

# LEESRIJPHEID: LEESRIJPHEIDSTOETS VERSUS CITOTOETS 'TAAL VOOR KLEUTERS, GROEP 2'

dr. Ewald Vervaeat

De vraag of een kind leesrijp is, is belangrijk in het onderwijs. Waarschijnlijk is het de belangrijkste vraag die ooit in iemands schoolloopbaan gesteld wordt. Het belang van lezen steekt immers boven alle andere vakken uit omdat het de poorten naar al die andere opent.

In 2013 is het meest gebruikte instrument om de leesrijpheid van een kind te bepalen de Citotoets 'Taal voor kleuters, groep 2', voortaan kortweg 'Citotaaltoets'.

In theorie is er sedert het verschijnen van mijn boek *Naar school; psychologie van 3 tot 8* in 2007<sup>1</sup> een alternatief voor de Citotaaltoets. Praktisch is dat alternatief er pas sedert mijn eerste cursussen over leesrijpheid en ontdekkend leren lezen vanaf 22 maart (Rietveldschool te Badhoevedorp) en 29 maart 2012 (Volksuniversiteit Amsterdam). Op die cursus doen de cursisten namelijk de schrijfproef en de leesproef, voortaan samen 'leesrijpheidstoets'. De resultaten van de proeven sturen ze me toe. Ik zet ze in de diaserie bij de cursus en we bespreken ze in de volgende les.<sup>2</sup>

Voor de meeste cursisten, doorgaans leerkrachten, zijn de uitkomsten van de proeven verhelderend of zelfs opzienbarend: de leesrijpheidstoets laat zien wat ze intuïtief al weten. Heel vaak is de klacht dat hun intuïtie niet strookt met de uitkomsten van de Citotaaltoets. Tijdens het gesprek tussen de Inspectie van het Onderwijs en de Werk- en Steungroep Kleuteronderwijs van 30 november 2012 geeft Lianne Morssink (Samenwerkingsschool Balans te Den Haag) het voorbeeld van een meisje dat een D scoorde op de Citotaaltoets, maar in de praktijk op C- of B-nivo blijkt te staan.<sup>3</sup> Het zwartboek *Kleuters in de knel!*, dat op 9 april 2013 is aangeboden aan de Vaste Kamercommissie OCW, bevat ook veel voorbeelden. Voorbeeld 1. 'Bij mij op school werd ingevoerd dat kleuters die uitvielen op de CITO toetsen extra [remedial teaching] moesten krijgen in de buitenspeeltijd' (p.14). Voorbeeld 2. 'Ik liep erg tegen de Citotoetsen aan. Het is frustrerend om dingen aan kinderen te moeten vragen waarvan je al weet dat het teveel gevraagd is gezien de ontwikkeling van het kind' (p.43).

Er is dus reden tot een vergelijkend onderzoek tussen de Citotaaltoets en de leesrijpheidstoets. Daar komt bij dat de wetenschappelijke status van meerkeuzetests uiterst zwak is.<sup>4</sup>

De opzet van het onderzoek wordt uiteengezet in §1. In §2 wordt de theoretische achtergrond van de leesrijpheidstoets geschetst, met in §3 zijn resultaten. In §4 en §5 gebeurt hetzelfde met de Citotaaltoets. In §6 bekijken we de inschattingen van de leerkrachten van de leesrijpheid van de proefpersonen. We sluiten in §7 af met de conclusie dat de leesrijpheidstoets een goed leesrijheidsinstrument is en de Citotaaltoets niet.

## 1 Opzet van het onderzoek

Begin 2014 wordt het onderzoek gehouden bij veertien<sup>5</sup> kinderen van groep 2 van de de Piuschool te Abcoude, met toestemming van hun school en hun ouders.

De proefpersonen zijn vijf meisjes en negen jongens; zie verder §3. Op 28 januari doen zij en hun acht groepsgenootjes de Citotaaltoets. Op 29 januari neem ik de leesrijpheidstoets af bij elf kinderen en 7 februari bij drie. Om te voorkomen dat ik beïnvloed zou kunnen worden door hun resultaten op de Citotaaltoets, neem ik daar pas op 7 februari kennis van, na het afnemen van de leesrijpheidstoets. Ook vraag ik de leerkrachten om de leesrijpheid van elk van de veertien kinderen in te schatten. Om te voorkomen dat zij beïnvloed zouden kunnen worden door mijn bevindingen met de leesrijpheidstoets, deel ik hen die pas mee na hun inschattingen. Nadat ik hun inschattingen op 17 februari heb ontvangen stuur ik hen op 5 maart mijn bevindingen toe.

## 2 De leesrijpheidstoets

We beginnen met een schets van de ontwikkeling van het schrijven en het lezen (§2.1). Dan volgen verschillende soorten leesrijpheid (§2.2). Tot slot wordt de leesrijpheidstoets beschreven (§2.3).

### 2.1 De ontwikkeling van het schrijven en het lezen

We geven hier een korte schets van de ontwikkeling van het schrijven in de fasen 11-14 en van het lezen in de fasen 13 en 14.<sup>6</sup>

In fase 11 of de fase van de jonge peuter (gemiddeld 3;0-3;9)<sup>7</sup> schrijft het kind vrijvormig: om zijn naam te schrijven zet het krabbel op krabbel – totdat het er genoeg van heeft of totdat de regel vol is.

Het vrijvormige schrijven vindt zijn verklaring in gerichte concreet-feitelijke verbanden. Vanwege het concreet-feitelijke begrijpt het kind niet dat een letterteken voor een klank staat. Het ziet in 'E' bijvoorbeeld een hekje of een kammetje en in 'Y' een molentje. Vanwege het gerichte laat het krabbel op krabbel volgen zonder terugkoppeling van een krabbel naar een vorige.

In fase 12 of de fase van de oudere peuter (gemiddeld 3;9-4;6) schrijft het kind eigenfiguurlijk: om verschillende namen en woorden te schrijven gebruikt het enkele lettertekens die het zelf verzint zoals 'l', al kunnen ze ontleend zijn aan het conventionele schrift.

