

Toelichting bij de Testscorelineaal

versie 3.0



Bij de indicatie van een leerling door de Commissie voor de Indiciestelling wordt een beoordeling gevraagd van de ernst van een ontwikkelingsstoornis en van de leerachterstanden van de leerling. De scores van de diverse gebruikte testen en toetsen dienen zo mogelijk te worden uitgedrukt in standaarddeviaties.

Maar de meetinstrumenten drukken de scores uit in verschillende maateenheden. De testscorelineaal is bedoeld om de diverse scores vergelijkbaar te maken met standaarddeviaties.

De testscorelineaal is verdeeld over twee kolommen vanwege het (beperkte) papierformaat. De lineaal bestaat uit vijf scoreschalen die in een zekere verhouding tegen elkaar zijn geplakt. De schalen zijn van elkaar gescheiden door een dubbelstreep.

Centraal staat de deviatieschaal, egaal blauw gekleurd. Hierin staan twee maateenheden naast elkaar: quotiënten (Q) en standaarddeviaties (SD). Deze staan in een vaste relatie tot elkaar. Veel intelligentietests en enkele logopedische tests (Reynell en Schlichting) drukken de score uit in quotiënten: intelligentiequotiënt, taalbegripsquotiënt, woordquotiënt, enz.

Rechts naast de deviatieschaal staat de centielschaal (ook wel percentielschaal genoemd). Ook daar staan twee gerelateerde maateenheden naast elkaar: centielen (C) en prestatieniveaus. O.a. de Taaltest voor Kinderen (TvK) kent centielen om de scores aan te geven. De Citotoetsen en de TAK drukken vaardigheidsniveaus uit in A t/m E.

Uiterst rechts staat de schaal met standardscores van de TvK. Daarin zijn ook de niveaus aangegeven waarin de kinderen volgens de TvK kunnen worden gegroepeerd.

Links van de deviatieschaal staat de stanineschaal. Bij sommige tests, o.a. de DAT worden de kinderen naar prestaties gegroepeerd in niveaus 1 t/m 9, die stanines worden genoemd.

Uiterst links staat een schaal in grijstinten, met 'percentages van de populatie' erin. Deze laat de bevolkingsopbouw zien in de meetgroep (de groep waartoe het

gemeten kind behoort en die op dezelfde eigenschap gemeten is als het bedoelde kind). Deze schaal is een lintvormige weergave van de 'normaalcurve'.

Sommige eigenschappen van een mens meten we lineair, zoals de lengte, het gewicht, de temperatuur. Het meetlint, de weegschaal, de thermometer, meet vanaf nul en de maateenheden zijn even groot (elke centimeter even lang, elke kilo even zwaar, enz.). We hanteren een afsprakenstelsel over de maateenheden en daardoor is het voor ieder duidelijk hoe lang, zwaar of koortsig een gemeten persoon is. Als een grote groep gelijksoortige mensen –zeg 1000 Nederlandse autochtone mannen van 21 jaar oud– op een eigenschap –zeg hun lengte– wordt gemeten, zullen de uitkomsten ongelijk zijn. Enkele zijn heel lang, andere heel kort.

Maar de meeste zullen daartussen in zitten, min of meer gemiddeld.

Stel dat je hen in een frontale rij zet, oplopend per centimeter, de mannen met gelijke lengte achter elkaar staand. Dan staat de meest linkse (de kleinste) alleen, daarnaast groeien de rijtjes langzaam aan in lengte, de middelste een, twee rijtjes het langst, waarna de rijtjes weer korter worden tot de laatste (de langste) nog alleen staat. Zet nu achter de hiel van de achterste mannen langs een krijtlijn. Als de mannen vertrokken zijn, staat er een krijtstreep in klokvorm. Deze wordt de normaalcurve genoemd. Groepen mensen zijn op allerlei eigenschappen te meten. De groepsverspreiding met veel gemiddelden tussen de uitersten zal altijd ongeveer volgens deze curve zijn.

De scoreschalen in de testscorelineaal zijn ontworpen vanuit het concept van deze groepsverspreiding. Op de onderste lijn van de linkerkolom, resp. op de bovenste lijn van de rechterkolom, bevindt zich 'het gemiddelde kind'. Daarvan zijn er binnen de meetgroep dus de meesten. In de linkerkolom naar boven zitten de kinderen die minder hoog schoren op de gemeten eigenschap, in de rechterkolom naar beneden de kinderen die hoger scoren.

Sommige schalen zijn lineair (alle maateenheden binnen de schaal even groot): Q, SD, standaardcores TvK. De SD-waarden lopen niet gelijk op met de Q-waarden. Ze verhouden zich als 3:2 (Q:SD), maar over de gehele schaal blijft de verhouding gelijk.

Bij de centielschaal ligt het anders. Hoe verder van het gemiddelde vandaan, hoe groter de maateenheden worden, in verhouding tot de maateenheden op de lineaire schalen. De centielen 1 en 99 omspannen 4 eenheden op de Q-schaal. De centielen 5 en 95 slechts 2 eenheden, maar vlak rond het gemiddelde zijn de C-eenheden kleiner dan de Q-eenheden (ze verhouden zich daar als 5:3). Er is hier weer sprake van een klokvorm.

