

KRITIEK OP HET „I.Q.” EN DE CONSEQUENTIES

door

F. GREWEL *

Het begrip intelligentie is reeds oud, maar het is altijd moeilijk gebleken het goed te definiëren. Intelligentie is geen „vermogen” maar een resultante; zij is de mogelijkheid tot prestaties op denkgebied. Het begrip intelligentie bevat wel de componenten: gebruik maken van verkregen ervaringen, oplossingen kunnen vinden in nieuwe situaties en bij nieuwe problemen.

Gebruik maken van verkregen ervaringen — toch is intelligentie geheel iets anders dan geheugen. Oplossingen vinden in nieuwe situaties — toch is intelligentie iets anders dan slimheid of vindingrijkheid. Vindingrijkheid wijst wel op intelligentie, maar een goede intelligentie betekent niet altijd grote vindingrijkheid en zij is meer dan deze. Er zijn zeer verschillende „soorten” van intelligentie. Theoretische en praktische intelligentie bij voorbeeld hoeven in het geheel niet samen te gaan, zonder elkaar echter uit te sluiten. Dat speciale begavingen op intellectueel gebied aan aanleg gebonden zijn is hoogstens gedeeltelijk waar; de veel verspreide opvatting van een wiskundige tegenover een talen „knobbel” is onjuist, zoals Revesz aantoonde. De gemiddelde prestaties van scholieren in deze vakken correleren sterk met elkaar.

Is de intelligentie niet als een eenheid te beschouwen, er zijn vermoedelijk wel zogenaamde „intelligentieve” factoren wier psychologische aard wij echter nog niet kennen. Momenten buiten de intelligentie in engere zin spelen bij intelligentieprestaties wel een rol; bij de intelligentietests bij voorbeeld concentratie, belangstelling, ijver, behoefte iets te presteren in de ogen van anderen, enz.; wij spreken van X- en Z-factoren. Het is hierdoor wel duidelijk dat intellectuele prestaties door het samengaan van allerlei psychische factoren ontstaan; anders gezegd: slechte intellectuele prestaties bewijzen nog geen slechte intelligentie en goede intellectuele prestaties kunnen mede uitdrukking zijn van een goed geheugen, een goed leerverstand en ijver. Een oude uitspraak noemde een goed geheugen al „la grande simulatrice de l'intelligence”. Toch is een goed geheugen voor een goede intelligente prestatie zeer nuttig.

Of dus de intelligentie, wier aard wij zo slecht kennen en wier doel-

* Uit het Orthopedagogisch Instituut der Universiteit van Amsterdam.

treffendheid van zo veel invloeden afhankelijk blijkt meetbaar is, wordt met dit alles zeer de vraag. Desalniettemin was het een enorme stap vooruit voor de beoordeling van het geestelijk peil, het intellectuele peil, van kinderen en patienten, toen Binet met medewerking van Simon een statistisch goed geijkte schaal voor een aantal leeftijden invoerde die taken bevatte die schoolkinderen van die leeftijden moesten kunnen oplossen. De Binet-Simontest voorzag in een behoefte; zij schiep de mogelijkheid een nauwkeuriger oordeel over de prestaties van kinderen te krijgen, al was dat niet om hun leermogelijkheden te schatten. De psycholoog William Stern kwam op de gedachte de verkregen „testleeftijd” door de werkelijke leeftijd te delen en noemde dit het intelligentie-quotient. Dit I.Q. is een algemeen aanvaard begrip geworden, ook in het dagelijks leven. Men ziet er een exacte waardering in en meent dat het I.Q. door het leven heen constant blijft. Dit laatste nu is niet het geval, zoals te verwachten valt, in verband met het feit dat, zoals hiervoor aangegeven is, de intellectuele prestaties van zo veel verschillende invloeden en eigenschappen afhankelijk zijn. De uitslag van een test-onderzoek geeft het intellectuele rendement op dat ogenblik in de testsituatie; maar de storingsmogelijkheden zijn uiteraard talloos. Voorbeelden daarvan zijn onlust, vermoeidheid, en aandachtsstoornissen door absences, angst, spanning, verstrooidheid, en zo zijn er vele andere. Maar het kan ook zijn, dat de testreeks niet geschikt is voor het kind of de patient, die er mee onderzocht wordt; blinden en doven zijn in dit opzicht wel de meest sprekende voorbeelden en voor kinderen met onvoldoende gehoor zijn er dan ook speciale testreeksen opgesteld, waarvan in het bijzonder de doofstomentest van Sniijders-Oomen moet worden genoemd. Ook kinderen met stoornissen in het taalgebruik moeten uit hoofde van hun gebrek bij vele opgaven der gebruikelijke testmethoden falen. Voor dergelijke kinderen zijn deze tests dus ongeschikt. Andere opgaven weer leveren grote moeilijkheden voor motorisch gestoorden. Het feit dat voor sommige opgaven een tijdsgrens gesteld is, maakt dat trage individuen — traag door welke oorzaak ook — ze niet binnen de gestelde tijd oplossen en daar dus geen punten voor krijgen.

