

G. A. Kohnstamm*

Samenvatting

In dit artikel wordt nagegaan welke dimensies kunnen worden onderscheiden als leerkrachten gevraagd wordt leerlingen te beoordelen op twee Nederlandse vragenlijsten, de GGBS van Kalverboer en Visser en de SCHOBL van Zaal. Aan deze twee totaal verschillende vragenlijsten blijkt een vrijwel gelijke structuur ten grondslag te liggen. De dimensies van deze structuur lijken sterk op drie, resp. vier van de vijf dimensies uit het internationale onderzoek naar persoonlijkheidsbeoordelingen van volwassenen: de Big Five.

De conclusie luidt dat hiermee steun gegeven wordt aan de veronderstelling dat reeds in de basisschoolleeftijd de beoordeling van de persoonlijkheid van leerlingen door leraren gestuurd wordt door een vijf-dimensionaal cognitief schema dat bij een meerderheid van hen werkzaam is.

1 De beoordeling van leerlingen door middel van twee vragenlijsten, de GGBS en de SCHOBL

1.1 Proefpersonen in het Leidse onderzoek

In het kader van een longitudinaal vervolgonderzoek van een groep kinderen die verspreid woont over heel Nederland werd in 1988 aan hun leraren gevraagd drie vragenlijsten in te vullen: de Groninger Gedraglijst Basisschoolleeftijd Schoolsituatie (GGBS) van Kalverboer en Visser, de Schoolgedrag Beoordelingslijst (SCHOBL) van Zaal en de Child Behavior Check List/Teacher Rating Form (CBCL/TRF)

van Achenbach, in de bewerking van Verhulst, Koot, Akkerhuis en Veerman (1990). Alleen de resultaten verkregen met de eerste twee lijsten zullen in dit artikel worden besproken. Over de resultaten verkregen met de CBCL/TRF is een afzonderlijke publikatie in voorbereiding.

De groep kinderen waar het hier om gaat maakt deel uit van een groep van ongeveer 7000 kinderen waarvan de ouders in 1982 een enquête invulden die stond afgedrukt in het maandblad "Ouders van Nu".

De groep was op het moment van de leerkrachtbeoordelingen tussen de 6 en 9 jaar oud. Uit de opleidingsgegevens van de moeders blijkt dat de groep tamelijk heterogeen is van sociale herkomst, met een lichte oververtegenwoordiging van hogere opleidingen.¹ Er zijn evenzoveel leerlingen als scholen en leerkrachten. Géén der leerkrachten beoordeelde meer dan één kind. Alle kinderen waren op het moment van afname leerlingen in het gewoon basisonderwijs. Door de ouders was tevoren schriftelijk toestemming gegeven de school van hun kind te benaderen. Niet alle ouders gaven die toestemming en niet alle leerkrachten zonden de vragenlijsten ingevuld terug. Ook dit gegeven is voor het type vraagstelling in dit artikel niet erg relevant. Hoogstens kan men veronderstellen dat het feit dat de leraren zonder beloning bereid geweest zijn drie verschillende vragenlijsten in te vullen, op een hoge motivatie wijst. Leerkrachten die geen-zin of geen tijd hadden vulden niets in of zonden niets op.

1.2 De GGBS

De Groninger Gedraglijst Basisschoolleeftijd Schoolsituatie (GGBS) werd door Kalverboer ontwikkeld uit de American Classroom Behavior Checklist (ACBC) van Schaefer. De lijst, die door de leerkracht moet worden ingevuld, heeft als hoofddoel het beoordelen van afwijkend en probleemgedrag van de leerlingen (Kalverboer & Visser, in voorbereiding). Schaefer (1961) kwam op grond van factoranalyses van eerdere gegevens tot de conclusie dat

* Met dank aan N. Bleichrodt, A. F. Kalverboer, J. Zaal en - speciaal - C. F. M. van Lieshout en W. Resing voor hun suggesties voor verbetering van de tekst. Dit artikel werd geschreven tijdens een verblijf op het NIAS in Wassenaar.

het scala van sociale en emotionele gedragingen bij scholieren grotendeels te herleiden was tot twee hoofddimensies die hij aanduidde met Extraversie-Introversie en met Love-Hostility. De namen van de eerste dimensie ontleende hij aan eerdere auteurs, zoals Jung en Eysenck.

In navolging van Guttman (zie Kalverboer & Visser, in voorbereiding) beeldde hij deze twee dimensies af door twee loodrecht op elkaar staande assen van wat Guttman een circumplex model noemde. Deze visuele weergave lijkt op wat tegenwoordig het PLOT-programma maakt na factoranalyses in SPSS of SAS.

