

## Domme vraag, maar wat is IQ eigenlijk?

De gemiddelde inwoner van Equatoriaal-Guinea heeft het intellect van een matig verstandelijk beperkte. Het nationaal IQ van Equatoriaal-Guinea is namelijk 59. Zo'n 41 IQ-punten lager dan de gemiddelde volwassene. In veel Afrikaanse landen ligt het nationale gemiddelde net iets hoger. Het schommelt rond de 70. Daarmee zijn Afrikanen volgens de makers van de Wechsler Adult Intelligence Scale, wereldwijd de meest gehanteerde intelligentietest, gemiddeld zwakbegaafd.

Aan de andere kant staan de Singaporezen. Zij behoren tot de allerslimsten van de wereld. Met een gemiddelde IQ-score van 108 vallen zij bijna in de categorie 'bovengemiddeld intelligent.'

Heeft zo'n nationale IQ-score economische gevolgen? Dat wilden de Engelse psycholoog Richard Lynn en de Finse politicoloog Tatu Vanhanen weten. Na jaren onderzoek vonden ze een sterk (significant) verband tussen IQ-cijfers en het bruto binnenlands product. Volgens beiden hét bewijs dat welvaart voortkwam uit intelligentie. En – helaas voor de Afrikanen – was daar niet zoveel aan te doen. Intelligentie is namelijk voor 80 procent genetisch bepaald, was de verklaring.

Het boek waarin beide heren dit verhaal uiteenzetten stamt uit 2006 en is al 190 keer geciteerd in de wetenschappelijke literatuur. Ten onrechte, want het rammelt aan alle kanten. We hebben het hier namelijk niet alleen over een onjuiste interpretatie van de statistiek - dat IQ en welvaart samenhangen wil niet zeggen dat IQ de welvaart ook daadwerkelijk veroorzaakt - maar ook over een foute opvatting van het begrip IQ.

En die opvatting kan behoorlijk wat gevolgen hebben. Schadelijke opmerkingen tegen kinderen bijvoorbeeld: 'Jij bent geen hoogvlieger, die opleiding is dus te moeilijk voor jou.' Of schadelijke conclusies: 'Afrikanen zijn nou eenmaal dommer, jammer voor ze.'

Die foute opvattingen over IQ blijken, ondanks de harde kritiek die er wordt geuit op onderzoeken als die van Lynn en Vanhanen, behoorlijk hardnekkig. Zo stelt onderzoeker en IQ-testontwerper Peter Tellegen in een interview (zie het interview op de volgende bladzijde) dat hij het misbruik van IQ-scores ziet toenemen. Er worden volgens hem op basis van dit getal veel te zwaarwegende beslissingen genomen 'die de toekomst van kinderen verpesten.'

## Wacht even, wat is het IQ precies?

Het intelligentiequotiënt (IQ) is het getal waarin het resultaat van een intelligentietest wordt uitgedrukt. Dat getal is een relatief cijfer. Het geeft aan hoe goed iemand de intelligentietest heeft gemaakt in vergelijking met anderen. De gedachte is dat een IQ-test een schatting geeft van iemands 'ware intelligentie.'

## Eh, 'ware intelligentie'?

David Wechsler, ontwerper van de veelgebruikte intelligentietest Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) en de Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC), beschouwt intelligentie als het vermogen om doelgericht te handelen, rationeel te denken en effectief met de gebeurtenissen in je omgeving om te gaan. Uitgebreider is de definitie die in 1994 door 52 prominente psychologen werd ondertekend en door veel wetenschappers wordt gebruikt:

'Intelligentie is een zeer algemene mentale vaardigheid die onder andere inhoudt: het redeneervermogen, het planningsvermogen, het vermogen problemen op te lossen, het abstracte redeneervermogen, het vermogen complexe ideeën te begrijpen en het vermogen om snel te leren uit ervaring. Intelligentie is niet gelijk aan kennis uit boeken of aan academische vaardigheid. Intelligentie is meer dan het vermogen om intelligentietesten goed te kunnen uitvoeren, het is een bredere, veelomvattende vaardigheid die ons in staat stelt onze omgeving te begrijpen, een betekenis te geven aan dingen en gebeurtenissen en te beslissen wat voor actie we moeten ondernemen.'