Een andere bron van verwarring steekt echter in het statistisch procedee, zoals dit destijds toegepast is. Het was weliswaar een belangrijke stap vooruit, dat Binet voor verschillende leeftijden door een groots opgezet onderzoek bij Parijse schoolkinderen kon vaststellen welke prestaties men bij kinderen op verschillende leeftijden mocht verwachten. Maar heden ten dage weten wij, dat elk gemiddelde een spreiding heeft,

en dat bij een statistische uitkomst de spreidingsbreedte of de standaarddeviatie moet worden vermeld. Dit nu geschiedt bij onze routine-intelligentiebepalingen niet, terwijl toch gebleken is dat het voor normale kinderen al hoogst belangrijk is deze spreiding in aanmerking te nemen. Dit betekent dat de vondst van een I.Q. van 100 bij een kind in werkelijkheid beduidt, dat dit I.Q. een waarde tussen bij voorbeeld 92 en 108 vertegenwoordigt, terwijl een I.Q. van 92 een variatiebreedte van bij voorbeeld 84 tot 100 aangeeft. * Voorts sluit dit in, dat het kind, dat oorspronkelijk een I.Q. van 100 behaalt en later onder schijnbaar gunstiger omstandigheden een I.Q. van 105, niet vooruit behoeft te zijn gegaan wat zijn intelligentie betreft. Het hogere rendement was wellicht door gunstiger omstandigheden of betere stemming te verklaren. Dat sluit in dat het buitengewoon moeilijk is uit te maken of een kind door enigerlei behandeling werkelijk vooruit gaat in intelligentie. Klinische ervaring overigens leert dat sommige kinderen met organische hersengebreken toenemend achteruit gaan in hun rendement bij het testonderzoek. Andere kinderen, bij voorbeeld met een tenslotte herkende epilepsie, kunnen door medicamenteuse behandeling betere resultaten gaan leveren.

Er is voorts geen reden aan te nemen, dat de testopgaven voor de leeftijd van bij voorbeeld 10 jaar inderdaad iets overeenkomstigs meten, als die voor 4 of 14 jaar. Het hoeft in het geheel niet waar te zijn — en het is dat zelfs niet geheel — dat het tekenen van een ruit op een jonge leeftijd zou correleren met het samenstellen van zinnen waarin

* De standaard-deviatie blijkt in werkelijkheid voor verschillende leeftijden zeer variabel en soms zeer groot. Dit geldt ook voor de Terman-Merrell-versie. Is zij op 2 jaar 20, op 6 jaar is zij 12,5 en voor 12 jaar weer 20 (Terman and Merrill, 1937). Een I.Q. van 70 beduidt dan op 6 jaar 100-2½ maal 12½ dus 100-2½ standaarddeviatie, maar op 12 jaar 100-1½ standaarddeviatie (1½ maal 20). Een schijnbaar constant I.Q. van 70 heeft zo op 2,6 en op 12 jaar een verschillende betekenis. Voor de subtests zijn deze variaties nog veel meer uitgesproken, en een oudere imbecil op een intelligentieniveau van 6 jaar is volkomen anders dan een normaal kind van 6 jaar.