Kalverboer voegde bij zijn bewerking vragen

toe naar de taakoriëntatie, met name naar de overbeweeglijkheid en afleidbaarheid van de leerling in de klas. Dit gebeurde met name in verband met onderzoek naar neurologische stoornissen bij kinderen. Hij deed dat niet zomaar, maar - en dat is voor het vervolg van dit artikel essentieel - nadat door een aantal leerlingen van een Pedagogische Academie vrije observaties in schoolklassen waren uitgevoerd. Dit leverde, na een selectie, een totaal van 500 verschillende gedragingen op. Daarna gaven leerkrachten een beoordeling van de gedragingen op concrete observeerbaarheid, het vertonen van voldoende spreiding, en de relevantie van de categorieën waarin de afzonderlijke ge-

Tabel 1

GGBS-factoren (PCA met Varimax) over gegevens van 1381 Groningse basisschoolleerlingen tussen 6 en 13 jaar

Variabelen	I Taakoriëntatie gedrag	II Sociaal negatief gedrag	III Extraversie/ Introversie
consciëntieus	-.88		
afleidbaar	.86		
kalm	-.80		
wisselend in werkprestaties	.77		
overbeweeglijk	.76		
moeite met schrijven	.75		
slordig	.74		
dromerig	.69		
gehoorzaam	-.67		
praterig	.64	.45	
impulsief	.57	.48	
prikkelbaar		.86	
star		.85	
geneigd tot namokken		.84	
wantrouwend		.80	
stiekem		.76	
dominerend		.73	
plagerig	.45	.71	
aandacht trekkend	.50	.64	
wisselend van stemming	.43	.46	
geneigd zich te isoleren			.80
zich spontaan uitend			-.76
onzeker			.75
opgewekt			-.75
geneigd zich aan te sluiten			-.75
onderdanig			.70
ernstig			.66
overwicht tonend			-.66
houterig			.53
hulpvaardig			-.52
Proporties verklaarde variantie	37%	19%	8%

Ladingen lager dan .40 zijn niet weergegeven.

dragingen waren gegroepeerd. Dit leverde een totaal van 196 items op en daaruit werd een verkorte versie gemaakt van 90 items, die op inhoudelijke en statistische overwegingen (intercorrelaties) tot 30 schalen werden samen-gevoegd.

De GGBS kwam zo dus te bestaan uit 30 groepjes van elk 3 items die op een 4-puntschaal [dit gedrag doet zich zelden voor (1), dit gedrag doet zich zo nu en dan voor (2), dit gedrag doet zich tamelijk veel voor (3) en dit ge-

drag doet zich bijna altijd voor (4)] beantwoord moeten worden. De items uit de groepjes van 3 zijn zodanig systematisch geplaatst dat het eerste groepje gevormd wordt door de items 1, 31 en 61, het tweede uit 2, 32 en 62 etc.

Het structuuronderzoek op deze vragenlijst, zowel door Kalverboer als door onszelf, vond plaats op de 30 schalen en dus niet op de 90 afzonderlijke items.

Van deze vragenlijst bestaan ook versies voor ouders (GGBS) en voor leerkrachten van jonge

Tabel 2

GGBS-factoren (PCA met Varimax-rotatie) over gegevens van 270 basisschoolleerlingen tussen 6 en 9 jaar, verspreid wonend over het hele land

Namen Kalverboer:	Taakoriëntatie gedrag	Extraversie/ Introversie	Sociaal negatief gedrag
Namen Kohnstamm:	Werkhouding	Extraversie	Onaangenaam
GGBS-schalen			
consciëntieus	-.85	.20	
afleidbaar	.86		
overbeweeglijk	.81		.24
kalm	-.78		-.30
slordig	.77		
wisselend in werkprestaties	.75	-.29	
moeite met schrijven	.73		
gehoorzaam	-.72		
dromerig	.71	-.34	
praterig	.66	.40	.33
(impulsief)	(.45)	(.51)	(.34)
geneigd zich te isoleren		-.82	
geneigd zich aan te sluiten		.81	-.20
zich spontaan uitend		.75	
opgewekt		.78	
onzeker		-.74	-.27
overwicht tonend		.72	
ernstig	-.29	-.62	
onderdanig		-.64	.23
hulpvaardig	-.21	.54	
(houterig)	(.21)	(-.42)	
prikkelbaar			.84
star			.84
geneigd tot namokken			.80
wantrouwend			.72
stiekem	.22		.73
dominerend	.21	.45	.70
plagerig	.37		.69
aandacht trekkend	.40		.67
(wisselend van stemming)	(.28)	(-.46)	(.50)
Proporties verklaarde variantie	28%	20%	13%

Leerlingen met ontbrekende waarden op een of meer items zijn hier weggelaten.

Eigenvalues: 8,5, 6,0 en 3,8

Ladingen lager dan .20 zijn niet weergegeven.

Tussen haakjes de schalen die niet in de drie clusters werden opgenomen.

kinderen (GGKS). Kalverboer wil de GGBS en de GGKS nu gaan samenvoegen tot één lijst, de GGS (Groninger Gedragslijst Schoolsituatie).

Voor het hier te rapporteren Leidse onderzoek maakte ik van de GGBS een jongensversie en een meisjesversie, zoals dat ook bij de SCHOBL het geval was.

1.2.1 Structuuranalyse en datareductie

Kalverboer en Visser (in voorbereiding) rapporteren onder meer een factoranalyse over de gegevens (leerkrachtbeoordelingen) van 1381 basisschoolleerlingen van 6 tot 13 jaar. Er werden drie factoren gevonden, welke genoemd werden: Positieve vs. negatieve taakoriëntatie (37% van de variantie), Sociaal negatief gedrag (19%) en Extraversie-Introversie (8%).