## En waarom zou je dat meten?

Het idee achter een IQ-test is dat de uitkomst – in combinatie met een aantal gemeten persoonlijkheidstrekken - redelijk goed kan voorspellen welk onderwijsniveau je aankan en hoe succesvol je in een bepaalde functie zal zijn.

Of dat ook daadwerkelijk zo is, daar zijn de meningen over verdeeld. Volgens de American Psychological Association kan IQ maar voor zo'n 25 procent het verschil in schoolprestaties tussen kinderen verklaren.

## Oké, maar wat is er dan mis mee?

Een IQ is geen vaststaand gegeven. Dit komt doordat het niet puur erfelijk bepaald is. Het enige dat genetisch bepaald is, is je 'talent' om (heel erg) slim te worden. Maar of je het daadwerkelijk wordt, is afhankelijk van de mate waarin er iets met dat talent gedaan wordt. Net zoals de getalenteerde voetballer hard zal moeten oefenen en flink gestimuleerd moet worden om daadwerkelijk een topspeler te worden, kun je je 'talent' om slim te worden alleen verzilveren door flink te oefenen. Of, zoals de Amerikaanse intelligentieprofessor Robert Sternberg zegt in een artikel in The Guardian: 'De 'couch potatoes' die niet aan hersengymnastiek doen zullen daar een prijs voor betalen.'

## **In de jaren vijftig waren we namelijk net zo 'zwakbegaafd' als veel Afrikanen nu**

Dat komt doordat die hersengymnastiek ervoor zorgt dat het brein - in de kinder- en tiener tijd nog volop in ontwikkeling - steeds efficiënter wordt. Kinderen die opgroeien in een warme en stimulerende omgeving waar hun nieuwsgierigheid wordt aangewakkerd en waar ze op een positieve manier worden uitgedaagd hebben gemiddeld hogere IQ-scores dan kinderen die in een stressvolle, weinig stimulerende omgeving opgroeien. Dat valt te lezen in 'The science of neglect,' een van de vele 'working papers' over breinontwikkeling van Harvards National Scientific Council on the Developing Child.

In Nederland hebben we onbedoeld een goed voorbeeld gegeven van hoe zo'n positieve omgeving het IQ kan beïnvloeden. In de jaren vijftig waren we namelijk net zo 'zwakbegaafd' als veel Afrikanen nu. Ons gemiddelde IQ lag toen zo'n 20 punten lager, schrijft de psycholoog Jelte Wicherts die promoveerde op groepsverschillen in IQ. Dat we nu veel hoger uitkomen, wordt toegeschreven aan de betere en breder toegankelijke opleidingen, de betere voeding, de betere gezondheidszorg en de relatief kleinere gezinnen die ouders in staat stellen meer tijd en aandacht aan hun kinderen te besteden.

Wicherts vond dan ook dat de welvaart van een land niet alleen sterk correleert met het gemiddelde IQ maar 'net zo sterk correleert met de kwaliteit van de gezondheidszorg, de hoeveelheid voedsel, of het opleidingsniveau van het land.' Hij schrijft dan ook: 'De door Lynn en Vanhanen gevonden correlatie tussen economische welvaart en nationaal IQ is dus weinig meer dan een omslachtige manier om te laten zien dat landen verschillen in socio-economische ontwikkeling.'

Met andere woorden: als de omstandigheden anders waren geweest, was de 'ware intelligentie' van de Equatoriaal-Guineanen beter naar voren gekomen.

## **Nog andere nadelen?**

Ja. Een IQ-meting blijft een momentopname. Ziekte, slaapgebrek, stress, faalangst, impulsiviteit en (gebrek aan) motivatie zijn allemaal factoren die de testresultaten sterk kunnen beïnvloeden.

