

DE SCHAAL VAN BINET-SIMON EN ANDERE
INTELLIGENTIETESTS

door dr. D. WIERSMA

Bijna overal in Nederland wordt bij het onderzoek van candidaat-leerlingen voor de buitengewone school het intelligentiequotient volgens Binet-Simon bepaald. Hoewel de praktijk zich daarmee uitstekend weet te redden, worden er nogal eens bedenkingen tegen deze methode van onderzoek aangevoerd.

De voornaamste daarvan is wel deze: men verkrijgt door de bepaling van het I.Q. geen volledig inzicht in de persoonlijkheid van den onderzochte. Deze stelling is volkomen juist en het verlangen naar zulk een volledig inzicht is zeker loffelijk, maar als verwijt tegen het gebruik van de intelligentieschaal van Binet-Simon houdt het argument geen steek. Het is zeker verheugend, dat het inzicht, dat debielen en imbecillen van normalen nog op andere wijze verschillen dan alleen door een geringere intelligentie, hoe langer hoe meer gemeengoed wordt. Zorgvuldige lectuur van het bewonderenswaardige rapport, dat dr. Van Voorthuysen zojuist het licht heeft doen zien aangaande de omstandigheden, waaronder zwakzinnige kinderen leven, zal er zeker toe bijdragen, dit inzicht nog uit te breiden en te verdiepen, vooral, wanneer die lectuur ertoe mag leiden, dat soortgelijke onderzoekingen ook elders worden ter hand genomen. De onderzoeker zal dan in nauwe aanraking komen met de afwijkingen in temperament en karakter, die onder zwakzinnigen zo veelvuldig zijn: met excessen op het gebied van het gevoelsleven, met werkschuwheid en gebrek aan wilskracht, met de overwegende betekenis, die het tegenwoordige ogenblik voor vele zwakzinnigen heeft en vooral ook met staaltjes van egoïsme en onbetrouwbaarheid, die hun gedrag zo dikwijls vertoont. Van dit alles leert ons het blote bedrag van het I.Q. niets. Maar het is onbillijk, van een methode, die nooit anders bedoeld is, dan als een methode tot het onderzoeken van de intelligentie, te verlangen, dat zij ons meteen een inzicht in geheel andere zijden van de persoonlijkheid verschaffen zal. Daartoe moeten andere middelen worden aangewend: de anamnese, die ons het een en ander leren kan omtrent het vroegere gedrag van het kind, de inlichtingen, die de onderwijzer van de tot dusver bezochte school meegeeft en stellig ook de zorgvuldige observatie van houding en gedrag gedurende het candidatenonderzoek. Men dient zich af te vragen, hoe het kind de taak aanpakt, hem voorgelegd bij een bepaalde test of bij het onderzoek naar de schoolkennis: of het blijk geeft van doorzettingsvermogen of dadelijk uit het veld geslagen is, of het emotioneel reageert op een moeilijkheid of alles maar langs zich neer laat glijden, of nawerking van vroeger opgedane of bij het onderzoek opzettelijk aangebrachte ervaring valt te bespeuren, of, b.v. bij het tekenen,

bijzonderheden in de beheersing der bewegingen opgemerkt kunnen worden en of het kind blijk geeft van medeleven met andere personen of van vatbaarheid of onverschilligheid voor zekere idealen, zoals rechtvaardigheid of betrouwbaarheid. Dit alles is niet gemakkelijk en juist daarom is het van zo eminent belang, dat het candidatenonderzoek plaats vindt in nauwe samenwerking tusschen arts en onderwijzer, die elkanders waarnemingen op voortreffelijke wijze kunnen aanvullen en samen de juiste interpretatie ervan moeten trachten te vinden.

Iets geheel anders is het wanneer men de methode van Binet-Simon meent te moeten verwijten, dat zij een onvoldoende inzicht geeft in de intelligentie zelf, want daarmee valt men haar op haar eigen terrein aan en schrijft men haar tekortkomingen toe, die zij zeker niet mag vertonen. Men heeft dan ook, vooral in Amerika, voortdurend getracht, de schaal te verbeteren — ik noem b.v. het werk van Stanford en Terman —, teneinde door uitbreiding en vervanging van een aantal deeltests het te vinden I.Q. nauwkeuriger en betrouwbaarder te maken. Het is echter niet mogelijk, zulke elders beproefde methoden klakkeloos over te nemen: zij moeten aan de eigenaardigheden van de Nederlandse taal en van de ervaringsschat van het Nederlandse kind worden aangepast en dus geheel opnieuw worden geijkt, zullen zij van waarde zijn. Daar nu de oorspronkelijke schaal van Binet-Simon die aanpassing aan Nederlandse toestanden heeft ondergaan, verdient het verre de voorkeur, deze te blijven gebruiken in plaats van uit Amerika afkomstige wijzigingen in te voeren, voordat zij uitvoerig bij normale kinderen zijn getoetst. Aan het principe van het gehele onderzoek doen de partiële wijzigingen echter niets af of toe.

