

Het amateuristische gest

Jan te Nijenhuis

De Amerikaanse psycholoog Howard Gardner suggereert met zijn theorie van de multipele intelligenties dat de klassieke IQ-tests afgeschaft moeten worden. In bijna iedereen die voor een dubbeltje geboren is, zou een rijksdaalder schuilen. Na dertig jaar denkwerk van Gardner ligt er een stapeltje bestsellers, maar is het wetenschappelijk bewijs voor zijn ideeën zo goed als nihil.

Een sterkere scheiding van meningen dan bij het werk van Howard Gardner vind je zelden. Vrijwel elke IQ-expert beschouwt hem als een non-valeur, maar de rest van de wereld loopt met zijn werk weg. Onderzoekers zijn bekend met de immense hoeveelheid onderzoek die laat zien dat scores op IQ-tests in sterke mate – maar zeker niet perfect – voorspellen hoe goed iemand het op school en in zijn baan gaat doen. Gardner beweert echter dat wanneer een kind een laag IQ heeft en het slecht doet op school er andere soorten ‘intelligentie’ zijn waarin het kind kan excelleren.

Geen wetenschap maar geloof

Als een kind zijn ‘intelligentie’ ontwikkelt kan het volgens Gardner in principe een maatschappelijk hooggewaardeerde prestatie leveren. Op pagina 205 van zijn boek *Creating minds* schrijft Gardner letterlijk: ‘Mijn eigen observaties suggereren dat het zelden voorkomt dat iemands toekomst bepaald wordt door wat iemand niet kan.’

Elke ouder hoort graag dat zijn kind speciale talenten heeft en grote prestaties gaat leveren. Jammer genoeg ontbreekt het bewijs voor Gardners theorie vrijwel, het bewijs voor de voorspellende kracht van de IQ-test is daarentegen toegenomen. Sommige dubbeltjes kunnen inderdaad een rijksdaalder worden, maar ze zijn zeldzaam.

Iedereen een genie?

In zijn boek *Creating minds* uit 1993 geeft Gardner voorbeelden van al zijn ‘intelligenties’. T.S. Eliot beschikte over verbaal-linguïstische intelligentie, Einstein over logisch-mathematische intelligentie en Sigmund Freud over intrapersonlijke intelligentie. Gardner geeft biografische analyses van elk van deze beroemde creatieve genieën om zijn theorie van multipele intelligenties te illustreren.

De éminence grise van het intelligentieonderzoek, Arthur Jensen, schrijft in zijn boek *The g factor* uit 1998 dat hij Gardner tijdens een congres eens persoonlijk vroeg wat het minimale IQ moest

Grote entertainmentwaarde, nauwelijks wetenschappelijke waarde

zijn om opgenomen te worden in deze lijst van beroemde personen. Gardner antwoordde: ‘Zo ongeveer 120.’ Dit betekent dat 90% van de bevolking nooit op dergelijke lijsten zal voorkomen. Een IQ van 120 werkt als een drempel: een hoog niveau van intelligentie is een noodzakelijke, maar niet voldoende voorwaarde voor het leveren van creatieve prestaties op hoog niveau.

Theoretisch een rommeltje

In zijn boek *Frames of mind* uit 1983 stelt Gardner expliciet dat de criteria die hij aanlegt voor een nieuwe ‘intelligentie’ flexibel zijn toegepast: sommige ‘intelligenties’ zouden wellicht aan alle criteria kunnen voldoen, maar zijn niet belangrijk in een bepaalde cultuur. Tegelijkertijd behield Gardner ‘intelligenties’ die veelbelovend waren, maar die niet aan elk criterium voldeden. Als de grenzen van de criteria die Gardner aanlegt voor een nieuwe intelligentie vaag en elastisch zijn, waarom dan geen seksuele intelligentie (SQ), denk aan iemand als Casanova, of criminele intelligentie (CQ) zoals bij Al Capone?

In zijn klassieke boek *Intelligence* uit 1992 redeneert Nathan Brody dat volgens de criteria van Gardner ook ‘gezichtsherkenning-intelligentie’ onderscheiden moet worden. Een van Gardners criteria is dat een ‘intelligentie’ gerelateerd moet zijn aan hersenstructuren en breinbeschadigingen. Proposognosia is een zeldzame afwijking die veroorzaakt wordt door schade aan de visuele

Talent van Howard Gardner

associatiecortex. Het meest opzienbarende symptoom van deze ziekte is dat mensen bekende gezichten niet meer kunnen herkennen. De ziekte heeft een duidelijke neurologische basis en de personen die er aan leiden functioneren verder normaal.