Net als een gebrek aan ervaring met het visuele materiaal en de cognitieve taken waaruit IQ-tests zijn samengesteld. Daarnaast kan iemands culturele achtergrond een afwijkend beeld geven. 'Er zijn zeer veel aanwijzingen dat intelligentie onderschat wordt bij mensen met een niet-westerse achtergrond die in een westers land leven,' zegt neuropsycholoog en Vrije Universiteit hoogleraar Jelle Jolles. Bovendien kun je trainen voor een IQ-test. Dat kan je volgens Jolles tot wel 20 extra IQ-punten opleveren.

## **Is dat het?**

Nee. In zijn boek Ellis en het verbreinen. schrijft Jelle Jolles dat we er ook rekening mee moeten houden dat er 'veel meer individuele verschillen in fasering van de hersenontwikkeling (zitten) dan we tot nu toe hebben aangenomen.'

Zoals de ene puber lichamelijk veel verder ontwikkeld is dan de andere, kan het ook zo zijn dat het brein van een tiener in een andere fase verkeert dan die van zijn leeftijdsgenoten. Dat kan een vertekend beeld van het IQ geven.

Overigens is het zo dat die verschillen in breinontwikkeling 'aan het eind van de hersen- en neuropsychologische rijping weer een stuk verminderd zijn,' aldus Jolles. 'Het kan heel goed dat de traagst groeiende boom uiteindelijk toch de allerhoogste wordt,' zo stelt hij.

## **Moeten we dan voorzichtiger zijn met het cijfer?**

Gezien de afhankelijkheid van socio-economische omstandigheden, de momentopname en de verschillen in hersenontwikkeling: een volmondig ja. Maar ook omdat het focussen op 'dom' of 'slim' zowel de dommen als de slimmen dommer in plaats van slimmer maakt.

Zo ontdekte professor Carol Dweck dat leerlingen die denken dat intelligentie en het bijbehorende succes een vaststaand gegeven zijn, minder geneigd zijn nieuwe en moeilijkere uitdagingen aan te gaan dan de kinderen die denken dat je het met hard werken ver kunt schoppen. Met alle gevolgen voor hun IQ.

De correspondent  
Marilse Eerkens 2015

*de  
Correspondent*

## **Misbruik van IQ-scores**

Een gevecht tegen de bierkaai, noemt Peter Tellegen het. De ontwerper van intelligentietests ziet het misbruik van IQ-scores toenemen. "Door de huidige trend van meten, verdwijnt de ervaring van de deskundige." Op praktijkscholen en bij de jeugdzorg zien medewerkers dat al die testen en toetsen de toekomst van hun leerlingen verpesten. "Ik doe dit werk nu zeventien jaar en ik heb het gevoel dat we terug bij af zijn."

"Alleen op grond van een IQ-score kun je nooit een belangrijke beslissing over iemand nemen. Scoor je op maandag bij een intelligentietest 90, dan kan het zomaar zijn dat je de volgende dag op een test met strengere normen 81 punten hebt." Peter Tellegen, ontwerper van intelligentietests, roept dit al jaren. Toch worden er iedere dag in het onderwijs leerlingen afgewezen op grond van hun IQ-score.

Timo Mulder, trajectbegeleider bij Lijn5, laat zuchtend een net binnengekomen mail zien. "Kijk, weer een afwijzing, deze jongen wordt niet toegelaten omdat hij een IQ-score heeft van 66 terwijl hij 70 nodig heeft. Het lijkt wel voetbal waar het alleen om puntjes scoren gaat!"

Mulder is wel wat gewend, Lijn5 is een instelling voor jeugdzorg in Amsterdam West. "Ik geef training aan jongens die in aanraking zijn geweest met politie, bijvoorbeeld vanwege straatroof of geweldsdelicten. Bij ons krijgen ze dan onder andere trainingen in sociale vaardigheden, ze moeten leren om met groepsdruk om te gaan." Iedere dag begint om half negen het dagprogramma. Na een jaar moet er een vervolg gezocht worden in de vorm van werk of een opleiding. Dan blijkt het IQ dikwijls een reden te zijn om de jongens niet toe te laten. "Die scholen moeten natuurlijk ook een bepaald slagingspercentage halen, te slechte leerlingen kunnen ze niet gebruiken." Hij haalt twee dossiers tevoorschijn van Hassan en Cavit\*. "Toen Hassan hier kwam was hij zestien, een vervelend druk mannetje. Door ons programma ging het steeds beter met hem, het springerige was er een beetje af. Hij zal nooit een hoogvlieger worden, maar hij wilde wel graag een opleiding doen. Wij hebben in Amsterdam het Roc op Maat, eigenlijk speciaal voor deze leerlingen niveau 1 en 2. Zij wilden hem niet toelaten, onder andere omdat ze zijn IQ te laag vonden. Die testen waren bij hem vier jaar eerder genomen, wij vonden dat hij erg veranderd was in die tijd, maar de uitkomst op die tests blijven hem toch achtervolgen. Voor Cavit geldt eigenlijk precies hetzelfde."