Men kan in hoofdzaak twee bedenkingen tegen de schaal van Binet-Simon als maatstaf voor de intelligentie aanvoeren. De eerste betreft het feit, dat zij zich niet volkomen losmaakt van de schoolkennis en de verdere ervaringen, die het kind in zijn milieu heeft opgedaan. Wanneer van 8-jarige kinderen wordt verlangd, dat zij van 20—0 kunnen terugtellen, van 9-jarige, dat zij de maanden kunnen opzeggen, van 12-jarige, dat zij een verwarde zin kunnen rangschikken, dan zijn deze praestaties stellig niet volkomen onafhankelijk van hetgeen op school wordt geleerd. Een kind, dat niet lezen kan, is tot het laatste stellig niet in staat, bij het rekenonderwijs wordt het terugtellen op sommige scholen opzettelijk onderwezen, terwijl het opnoemen van de maanden soms ook een onderdeel van het onderwijs uitmaakt. Nog veel meer zijn de gesprekken, die het kind met zijn ouders en met kameraadjes voert, van betekenis voor de uitslag van het test-onderzoek: zij leveren een grote hoeveelheid stof, die het kind bij het testonderzoek verstandelijk te bewerken krijgt. Behalve de intelligentie, het vermogen, een gegeven opdracht op passende wijze bewust en opzettelijk uit te voeren, wordt dus in het onderzoek ook een heel

stuk algemene ontwikkeling betrokken, waarom het, strikt genomen, juist niet te doen is. Dit is dan ook een van de oorzaken, waardoor kinderen van beter gesitueerden, in het bijzonder uit intellectuele kringen, bij het testonderzoek zoveel mooiere resultaten plegen te behalen dan kinderen uit de laagste volksklasse. Het spreekt echter van zelf, dat elke test gebruik zal moeten maken van voorstellingen en tot op zekere hoogte zelfs van denkwijzen, die bij het kind reeds aanwezig zijn, zodat het principieel onmogelijk geacht moet worden, een test te ontwerpen, waartegen deze bedenking niet opgeworpen zou kunnen worden. Intussen zal een geheel andere test op andere gebieden van de ervaring, op andere kanten van de algemene ontwikkeling een beroep doen en daarom heeft het zeker zijn goede zin, het onderzoek volgens Binet-Simon met andere tests aan te vullen en uit te breiden. Blijken dan de uitkomsten van die andere tests in hoge mate met die van de schaal van Binet-Simon overeen te stemmen, dan mag daaruit de conclusie worden getrokken, dat beide in hoofdzaak de intelligentie meten en dat de algemene ontwikkeling slechts van bijkomstige betekenis is. In het omgekeerde geval dient natuurlijk verder te worden gezocht naar de wijze, waarop de betrouwbaarste uitkomsten kunnen worden verkregen.

Een tweede bedenking betreft het feit, dat voor elk van de deeltests der intelligentieschaal een zekere aandachtsconcentratie vereist is. Is het kind tot die concentratie niet in staat, dan zal het van de opgegeven taak niets terecht brengen, ook al is de eigenlijke verstandelijke aanleg daartoe ruimschoots voldoende. Bij sommige deeltests, zoals de inprenting van cijfers en van zinnen, die bij 3-, 4-, 5-, 8- en 15-jarigen voorkomen, speelt de aandachtsconcentratie of opmerkzaamheid zelfs een aanzienlijke rol. Het is dan ook geen wonder, dat er bij een onderzoek, dat ik enige jaren geleden bij een aantal Leidse kinderen verrichtte, een duidelijke samenhang tussen de uitslag van opmerkzaamheidsproeven en het I.Q. bleek te bestaan. Bij het onderzoek volgens Binet-Simon wordt dus met de intelligentie de opmerkzaamheid enigermate meegemeten. En daar het om de opmerkzaamheid weder niet te doen is, wordt hierdoor het resultaat enigszins vertroebeld. De gevonden samenhang was echter niet zeer innig, zodat de vertroebeling van de uitkomst gelukkig niet heel ernstig is. Bovendien is een zekere mate van aandachtsconcentratie ook weer bij elk testonderzoek onontbeerlijk, zodat er evenmin een test te bedenken valt, die aan deze tweede bedenking niet onderhevig zou zijn.