Het eigenfiguurlijke schrijven vindt zijn verklaring in wederzijdse concreet-feitelijke verbanden. Vanwege het concreet-feitelijke begrijpt het kind niet dat een letterteken voor een klank staat en ziet het in lettertekens nog steeds concrete voorwerpen. Vanwege het wederzijdse kan het tekenelementen op een vaste manier met elkaar verbinden zodat er terugkerende lettertekens ontstaan: bij een 'l' voegt het 'l' en 'l' steeds op dezelfde manier met elkaar samen en bij een 'O' laat het het eindpunt van wat als een lus begint met het beginpunt samen vallen. In het eigenfiguurlijke schrijven van fase 12 vindt dus terugkoppeling plaats – vanwege het wederzijdse van de verbanden in deze fase.

In fase 13 of de kleuterfase (gemiddeld 4;6-6;6) schrijft het kind spiegelbeeldig: het gebruikt de conven-

tionele lettertekens, maar spiegelt sommige ervan, verwisselt soms lettertekens binnen één woord of schrijft na een regel van links naar rechts op de volgende regel van rechts naar links. Het leest losletterig: als Leon zijn naam als LEON, 'mamma' als MAMA en 'pappa' als PAPA schrijft, hakt hij MOP als 'M, o, p' zonder de klanken /m/,/o/ en /p/ samen te voegen tot /mop/. Afgeleid van het losletterige lezen is het deel-voor-geheel-lezen. Dan raadt Leon bij 'M, o, p' bijvoorbeeld het woord 'klomp' of 'pot' – bij een of meer van de klanken uit 'M, o, p' associeert hij een woord.

Het spiegelbeeldige schrijven en het losletterige lezen vinden hun verklaring in onomkeerbare abstract-logische verbanden. Vanwege het abstract-logische begrip het kind dat lettertekens voor klanken staan. Vanwege het onomkeerbare heeft het een egocentrische opvatting van de begrippen 'links' en 'rechts': het weet wat zijn linkerhand is maar denkt dat de linkerhand van iemand tegenover hem ook links in zijn blikveld zit. Vandaar dat 'S' en 'Z' voor hem gelijkwaardig aan elkaar zijn, net als 'NOA' en 'ONA' en 'step' en 'pets'. En om MOP als 'M, o, p; mop' te kunnen lezen is het nodig om na de omzetting van M in de klank /m/ en van O in de klank /o/ mentaal van /o/ terug te keren naar /m/ om ze met elkaar te verbinden tot /mo/ en om na de omzetting van P in de klank /p/ mentaal terug te keren naar /mo/ om ze met elkaar te verbinden tot /mop/. Vanwege het onomkeerbare is het kind niet in staat tot dat mentale omkeren. Verder herstelt Leon zichzelf in fase 13 bij het deel-voor-geheel-lezen van MOP als 'M, o, p; pot' niet. Dit is eveneens vanuit het onomkeerbare te verklaren: hij koppelt het uitgesprokene /pot/ niet terug aan het geschrevene MOP. Eveneens vanwege het onomkeerbare is er in fase 13 de blik op oneindig bij een vraag die op het nivo van fase 14 of hoger ligt. Ook als het antwoord vóór het kind te zien is, bijvoorbeeld in wat het zelf heeft geschreven, gaat het zijn geheugen langs en werpt het zijn blik op oneindig.

In fase 14 of de fase van het jonge schoolkind (gemiddeld 6;6-8;6) schrijft het kind conventioneel: het gebruikt de conventionele lettertekens, maar het spiegelt die niet, het verwisselt geen lettertekens binnen één woord en het schrijft consequent van links naar rechts (of van rechts naar links in een alfabet als het Arabische of het Hebreeuwse). Het leest eerst hakkend en plakkend en later automatisch: Leon leest MOP als 'M, o, p; mop' respectievelijk meteen als 'Mop'.

Het conventionele schrijven en het hakken en plakken vinden hun verklaring in omkeerbare abstract-logische verbanden. Vanwege het omkeerbare heeft het kind een scherpe opvatting van 'links' en 'rechts' (het weet dat iemands linkerhand zich op dezelfde wijze tot de rest van diens lichaam verhoudt, als bij hemzelf) zodat het niet meer lettertekens spiegelt of verwisselt en wel consequent in één richting schrijft. Eveneens vanwege het omkeerbare is Leon bij het lezen van MOP als 'M, o, p; mop' in staat om van de klank /o/ mentaal terug te keren naar de klank /m/ en ze samen te voegen tot de klank /mo/ en om van de klank /p/ mentaal terug te keren naar de klank /mo/ en ze samen te voegen tot /mop/. Op een gegeven ogenblik gaat dit proces zo snel dat het automatische lezen van MOP als 'Mop' ontstaat. Tot slot

is er vanwege de omkeerbaarheid zelfherstel in fase 14. Als Leon bijvoorbeeld MOP als /pomp/ leest, trekt hij het uitgesproken /pomp/ na aan het geschreven woord MOP en verbetert hij zich, vaak met 'M, o, p; mop'.

## 2.2 Soorten leesrijpheid

Op grond van het voorafgaande zal het duidelijk zijn dat een kind pas leesrijp is als het op het nivo van fase 14 leest. Dus als Leon MOP uiteindelijk als 'Mop' leest. Toch onderscheiden we vier soorten leesrijpheid.

In de eerste plaats is er de leesrijpheid op het nivo van drieletterige woorden, kortweg drieletterige leesrijpheid. In het laatste voorbeeld van §2.1 is Leon drieletterig leesrijp want hij leest MOP uiteindelijk als 'Mop'. We tekenen hierbij aan dat Lies ook drieletterig leesrijp is ze als LIES, MAMA en PAPA schrijft en PIEP als 'Piep' leest. We beschouwen 'aa', 'ee', 'ie', 'oo' en 'uu' elk als één letter die uit twee lettertekens bestaat.

In de tweede plaats is er de leesrijpheid op het nivo van vier- of meerletterige woorden, kortweg meerletterige leesrijpheid. Leon bijvoorbeeld is meerletterig leesrijp als hij naast woorden als MOP, LAM en PAN ook woorden als PLAN, PALM en POMP leest. Het blijkt dat de tijdsspanne tussen het lezen van woorden van drie letters en het lezen van woorden van vier letters enerzijds groter is dan die tussen het lezen van woorden van vier letters en het lezen van woorden van vijf letters anderzijds.<sup>8</sup> Vandaar dat het volstaat om drieletterige leesrijpheid en meerletterige leesrijpheid te onderscheiden, al kan men ook van vierletterige, vijfletterige enzovoort leesrijpheid spreken.