Mulder is zeker niet tegen het afnemen van intelligentietesten. "Het kan veel verklaren over iemands gedrag. Je hebt jongens die verbaal heel sterk zijn, dan kom je er met zo'n test achter dat ze eigenlijk niet weten wat ze zeggen. Anderen zijn verbaal misschien niet goed, maar begrijpen wel veel dingen. Mensen met een laag IQ zijn veel makkelijker te beïnvloeden, als ze uit een zwak milieu komen, raken ze sneller in de criminaliteit. Voor hulpverleners is het daarom goed om die testen te doen. We weten ook dat mensen met een extreem lage intelligentie, tussen de 40 en de 50, niet leerbaar zijn. Die moet je niet naar een reguliere school sturen. Maar met een IQ rond de 70 kun je heel goed in de praktijk dingen leren, scooter- of automonteur worden."

### **Licht zwakzinnig**

Testontwerper Tellegen bestudeert de testuitkomsten van Hassan. We zitten in een kamer van de afdeling psychometrie & statistiek van de Rijksuniversiteit Groningen. Hij geeft niet direct commentaar op de twee A4'tjes, pas aan het eind van het gesprek pakt hij ze weer op. "Op grond van deze scores vind ik het label 'licht zwakzinnig' voorbarig. Het gaat hier om uitkomsten niet ver onder de 70, dan kun je dat niet concluderen. Dit is een allochtone leerling die een WISC-III test kreeg, een test die sterk taalgericht is. Ik denk dat als je hem een niet-verbale Son-test afneemt, hij een redelijke kans maakt hoger te scoren."

In de jaren tachtig zette Tellegen samen met anderen het werk voort van psycholoog Nan Snijders-Oomen die in 1943 de eerste Son-test maakte voor dove kinderen. De nieuwe versies van deze niet-verbale test worden nu voor allerlei kinderen en volwassenen gebruikt en zijn ook een uitkomst voor mensen waarvan Nederlands niet de moedertaal is. Onderzoek heeft aangetoond dat deze groep veel slechter scoort op talige testen, zoals WISC-III. "De bedoeling achter de intelligentietesten was ooit een objectieve kijk toe te voegen aan de klinische visie op een cliënt. Nu is het doorgeschoten naar de andere kant. Er wordt veel grootschaliger getest en de cliënt zelf is op de achtergrond geraakt. Toen was er nog veel onkunde bij het testen, dat is sterk verbeterd, maar we zouden nu weer meer de klinische blik bij de resultaten van de tests moeten betrekken." Tellegen krijgt regelmatig wanhopige mails van ouders. Al in 2003 publiceerde hij de mail van een ouder wiens kind niet werd toegelaten op een school waarvan iedereen, ook de school, vond dat het kind daar op zijn plek was. Het kwam echter op de intelligentietest 1 punt tekort, in plaats van

de vereiste 70 had hij een IQ-score van 69. 'Is het wel de bedoeling zo zwaar met een intelligentietest (...) beoordeeld te worden', vroegen de ouders hem. "Ik ben vaak ongelukkig met de manier waarop tests gebruikt worden", zegt Tellegen. "We zijn steeds beter geworden in het onderzoek en er worden verbeterde versies van tests ontwikkeld. Daarom weten we ook dat er met veel factoren rekening gehouden moet worden om echt iets te hebben aan de uitkomsten. Toch gebruikt men de uitkomsten vaak blindelings."