Het vergelijken van verschillende methoden van onderzoek is dus stellig van belang. Nu kunnen we de werkwijzen tot toetsing van de intelligentie in twee grote groepen verdelen: de niveau-methoden en de analyserende methoden. De eerste worden gebruikt om een onderzoek in te stellen naar de intelligentie in haar geheel, zonder dat men ingaat op de vraag, of het niet een samengestelde

functie is, die men onderzoekt en in welke van de eventuele meer elementaire functies een te vinden stoornis kan zijn gelegen. Het algemene peil van de intelligentie wordt vastgesteld, teneinde daaruit te besluiten, of het kind in staat is, bepaald onderwijs te volgen — voor ons geval dus de gewone lagere school — of op een lager niveau, dat beter in overeenstemming is met zijn verstandelijk kunnen, dient te worden onderricht, waartoe dan in onze gevallen de buitengewone school kan dienen. Wie deze methoden toepast, streeft er naar, de uitkomst van het onderzoek zo overzichtelijk en zo eenvoudig mogelijk te doen zijn, liefst ze uit te drukken in een enkel getal. Men kan daartoe de verhouding tussen verstandelijk peil en kalenderleeftijd gebruiken, maar ook een puntenschaal ontwerpen, waarvan elk cijfer met een bepaald niveau der intelligentie overeenkomt. Deze methoden hebben het voordeel, gemakkelijk hanteerbare uitkomsten te leveren, die niet dubbelzinnig zijn en gemakkelijk als gids kunnen worden gebruikt bij de bepaling van de hoogte der groep, waarin een kind op de buitengewone school zal moeten worden geplaatst. Een nadeel is, dat de deelfuncties van de intelligentie niet duidelijk tot hun recht komen, hetgeen vooral van belang is in die gevallen — zij schijnen mij niet zeldzaam toe —, waarin de intelligentie weinig harmonisch is gebouwd. De bepaling van het verstandelijk niveau geeft geen gelegenheid, bijzondere tekorten of begaafdheden, waarmede bij het onderwijs — individueel als het op de buitengewone school is — op vruchtbare wijze rekening gehouden zou kunnen worden, in het blikpunt van de aandacht der leerkrachten te brengen.

Naast de niveau-methoden staan de analyserende methoden, die niet het verstand in zijn geheel betreffen, maar gebruikt worden, om de afzonderlijke functies, waaruit de intelligentie samengesteld kan worden gedacht, te onderzoeken. De voornaamste dezer functies zijn het geheugen, de associatie, het oordeel en de phantasie. Het is duidelijk, dat men na een grondig onderzoek van elk dezer functies de verkregen uitkomsten kan combineren en daardoor de gehele intelligentie leert kennen en waarderen. Na het zo juist vermelde zal het voornaamste voordeel van deze methoden duidelijk zijn: speciale tekorten en begaafdheden komen gemakkelijk tot uiting. De onderwijzer, aan wien de kinderen worden toevertrouwd, zal weten, dat bij dezen jongen in het bijzonder het geheugen tekort schiet, maar het kritische oordeel lang niet slecht ontwikkeld is, dat bij dat meisje de associaties wel gebrekkig zijn en daardoor de gedachtengang onsamenhangend, maar de phantasie, die eigen en oorspronkelijke gedachtencombinaties te voorschijn roept, niet zo ver onder het gemiddelde blijft. Het is zonder twijfel van belang, met dergelijke gegevens rekening te houden bij het ontwerpen van taken en leermethoden voor elk der kinderen het geschiktst.

Een groot nadeel van de analyserende methoden is evenwel, dat een overzichtelijke en gemakkelijk hanteerbare uitkomst door

hen niet verkregen kan worden. Dat ligt voornamelijk aan onze nog gebrekkige kennis van het gewicht dat aan elk der deelfuncties voor de intelligentie als geheel moet worden toegekend. Wanneer wij b.v. weten, dat bij een bepaald kind de phantasie gebrekkig is ontwikkeld, dan weten wij nog volkomen onvoldoende, hoe ernstig dit gebrek moet worden gewaardeerd.