In de derde plaats is er veilige en onveilige leesrijpheid. Het komt namelijk voor – vrij vaak zelfs – dat een kind op het nivo van fase 14 leest, maar nog op het nivo van fase 13 schrijft. Het is dus drieletterig of meerletterig leesrijp, maar spiegelt letters en/of verwisselt letters en/of schrijft niet consequent in één richting. Zo schrijft Letje haar naam als LETJE en 'bos' als bOS, maar leest ze 'BEL' als 'D, e, l; del'. De vorm 'b' voor de klank /b/ zit nog onvast in haar brein, want ze leest er nu eens /b/ voor ('bOS' als /bos/) en dan weer /d/ ('BEL' als /del/). Een ander voorbeeld is dat een fase-13-kind het woord 'een' leest als /ee, n; nee/. We noemen dat spiegelend plakken. Elders<sup>9</sup> zet ik uiteen dat en waarom ik goede redenen heb om te vermoeden dat de kans op dyslexie dan groot is. Kenmerken van dyslexie zijn immers het spiegelen van lettertekens zoals Letje in het lezen van BEL als /del/ en het verwisselen van letters zoals in het lezen van 'een' via /ee, n/ als /nee/.

Alles bij elkaar zijn er dus vier soorten leesrijpheid: onveilige drieletterige leesrijpheid, onveilige meerletterige leesrijpheid, veilige drieletterige leesrijpheid en veilige meerletterige leesrijpheid.

Om twee redenen beschouwen we een kind pas leesrijp als het veilig meerletterig leesrijp is. In de eerste plaats is er de principiële reden dat een drieletterig leesrijp kind ook drieletterige woorden met moeite leest en nauwelijks zinnen kan lezen omdat er nu eenmaal niet veel zinnen te maken zijn met louter twee- en drieletterige woorden die bestaan uit de weinige letters die zo'n kind kent. In plaats van zo'n kind te laten oefenen met losse drieletterige woorden kan men het veel beter nog

enkele maanden laten rijmen, hakken en andere vormen van klankanalyse en over laten trekken, uit laten knippen en andere vormen van vormoefeningen. In de tweede plaats is er de niet-principiële reden dat *Zo ontdek ik het lezen!* steunt op het kunnen lezen van drie- én vierletterige woorden. De vierde te ontdekken letter, 's', bijvoorbeeld wordt ontdekt met de woorden 'nest', 'steen' en 'snee'. Als men een kind dus via een andere leeslijn wil laten lezen, is deze reden wellicht niet van belang.

### 2.3 De schrijfproef en de leesproef

Als gesteld: de leesrijpheidstoets bestaat uit twee proeven, de schrijfproef en de leesproef.

In de schrijfproef vraagt men een kind eerst zijn naam en de woorden 'mamma' en 'pappa' te schrijven. Dan vraagt men of het nog andere namen of woorden kan schrijven. Bij 'nee' vraagt men of het broertjes of zusjes heeft en, zo ja, hoe ze heten en om die naam/namen op te schrijven. Een enigst kind vraagt men naar namen van neefjes, nichtjes, vriendjes, vriendinnetjes en klasgenootjes. Daar vraagt men ook naar als het kind met het oog op de leesproef (zie volgende alinea) te weinig verschillende letters schrijft. Om dezelfde reden kan men vragen of het van bepaalde klanken de letter kan schrijven (/k/, /i/ en dergelijke, al naar gelang de letters die het kind al heeft geschreven). Tot slot vraagt men de cijfers 1-10 te schrijven, in verband met eventuele spiegelingen in 1-9 en een eventuele verwisseling in '10' (tot '01'). Alles wat het kind in de fasen 11-14 schrijft, noemen we een schrijfsel.

Bij een kind dat de schrijfproef op het nivo van fase 13 of hoger doet, opent men meteen daarna de leesproef: 'Ik ga nu met jouw letters nieuwe woorden maken om te kijken of je die kunt lezen' of woorden van die strekking. Zonder dat het kind ziet wat men schrijft, schrijft men dan met de letters van het kind een klankzuiver drieletterig nieuw woord. Zo'n woord heet een toetswoord. Men vraagt het kind het eerste toetswoord te lezen. Zijn schrijfsels liggen naast hem en men betreft die bij zijn leesproef als het aangeeft een bepaalde letter niet te kennen; bijvoorbeeld, al zijn schrijfsels omcirkelend: 'Je hebt die letter hier zelf al geschreven. Kijk eens waar hij staat'. Als het de letter heeft gevonden: 'Welk woord heb je daar geschreven?'. Als het het woord goed leest: 'Dus hoe klinkt die letter daar?'. Men noteert het gelezene zo letterlijk mogelijk. Als Leon MOP dus als 'M, o, p; mop' leest, schrijft men: 'M, o, p; mop' en niet 'hakt eerst en plakt dan'. Dan volgen nog twee drieletterige woorden en men sluit af met twee vierletterige woorden.

Op deze wijze kan men doorgaans goed vaststellen of een kind leesrijp is of niet en, zo ja, drieletterig of meerletterig leesrijp, en of die leesrijpheid veilig is of niet, namelijk of de schrijfproef op het nivo van fase 13 (onveilig) staat of op dat van fase 14 (veilig).

Dit is de standaardversie van de leesrijpheidstoets. Men kan daarvan afwijken, bijvoorbeeld door een kind dat overduidelijk vierletterig leesrijp is, een vijfletterig toetswoord te geven (zoals Cas; zie §3.2), door de leesproef niet te doen omdat het kind te weinig letters blijkt te kennen (zoals Debbie; zie §3.3), door de leesproef af te breken bij een kind dat na twee drieletterig toets-

woorden niet drieletterig leesrijp blijkt te zijn (zoals Floris; zie §3.6), door een kind dat meerletterig leesrijp blijkt te zijn en om een langer woord vraagt een langer woord op te geven (zoals Toon; zie §3.14).