Deze 'intelligentie' bestaat ook op het niveau van experts. Gardner beschrijft Jomo Kenyatta's training als klein jongetje in Kenia, die ertoe leidde dat hij elk hoofd van de koeien van zijn familie kon herkennen met gebruik van kleuren, vlekpatronen en de grootte van de horens. Deze intellectuele prestatie werd door zijn familie in hoge mate gewaardeerd. Onderzoek heeft al tientallen jaren geleden laten zien dat er cellen zijn in de visuele cortex van apen die op selectieve wijze reageren op gezichten. Neemt Gardner zijn eigen criteria wel serieus als hij deze 'intelligentie' weglaat, terwijl ze perfect aan zijn criteria voldoet?

Kritiek op IQ-tests

De drijvende kracht achter Gardners agenda om de manier te veranderen waarop talent en intelligentie beoordeeld worden komt voort uit zijn kritiek op de traditionele 'decontextualized assessment', zoals IQ-tests, Cito-toetsen, en in Amerika de Scholastic

Gardner gaat de discussie uit de weg

Aptitude Test. Op pagina 184 van *Creating minds* stelt hij zelfs dat IQ-tests afgeschaft moeten worden. In plaats daarvan moeten er *contextualized assessments* komen in meer natuurlijke settings, waar leren en creativiteit plaatsvinden. Mensen moeten geconfronteerd worden met betekenisvolle taken in 'de echte wereld'. Boek na boek en interview na interview hamert Gardner op de noodzaak van levenschte criteria. Uitermate relevant is in dit geval de uitgebreide literatuur in de arbeids- en organisatiepsychologie, waar allerlei verschillende soorten arbeidsprestaties goed tot zeer goed voorspeld worden door scores op IQ-tests. Het gaat hier om arbeidsprestaties in duizenden verschillende beroepen, van miljoenen mensen. Gardner zou het onderzoek vol bewondering moeten citeren, maar steeds negeert hij het. Hij pleit voor beoordelingen op grond van portfolio's; mensen verzamelen daarin hun beste prestaties, zodat ze kunnen laten

zien wat ze in huis hebben. Geen slecht idee, maar onderzoek heeft lang geleden al laten zien dat het een dure, onbetrouwbare beoordelingsmethode is: op grond van dezelfde portfolio komen beoordelaars tot verschillende beslissingen. Het gebruik van de betrouwbare IQ-test zorgt voor veel minder foute beslissingen. Het is duidelijk: Gardner heeft zijn huiswerk niet gedaan.

Succesvolle toepassingen in onderwijs?

In zijn *Multiple intelligences: The theory in practice* uit 1993 beschrijft Gardner zijn pogingen om in scholen talent en prestaties te laten beoordelen. De empirische stukken hebben het niveau van een mislukt werkstuk van een tweedejaars student pedagogiek. Een te sterke uitspraak? In hoofdstuk zes concludeert Gardner dat vijftien verschillende competenties bruikbaar zijn voor beoordeling in scholen. In de eerste studie krijgen dertien jonge kinderen beoordelingen op acht van de maten, en in de tweede studie 20 kinderen. Het aantal onderzochte kinderen is zo klein en het gebruik van statistiek is zo slecht dat een eerstejaars student er van zou gaan blozen. In een derde piekleine studie worden kinderen beoordeeld met tien van Gardners vijftien maten en met de Stanford-Binet IQ-test. Opnieuw wordt een aantal van de meest basale regels van de statistiek geschonden, zodat de conclusies zo zacht als boter zijn.

Is elk talent nu even belangrijk, zoals Gardner stelt? Moet er aan elk talent evenveel aandacht in het onderwijs besteed worden? Steken we evenveel energie en geld in reken- en taalonderwijs als in balletonderwijs? Is de ontdekking van penicilline, atoomenergie en de gloeilamp even belangrijk als het componeren van Het Zwanenmeer? Niemand mist graag het zout in de pap, maar bij een keuze tussen zout en pap kiest iedereen die niet wereldvreemd is voor de pap.

Oude wijn in nieuwe zakken?

Zijn de 'intelligenties' van Gardner nu echt zo nieuw? Er is een brede consensus onder intelligentieonderzoekers dat het intelligentiemodel van John Carroll uit 1993 een goede beschrijving geeft van alle dimensies van intelligentie die tot dan toe onderzocht waren. Het compacte model van Carroll omvat acht dimensies van intelligentie, het meer uitgebreide model omvat er een aantal meer. Verbaallinguïstische intelligentie, logisch-mathema-



tische intelligentie, visueel-ruimtelijke intelligentie en naturalistische intelligentie passen perfect in het Carroll-model en kunnen gemeten worden met verschillende typen intelligentietest. Tests voor auditieve perceptie die onderdelen van de muzikale intelligentie meten worden zelden gebruikt, maar theoretisch onderzoek laat zien dat ze probleemloos aan de WISC toegevoegd zouden kunnen worden.

Interpersoonlijke intelligentie kan uitstekend gemeten worden met de recent door Peter Salovey en John Mayer ontwikkelde tests voor Emotionele Intelligentie, waarbij geredeneerd moet worden met emoties. De bestaande cognitieve EQ-tests hangen sterk samen met klassieke intelligentietests en kunnen eveneens probleemloos aan de WISC toegevoegd worden.

