Heel vaak echter is de waarheid anders en ver te zoeken.

Een tijd geleden stelde ik Barbara aan als onderzoeksmedewerkster. Ik koos haar omdat ik van mening was dat zij potentieel veel beter was dan wat uit de testresultaten bleek. Ik werd allerminst teleurgesteld. Haar werk als onderzoeksmedewerkster was zeer creatief en innovatief. Twee jaar later werd zij alom beschouwd als de beste medewerker binnen ons onderzoeksprogramma. Is er enige reden om te veronderstellen dat het geval-Barbara het systeem zou kunnen veranderen? Geenszins. De reactie van de meeste mensen was dat Barbara een zeldzame uitzondering was op een regel die men, let wel, op zichzelf juist vond. Indien we ooit nog eens de manier zouden willen veranderen waarop ons onderwijssysteem functioneert, dan moeten we in ieder geval ons denken meer openstellen en ons bijgeloof over het onderwijs veranderen.

Hoewel conventionele intelligentietests de vorm van creatieve intelligentie die Barbara manifesteert, niet meten, is het toch mogelijk deze vorm van intelligentie te bepalen. Zo hebben wij in ons onderzoek studenten opdrachten uit laten voeren die creatief denken vereisen (Sternberg & Lubart, 1991), zoals het tekenen van de Aarde vanuit het standpunt van een insect. Wij ontdekten dat veel creatieve mensen bepaald niet goed voor de dag kwamen bij gebruik van conventionele tests, maar ook het omgekeerde was het geval.

2.2.3 De praktische stijl

Celia wilde graag toegelaten worden tot de universiteit van Yale. Zij had goede cijfers voor de schoolvakken, maar niet echt geweldig goede; haar testprestaties waren goed doch niet bijzonder. Haar aanbevelingsbrieven waren acceptabel maar niet uitstekend. Op alle kenmerken die voor de toelating van belang waren, scoorde zij goed maar geens-

zins uitstekend. Vanzelfsprekend werd Celia aangenomen, omdat elk onderzoeksprogramma nu eenmaal mensen nodig heeft die goed zijn, maar niet uitmuntend. En inderdaad, haar werk binnen het onderzoeksprogramma bleek precies zo te zijn zoals voorspeld was: goed, doch niet subliem. Het bleek dat we raak geschoten hadden.

Werkelijk verrast waren we toen Celia een baan probeerde te krijgen! Iedereen wilde haar graag hebben! Dat intrigeerde ons. Hoe kon iemand die noch beschikte over de analytische vaardigheden van Alice, noch over de creatieve vaardigheden van Barbara, het zo verrassend goed doen op de banenmarkt?

In feite was het antwoord heel eenvoudig. Celia leek op de tweede jongen in de passage over de beer in het bos waar ik dit hoofdstuk mee begon. Zij scoorde hoog op praktische intelligentie, of eenvoudig gezegd: zij bezat gezond verstand. Zij was iemand die snel in de gaten had wat ze moest doen om succesvol te kunnen optreden in een bepaalde werkomgeving en dat uiteindelijk ook gewoon deed. Zo was Celia redelijk goed in het voeren van sollicitatiegesprekken, zij kon goed omgaan met medestudenten, wist goed hoe ze haar werk voor elkaar kon krijgen en wat werkte en wat zeker niet werkte. Met andere woorden: zij was in zekere zin door de wol geveerd, wat haar eveneens goed van pas kwam in een academisch milieu. Zij wist iets wat ontegenzeggelijk waar is, maar zelden als zodanig wordt erkend, namelijk dat men zowel op school als in het leven een zekere hoeveelheid praktische slimheid nodig heeft om zich aan de omgeving te kunnen aanpassen.

Terwijl nagenoeg iedereen Alice als slim zou beschouwen en velen Barbara eveneens slim zouden vinden (ofschoon op haar eigen manier), zouden weinig mensen Celia slim vinden. Ze zouden het er wel over eens kunnen zijn dat zij een flinke dosis gezond verstand heeft, maar zouden dat toch niet beschouwen als een onderdeel van intelligentie. Ze zouden haar eveneens handig kunnen noemen, maar zouden zeker de gedachte verwerpen dat het handig om kunnen gaan met mensen een element van intelligentie is.

Dit is echter een misverstand. De praktische intelligentie die Celia manifesteert, is wel degelijk net zo belangrijk als de analytische intelligentie van Alice of de creatief-synthetische intelligentie van Barbara. De reden hiervoor is dat verschillende situaties een beroep doen op verschillende soorten intelligentie. Wanneer wij echter op school slechts één vorm van intelligentie belangrijk vinden, zullen we veel leerlingen en studenten in ernstige mate onderschatten. Wij zien hen als veel minder intelligent dan zij in feite zijn.