### 3 De resultaten van de leesrijpheidstoets

We lopen de leesrijpheidstoetsen van de proefpersonen langs. Per kind komen achtereenvolgens de feiten van zijn schrijfproef, de duiding van zijn schrijfproef, de feiten van zijn leesproef, de duiding van zijn leesproef en de veiligheid of onveiligheid van zijn leesrijpheid.

#### 3.1 Bo van 5;4

*Schrijfproef*, zie afbeelding 1. Bo schrijft haar naam, 'mamma', 'pappa', 'Binc' (broer), 'Indy' (klasgenootje), op mijn verzoek de letters voor /k/, /t/ en /o/ en 1-10. Om na haar lezen van 'dak' ook vierletterige toetswoorden te kunnen maken, vraag ik haar de letter voor /s/ te schrijven.

*Schrijfnivo*. Vanwege de gespiegelde 'y', '6' en '9': fase 13, met fase-14- aanzetten.

*Leesproef*, zie afbeelding 2. Bo leest 'kip' als 'K, i, p' (losletterig: fase 13). Ik: 'Ja. Dus samen? Je hebt 't goed gezegd' – Bo: 'Kip' (plakken: overgang naar fase 14). Ze leest 'bot' als 'B, oo, t; boot' (hakken en plakken: fase 14; de /oo/-klank komt waarschijnlijk van haar naam). Ze leest 'dak' als 'D, aa, k; daak' (hakken en plakken: fase 14). Ik: 'Ja, eigenlijk /dak/, met /a/ zoals /papa/ en /mama/. Hartstikke goed, hoor'. Ze leest 'dans' als 'A, a, n, s' (losletterig: fase 13: ze ziet 'D' voor een gespiegelde 'a' aan: fase 13). Ik: 'Die eerste letter heb je hier (haar schrijfsels) ergens geschreven. Waar staat ie?' – Bo wijst op 'Indy'. Ik: 'Dus wat staat daar?' – Bo: 'Indy'. Ik: 'Precies. Dus hoe klinkt deze letter ('D' van 'dans')?' – Bo: 'De /d/'. Ik: 'Heel goed, hoor. Dus doe 't nog 'ns' – Bo: 'Duh, a, n, s; ik weet niet wat er staat' (losletterig: fase 13). Ze leest 'stok' als 'S, t, o, k' en, na een lange stilte, 'Ik weet 't niet' (losletterig: fase 13).

Het kind schrijft zijn naam:

Bo

Het kind schrijft 'mama':

mama

Het kind schrijft 'papa':

pa pa

Laat het kind vijf andere woorden, namen en letters schrijven, die het zegt te kunnen schrijven:

Binc

INDY S

KTO

broer Binc

(K). (H). (T)

klasgenootje Indy

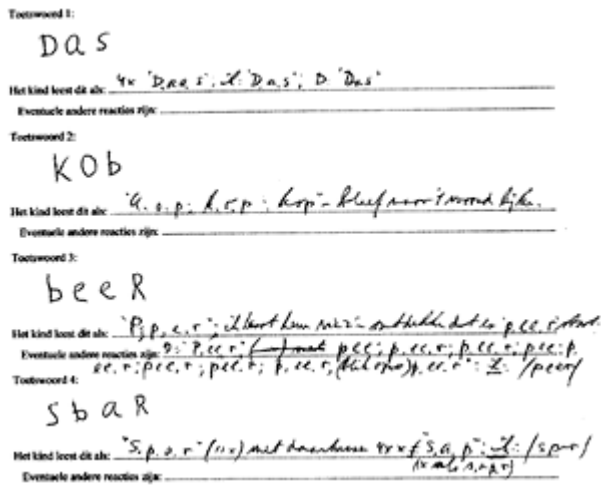
(a) (n) (n) (s) (a) (k)

Het kind schrijft de cijfers 1 tot en met 10:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Afbeelding 1. Schrijfproef van Bo van 5;4.





Abbeelding 5. Leesproef van Dees van 5;9.

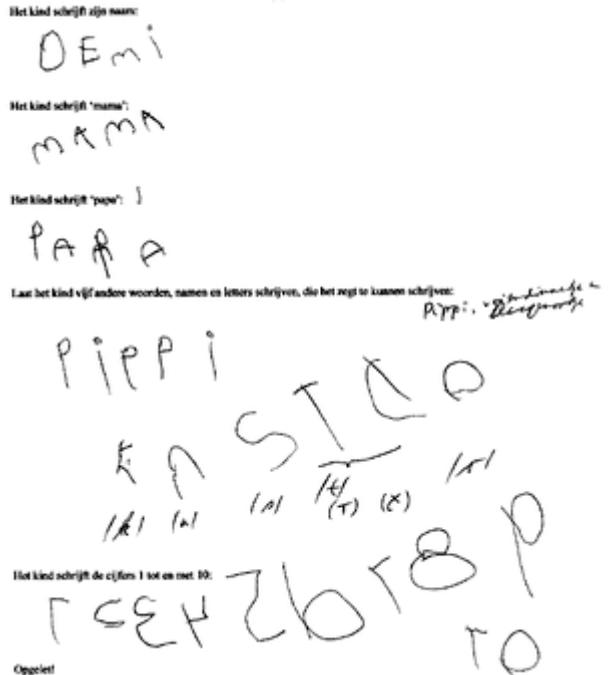
'p!') als 'K, o, p; k, o, p; kop' (van losletterig naar hakken en plakken: overgang van fase 13 naar fase 14). Hij leest 'peer' als 'P; p, e, r'. Ik laat hem aan de hand van zijn schrijfsels ontdekken dat 'ee' als /ee/ klinkt – Dees: 'P, ee, r; pee; p, ee, r; p, ee, r; pee; p, ee, r; pee, r; pee, r; p, ee, r (blik op oneindig: fase 13); p, ee, r' (losletterig: fase 13; 'pee': fase-14-aanzet). Hij leest 'spar' elf keer als als 'S, p, a, r' met vier keer 'S, a, p' en één keer 'S, a, p, r' erdoorheen (vijf verwisselingen en losletterig: fase 13).

*Leesnivo.* Dees is niet leesrijp, met 'kop' en een paar keer 'pee' als fase-14-aanzetten.