Van elk der beide groepen, niveau- en analyserende methoden, wil ik nu enkele bespreken, om te trachten, hun bijzondere waarde nader in het licht te stellen. Het zal duidelijk zijn, dat de intelligentieschaal van Binet-Simon tot de eerste groep behoort. Enkele andere methoden van deze groep mogen thans eerst een beurt krijgen.

Niveau-methoden. 1. De *doolhof*test van *Porteus* werd reeds eerder in dit Tijdschrift besproken door Zeckel, die deze test aan het Doofstommen-instituut te Rotterdam gebruikte. Het materiaal bestaat uit een tiental doolhoven, opklimmend in moeilijkheid, die geijkt zijn voor de leeftijden van 3 tot 14 jaar. Men kan met deze test dus een leeftijdsniveau vaststellen en de verhouding tot de kalenderleeftijd bepalen, waarbij men precies als bij de methode van Binet-Simon een quotient verkrijgt, dat als maat voor de intelligentie kan worden gebruikt. Deze wijze van onderzoek is wel zeer eenzijdig. Zeker, nauwkeurige waarneming, phantasie (het zoeken en zich voorstellen van verschillende oplossingsmogelijkheden) en kritisch oordeel komen er bij te pas, maar daar toch telkens niets anders moet worden gedaan dan met potlood een lijn trekken langs een bepaalde weg, is het zeer de vraag of alle elementen van de intelligentie wel voldoende tot hun recht komen. Ik ben er dan ook van overtuigd, dat deze methode verre achter staat bij die van Binet-Simon en zeker niet als vervangende test in aanmerking zal kunnen komen. Slechts onder bijzondere omstandigheden, b.v. wanneer het contact door middel van de spraak tussen onderzoeker en kind ernstig bemoeilijkt is, zal deze testserie goede diensten kunnen bewijzen. Vandaar, dat Zeckel ze met goed gevolg heeft toegepast bij doofstommen, vandaar ook, dat ik ze als een waardevol hulpmiddel beschouw, wanneer de intelligentie van leerlingen der School voor Slechthorenden en Spraakgebrekkigen moet worden onderzocht. Met het oog daarop is het wel de moeite waard, een vergelijking van de uitkomsten der serie van *Porteus* met die van de schaal van Binet-Simon te maken. Ik beschik over gegevens van 17 kinderen, die op het Paedologisch Laboratorium werden onderzocht en die wegens te hoog verstandelijk peil niet voor B.L.O. in aanmerking kwamen en bij wie zowel de methode van *Porteus* als die van Binet-Simon werd toegepast. Het I.Q. volgens Binet-Simon varieerde tussen 0,80 en 1,18, het *Porteus*-quotient tussen 0,70 en 1,18. De mate van samenhang tussen de uitkomsten van beide tests, bepaald door middel van de coëfficiënt van samenhang w bedroeg $+0,36$, hetgeen tamelijk bevredigend is. De verschillen

tussen beide quotienten bedroegen gemiddeld 10 punten, in 8 gevallen was het Porteus-quotient het hoogst, in 8 gevallen het I.Q. volgens Binet-Simon, terwijl in 1 geval beide quotienten precies 1,00 bedroegen. Dat er grote verschillen kunnen voorkomen, bewijzen de beide uiterste gevallen: bij een 8-jarige jongen was het I.Q. = 0,90, terwijl het Porteus-quotient 1,18 bedroeg, bij een anderen jongen van 6 jaar en 2 maanden was eveneens het I.Q. = 0,90, terwijl het Porteus-quotient slechts 0,70 bleek te zijn. Vooral in zulke gevallen verdient het I.Q. volgens Binet-Simon, dat door een zeer veel gevarieerder onderzoek verkregen wordt, belangrijk meer vertrouwen.