De niveaugroepen van de TvK en de stanineschaal kennen een oneven aantal, waarbij de middelste groep rond het gemiddelde van de scoreschaal ligt.

De centielschaal gaat uit van de idee dat van honderd gemeten gelijksoortige kinderen het kind op centiel 12 elf kinderen onder zich heeft die lager scoorden dan hij en achtentachtig kinderen boven zich die beter scoorden. De niveaugroepen in deze schaal (Cito bijv.) zijn zo verdeeld dat de 25% best scorende kinderen zich bevinden in groep A, de 25% daaronder scorende kinderen in groep B, de 25% daaronder scorende kinderen in groep C (B en C liggen dus rond het gemiddelde van de schaal). Groepen D + E vormen tezamen de 25% zwakst scorende kinderen. Groep E is de groep van 10% zwakst scorende leerlingen van de populatie (bij de Cito: van leeftijdgenoten).

Een deviatie is een afwijking. Standaarddeviaties zijn afwijkingen van gelijke grootte.

Op de Q-schaal is het gemiddelde 100. Eén standaarddeviatie op deze 100-schaal is 15.

Het is geoorloofd*) om de scores in de diverse schalen 'horizontaal overstekend' te noemen als standaarddeviaties van de deviatieschaal:

Een IQ van 76 heeft een SD van -1.6.

Een TvK standaardscore van 1.8 heeft een SD-waarde van -1.6.

Een (per)centielscore van 5 heeft een SD-waarde van -1.6 tot -1.7.

Een kind in de niveaugroep E scoort onder de SD-waarde -1.3.

Een kind in de 2^e stanine scoort tussen de SD-waarden -1.3 en -1.8.

*) Zie hoofdstuk 3 van 'Indicatiestelling: Condities en Instrumentarium', een uitgave van de Tijdelijke Commissie Advisering Indicatiestelling (TCAI), ISBN 90-5352-814-8.

Bij een beneden het gemiddelde liggende prestatie treedt een verschil op in terminologie. Stel dat een onderzoeker bijvoorbeeld rapporteert: de score is *lager dan* Q 73 (< 73). Als de score wordt omgezet in een standaarddeviatie, dan wordt de notatie: de SD is *groter dan* -1.8 (> -1.8).

Gouda,
REC MZw,
Commissie voor Indicatiestelling

%	Stan.	Q	SD	C	Prest.-niv.	TvK st.scores
2,14% van de populatie	1	55	-3	0	E	
		56	-2,9			
		57	-2,9			
		58	-2,8			
		59	-2,7			
		60	-2,7			
		61	-2,6			
		62	-2,5			
		63	-2,5			
		64	-2,4			
		65	-2,3			
		66	-2,3			
		67	-2,2			
		68	-2,1			
69	-2,1					
70	-2					
13,59% van de populatie	2	71	-1,9	4	E	
		72	-1,9			
		73	-1,8			
		74	-1,7			
		75	-1,7			
		76	-1,6			
		77	-1,5			
		78	-1,5			
		79	-1,4			
		80	-1,3			
34,13% van de populatie	3	81	-1,3	11	D	
		82	-1,2			
		83	-1,1			
		84	-1,1			
		85	-1			
		86	-0,9			
		87	-0,9			
		88	-0,8			
		89	-0,7			
		90	-0,7			
	4	91	-0,6	27	C	
		92	-0,5			
		93	-0,5			
		94	-0,4			
		95	-0,3			
		96	-0,3			
		97	-0,2			
		98	-0,1			
		99	-0,1			
		100	0			

© Cvi - REC MZw - Gouda - versie 3.0

bij deze testscorelineaal hoort een toelichting

%	Stan.	Q	SD	C	Prest.-niv.	TvK st.scores
34,13% van de populatie	5	101	0,1	52	B	gemiddeld
		102	0,1			
		103	0,2			
		104	0,3			
		105	0,3			
		106	0,4			
		107	0,5			
		108	0,5			
		109	0,6			
		110	0,7			
	6	111	0,7	77	B	hoog gem.
		112	0,8			
		113	0,9			
		114	0,9			
		115	1			
		116	1,1			
		117	1,1			
		118	1,2			
		119	1,3			
		120	1,3			
13,59% van de populatie	7	121	1,4	92	A	7,8
		122	1,5			
		123	1,5			
		124	1,6			
		125	1,7			
		126	1,7			
		127	1,8			
		128	1,9			
		129	1,9			
		130	2			
	8	131	2,1	98	A	8,6
		132	2,1			
		133	2,2			
		134	2,3			
		135	2,3			
		136	2,4			
		137	2,5			
		138	2,5			
		139	2,6			
		140	2,7			
2,14% van de populatie	9	141	2,7	100	A	9,2
		142	2,8			
		143	2,9			
		144	2,9			
		145	3			