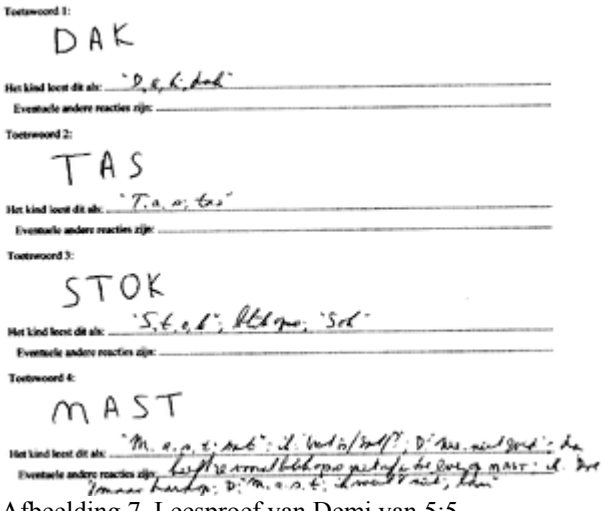
*Veiligheid.* Als Dees leesrijp zou zijn, zou hij het onveilig zijn, ook vanwege zijn fase-13-schrijven.

**3.5 Demi van 5;5**

*Schrijfproef;* zie afbeelding 6. Demi schrijft haar naam, 'mamma', 'pappa' (zelfherstel in de overgeslagen tweede 'p': fase 14), 'Pippi' (vriendinnetje en klasgenootje), op mijn verzoek de letters voor /k/, /n/, /s/, /t/ (hoofdletter



Abbeelding 6. Schrijfproef van Demi van 5;5.



Abbeelding 7. Leesproef van Demi van 5;5.

en kleine letter) en /o/ en 1-10.

*Schrijfnivo.* Vanwege de spiegelingen in 'l' (ook in '10'), '2', '3', '4', '5', '7' en '9': fase 13.

*Leesproef;* zie afbeelding 7. Demi leest 'dak' als 'D, a, k; dak' (hakken en plakken: fase 14). Ze leest 'tas' als 'T, a, s; tas' (hakken en plakken: fase 14). Ze leest 'stok' als 'S, t, o, k', doet blik op oneindig (fase 13) en 'Sok' (deel-voor-geheel: fase 13). Ze leest 'mast' als 'M, a, s, t; sat' (deel-voor-geheel: fase 13). Ik: 'Wat is /sat/?' – Demi: 'Nee, niet goed. M, a, s, t; ik weet 't niet; lam' (losletterig en in 'lam' deel-voor-geheel: fase 13).

*Leesnivo.* Demi is drieletterig leesrijp.

*Veiligheid.* Demi onveilig drieletterig leesrijp vanwege haar fase-13-schrijven.

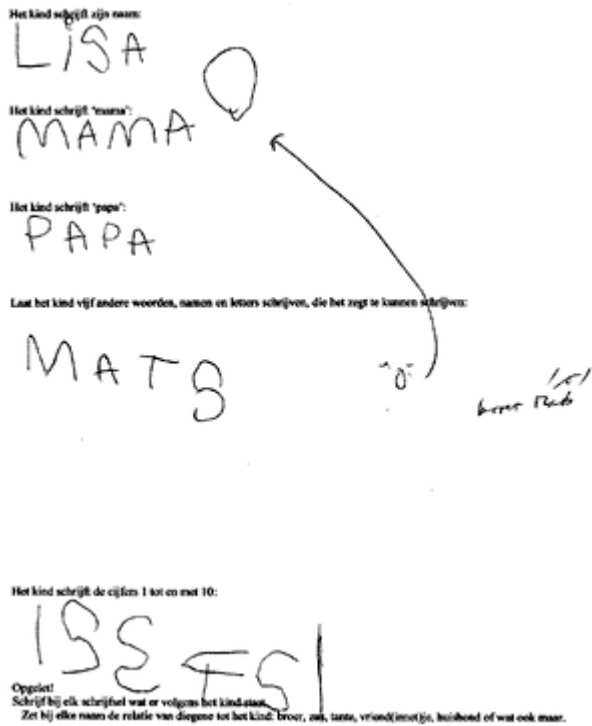
**3.6 Floris van 5;7**

*Schrijfproef;* zie afbeelding 8. Floris schrijft zijn naam, 'mamma' (aanvankelijk weet hij de 'a' niet: streepje; hij zegt /mama/ (en niet /mamaa/) maar hij weet de letter



Abbeelding 8. Schrijfproef van Floris van 5;7.

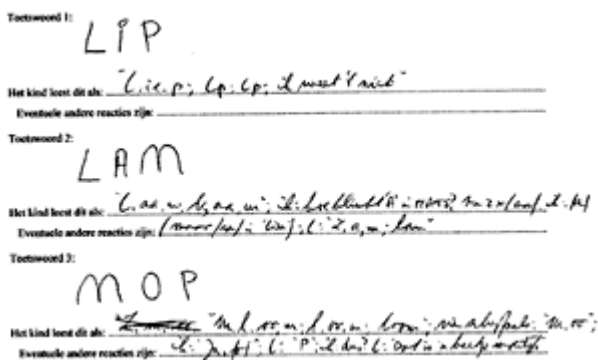




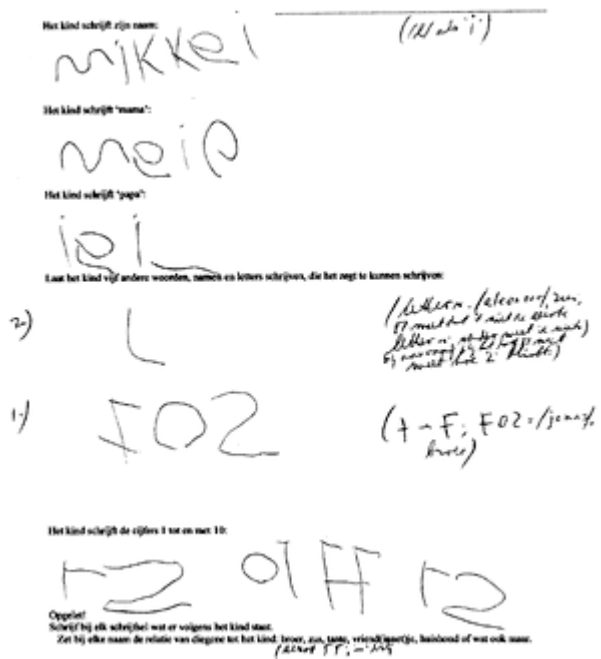
Abbeelding 12. Schrijfproef van Lisa van 5;1.