Voor intellectueel grof gestoorde kinderen zijn de gestandaardiseerde intelligentietests dan ook volstrekt onbruikbaar. De intellectuele ontwikkelingscurve is voor afwijkende kinderen nog meer uitgesproken „persoonlijk” dan bij andere kinderen.

Theoretisch zowel als praktisch belangrijk is tenslotte het feit dat men bij de vergelijking van opvolgende uitkomsten van een testmethode niet de prestaties zelf vergelijkt, maar hun gequantificeerde uitkomsten. Hier geldt een zelfde bezwaar als voor de cijfers op school, die worden gegeven voor de goede en foute uitkomsten of oplossingen, bij voorbeeld van sommen. Niet de denkprestatie is daarbij in aanmerking genomen maar de uitslag van de rekensom — een uitslag die door vele oorzaken, tot onduidelijk schrijven toe, foutief kan zijn.

3 gegeven woorden voorkomen, wat een opgave voor latere leeftijd is. Dat men zulke oplossingen een waarde van $1/5$ resp. $2/5$ „intelligentiejaar” toekent is uiteraard pseudo-exact.

Bij kritisch onderzoek blijkt dat er een geweldig verschil in uitslag kan zijn bij de oplossing van de diverse opgaven voor een of meerdere leeftijdjaren van een test (subtests noemt men ze tegenwoordig) door een kind. Dit geldt niet zo sterk voor doorsneekinderen als voor minder begaafde en sommige (eezijdig) meer-begaafden. Het feit dat er kinderen zijn met speciale tekortkomingen, zgn. partiële defecten, onderstreept dit des te duidelijker. De doorsnee, als doorsnee-intelligentie, laat staan als I.Q. gepresenteerd, berust dus op een denkfout en is een monstrum, en als zodanig, psychologisch en medisch, verwerpelijk.

De correlatie tussen verschillende, alle toch geijkte, intelligentietests is vaak nog zwakker dan die tussen de subtests binnen één testmethode. Dit is een reden te meer om uiterst kritisch tegenover de uitslagen te staan, en deze methode van onderzoek als onjuist te beschouwen, ook al is bepaling van het I.Q. ons nog zo vertrouwd en dierbaar, en ook al geloven wij in de blijvende waarde van een eens bepaald I.Q. Of het kind ziek, moe of ondervoed was, afwerend, lusteloos of gemelijk, of zijn vader werkloos was (Busemann), of de proefleider die de toets afnam onvoldoende geschoold was op dit gebied, of met zijn eigen moeilijkheden of preoccupaties zat of behept was — het speelt alles een rol. Daarbij komt nog dat het bewezen is dat tot 6 jaar een I.Q. heel weinig indicatieve waarde heeft. De intellectuele ontwikkelingscurve verloopt bij onderscheiden kinderen zeer verschillend, net zoals dat voor de tijd van de tanddoorbraak, het verloop van de groeicurve en voor vele biologische indices geldt. Dit betekent dat de eenmalige bepaling van een I.Q. in de vroege jeugd geen aanwijzende betekenis heeft. (En hoeveel jonge kinderen worden op grond van zo een enkele bepaling die zoveel foutenbronnen kan bevatten, levenslang gestempeld als „debiel”?).

De uitgebreide naonderzoeken van de Franse psycholoog Zazzo en zijn medewerkers (zoals Jampolski) lopen uit in de opvatting dat ook boven de 10 jaar de uitslag van de Binettest als maatstaf voor de intelligentie aanvechtbaar is. Sociale factoren (school en eigen milieu) zijn dan van toenemende invloed bij de oplossing der testvragen. Aldus zijn er talloze exogene en endogene factoren die de uitslagen der testonderzoeken beïnvloeden. Als maat is het I.Q. dan ook verwerpelijk en van constantheid is geen sprake. De Engelse psycholoog

Eysenck heeft destijds onderstreept dat een grote spreiding van de uitkomsten der subtests een aanwijzing kan zijn voor de mogelijkheid dat een kind bij een latere test een heel ander resultaat zal behalen. Inzicht in de intelligentie als zodanig geven de intelligentietests dus niet.