Lichamelijke/bewegingsintelligentie kan onder andere gemeten worden met tests voor perceptueel-motorisch vermogen, zoals tests voor vinger- en handvaardigheid. Ze worden al tientallen jaren elke dag bij de Nederlandse Spoorwegen gebruikt voor de selectie van machinisten en buschauffeurs en bij de luchtmacht voor de selectie van piloten. Sommige van deze tests zijn zo ingewikkeld dat ze prima in de WISC zouden passen; de meeste perceptueel-motorische tests meten slechts in beperkte mate intelligentie. Dit betekent dat hoogbegaafden gemiddeld fors beter scoren dan kinderen met een benedengemiddelde IQ-score. Intrapersoonlijke intelligentie lijkt op dit moment de enige 'intelligentie' die geen pendant heeft in de klassieke intelligentiemodellen. Onderzoek zal uit moeten wijzen in welke mate een score op deze 'intelligentie' samenhangt met een score op een klassieke IQ-test.

Conclusie

Gardner heeft talent als schrijver. Zijn boeken zijn dan ook het beste te beschouwen als geslaagde literaire exercities, maar ze hebben niet of nauwelijks wetenschappelijke waarde. Gardners theoretische skelet vraagt al bijna dertig jaar om empirisch vlees op de botten. Het begint er echter op te lijken dat het bewijs er nooit gaat komen. Moeten we hem beschouwen als wetenschapper of als gelovige?

Rond 1900 studeerde het overgrote gedeelte van de mensen met een hoog IQ in Amerika niet, terwijl nu vrijwel iedere hoogbegaafde een hogere opleiding volgt. Dat is in belangrijke mate te danken aan het op grote schaal inzetten van klassieke IQ-tests. Intelligentie-experts zijn het met de rest van de mensheid eens dat er meer is aan talent dan je met een IQ-test kunt meten. Het is de vraag in hoeverre het amateuristische gestuntel van Gardner het zicht belemmert op theorieën die wel hun waarde hebben bewezen in het efficiënt beoordelen en ontwikkelen van talent.

Politieke intelligentie

Zou er zoiets bestaan als politieke intelligentie? Is Wouter Bos bijvoorbeeld politiek intelligent? Niet zozeer omdat hij een lekker kontje heeft, maar vooral zo'n enorme draaikont is? Ik denk het niet, maar ik heb wel een voorbeeld van wat ik met terugwerkende kracht niet anders kan zien dan als politiek hoog intelligent.

De eerste keer dat ik mocht stemmen bij de landelijke verkiezingen, stemde ik PLN, de Partij ter Liquidatie van Nederland. Die partij had maar één programmapunt, namelijk heel Nederland verkopen. Geen idee meer hoe de PLN dat wilde aanpakken, maar van de opbrengst zou elke Nederlander miljonair worden. Ik was achttien, negentien, en ik vond dat een geniaal idee.

De laatste tijd denk ik vaak met enige weemoed terug aan die PLN nu twee Nederlandse iconen als ABN AMRO en Numico in buitenlandse handen dreigen te vallen. Eerder is dat al met bedrijven als KLM, Vendex KBB, Nedloyd en Hoogovens gebeurd. De algemene vrees is dat zo ook veel hoogwaardige kennisactiviteiten zoals *research & development* (R&D) mee naar het buitenland zullen verhuizen en dat Nederland blijft zitten met laagwaardig werk.

Maar dat blijkt dus wel mee te vallen – tenminste, als we de conclusies van een dit voorjaar verschenen studie van een paar Oostenrijkse en Zweedse economen mogen geloven waarover ik op 20 juli jl. in *Intermediair* las. Volgens deze studie zouden bedrijven die eigendom zijn van een buitenlands moederbedrijf niet minder geld in R&D steken dan binnenlandse branchegenoten. Bedrijven die in buitenlandse handen komen, zouden zelfs innovatiever en slimmer worden. Niet zelden wordt de samenwerking met plaatselijke universiteiten en andere kennisinstututen juist ook uitgebreid. De economen concluderen dan ook dat er geen reden tot vrees is dat buitenlandse overnames op termijn de economische kracht van een land zal aantasten. Overheden zouden daarom beter kunnen proberen om buitenlandse bedrijven aan te trekken in plaats van ze buiten de deur te houden.

Velen maken zich nu druk over die overnamegolf. Enkele betrokken topmannen worden voor zulke overnames exorbitant beloond – de perverse keerzijde van het kapitalisme. U en ik zien daar niets van. Had die visionaire PLN toen halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw maar gewonnen. Dan had niet alleen iedereen financieel meegeprofiteerd, dan was bovendien heel voormalig Nederland nu hoogbegaafd geweest.

Vittorio Busato