Tabel 1 ontleende ik aan Kalverboer en Visser (in voorbereiding).

In twee kleinere onderzoeken van Kalverboer zelf (Kalverboer & Visser, in voorbereiding) en in een onderzoek bij ITO en IHNO-leerlingen van Van Dijk en Luteijn (1982) werden dezelfde drie factoren gevonden, zij het soms in een andere volgorde. Factor I en II waren bipopulair in de lijst vertegenwoordigd terwijl van factor III alleen de negatieve pool was vertegenwoordigd. Zo berekende Kalverboer uit deze drie factoren vijf clusterscores welke hij noemde: Extraversie, Introversie, Sociaal negatief, Positieve taakoriëntatie en Negatieve taakoriëntatie. De betrouwbaarheid (Cronbachs alfa) voor deze 5 clusters is: .83, .80, .93, .88 en .91 (n=1381).

Kalverboer en Visser (in voorbereiding) vermelden een correlatie van $-.72$ tussen de clusters extraversie en introversie bij 120 9-12 jarige basisschoolleerlingen en van $-.73$ bij 60 LOM-leerlingen van dezelfde leeftijd. Evenzo correleren hun beide taakoriëntatie-clusters onderling hoog negatief: $-.86$ en $-.77$.

1.2.2 Structuuranalyse en datareductie van het Leidse databestand

In Tabel 2 staat het resultaat vermeld van een factoranalyse op de Leidse gegevens bij 270 6-9 jarige kinderen, verspreid wonend over heel Nederland. De overeenkomst met de structuur en factorladingen in het veel grotere databestand van Kalverboer is treffend. Alleen de volgorde van de factoren II en III is verschil-

lend, maar verder wordt de door Kalverboer gevonden structuur tot in detail gerepliceerd. Dit is des te opmerkelijker waar in het Groningse onderzoek hele klassen door één leerkracht beoordeeld werden tegenover slechts één leerling per leerkracht in het Leidse onderzoek. Ook verschillen de leeftijden van beide onderzoeksgroepen (6-13 jaar tegenover 6-9 jaar) en werd in het Leidse onderzoek gewerkt met een GGBS versie voor jongens en een voor meisjes, waarbij alleen de voornaamwoorden verschillen.

Ik koos als namen voor de door mij samengestelde GGBS-clusters: Werkhouding, Extraversie en Onaangenaam (gedrag).

Mogelijk omdat Kalverboer c.s. bij de GGBS-items als antwoordmogelijkheid een vraagteken afdrukken, is er sprake van tamelijk veel 'missing values', op sommige items zelfs oplopend tot 20%. Omdat iedere ontbrekende waarde per item een ontbrekende waarde per schaal van 3 items op zou leveren en daarmee onnodig veel informatie verloren zou gaan, werden, alvorens tot factoranalyse over te gaan, alle vraagtekens omgezet in een 1 ('dit gedrag doet zich zelden voor'). Overigens bleek dit vrijwel geen verschil op te leveren met een factoranalyse zónder deze omzettingen. In de toekomstige versie van de GGBS zal dit vraagteken weggelaten worden.

Voor de 143 jongens en 127 meisjes in de Leidse proefgroep werden afzonderlijke factoranalyses verricht. De factorstructuren bleken daarbij vrijwel gelijk te zijn. Alleen wisselden de factoren van volgorde en daarmee de hoeveelheid per factor verklaarde variantie. Omdat de ladingen van de factoren op de 30 schalen voor jongens en meisjes vrijwel gelijk waren werd besloten de in Tabel 2 staande PCA-analyse op alle kinderen tot uitgangspunt te nemen. Vanwege de grotere variantie bij de jongens (op veel schalen een minder positief scheve verdeling) domineerde de oplossing van de jongens in de totale analyse. Van de 30 schalen voldeden er 27 aan het door mij gestelde criterium (een lading van hoger dan .50 op één van de drie factoren en tenminste .20 hoger dan op een andere factor), 10 voor Werkhouding, 9 voor Extraversie en 8 voor Onaangenaam. Besloten werd somscores te berekenen door de scores op de respectievelijk tien, negen en acht schalen bij elkaar op te tel-

len, na ompoling van de zeven schalen met negatieve tekens.

1.2.3 Correlaties tussen de drie clusters

De correlaties tussen de drie clusters staan in Tabel 3. Uit de tabel blijkt dat de gevonden positieve correlatie tussen (negatieve) werkhouding en onaangenaam gedrag (.36) lager is dan door Kalverboer gevonden werd (Kalverboer & Visser, in voorbereiding). In hun onderzoek bij basisschoolleerlingen correleerde positieve taakoriëntatie -.65 en negatieve taakoriëntatie .60 met sociaal negatief gedrag. Bij LOM-leerlingen waren deze correlaties respectievelijk -.42 en -.46. Er zijn twee mogelijke redenen aan te voeren voor deze afwijking ten opzichte van de onderzoeksresultaten van Kalverboer en Visser. De eerste is dat de leerlingen waarover in hun onderzoek deze correlaties gerapporteerd werden ouder waren (9-12 jaar). De tweede is dat wij niet precies dezelfde schalen in onze clusters lieten meedoen. Zo lieten bijvoorbeeld Kalverboer en Visser de schaal Impulsief meedoen in hun cluster negatieve Taakoriëntatie ondanks vrijwel even hoge ladingen op andere factoren, hetgeen ook in het 'Leidse' onderzoek het geval was (zie de Tabellen 1 en 2).