Daarbij komt dat van de talloze tests die in zwang zijn als maatstaf voor de „intelligentie” niet wordt aangegeven wát zij nu feitelijk meten. Onze beschouwingen zouden te specieel worden als wij dat voor een aantal tests zouden willen uiteenzetten. Maar soms dringt het probleem zich op, bij voorbeeld als van de zgn. matrixtests wordt beweerd dat zij zo hoog correleren met de algemene intelligentie, terwijl wij anderzijds weten dat de ruimtelijke problematiek die in deze tests mede aanwezig is, een speciale factor — positief of negatief — kan zijn. Maar voor de meeste veel gebruikte tests, de Binet-tests zowel als de thans veel toegepaste test van Wechsler geldt, dat we niet weten wat de subtests psychologisch meten, maar wel dat sommige geen „intelligentie” als zodanig meten. Voorts kan men vaststellen dat vele dier tests een dusdanig beroep op schoolkennis doen dat kinderen die weinig op scholen (bij voorbeeld debielenscholen) hebben geleerd, onvermijdelijk slechte resultaten met zulke tests boeken. Een kind dat dus wegens schijnbare debiliteit op een debielenschool is geplaatst, zal dan door de verschijnselen van didactische verwaarlozing op vele dier scholen een slecht test-resultaat behalen en zo op grond van de zgn. „secundaire debilisering” die zich heeft ontwikkeld, als debiel blijven gelden.

In elk geval is gebleken dat intelligentietests geen of weinig voorspellende waarde hebben, wat prominente psychologen zoals Goodenough en vele anderen al lang geleden aantoonde. In onze hedendaagse beoordeling van (school)kinderen, ook voor hun plaatsing op scholen voor zwakzinnigen, houdt men met dit alles geen rekening — in het bijzonder niet met het feit dat sommige kinderen de schijnbare achterstand in hun potentiële mogelijkheden kunnen inhalen.

Men komt zo dus niet alleen tot het probleem van de dubieuze mogelijkheid psychologische prestaties te meten — Bergson waarschuwde daar al tegen — maar ook op de vraag of de intelligentie groeit. Als men beseft hoe veel en snel een kleuter leert, hoe vernuftig hij denkt en problemen oplost met zijn beperkte ervaringsmateriaal, moet men overwegen of de verdere ontwikkeling der intellectuele prestaties, zoals die bij voorbeeld door Piaget is bestudeerd, niet berust op het hanteren van steeds meer ervaringskennis, waaronder ook de taal en de abstracte schema's der volwassenen en hun methodieken. De bepaling

van het intelligentiepeil is dan ook niet meer dan een voorlopige oriëntering over de intellectuele prestatiemogelijkheden van een kind. Waardoor het rendement dan onvoldoende is, laat zich soms afleiden uit het feit dat een kind faalt op een omschreven groep van testopgaven. Het kan dan blijken dat het tekort in het bijzonder het geheugen of de inprenting, taalvaardigheid, abstract denken of het overzien van ruimtelijke verhoudingen betreft. Elk slecht testresultaat, elk laag I.Q. zoals men dat op het voorbeeld van Stern uit de Binet-Simon-test of een vergelijkbare intelligentieschaal berekent, moet dus een aanleiding zijn tot verder onderzoek. Hoewel wetenschappelijk het I.Q. al lang verworpen is, blijven velen het als strohalm gebruiken, zonder andere steun. De aandachtsconcentratie, de taalbeheersing, de psychomotoriek, en zo verder moeten echter worden onderzocht. Menigmaal blijkt dan inderdaad de zwakte van een of meer intelligentieve factoren de slechte resultaten te veroorzaken. Dit vast te stellen is niet zo eenvoudig als het lijkt. Is bij voorbeeld een stoornis in het overzien van ruimtelijke verhoudingen een der oorzaken voor het falen bij sommige proeven, omgekeerd weten wij dat dit beheersen van ruimtelijke verhoudingen (de zgn. S-factor) hoog gecorreleerd is met de „algemene factor” der intelligentie, de zgn. G-factor volgens Spearman. Men moet daarbij wel bedenken, dat al deze factoren, deze General factor inclus, slechts wiskundige correlaties voorstellen, waarvan men als regel slechts kan gissen wat zij aan psychologische eigenschappen vertegenwoordigen — als zij al iets psychologisch weergeven.