In een onderzoek dat wij in Californië uitgevoerd hebben, bleek dat er inderdaad sprake was van een tendens om bepaalde vormen van intelligentie onder te waarderen. Wij vergeleken concepties van intelligentie tussen ouders van verschillende etnische groepen. Wij vonden dat hoe meer ouders sociale vaardigheden beklemtonen, des te minder intelligent hun kinderen bleken te zijn volgens de standaard cognitieve tests die op scholen werden gebruikt. Met andere woorden: het gegeven dat datgene wat ouders in hun leefomgeving juist wel accentueren, slecht overeenstemt met datgene wat scholen vereisen, heeft tot gevolg dat kinderen die thuis en in hun omgeving juist zeer competent kunnen zijn, op school als intellectueel zwak worden beoordeeld.

Volgens een onderzoek dat op dezelfde wijze was opgezet, vergeleek Heath (1983) het taalgedrag van kinderen uit drie gemeenschappen: (a) Trackton, een gekleurde gemeenschap van de lagere sociale klasse; (b) Roadville, een blanke gemeenschap van de lagere sociale klasse en (c) Gateway, een blanke middenklassegemeenschap. Heath (1983) ontdekte dat zodra de kinderen naar school gingen, de kinderen uit Trackton slechtere prestaties leverden dan de kinderen uit Roadville of Gateway. Hoe knap de kinderen op school waren,

bleek daarbij in grote mate afhankelijk te zijn van de overeenkomst tussen de concepties van intelligentie die de ouders en de school hadden. Feitelijk zouden de kinderen van Trackton niet minder intelligent hoeven te zijn dan de kinderen van Roadville of Gateway.

Zo bleken ouders in Trackton meer nadruk te leggen op het belang van non-verbale communicatie. Om succesvol te kunnen communiceren, moet je in Trackton een grote vaardigheid te hebben in het begrijpen en gebruiken van non-verbale aanduidingen. In Roadville en Gateway lag het accent meer op verbale vaardigheden, wat veel beter paste bij het beroep dat de school op de kinderen deed. Het gevolg was dat kinderen uit Roadville en Gateway slimmer leken dan de kinderen uit Trackton, wat ze in werkelijkheid beslist niet hoefden te zijn. Het blijkt alweer dat de middenklasse, vooral de blanke middenklasse, profiteert van de overeenkomst tussen de heersende waarden op school en de waarden die thuis en in de gemeenschap worden gehanteerd.

Het is zeker een plausibele veronderstelling dat de blanke middenklassecultuur non-verbale communicatie onderwaardereert. Zo kunnen veel saaie docenten op scholen en universiteiten jaar in jaar uit blijven doorgaan met het geven van saai onderwijs, juist omdat zij de non-verbale communicatie van hun leerlingen en studenten niet opmerken. Uit angst voor een laag cijfer hebben de leerlingen en studenten de moed niet hun docenten te vertellen dat ze saai zijn. Indien docenten wel aandacht zouden besteden aan non-verbale aanwijzingen, zouden zij zich wellicht realiseren dat ze saai en vervelend zijn en zouden ze er zelfs iets aan kunnen doen.

Gevoel voor non-verbale communicatie kan ook tijdens een sollicitatiegesprek een sleutel tot succes zijn. Informatie over hoe een sollicitatiegesprek loopt, is in belangrijke mate gebaseerd op non-verbale signalen. Personen die een sollicitatiegesprek leiden, weten dat zij niet moeten laten merken wat zij vinden van de sollicitant. Op bepaalde momenten zouden zij echter niets liever willen zeggen dan: 'Het lijkt mij beter dat u vertrekt. Ik weet dat we nog 25 minuten voor het gesprek hebben, maar beiden weten we dat u mijn tijd verknoeit en ik de uwe.' Degene die het sollicitatiegesprek leidt, zou heel goed zo'n gevoel kunnen hebben, maar hij kan het zeker niet zeggen. Nochtans kunnen zijn gevoelens zich non-verbaal uiten. Indien de sollicitant gevoelig is voor non-verbale communicatie, heeft zij ten minste een kans het verloop van het gesprek op een andere manier te beïnvloeden. In ons werk (Sternberg, 1985) hebben we slechts een minimale relatie gevonden tussen gevoeligheid voor non-verbale communicatie en het intelligentiequotiënt. Eveneens vonden we dat vrouwen het beter doen op non-verbale tests dan mannen.