1.2.4 Sekse-verschillen (Leids databestand)

Bij een t-toets uitgevoerd om na te gaan of de gemiddelden voor jongens en meisjes verschillen bleken jongens belangrijker hoger beoordeeld te zijn op (Negatieve) Werkhouding ($t=5.43$; $p<0.000$; $d=.66$) en op Onaangenaam gedrag ($t=3.00$; $p=0.003$; $d=.37$), terwijl meisjes iets hoger scoorden op Extraversie ($t=2.09$; $p=0.04$; $d=.26$). De letter d staat hier

voor 'difference'; d is het verschil tussen twee gemiddelden gedeeld door de gemeenschappelijke standaarddeviatie. Bij $d=.50$ is het verschil tussen de twee gemiddelden dus gelijk aan een halve standaarddeviatie (Cohen, 1977).

Op alle drie de variabelen was de spreiding in scores bij de jongens groter dan bij de meisjes. Eerstgenoemde twee sekse-verschillen werden ook door Kalverboer (Kalverboer & Visser, in voorbereiding) gevonden.

1.3 De SCHOBL

Van dit instrument staat een gereviseerde versie te verschijnen, de SCHOBL-R (Bleichrodt, Resing & Zaal, ter perse). In het Leidse onderzoek is nog gebruik gemaakt van de oude versie. De SCHOBL heeft twee parallel-vormen, A en B, van elk 52 paarsgewijs tegengestelde of bipolaire items, die op een 6-punts-schaal gescoord worden. Ik gebruikte in mijn onderzoek alleen de B-vorm, in een jongens- en een meisjes-versie.

Zaal beoogde met de SCHOBL de sociaal-emotionele aspecten van het schoolgedrag van (jonge) kinderen te meten en niet hun intelligentie. Hij haakte aan bij het eerste grote normeringsonderzoek van de AKIT en liet een deel van de kinderen die aan dat onderzoek deelnamen door hun leerkrachten beoordelen op sociaal-emotioneel gedrag. Van belang is - evenals hierboven t.a.v. de GGBS werd opgemerkt - dat hij als uitgangspunt een omvangrijke lijst van ongeveer 460 paarsgewijs tegengestelde gedragsitems nam (Zaal, 1978).

Na een zeer zorgvuldig reductieproces, waaronder ten slotte een factoranalyse, kwam Zaal

Tabel 3
Intercorrelaties tussen drie GGBS-glusters

	Werkhouding	Extraversie	Onaangenaam
Werkhouding	—		
Extraversie	-.15	-.20	.37
Onaangenaam	.36	.00	.00

Boven de diagonaal de coëfficiënten verkregen ná hercoderingen voor de ontbrekende waarden. Onder de diagonaal de coëfficiënten verkregen zonder zulke hercoderingen. N=270 boven de diagonaal en variabel van 264 tot 286 onder de diagonaal.

Legenda:

Een hoge score op werkhouding betekent een slechte werkhouding.

Een hoge score op extraversie betekent zeer extravert.

Een hoge score op onaangenaam betekent een onplezierige omgang met anderen.

tot een factoroplossing naar vier factoren. Een-zelfde structuur werd gevonden voor de kleuters als voor de leerlingen van de toenmalige eerste klas van de lagere school. Zaal gaf het volgende beeld van deze vier factoren (1978, blz. 53-54):

- 1 De eerste factor beschrijft de polariteit 'teruggetrokken - op de voorgrond tredend'. Het kind laat merken dat het er is, praat veel, is actief, toont initiatief, is vrolijk en openhartig, heeft zelfvertrouwen, is eigenwijs, domineert andere kinderen, is bij de hand. Een breed scala aan gedragingen dat moeilijk in een woord is samen te vatten. Aan de ene kant het ongeremde, energieke, actieve kind, aan de andere kant het geremde, verlegen, gesloten en teruggetrokken kind. Als voorlopige aanduiding komt in aanmerking 'vrijmoedigheid'.
- 2 Representatief voor de tweede factor zijn gedragingen die betrekking hebben op het leren op school. Kan zich langer concentreren, prestatieniveau en -tempo zijn constant, vertoont grote inzet bij het werk en werkt netjes. Daartegenover staat het afleidbare, ongeïnteresseerde en zich slordig gedragende kind, dat nu eens goed dan eens slecht presteert en dat vaak moet worden gewaarschuwd. Deze gedragingen kunnen samengevat worden onder het hoofd 'werkinstelling'.
- 3 De gemeenschappelijke component van de beoordelingen die hoog op de derde factor laden, wordt gevormd door de omgang met andere kinderen. De polariteit draagt een sterk 'goed-slecht' karakter. Plagen en egoïstisch tegenover goedmoedig en vrijgevig, prikkelbaar en snel boos tegenover kalm en toegeeflijk, kritisch en egocentrisch

tegenover instemmend en belangeloos. Deze factor zal worden benoemd als: 'sociale omgang'.