dan plakt ze de gehakte klanken tot /lam/: overgang van fase 13 naar fase 14). Ze leest 'mop' als 'M, l; nee, oo; m; l, oo, m'. Ik: 'Hoe klinkt deze ('m')?' – Lisa: 'Loom; ll' (onduidelijk of ze de klankwaarde van 'm' ondanks 'mamma' en 'Mats' niet scherp heeft of dat ze na 'mop' deel-voor-geheel-gelezen te hebben als /loom/ die lezing tracht te rechtvaardigen). Ik, op haar schrijfsels wijzend: 'Kijk 'ns waar deze letter ("m") staat' – Lisa: 'Daar (eerste "m" van "mama")'. Ik: 'Precies. Wat staat daar?' – Lisa: '/mama/'. Ik: 'Dus hoe klinkt ie?' – Lisa: '/m/'. Ik: 'Precies. En (op "o" van "mop" wijzend) die tweede?' – Lisa: '/oo/'. Ik: 'Ja, zo heet ie, maar hij klinkt als /o/' – Lisa: '/o/'. Ik: 'Ja. En die laatste ("p")?' – Lisa: 'De /m/'. Ik: 'Waar staat ie? Kijk nog 'ns bij jouw woordjes' – Lisa wijst op haar 'pappa'. Ik: 'Precies. En wat heb je daar geschreven?' – Lisa: '/papa/'. Ik: 'Precies. Dus hoe klinkt die (op een van de twee letters 'p' wijzend)?' – Lisa: '/p/'. Ik: 'Ja. Dus hoe klinken ze alle drie?' – Lisa: 'M, oo'. Ik: '/o/' – Lisa: 'P' en zwiigt. Ik: 'Ja. Dus wat staat er?' – Lisa: 'Dat is 'n beetje moeilijk' (losletterig: fase 13).

*Leesnivo.* Lisa is niet drieletterig leesrijp, maar bij 'lam' is daar een aanzet toe.



Abbeelding 13. Leesproef van Lisa van 5;1.



Abbeelding 14. Schrijfproef van Mikkel van 5;10.

*Veiligheid.* Als Lisa leesrijp zou zijn, zou ze het onveilig zijn vanwege haar spiegelingen van '2' en '3'.

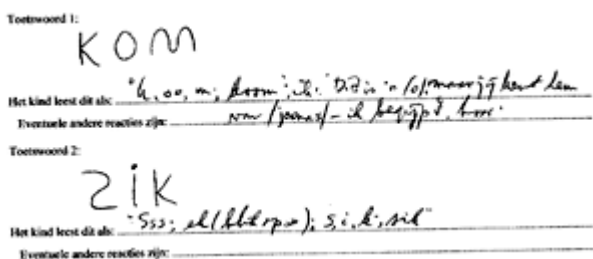
### 3.9 Mikkel van 5;10

*Schrijfproef;* zie afbeelding 14. Mikkel schrijft zijn naam (met 'i' voor /l/), 'mamma', 'pappa', 'Jonas' (broer), de enige letter die hij uit 'Eleonoor' (zus) kent, 'l' (maar hij weet niet hoe die klinkt), en '1', '2', '10', '11' (hij zet een streep over '11'; 'Dat betekent dat die aan elkaar vastzitten Anders denk je één-één') en '12' (die hij eerst als /elf/ uitspreekt).

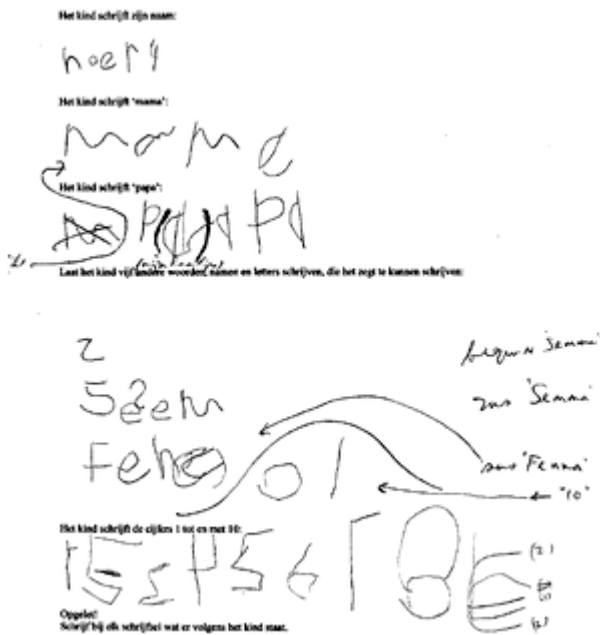
*Schrijfnivo.* Gezien de eigen letters die hij verzint: fase 12, met fase-13-aanzetten. Op het nivo van fase 13 spiegelt hij 'j', 's', 'l' (vier keer; één keer niet) en verwisselt hij 'l' en 'o' in '10' (maar niet 'l' en '2' in '12'). Verder schrijft hij in zijn naam twee keer 'i', voor /i/ en voor /l/, wat op een gebrekkige klank-letterovereenkomst duidt (fase 12).

*Leesproef;* zie afbeelding 15. Mikkel leest 'kom' als 'K, oo, m; koom' (hakken en plakken: fase 14). Ik: 'Dat is 'n /o/, maar jij kent hem van /joonas/. Ik begrijp 't, hoor'. Hij leest 'sik' als 'Sss, eh (blik op oneindig: fase 13); s, i, k; sik' (hakken en plakken: fase 14). Ik zie geen kans om met zijn letters een vierletterig toetswoord te maken.

*Leesnivo.* Mikkel is drieletterig leesrijp. Of hij ook meerletterig leesrijp is, kan ik niet nagaan. Dat is niet erg vanwege het volgende punt.



Abbeelding 15. Leesproef van Mikkel van 5;10.



Abbeelding 16. Schrijfproef van Noery van 6;0.