## Misvatting

De situatie van de ouders die 1 punt misten voor hun zoon was voor Tellegen aanleiding om in 2004 het stuk De waan van het IQ \*\* te schrijven. Daarin staat dat het een misvatting is te spreken over 'het IQ'. "Mensen hebben geen IQ, dan zou je steeds dezelfde uitslag moeten krijgen op verschillende tests en onder verschillende omstandigheden. Hoogstens kun je het hebben over een 'indicatie' van het intelligentieniveau."

Uit onderzoek blijkt ook dat bij een onderwijsniveau niet één bepaald IQ hoort. "Zowel op het vwo, als op het vmbo zitten leerlingen met een IQ-score van 100. Het is daarom een hachelijke zaak leerlingen alleen op grond van een testscore toe te laten of af te wijzen voor een school. Als je eenmaal in een speciale vorm van onderwijs beland bent, kom je daar moeilijk weer uit. Een verkeerd advies kan dus verstrekkende gevolgen hebben. Daarom is het veel te absoluut om alleen met een Cito-toets of de uitslag op een Nio-test iemands schoolloopbaan te bepalen. De kans dat dit advies goed is, is misschien 60 procent, maar dat betekent ook dat je er voor 40 procent naast kan zitten. Wij hebben bij allochtone leerlingen die al op een bepaald niveau in het onderwijs zaten, bekeken waar ze volgens de score van de Nio-test zouden moeten zitten. Dan zouden ze gemiddeld één niveau lager zijn geplaatst."

De Nio (Nederlandse intelligentietest voor onderwijsniveau) is een intelligentietest die op veel scholen gebruikt wordt, naast of in plaats van de Cito-toets. Volgens Tellegen ligt het in de verwachting dat ook de Cito-toets de capaciteiten van anderstalige leerlingen onderschat. "Er is in Nederland een sterke stroming die vindt dat als je minder scoort omdat Nederlands niet je moedertaal is, je gewoon dommer bent. Wij hebben voor de Nio onderzoek gedaan om het nadelige taaleffect te corrigeren, maar deze correctie wordt niet algemeen toegepast. Er is teveel de houding dat aan de test niets mankeert. In Amerika wordt het echter beschouwd als discriminatie wanneer je bij een niet-Engelstalig persoon de intelligentie beoordeelt met een Engelstalige test. Het is natuurlijk lastig als een test minder geschikt is door bijzondere omstandigheden. Bijvoorbeeld als het gaat om dyslectische leerlingen. Die krijgen bij de Cito-toets extra tijd. Ik vraag me af of dat in de juiste mate compenseert. Dan kun je beter toetsen gebruiken die met bepaalde handicaps rekening houden, zoals de Son-tests."

## Niet optimistisch

Tellegen is niet optimistisch over de toekomst. Hij vreest dat de strijd tegen het misbruiken en overschatten van intelligentiescores een 'gevecht tegen de bierkaai' is. "In toenemende mate worden testscores van leerlingen ook ten onrechte gebruikt om uitspraken te doen over de kwaliteit van de school. Bij hulpverleners staat het belang van de cliënt voorop. Maar door de huidige trend van meten, reguleren en efficiency, verdwijnt de inbreng en de ervaring van de deskundige. Op grond van louter de IQ-score wordt er automatisch een beslissing genomen en dit neemt alleen maar toe. Er worden zelfs bezuinigingsmaatregelen aangekondigd louter en alleen op grond van IQ-scores. Mensen met een IQ boven de 70 komen niet meer in aanmerking voor hulp uit de awbz. Alsof je met het verlagen van cijfers de werkelijkheid verandert! Basisscholen krijgen extra geld voor leerlingen met een kansarme achtergrond, maar vervolgens wordt de school erop afgerekend als deze kinderen een lage Cito-score hebben." Ondanks zijn pessimisme gaat Tellegen gewoon door, dit jaar verschijnt de Son-test ook in Brazilië en in China.