- 4 De vierde en laatste factor beschrijft de emotionele aspecten van het gedrag. Hoge ladingen hebben uitspraken als 'snel in tranen', 'bezorgd om alles', 'maakt overal een probleem van' en 'snel van streek'. Tegenover elkaar staan het overgevoelige en sentimentele kind dat gauw bescherming zoekt bij de juffrouw en het stoere, ongevoelige soms onverschillige kind, dat zijn eigen boontjes wel kan doppen. 'Emotionaliteit' is een goede algemene typering van deze factor.

De eigenwaarden en percentages verklaarde variantie van deze vier factoren staan in Tabel 4. Bij de revisie van de SCHOBL tot SCHOBL-R werd deze factorstructuur, ook bij kinderen tot 12 jaar, opnieuw gevonden.

In een vergelijking van deze vier factoren met gedragsfactoren uit de literatuur wees Zaal op de vijf factoren uit het bekende artikel van Norman (1963) en concludeerde tot een goede overeenkomst van vier daarvan met zijn eigen factoren. Bij de vertaling van de Norman-vijf namen maakte hij een minder gelukkige keuze door Agreeableness te vertalen in Sociabiliteit (Zaal, 1978, blz. 72). Die keuze was dáárom niet goed omdat de term sociabiliteit in de literatuur heel dikwijls voor het op-de-omgang-met-mensen gerichte aspect van Extraversie wordt gebruikt. Het toch al wat moeilijke onderscheid tussen de eerste twee factoren uit de Grote Vijf wordt door zo'n naamgeving nog moeilijker. Deze vertaling zette zich vervolgens door in de naamgeving van de derde factor van de SCHOBL: Sociale omgang, een naam die deze schaal tot in de SCHOBL-R heeft be-

Tabel 4

Eigenwaarden en percentages verklaarde variantie van de eerste vier factoren (vóór rotatie) uit het onderzoek van Zaal (1978) waaruit de SCHOBL is ontstaan

	Kleuterschoolleerlingen (N=210)		Lagere schoolleerlingen (N=249)	
	Eigenwaarde	% verklaarde variantie	Eigenwaarde	% verklaarde variantie
Vrijmoedigheid	16.5	18.8	18.3	20.8
Werkinstelling	8.9	10.2	10.7	12.1
Sociale omgang	4.6	5.2	4.6	5.2
Emotionaliteit	3.1	4.2	3.8	4.4

houden. De naam Werkinstelling werd later vervangen door Werkhouding. Zaal berekende clusterscores door middel van een ongewogen somming van hoog ladende items (12 voor de eerste twee factoren, 10 voor de derde en 8 voor de vierde factor). Cronbachs alfa's bleken voor de eerste drie factorschalen goed, voor Emotionaliteit evenwel betrekkelijk laag te zijn. Ook bij onderzoek dat ik met de SCHOBL eerder bij kleuters deed, was de interne consistentie van dit cluster niet hoger dan .60. Overigens is de alfa voor Emotionaliteit in het voor de SCHOBL-R uitgevoerde onderzoek belangrijk hoger: .69 (split-half betrouwbaarheid: .75).

Voor het hier gerapporteerde onderzoek werd besloten de SCHOBL te reduceren tot die items die in de onderzoeken van Zaal op de eerste drie factoren laadden plus nog vier items die dat in mijn eerste onderzoek eveneens deden. Bij geen van deze items was het percentage ontbrekende gegevens groter dan 7, zodat om die reden geen items verwijderd hoefden te worden.

1.3.1 Structuuranalyse en datareductie van het Leidse SCHOBL databestand

Toen ik deze data analyseerde was ik nog niet bekend met het vijf-factoren-model. Ik was er dus ook niet op gericht enige gelijkenis met factoren uit dit model te vinden. Was ik dat wel geweest dan had ik vermoedelijk een oplossing in drie factoren gekozen boven de oplossing in vier factoren waarvan ik hier verslag doe. Omdat ik de uitsplitsing van de factor Onaangenaam gedrag om meerdere redenen interessant vond heb ik hier de resultaten van mijn oorspronkelijke analyse willen weergeven, die stamt uit de tijd dat ik van de Grote Vijf geen notie had. De grootste factor (28% verklaarde variantie) noemde ik Extraversie. Voor de tweede factor (15% van de variantie) leek mij de naam Werkhouding goed gekozen. De derde en vierde factor bleken Zaa's factor Sociale omgang op te splitsen. Ik noemde ze Onaangenaam actief (7%) en Onaangenaam reactief (4%). De totale hoeveelheid verklaarde variantie bedroeg (bij 38 items) 54%.