2. Een andere niveau-methode bezitten wij in de methode van *Pintner-Cunningham*, voor Nederland bewerkt door J. Luning Prak. Deze test-serie kan slechts worden gebruikt voor kinderen tot ten hoogste 9 jaar en 7 maanden, maar levert beneden die leeftijd zeer goede uitkomsten. Van een aantal plaatjes moet het kind volgens een zeer nauwkeurig bepaalde instructie binnen een korte, zorgvuldig toegemeten tijd, er een deel doorstrepen, b.v. op een plaatje, waarop verschillende dieren voorkomen, alle dieren, die veren hebben of naast een plaatje, dat een zeker tafereel voorstelt (een jongen die op de trommel slaat, waarbij een meisje danst), een aantal daar afgebeelde voorwerpen, die gelijk zijn aan voorwerpen, welke ook in het tafereel voorkomen. Ook moeten bij deze testserie enige schematische tekeningetjes worden nagetekend. Elke goede praestatie wordt met 1 of $\frac{1}{2}$ punt gewaardeerd en voor elke leeftijd is nauwkeurig vastgesteld, hoeveel punten moeten worden behaald. Zo kan met deze testserie weder een leeftijdspeil worden bepaald en de verhouding tot de kalenderleeftijd geeft weer een quotient, vergelijkbaar met het I.Q. volgens Binet-Simon. Deze methode is veelzijdiger dan de test van Porteus; nauwkeurige waarneming, kritisch oordeel, geheugen voor vormen, associaties komen er bij te pas, de phantasie schijnt minder tot haar recht te komen. Als contrôle op de tests van Binet-Simon heeft deze methode mij dikwijls goede diensten bewezen, met name bij debielen. Ik beschik voorts over gegevens van 10 normale kinderen, die met beide series werden onderzocht. Het I.Q. volgens Binet-Simon varieerde tussen 0,82 en 1,11, het Cunningham-quotient tussen 0,74 en 1,11. De mate van samenhang, bepaald door middel van w bedroeg +0,32, een vrij bevredigend resultaat. De verschillen tussen beide quotienten bedroegen gemiddeld slechts 4,5 punt, in 3 gevallen was het Cunningham-quotient het hoogst, in 6 gevallen het I.Q. volgens Binet-Simon, terwijl in 1 geval beide quotienten 1,11 bedroegen. De grootste verschillen werden gevonden bij een jongen van 8 jaar en 7 maanden, die I.Q. = 0,91 en een Cunningham-quotient = 0,74 had en bij een jongen van 7 jaar en 11 maanden, die I.Q. = 0,96 en een Cunningham-quotient = 1,05 vertoonde. De uitkomsten van deze beide testseries lopen dus, naar het schijnt, minder ver

uiteen dan die van de series van Binet-Simon en Porteus, hetgeen groter vertrouwen in beider betrouwbaarheid wettigt.

3. Een derde niveau-methode, die op het Haagse Paedologisch Laboratorium in gebruik is, wil ik nog kort noemen. Het betreft de *proevenreeks van Oort*, een navolging van de Amerikaanse legertest. Rekenproeven, het herkennen van tegenstellingen en synoniemen, het opzoeken van bepaalde analogieën (hemel — blauw; gras — tafel, dik, groen, warm; het woord *groen* moet worden onderstreept) vormen enige van de in deze reeks gebruikte tests. Alle komen in groot aantal voor, beginnen gemakkelijk en klimmen in moeilijkheid op, terwijl voor elke proef een korte tijd wordt toegestaan. Het aantal goede praestaties geeft aanleiding tot het toekennen van een aantal punten. Een verhouding tot de kalenderleeftijd wordt echter niet bepaald: het eindresultaat ligt in de puntenwaardering en het percentage der gemaakte fouten. De proevenreeks is voor het onderzoek van debielen minder geschikt, daar zij te hoge eisen aan de intelligentie stelt en ook teveel een beroep doet op schoolkennis en algemene ontwikkeling. Men kan ook niet met te jonge kinderen werken: als minimum mag wel gelden het bereikt hebben van de 10- à 11-jarige leeftijd en ten minste het 5e leerjaar van de lagere school. De moeilijkste proeven zijn echter zo lastig, dat zij ook voor gymnasiasten uit de 6e klas en voor studenten niet zo eenvoudig zijn. Een groot voordeel van deze testserie is juist, dat zij zulk een groot leeftijdsgebied bestrijkt en daardoor wordt ze een waardevol hulpmiddel bij de beroepskeuze en bij het bepalen van de geschiktheid voor voortgezet onderwijs. Dat er een genoegzame samenhang tussen de resultaten van de proef van Oort en het I.Q. volgens Binet-Simon bestaat, moge geïllustreerd worden door de beide volgende gevallen: Een jongen van 12 jaar en 5 maanden met I.Q. = 0,89 behaalde bij de proef van Oort 63 punten met 30% fouten, een andere jongen van 12 jaar en 8 maanden met I.Q. = 0,98 bracht het tot 116 punten met 7,5% fouten.