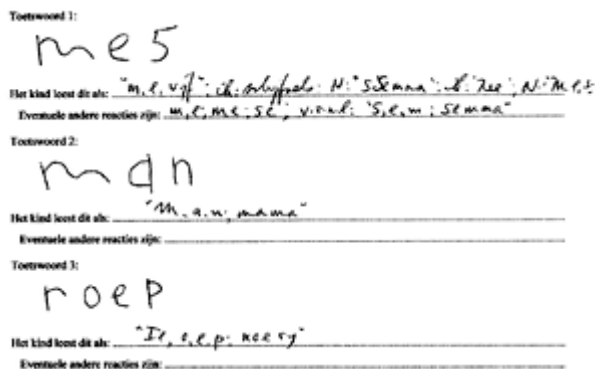
*Veiligheid.* Ook op drieletterig nivo is Mikkel onveilig leesrijp, namelijk vanwege zijn gebrekkige klankanalyse in 'mamma' en 'pappa' en zijn fase-12- en fase-13-schrijven.

### 3.10 Noery van 6;0

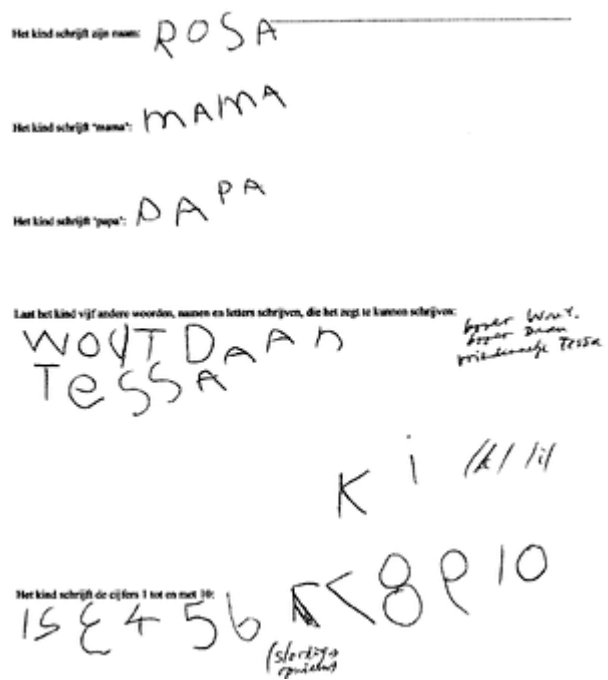
*Schrijfproef;* zie afbeelding 16. Noery schrijft zijn naam, 'mamma', 'pappa' (waarin hij zijn eerste 'a' op mijn verzoek opnieuw schrijft; de haakjes eromheen zijn van mij), 's' van 'Semma' (zus), 'Semma', 'Fenna' (zus) en 1-10 ('2' weet hij eerst niet: streepje). Ik: 'Kun je de /k/ schrijven?' – Noery: 'Ja, met 'n rondje en 'n stokje', maar schrijft hem niet.

*Schrijfnivo.* Vanwege de gespiegelde '1', '2', '3', '4' en '7' en de verwisseling in '10': fase 13, met fase-12-restanten in de eerste 'a' van 'pappa', 'a' in 'Fenna' en '9'. Dat de 'a' in 'Semma' ontbreekt en dat hij 'eem' voor 'emm' schrijft, duidt erop dat hij die naam van buiten heeft geleerd en weet dat er een letter verdubbeld moet worden, maar niet welke.

*Leesproef;* zie afbeelding 17. Noery leest 'mes' als 'M, e, vijf'. Ik laat hem naar zijn schrijfsel 'Semma' kijken. Zo komt hij op 's' voor de laatste letter van het toetswoord 'mes' en leest hij 'mes' als 'Semma' (deel-voor-geheel: fase 13). Ik: 'Nee, nog 'ns' – Noery: 'M, e,



Abbeelding 17. Leesproef van Noery van 6;0.



Abbeelding 18. Schrijfproef van Rosa van 5;8.

s; m, e; m, e; se'. Dan van rechts naar links: 'S, e, m' (losletterig: fase 13). Ik, na enige stilte meer om de stilte te doorbreken dan dat het een goede vraag zou zijn: 'Dus staat er /semma/ denk je?' – Noery: 'Ja' (niet strijdig met deel-voor-geheel van fase 13). Hij leest 'man' als 'M, a, n; mama' (deel-voor-geheel: fase 13). Hij leest 'roep' als 'Ie, o, e, p; Noery' (deel-voor-geheel – meer door het zien van 'oe' dan vanwege zijn hakken daarvan als 'o, e': fase 13).

*Leesnivo.* Noery is niet leesrijp.

*Veiligheid.* Als Noery leesrijp zou zijn, zou hij het onveilig zijn vanwege zijn fase-13-schrijven met fase-12-restanten.

### 3.11 Rosa van 5;8

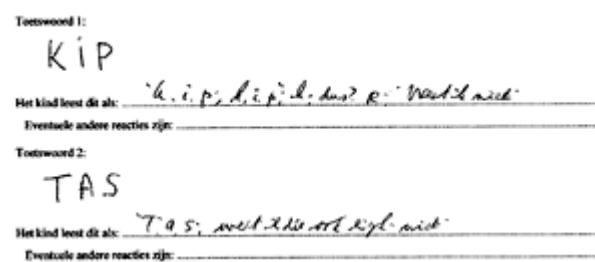
*Schrijfproef;* zie afbeelding 18. Rosa schrijft haar naam, 'mamma', 'pappa', 'Wout' (broer), 'Daan' (broer), 'Tessa' (vriendinnetje), op mijn verzoek de letters voor /k/ en /i/ en 1-10.

*Schrijfnivo.* Vanwege de gespiegelde '2', '3', '7' en '9': fase 13.

*Leesproef;* zie afbeelding 19. Rosa leest 'kip' als 'K, i, p; k, i, p'. Ik: 'Dus wat staat er?' – Rosa: 'Weet ik niet' (losletterig: fase 13). Ze leest 'tas' als 'T, a, s; weet ik die ook eigenlijk niet' (losletterig: fase 13).