Extraversie (alfa = .91)

Alle items die Zaal tot de schaal Vrijmoedigheid rekende kregen ladingen van .53 of hoger op deze factor. Het item 'Durft voor de klas

geen verhaaltje te vertellen - Vindt het prachtig als hij/zij voor de klas wat mag vertellen', dat ondanks zijn inhoud door Zaal niet in Vrijmoedigheid werd opgenomen, laadde zo hoog op deze factor (.76) dat besloten werd dit item aan de factorschaal toe te voegen. In de revisie van de SCHOBL (Bleichrodt, Resing & Zaal, ter perse) is dit door de auteurs ook gedaan. Vier items uit de oorspronkelijke schaal haalden het hier door mij toegepaste criterium van een factorlading van tenminste .60 niet. Derhalve deden zij niet mee in de factorschaal. Resterden negen items met ladingen hoger dan .66.

Werkhouding (alfa = .89)

De schaal toont ongeveer hetzelfde beeld als de extraversieschaal. Alle twaalf door Zaal geselecteerde items kregen in ons onderzoek ladingen hoger dan .40. Drie kwamen er evenwel niet hoger dan .48 en werden daarom niet opgenomen. Eén item ('Werkt nu eens snel, dan weer langzaam - Werkt altijd in precies hetzelfde tempo') kreeg hier een lading van .75 en werd dus toegevoegd. Resterden tien items met ladingen hoger dan .60 op werkhouding.

Onaangenaam: actief (alfa = .79)

Slechts twee items kregen ladingen hoger dan .60 (de items 44 en 48). Om de schaal niet te klein te maken werden twee items met ladingen van >.50 maar <.60 toegevoegd (items 2 en 35). De vier opgenomen in deze schaal zijn (in de zij-versie):

- 2 Gebruikt scheldwoorden tegen haar klasgenootjes - Heeft nog nooit een onbehoorlijk woord tegen een ander geuit.
- 35 Is steeds uit op eigen voordeel - Houdt zelden rekening met haar eigen belangen.
- 44 Maakt grapjes over de fouten van anderen - Vergoelijkt de fouten van anderen.
- 48 Plaagt voortdurend andere kinderen - Doet nooit een vlieg kwaad.

Onaangenaam: reactief (alfa = .78)

Drie items hadden ladingen hoger dan .60 (items 9, 18 en 21). Evenals bij de GGBS-analyses werd als tweede criterium gehanteerd dat een eventuele lading op een andere factor tenminste .20 lager moest zijn. Om de schaal iets breder te maken werd een item met een lading van .58 toegevoegd. De vier items van

deze schaal zijn (in de zij-versie):

- 9 Wanneer een ander haar per ongeluk ergens mee in de weg zit wordt zij vaak boos - beklaagt zij zich daar niet over.
- 18 Wordt bij het minste of geringste boos - laat zich door niets opwinden.
- 21 Uit voortdurend haar ontevredenheid met de meest uiteenlopende zaken - ook al vindt iedereen het vervelend, zij doet enthousiast.
- 26 Kan moeilijk ongelijk bekennen - Als zij merkt ongelijk te hebben, geeft zij dat onmiddellijk uit zichzelf toe.

1.3.2 Correlaties tussen de vier Leidse SCHOBL clusters

De intercorrelaties tussen de vier resulterende clusters zijn in Tabel 5 weergegeven. Het is duidelijk dat deze Leidse SCHOBL-clusters hoger met elkaar correleren dan de GGBS-clusters.

1.3.3 Sekse-verschillen

Bij een t-toets op de gemiddelden van de vier SCHOBL-clusters bleken jongens wederom gemiddeld belangrijk hoger te scoren dan meisjes op (negatieve) Werkhouding ($t=5.55$; $p<0.000$; $d=.73$) en op Onaangenaam (gedrag), zowel actief ($t=4.78$) als reactief, doch op het laatste was het verschil veel kleiner ($t=2.44$). Op Extraversie werd geen sekse-verschil gevonden.

1.4 Het verband tussen GGBS en SCHOBL

Uit een tweede orde PCA analyse op deze zeven clusters resulteerden 3 factoren die te zamen 86% van de variantie verklaren.

Deze factoren en de clusterladingen zijn in Ta-

bel 6 weergegeven. Uit één en ander is duidelijk dat de twee vragenlijsten dezelfde structuur hebben, waarbij evenwel herinnerd moet worden aan het feit dat wij de items over emotionaliteit uit de SCHOBL niet hebben afgenomen.

Wanneer de onderlinge correlaties van de clusterscores voor Werkhouding en Extraversie gecorrigeerd zouden worden voor beider meet-(on)betrouwbaarheid zou een vrijwel perfecte samenhang ontstaan.

2 Discussie

Hoe kan deze overeenkomst tussen beide vragenlijsten verklaard worden? De auteurs hebben indertijd wel overlegd toen de SCHOBL werd samengesteld en de GGBS er al was (persoonlijke mededeling Kalverboer). Toch is de overeenkomst in resultaten van onze structuuranalyse, na verwijdering van de Emotionaliteits-schaal uit de SCHOBL en een aantal andere items, frappant. Immers, zowel de itemvorm als de schaalmethode is verschillend: de twee instrumenten lijken uiterlijk niet veel op elkaar.

Er zijn verschillende verklaringen mogelijk voor deze overeenkomst.