Geldt dit alles al voor kinderen, voor volwassenen is het nog ingewikkelder. Sociologische en pedagogische invloeden hebben dan nog meer hun stempel gedrukt: of iemand uit een ontwikkeld gezin de universiteit bezocht heeft, dan wel of hij uit het lompenproletariaat stamt en weinig school heeft doorlopen, het zal vrijwel altijd levenslang in de testuitslagen bespeurbaar blijven. Of hij in een stimulerende omgeving leeft, of in een bergdorp zonder intellectueel leven, het maakt zo een verschil, dat in het laatste geval het met de gebruikelijke tests gemeten I.Q. zal dalen met het ouder worden, zoals vele onderzoekingen hebben bewezen.

Voorts is een volwassen zwakzinnige met het schijnbare intelligentiepeil van een negenjarige bepaald met een test, volslagen anders, ook in zijn praktische kennis en mogelijkheden, dan een kind van 9 jaar. Het meten met een kindertest is dan dus maar een grove methode. Zelfs de bepaling van een I.Q. met een testbatterij die voor volwassenen geijkt is, blijft een allergroofter benadering. Nog veel meer geldt

dat bij dementie. Veel belangrijker dan het lage testpeil, dat daarvan het gevolg is is het vast te stellen hoe en waardoor, op welke gebieden, en in welke mogelijkheden afbraak is opgetreden.

Uit dit alles volgt dat een „laag I.Q.” geen diagnose is, maar een eerste oriëntatie over een of andere stoornis. Ook bij kinderen is het slechts een aanwijzing. Dat een kind met een I.Q. van 80 tot 90 volgens Stern's quotient van de Binetttest zwakbegaafd, beneden 80 debiel (in het buitenland tot voor kort pas beneden 70 debiel; Nederland stelt hogere eisen), en beneden 50 of zo imbecil zou zijn, is geheel geen diagnostiek, maar een grove rubricering. Anders dan als een oriëntatie mag men dus een I.Q. niet beschouwen. Een ieder die voldoende zwakzinnigen kent, weet dat een cretin, een mongooltje, een epileptisch kind, en een spastisch kind, elk met een I.Q. van 50 tot 60, intellectueel en als persoonlijkheid volslagen verschillend zijn. * De pedagogische consequentie van deze opvattingen, die voor belangrijke verdieping vatbaar zijn is duidelijk. Verschillende typen van oligophrenen krijgen geheel verschillend onderwijs of behoren dat te krijgen, al naar de aard van hun wezenlijke defect. Waar de didaktiek van het oligophrenenonderwijs nog in de kinderschoenen staat en niet op psychologisch-pedagogisch-didactische differentiatie berust, is dit voornamelijk een vrome wens. Pionierswerk is in ons land vooral door Dr. Bladergroen verricht, doch het heeft op andere werkgroepen nog maar weinig katalytisch effect gehad. Velen houden het op het „I.Q.” en zien niet in, dat dit 50 jaar geleden een vondst mag zijn geweest, maar dat de methodiek, de wetenschappelijke achtergrond van het intelligentieonderzoek enorm veranderd is. Zo is thans het „I.Q.” veeleer een handicap dan een stimulans, hoe dankbaar wij Binet en Stern ook moeten zijn voor hun werk.