Uit het bovenstaande kunnen we allemaal iets leren. Een kind uit Roadville of Gateway zou in Trackton als dom beschouwd worden, net zoals een kind uit Trackton in Roadville of Gateway als dom gezien wordt. Het is noodzakelijk dat we vele stijlen van intelligent functioneren erkennen.

Evenzeer interessant is het om de kinderen van Roadville te vergelijken met die van Gateway. Wanneer de kinderen met hun schoolloopbaan beginnen, zijn beide groepen grosso modo vergelijkbaar. Doch na een aantal jaren doen de blanke middenklassekinderen uit Gateway het beter dan de blanke kinderen uit de lagere klasse van Roadville. Hoe komt dat? Is er bij de kinderen uit Roadville soms sprake van een 'erfelijke cumulatieve achterstand', zoals sommigen ons willen doen geloven? Naar mijn mening is er een veel eenvoudiger verklaring te bedenken: de opvatting over de aard van het onderwijs en intelligentie die in Roadville heerst, zou er wel eens voor kunnen zorgen dat die kinderen op school als minder slim worden gezien.

Het zou heel goed zo kunnen zijn dat de ouders in Roadville eerder geloven dat hun rol als 'leerkracht' voor hun kinderen ophoudt op het moment dat de kinderen naar school gaan, wat inhoudt dat op dat moment de ouders acuut ophouden zich te bemoeien met het schoolse onderwijs aan hun kinderen. De ouders uit Gateway blijven zich echter met de kinderen bemoeien, wat uiteraard in het voordeel van hun kinderen is.

Bovendien blijkt dat ouders uit Roadville een grote rol toebedelen aan het geheugen in hun concept van intelligentie, terwijl ouders uit Gateway juist de nadruk leggen op redeneren. Omdat na verloop van tijd het redeneren steeds maar belangrijker wordt, is het gevolg dat de kinderen uit Gateway steeds meer bevoordeeld worden.

Er zijn aanwijzingen dat zelfs vele volwassenen over contextuele intelligentie beschikken die in sterke mate verschilt van de zogenaamde IQ-intelligentie. Zo laat ons onderzoek op het gebied van de praktische intelligentie van managers zien dat er geen significant statistisch verband is tussen praktische intelligentie en wat we academische intelligentie noemen. In het onderzoek van Ceci en Liker (1986) onder personen die vaak weddenschappen afsluiten, werden resultaten gevonden die overeenstemden met de onze. Door Ceci en Liker werd vastgesteld dat het gemiddelde IQ van een groep succesvolle wedders bijna 97 was, wat iets onder het gemiddelde is. Op een vergelijkbare manier demonstreerde Lave (1988) dat winkelende vrouwen van twee vergelijkbare producten vrij gemakkelijk het qua prijs beste aanbod konden bepalen, dezelfde bewerkingen nauwelijks konden verrichten wanneer die opgaven schriftelijk werden gepresenteerd en met potlood en papier uitgevoerd moesten worden.

Het bovenstaande duidt erop dat de context inderdaad veel uitmaakt. We kunnen intelligentie niet los van de context beschouwen. Doen we dat wel, dan kan dit zeker tot verkeerde conclusies leiden inzake het leervermogen van kinderen. Alle onderzoeken die in het voorafgaande beknopt beschreven zijn, suggereren dat praktische intelligentie wel degelijk belangrijk is. Jammer genoeg meten onze intelligentietests deze vorm van intelligentie niet. Op school wordt deze vorm van intelligentie evenmin beklemtoond. Mensen die te maken hebben met opvoeding en onderwijs moeten niet alleen maar gericht zijn op de intelligentie van Alice, maar dienen evenzeer te denken aan de intelligentie van Barbara en Celia.

Hoewel mensen doorgaans een voorkeur hebben voor één intelligentiestijl, maken zij daar niet exclusief gebruik van. Bij ieder van ons is er sprake van een zekere combinatie van analytische, creatieve en praktische intelligentie. We dienen juist al deze vormen van intelligentie te gebruiken en te bevorderen, en zeker niet uitsluitend één vorm van intelligentie te bevoordeelen. We dienen ons te realiseren dat mensen van wie we vinden dat ze slim zijn, zelf uitgezocht hebben (a) waar zij goed in zijn, (b) waar zij niet goed in zijn, en (c) wat zij kunnen doen om het beste uit zichzelf te halen door aan hun zwakke punten te werken of ze met andere eigenschappen te compenseren.