Ten eerste: Onderzoekers die over schoolgedrag van leerlingen een totaalbeeld willen geven, worden bij de keuze van gedragingen geleid door een gemeenschappelijk cognitief schema, waarbij men minimaal wil weten:

- 1 Hoe is het werkgedrag?
- 2 Is het een open, extravert, altijd op de voorgrond zichtbaar en hoorbaar kind of is het

Tabel 5
Intercorrelaties Leidse SCHOBL-clusters

	Extraversie	Onaangenaam	
		actief	reactief
Werkhouding (slecht)	.10	.47	.41
Extraversie (hoog)	—	.40	.20
Onaangenaam actief (sterk)		—	.58

Legenda:

Een hoge score op werkhouding betekent een slechte werkhouding.

Een hoge score op extraversie betekent zeer extravert.

Een hoge score op onaangenaam reactief en actief betekent een onplezierige omgang met anderen.

(N = variabel: 236 - 242)

Tabel 6*Tweede orde PCA-analyse op de clusters van de GGBS en de SCHOBL*

Schalen:	2e orde factoren		
	I	II	III
GGBS-onaangenaam	.90		
SCHOBL-onaangenaam-reactief	.88		
SCHOBL-onaangenaam-actief	.72	.29	.33
SCHOBL-werkhouding		.95	
GGBS-werkhouding	.23	.93	
GGBS-extraversie			.95
SCHOBL-extraversie	.22		.92

De drie factoren verklaren respectievelijk 44%, 27% en 15% van de variantie. Ladingen lager dan .20 zijn niet weergegeven.

een gesloten, stil teruggetrokken en weinig opvallend kind?

3 Is het een aardig en makkelijk of een onaardig en moeilijk kind?

Ten *tweede*: niet de onderzoekers worden (bij het opstellen van items) door zo een gemeenschappelijk schema geleid, maar de leerkrachten bij hun beoordeling van leerlingen.

Ten *derde*: De drie factoren uit Tabel 6 worden gevonden omdat beide waar zijn: In de beoordeling van wat belangrijk is aan schoolgedrag van kinderen wordt het denken, selecteren van items en beoordelen van leerlingen reeds geleid door het cognitieve schema van de Big Five (zie de voorafgaande artikelen). Immers, wat GGBS en SCHOBL gemeen hebben lijkt verbazend veel op de belangrijkste drie factoren uit het vijf-factoren-model, te weten extravert-introvert, aangenaam-onaangenaam en zorgvuldig-onzorgvuldig. Van de twee overige factoren, stabiel-instabiel en ideeënrijk-ideeënarm wordt de eerste wel met de SCHOBL gemeten (maar niet in het hier gerapporteerde onderzoek) en de tweede noch in de SCHOBL, noch in de GGBS.

Wel wisselen de volgorden waarmee deze factoren bij factoranalyses op de GGBS en SCHOBL naar voren komen, en daarmee de proporties verklaarde varianties. Wat niet wisselt is de betekenis van de factoren. Dit is frappant omdat a) noch Kalverboer noch Zaal gestreefd heeft naar replicatie van Big Five-dimensies, en b) omdat zij gebruik maakten van totaal verschillende itemverzamelingen en onderzoeksmethoden. Bij de SCHOBL is de overeenkomst met de Big Five (minus factor

V) het grootst. Wat de GGBS betreft zal nog verklaard moeten worden waarom de itemverzameling geen factor Emotionele stabiliteit heeft opgeleverd. Mijn veronderstelling is dat dit komt omdat bij de oorspronkelijke itemverzameling vooral geselecteerd is op in de schoolklas duidelijk observeerbaar gedrag, door studenten die de leerlingen niet persoonlijk kenden. Te verwachten is dat men dan weinig emotionaliteits-items genereert (vgl. Kalverboer & Pluister, 1991). Kalverboer en Visser (in voorbereiding) menen voorts dat in het Five Factor Model relatief teveel schalen voor emotionele stabiliteit zijn opgenomen, omdat het oorspronkelijk FFM-onderzoek op Cattells schalen werd uitgevoerd en Cattell teveel op psychopathologie gericht zou zijn geweest. Deze laatste redenering lijkt mij onjuist omdat replicaties in Duitsland en Nederland, gebaseerd op alle persoonsbeschrijvende adjectieven in het Duits en Nederlands, en zonder enige preoccupatie met psychopathologie, een duidelijke stabiliteitsfactor hebben opgeleverd.

Het is van belang in het oog te houden dat beide onderzoekers, Kalverboer en Zaal, gestart zijn met een heel groot scala aan gedragskenmerken, en dat zij bij hun reductie tot een kleiner aantal kenmerken niet naar de hierboven beschreven resultaten toegewerkt hebben. In hun oorspronkelijke itemverzamelingen waren veel meer dimensies of categorieën te onderscheiden dan de categorieën van de Big Five. Die andere categorieën hebben tenminste de kans gekregen om zich als alternatieve factoren te manifesteren. Dat dit niet gebeurd is wijst op

de werkzaamheid van een in onze cultuur werkzaam beoordelingsschema van medemenselijk gedrag. Dit beoordelingsschema wordt ook wel een cognitief schema genoemd (Smith & Kihlstrom, 1987). Dit schema zou bij een meerderheid van een groep beoordelaars en onderzoekers het oordelen over gedragskenmerken van zichzelf of anderen sturen. Want alleen als veel beoordelaars (onbewust) dezelfde verbanden leggen kan factoranalyse op groepsresultaten tot factoren leiden. De werkzaamheid van dit model in de persoonsbeoordeling van veel individuen sluit dus niet uit dat sommige individuen totaal anders denken, volgens een ander cognitief schema gedragskenmerken met elkaar verbinden.