{noten}

\*) Om privacyredenen zijn de namen van de jongens gefingeerd

\*\*) De waan van het IQ is te vinden op [www.testresearch.nl/tstdiagn/waaniq.html](http://www.testresearch.nl/tstdiagn/waaniq.html)

## Laag IQ: roc of praktijkschool?

Moeten roc's alle leerlingen toelaten op niveau 1 (entree) en 2? De meningen zijn verdeeld. Momenteel is het een chaos in het beroepsonderwijs. Een leerling wordt op het ene roc niet toegelaten, maar bij het andere wel. De eisen verschillen per instelling en per opleiding, vertellen medewerkers van praktijkscholen.

Zorgcoördinator Margreet Muurling van Praktijkcollege de Atlant betwijfelt of al haar leerlingen geschikt zijn voor het roc. "Ik heb moeite met instellingen die iedereen toelaten. Het komt

regelmatig voor dat ouders hun kind aanmelden, terwijl wij een negatief advies gaven. Zo'n school wil dan dus ook niet weten wat de achtergrond is van deze leerling. Ouders zetten hun zin door omdat het altijd beter klinkt als je kind op een roc zit. Geen enkel kind wil naar een praktijkschool. Maar het is een valkuil, de ouders betalen ervoor, de school vangt geld, maar het wordt altijd een mislukking."

Om toegelaten te worden tot het praktijkonderwijs moeten leerlingen een IQ-score hebben van 55 tot 85. Volgens Muurling zijn de tests een belangrijk gegeven voor allerlei instanties. "Wij moeten ze ook doen, bijvoorbeeld voor jeugdzorg. Iedereen weet dat dat manipuleerbaar is. Maar je wilt het beste, dus als je laag scoort met de ene test dat neem je een andere. Wat is leerbaar? Wij hebben het meegemaakt dat een leerling met een IQ van 59 niveau 3 haalde in de zorg! Zij had zoveel affiniteit met het werk, kon zich zo goed verplaatsen in een ander. De ontwikkeling ligt dus veel breder dan louter een IQ. Wat dat betreft vind ik het beter dat ze nu taal- en rekentoetsen houden dan alleen op een IQ-score afgaan. Daarnaast vind ik de warme overdracht van het grootste belang."

Stagecoördinator van dezelfde school, Jack van den Bosch, is het daar niet mee eens. Hij vindt het jammer dat hij nu veelbelovende leerlingen ziet struikelen over de taal- en rekentesten, waardoor ze niet door kunnen naar niveau 2. In de regio Amsterdam bestaat er een unieke regeling dat alle zeventien praktijkscholen hun leerlingen altijd een niveau 1-opleiding kunnen laten doen, gewoon omdat er een contract is met het Roc van Amsterdam om die opleidingen te verzorgen. "Wij kopen zelf van het roc niveau 1-trajecten in, maar dit jaar is er veel veranderd. Veel leerlingen stroomden door naar niveau 2 om een vak te leren. Dit jaar zijn er van de 39 leerlingen maar negen die doorstromen." Hij is er erg ongelukkig over. "Ik doe dit werk nu zeventien jaar en ik heb het gevoel dat we terug zijn bij af, want nu moet ik ze weer allemaal uitzetten in werk. Ook al is een leerling theoretisch heel slecht, hij kan toch in ieder geval met een praktijkopleiding in de techniek een assistent functie verwerven."

Peter Luyckx van Stichting werktraject Amsterdam kan zich aan de ene kant wel voorstellen dat het niveau van het mbo omhoog moet, maar vraagt zich af of je juist deze leerlingen daar niet heel erg mee treft. "Door ons contract met het Roc van Amsterdam hoeven wij nooit te leuren met onze leerlingen als het gaat om niveau 1, nergens in Nederland bestaat zo'n regeling. Omdat het contractonderwijs is, wordt de school door de overheid niet afgerekend op de resultaten. Na niveau 1 gaan leerlingen door naar werk of naar niveau 2. Voor de assistentopleiding zorg en welzijn ging altijd zeker 50 procent door naar niveau 2. Dat is nu waarschijnlijk afgelopen. Op deze manier onthoud je toch een groep leerlingen een toekomst waarin ze op assistent niveau bijvoorbeeld bij het herstellen van autoschade of andere technische vakken hadden kunnen werken."

G van der Mee  
AOB 2012