Analyserende methoden van intelligentie-onderzoek zijn er, naar vanzelf spreekt, zeer vele. Elk der vroeger genoemde deel-functies: geheugen, associatie, oordeel, phantasie, kan door middel van verschillende tests worden onderzocht. Ik wil er hier slechts twee bespreken, een oordeels- en een phantasietest, omdat ik zelf die vroeger bij een aantal Leidse kinderen op hun waarde heb getoetst.

De oordeelstest bestaat uit een serie plaatjes met absurditeiten — een paard, dat op een wagen als koetsier fungeert voor 3 mannen als trekdieren, welke absurditeit het gemakkelijkst te vinden is; een brandende kaas, die een schaduw van zichzelf werpt als moeilijkste plaatje — die den proefpersoon ter beoordeling worden voorgelegd. De plaatjes zijn afkomstig van E. D. Wiersma, die ze in de psy-

chiatrische kliniek invoerde; ik heb ze voor het eerst bij kinderen gebruikt en op hun waarde als intelligentietest getoetst. Er bleek met het stijgen van de leeftijd een tamelijk regelmatige vermeerdering van het aantal juiste beoordelingen tot stand te komen, zodat zelfs vrij nauwkeurig kan worden gezegd, met welke leeftijd een bepaald aantal goede antwoorden overeenkomt. Bovendien bleek er een grote mate van samenhang met het I.Q. volgens Binet-Simon te bestaan. Deze was zelfs veel groter dan bij enige andere proef, want $w = +0,50$. Meerdere gegevens zijn ten aanzien van deze test waarschijnlijk nog wel nodig en wellicht zal er ook nog uitbreiding plaats moeten hebben. Maar dan moet het mogelijk zijn met behulp van de absurde plaatjes een oordeelsgetal vast te stellen, dat rechtstreeks met het I.Q. vergeleken kan worden.

2. Ook de phantasietest werd door E. D. Wiersma ontworpen en door mij voor het eerst bij kinderen toegepast en voor verschillende leeftijden geijkt. De test bestaat uit zes series van zes wazige photographieën van bekende dieren of voorwerpen (paard, kerk, molen, fiets, hond, schip), waarvan telkens de onduidelijkste het eerst aan de proefpersoon wordt voorgelegd en dan telkens een duidelijker trap, totdat de duidelijkste, maar nog altijd wat wazige photo is bereikt. Uit onvolledige gegevens moet het geheel worden opgebouwd; daarin bestaat de phantasie-werkzaamheid. Het aantal juiste herkenningen vormt een maat voor de phantasie. Deze test paste ik toe bij kinderen van 5—15 jaar en ik vond een zeer regelmatige vermeerdering van het aantal juiste herkenningen, zelfs zo, dat voor elke leeftijd een bepaald standaardgetal kon worden vastgesteld (5 jaar 10, 6 jaar 11 plaatjes, tot 12 en 13 jaar 17 plaatjes, 14 en 15 jaar 18 en volwassenen 19 plaatjes). Zo kan dus voor deze test ook voor elk kind de verhouding van zijn praestatie tot de kalenderleeftijd bepaald worden en dus een getal worden verkregen, dat met het I.Q. te vergelijken is. Er bleek een zeer duidelijke samenhang met het I.Q. te bestaan ($w = +0,30$).

Zo kunnen dus het oordeel en de phantasie, de beide hogere verstandelijke deelfuncties bij kinderen afzonderlijk worden onderzocht. Maar we zijn nog niet zo ver, dat precies bekend is, welk gewicht wij aan elk hunner voor het algemene intellectuele praestatievermogen precies moeten toekennen. Intussen blijft het nodig ernaar te streven, dit gewicht precies te leren kennen en soortgelijke proeven ook voor andere deelfuncties van de intelligentie uit te werken. Daardoor immers zullen wij in staat geraken na het toepassen der analyserende methodes tot een synthese te komen en niet alleen de algemene intelligentie precies tot in onderdelen leren kennen, maar ook het onderwijs aan de behoeften van elk kind afzonderlijk kunnen aanpassen.

Voor het zover is, zal zeker nog heel wat psychologisch werk moeten worden verzet, maar in beginsel lijkt het zo toch mogelijk te komen tot een bijkans ideale methode van intelligentiebepaling.

Adres van den schrijver: Van Aerssenstraat 10, Den Haag.