Ook in een ander opzicht moet gewaarschuwd worden voor al te sterke simplificaties. Onder het abstracte niveau van de Big Five zijn er tal van onderscheidingen binnen en tussen de hoofddimensies, die voor het tussenmenselijk verkeer óók nog van gewicht zijn. Het is ook dáárom dat zowel met de GGBS als de SCHOBL gedragscores berekend kunnen worden over wat in de Big Five-literatuur 'facetten' zijn gaan heten. Het onderscheid dat in het Leidse onderzoek op de SCHOBL-resultaten gemaakt werd tussen Onaangenaam actief (initiatief komt vanuit de leerling) en Onaangenaam reactief (initiatief komt van een ander of iets anders) geeft mogelijk twee van zulke facetten weer. In de literatuur over de Big Five-dimensie Agreeableness bij volwassenen is zo een twee-deling niet bekend, maar in het agressie-onderzoek bij kinderen wel (zie bijv. Olthof, 1990). Het zou overigens kunnen zijn dat zo een uitsplitsing van deze SCHOBL-factor alleen zichtbaar wordt als de SCHOBL-items over Emotionaleiteit (incl. emotionele reactiviteit) niet meedoen in de factoranalyse, zoals in het Leidse onderzoek het geval was. Internationaal is het onderzoek naar de wortels van het vijf-factoren-model bij kinderen nog maar pas begonnen. Het is nog te vroeg om tot conclusies te komen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat aan persoonlijkheidsbeoordelingen van kinderen door ouders een ander cognitief schema ten grondslag ligt dan aan beoordelingen door leerkrachten of aan beoordelingen door de kinderen zelf.

Noten

- 1) Omdat gedetailleerde gegevens voor de strekking van dit artikel niet relevant zijn worden die hier niet vermeld. Ze zijn bij de auteur op te vragen.

Literatuur

- Bleichrodt, N., Resing, W., & Zaal, J. N. (ter perse). *De gereviseerde Schoolgedrag Beoordelingslijst (SCHOBL-R)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Dijk, H. van, & Luteijn, F. (1982). De validiteit van een nieuwe kinderpersoonlijkheidsvragenlijst. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 37, 241-256.
- Kalverboer, A. F., & Pluister, C. (1991, June). *The Big Three (or Four) in teachers' and parents' ratings of children's behavior*. Paper presented at the International Conference on the Structure of Temperament and Personality from Infancy to Adulthood, Wassenaar.
- Kalverboer, A. F., & Visser, J. (in voorbereiding). *De Groninger Gedragslijst Basisschoolleeftijd Schoolsituatie*.
- Norman, W. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality rating. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.
- Olthof, T. (1990). *Blame, anger and aggression in children; a socialcognitive approach*. Dissertatie, Katholieke Universiteit, Nijmegen.
- Schaefer, E. S. (1961). *Converging conceptual models for maternal behavior and for child behavior*. In J. C. Glidewell (Ed.), *Parental attitudes and child behavior*, Springfield, IL: Thomas.
- Smith, S. S., & Kihlstrom, J. F. (1987). When is a schema not a schema? The "Big Five" traits as cognitive structures. *Social Cognition*, 5, 26-57.
- Verhulst, F. C., Koot, J. M., Akkerhuis, G. W., & Veerman, J. W. (1990). *Praktische handleiding voor de CBCL*. Assen: Van Gorcum.
- Zaal, J. N. (1978). *Sociaal-emotioneel gedrag in de klas*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Manuscript aanvaard 21-10-1991

Auteur

G. A. Kohnstamm (1937) is hoogleraar Ontwikkelingspsychologie aan de Rijksuniversiteit Leiden.

Adres: Vakgroep Ontwikkelings- en Onderwijspsychologie, Rijksuniversiteit Leiden, Postbus 9555, 2300 RB Leiden.

Abstract

Personality factors in teacher ratings of schoolchildren: Resemblance with the Big Five

G. A. Kohnstamm, *Pedagogische Studiën*, 1992, 69, 12-22.

The study compares two Dutch questionnaires for teachers, developed independently to judge typical classroom behavior of elementary school-children, the GGBS and the SCHOBL. About 270 teachers were asked to rate each only one of their pupils on both instruments. The ages of the children varied between 6 and 9 years. Structural analysis using PCA revealed a remarkable similar structure. The three main factors that both instruments have in common show a striking similarity with the first three factors of the Big Five-model in present-day adult personality psychology: Extraversion, Agreeableness and Conscientiousness. The fourth Big Five-factor, Emotionality, is a separate scale in one of the instruments (SCHOBL) but was not used in this study. The fifth Big Five-factor, Culture or Openness to Experience was on purpose excluded from both instruments by their authors. The results are interpreted as lending support to the Big Five-model as a cognitive scheme guiding teacher judgments of pupils' behavioral characteristics.