Men noemt deze beschouwingen wel eens afbrekende kritiek. Toch zijn ze geheel in overeenstemming met de ontwikkeling elders, en ook in de geneeskunde. De bepaling van de haemoglobinetiter van het bloed was een grote stap vooruit; wie daar thans mee tevreden is en dan „staal” geeft bij elke anaemie, werkt niet goed. De bloeddruk-bepaling was een aanwinst; wil men klakkeloos op een bloeddruk-bepaling afgaan zonder zich af te vragen waarom de bloeddruk op dat moment hoog was of leek, en geeft men antihypertensiemedicijnen, dan begaat men een kunstfout. Wij zijn nooit tevreden met maat en getal, maar

* Zie bvb. Grewel, F. Principles in the psychological examination of oligophrenics. *Folia Psychiatrica, Neurologica et Neurochirurgica Neerlandica*. 60, 1957, 475.

vragen altijd waarom en waardoor bij een bepaald individu op een zeker moment die en die waarde gevonden is. En wij vragen voortdurend of onze meetmethoden deugdelijk zijn, dus bij voorbeeld of vondsten *in vitro* ook *in vivo* gelden. Overeenkomstige beschouwingen gelden voor sociologische, demografische, economische en andere „symptomen”. Net zo is het met het I.Q.: men moet zich afvragen wat de intelligentie is, of men die kan meten, en of onze maatschaal juist is.

Een noodlottige toepassing van het onderzoek volgens deze verouderde en onjuiste principes is dat kinderen op grond daarvan naar zwakzinnigenscholen kunnen worden gestuurd. Als die kinderen jong zijn en later niet meer psychologisch worden gecontrôleerd is dit ook volgens de theorie van het gebruik van intelligentietests, een kunstfout. Tientallen kinderen echter worden na één test op 6 of 7 jaar nooit opnieuw getest. Tientallen kinderen met een redelijke intelligentie, ook volgens een traditionele intelligentietest, zouden normaal onderwijs hebben kunnen volgen als ze niet de zwakzinnigenschool bezocht hadden en daar onvoldoende getraind waren. Talloze kinderen met motorische, taalgebruiks- en gehoorstoornissen, die uiteraard op de gebruikelijke tests falen, worden naar de debielenschool gezonden.

De toepassing van de intelligentietests ter bepaling van een I.Q. op grond waarvan plaatsing op de debielenschool volgt, is ook pedagogisch een kunstfout. Zonder nader psychologisch, zowel al geneeskundig (stofwisseling; neurologisch onderzoek, electro-encefalogram, enz.) onderzoek een kind debiel te verklaren op grond van een slechte testuitslag is ouderwets en onjuist. Wat nodig is, is een geneeskundige, psychologische en pedagogische *diagnose*.

Een I.Q. echter is geen diagnose en nauwelijks een rubricering, maar geeft een aanwijzing tot verder onderzoek. Zijn er pedagogische maatregelen nodig zoals de plaatsing van een kind op een debielenschool (tegenwoordig valselijk school voor langzaam lerenden genoemd), dan zal dat beter moeten worden gemotiveerd, door deskundige *pedagogen*, niet door een arts of psycholoog.

De arts is noch pedagoog, noch psycholoog en kan daarom pedagogische maatregelen niet overzien, niet beoordelen. Als een schoolarts pedagogisch advies geeft, overschrijdt hij zijn mogelijkheden en bevoegdheid. De kinderpsycholoog kan eventueel nuttige aanwijzingen geven, niet op grond van een I.Q. maar na diepere psychologische analyse. Een pedagogisch oordeel van de deskundige, op dit gebied geschoolde pedagoog is daarom onvoorwaardelijk nodig. Daarbij is

pedagogische observatie in een observatiegroep noodzakelijk, en op grond dáárvan slechts kan een advies over schoolplaatsing en didactische maatregelen worden verstrekt.

De nieuwe wet op het Buitengewoon Onderwijs bevat van dit alles niets. Men heeft tot verdriet van de deskundigen het obsoleete begrip debiliteit in deze wet gebracht. Dit garandeert geen deskundig onderzoek. Het hinkt achter de ontwikkeling der pedagogische, psychologische en medische wetenschap op het gebied der intellectuele stoornissen bij kinderen aan.