Met andere woorden: de meeste mensen die functioneel intelligent zijn, hoeven niet noodzakelijkerwijze mensen te zijn die op het hoogste niveau van de genoemde intelligentiestijlen opereren. Slim zijn in de dagelijkse werkelijkheid betekent alles uit jezelf halen waar je potentieel over beschikt, en je zeker niet conformeren aan een van tevoren opgelegd stereotiep patroon van wat anderen onder slim verstaan. Deze opvatting over intelligentie en intelligentiestijlen moeten we ons eigen maken, zodat we het beste uit onze studenten en uit onszelf kunnen halen.

2.3 Enkele algemene onderwerpen inzake denk- of intelligentiestijlen

Omdat het begrip 'denkstijlen' reeds op een redelijk concrete manier geïntroduceerd is, kunnen we in het vervolg enkele algemene onderwerpen aan de orde stellen.

Ten eerste is het van belang te beseffen dat mensen niet over maar één stijl beschikken. Het is eerder zo dat zij geneigd zijn zich te specialiseren in één stijl en bij sommige mensen gaat de specialisatie nu eenmaal verder dan bij andere. Zo is het mogelijk dat een individu analytisch zeer sterk is, maar weinig creatief, terwijl bij een ander de analytische, creatieve en praktische functies evenwichtig zijn verdeeld. Mensen verschillen niet alleen maar in de richting waarin zij gespecialiseerd zijn, maar ook in de mate van specialisatie.

Deze constatering heeft een praktische implicatie. Juist omdat mensen op een bepaald moment in hun leven te maken krijgen met problemen die een beroep doen op alledrie functies, is op zijn minst een zekere evenwichtige verdeling tussen de denkstijlen gewenst, willen mensen niet hopeloos vastlopen op problemen waarvan de oplossing niet te vinden is met de denkstijl waarin zij gespecialiseerd zijn. Zo moet een in eerste instantie analytisch type de creatieve stijl kunnen gebruiken ter bevordering van creatieve doeleinden.

Een tweede opmerking. Hoewel het voor mensen belangrijk is alledrie stijlen te ontwikkelen, moet de vraag of de persoon wel of niet bij bepaalde problemen past, niet angstvallig vermeden worden. Mensen zullen nu eenmaal door problemen aangetrokken worden die opgelost kunnen worden met behulp van de denkstijlen waar zij de voorkeur aan geven. Zo willen critici graag evalueren (analytisch), romanciers willen zich voorstellingen kunnen maken van denkbeeldige werelden (creatief) en politiemensen willen de wet handhaven (praktisch).

Een derde punt. De neiging van mensen tot het gebruik van één of meer stijlen moet worden onderscheiden van de feitelijke bekwaamheid hun voorkeurstijl te gebruiken. Het is immers zeer waarschijnlijk dat de meeste mensen de voorkeur zullen geven aan stijlen die het meeste halen uit hun sterke kanten, maar er is geen logische of psychologische reden waarom een bepaalde voorkeur en bekwaamheid altijd optimaal op elkaar afgestemd zouden moeten zijn. Iedereen kent wel mensen die beter een ander beroep hadden kunnen kiezen. Bepaalde mensen zouden graag kiezen voor stijlen (bijvoorbeeld analytisch willen zijn) die niet zo goed bij hun bekwaamheid passen (zij zijn bijvoorbeeld meer creatief dan analytisch). Zo is het bij de bepaling van stijlen even belangrijk de voorkeur voor bepaalde stijlen te meten als de bekwaamheid in het gebruik van die stijlen.

Ten vierde is de vraag naar de overeenstemming tussen de stijlen van personen en de door hen geprefereerde taken vooral van belang voor de beroepskeuze. Ofschoon denkstijlen in het algemeen vrij onafhankelijk zijn van het intelligentieniveau, blijken zij dat binnen een bepaald domein niet te zijn. Dat betekent dat twee personen met hetzelfde intelligentieniveau en intelligentieprofiel in een bepaalde functie verschillend kunnen presteren. Dit hoeft geen gevolg te zijn van aangeboren verschillen in intellect of motivatie, maar van verschillen in denkstijlen. Zo zou een creatief persoon die een briljant wetenschapper is, aanzienlijk minder intelligent kunnen lijken tijdens een inleidende cursus bedrijfskunde, waarin het accent immers op praktische vaardigheden ligt. Het is voor het functioneren in een baan alleszins van belang een goede

balans te vinden tussen intelligentieniveau en intelligentiestijl.

Een vijfde opmerking die ik wil maken, is dat verschillende personen binnen dezelfde beroepsgroep soms verschillende stijlen laten zien. Ondanks het feit dat universitaire docenten vergelijkende literatuurwetenschap of geschiedenis en docenten biologie of psychologie allen docenten zijn, is het beroep dat vanuit het werk op hen gedaan wordt, totaal verschillend. Een docent vergelijkende literatuurwetenschap of geschiedenis moet noodzakelijkerwijze meer analytisch zijn, omdat in deze functies een wetenschappelijke reputatie nu eenmaal opgebouwd wordt op grond van analytische (oordeelkundige) vaardigheden. In tegenstelling tot deze docenten moeten docenten experimentele wetenschappen over vaardigheden beschikken voor het genereren van theorieën en het ontwerpen van geschikte proefopstellingen, met andere woorden: vaardigheden die meer creatief van aard zijn. Natuurlijk is het niet zo dat elk type functie door één dimensie gekenmerkt wordt. Experimentele wetenschappers moeten niet alleen hun eigen ideeën kunnen beoordelen, maar ook die van anderen. Literatuurwetenschappers moeten zowel systemen kunnen ontwerpen als bekritisieren. Nochtans zijn de accenten in het werk duidelijk anders. Buitengewoon verdrietig is het dat personen van wie de door hen geprefereerde stijl goed past bij hun werk (bijvoorbeeld een praktische stijl in lagere managementfuncties) juist daardoor promotie kunnen maken en vervolgens in een functie terecht komen waarin de stijl van hun voorkeur juist niet meer aansluit bij het nieuwe werk (bijvoorbeeld een overwegend praktische stijl in hogere managementfuncties, waar tevens een creatievere stijl noodzakelijk is). Anderzijds betekent dit dat personen met een stijl die goed past bij hogere managementfuncties, nooit de kans zullen krijgen dit te laten blijken wanneer zij bijvoorbeeld in een lagere functie ontsproten omdat hun stijl niet past bij het lagere niveau van functioneren.

Een zesde opmerking, tenslotte. Waarschijnlijk is het zo dat op school, in het werk of in het persoonlijke leven, bepaalde stijlcombinaties beter bruikbaar zijn dan andere. Creatieve types kunnen praktische types vervelend en ongeïnspireerd vinden. Praktische types kunnen creatieve types onpraktisch vinden. Beide types kunnen geïrriteerd raken door personen die overwegend analytisch zijn en die dikwijls overdreven kritisch blijken te zijn.

Zowel studenten als docenten gebruiken doorgaans hun voorkeurstijlen, die wel of niet overeen kunnen stemmen met hun bekwaamheid. Mensen hebben gewoonlijk de neiging activiteiten te zoeken die goed aansluiten bij de door hen geprefereerde denkstijlen. Zij zullen sterker gemotiveerd zijn om dergelijke activiteiten uit te voeren en zullen daarin dikwijls beter zijn. Voorts kan eenzelfde activiteit waarin een student betrokken is en die hem boeit, voor een andere student buitengewoon vervelend zijn. Dit komt niet zozeer doordat de laatste student niet geïnteresseerd is in de inhoud, maar doordat de denkstijl waar die activiteit een beroep op doet, niet past bij de voorkeur van de betrokken student.

Soms komt het voor dat een student weigert een bepaalde activiteit of opdracht uit te voeren, omdat die niet aansluit bij zijn of haar denkstijl. Docenten maken dan vaak de fout te veronderstellen dat dit gedrag een gevolg is van het feit dat de student het vak vervelend vindt. Ter voorkoming van dergelijke fouten en ter optimalisering van de leergelegenheid is het voor docenten belangrijk te weten dat leerlingen nu eenmaal hun voorkeurstijlen hebben.

Het volgende is eigenlijk nog belangrijker. Wanneer de door de docent geprefereerde stijl

volstrekt niet past bij die van een bepaalde student, dan kan het lijken alsof die student zich verveelt. Dit kan een gevolg zijn van het feit dat docenten geneigd zijn les te geven, opdrachten te maken en toetsen te ontwikkelen die een afspiegeling zijn van hun voorkeurstijl. Wij zijn allemaal geneigd aan deze gewoonte toe te geven. Zo heb ik zelf vrij bewust mijn repertoire van lesgeven verbreed toen ik me op een bepaald moment realiseerde dat ik steeds op dezelfde manier doceerde, opdrachten bedacht en de leerstof toetste. Deze manier bevoordeelde weliswaar de studenten die net zoals ik, de creatieve stijl prefereerden, maar strafte op een oneerlijke manier de studenten met een analytische en praktische denkstijl af. Een intellectueel effectief individu is iemand die uiteindelijk ontdekt wat zijn of haar sterke kanten zijn en weet hoe die sterke punten het beste benut kunnen worden, terwijl hij of zij zwakke kanten compenseert of streeft naar een mogelijke verbetering daarvan. Je hebt geen hoge testcores nodig om slim en effectief te zijn.