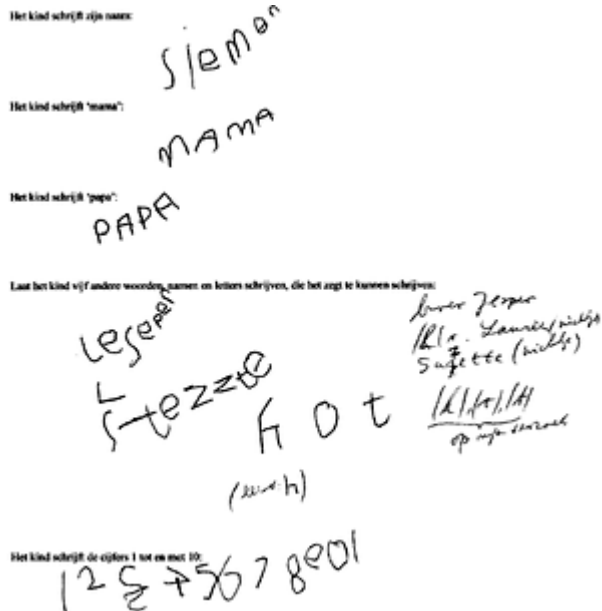
*Leesnivo.* Rosa is niet leesrijp.

*Veiligheid.* Als Rosa leesrijp zou zijn, zou ze het onveilig zijn vanwege haar fase-13-schrijven.



Abbeelding 19. Leesproef van Rosa van 5;8.





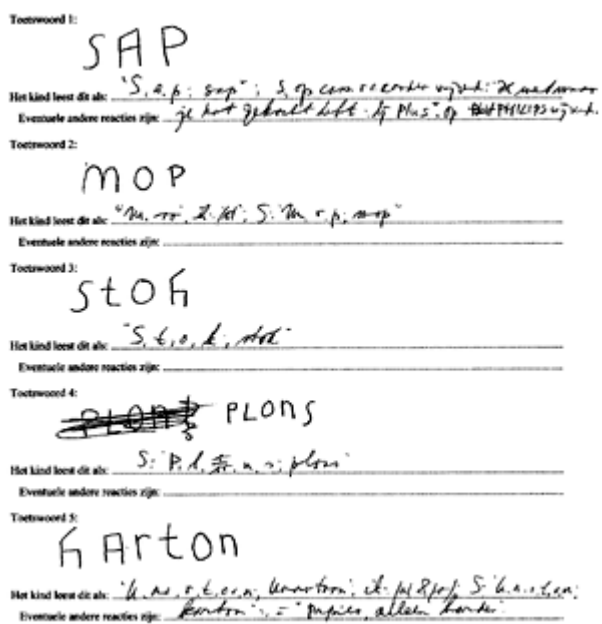
Abbeelding 20. Schrijfproef van Siemen van 6;0.

### 3.12 Siemen van 6;0

*Schrijfproef;* zie afbeelding 20. Siemen schrijft zijn naam, 'mamma', 'pappa', 'Jesper' (tweelingbroer), 'l' van Laurien (nichtje), 'Suzette' (met streepje omdat hij de letter voor /uu/ niet kent), op mijn verzoek de letters voor /k/, /o/ en /t/ en 1-10.

*Schrijfnivo.* Vanwege de gespiegelde 'j', '3', '4' en '9' en de verwisseling in '10': fase 13.

*Leesproef;* zie afbeelding 21. Siemen over 'k o t' van de schrijfproef: 'Ik weet wat er nu staat: /kot/' (fase 14, onduidelijk of dit deel-voor-geheel is of automatisch). Hij leest 'sap' als 'S, a, p; sap' (hakken en plakken: fase 14). Hij wijst op 'PHILIPS' op mijn cassetterecorder en zegt: 'Ik weet waar je dat gekocht hebt: bij Plus' (deel-voor-geheel: fase 13). Hij leest 'mop' als 'M, oo'. Ik: '/o/' – Siemen: 'M, o, p; mop' (hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'stok' als 'S, t, o, k; stok' (hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'plons' als 'P, l, o/oo, n, s; plons' (hak-



Abbeelding 21. Leesproef van Siemen van 6;0.



Abbeelding 22. Schrijfproef van Teun van 6;1.

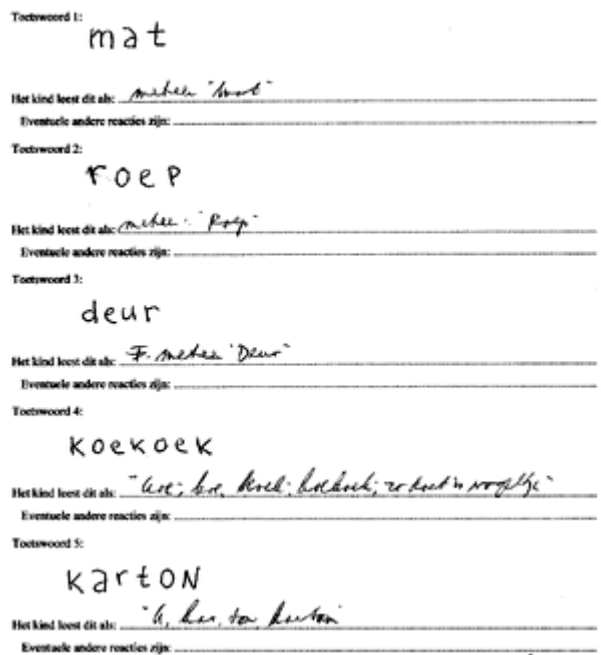
ken en plakken: fase 14). Hij leest 'karton' als 'K, aa, r, t, oo, n; kaartoon' (hakken en plakken: fase 14). Ik leg uit dat het /a/ en /o/ is – Siemen: 'K, a, r, t, o, n; karton' (hakken en plakken: fase 14).

*Leesnivo.* Siemen is meerletterig leesrijp, met het deel-voor-geheel van 'PHILIPS' als fase-13-restant (wellicht was 'PH' een extra complicatie).

*Veiligheid.* Siemen is onveilig leesrijp vanwege zijn fase-13-schrijven.

### 3.13 Teun van 6;1

*Schrijfproef;* zie afbeelding 22. Teun schrijft zijn naam, 'mamma', 'pappa', 'Roeltje' (zus), 'Noery' (vriendje en klasgenootje), 'Koen' (vriendje), op mijn verzoek de letters voor /o/, /d/ en, na zijn 'Met aan de andere kant is



Abbeelding 23. Leesproef van Teun van 6;1.

toch de /buh/?' en mijn 'Ja', die voor /b/ en 1-10.

*Schrijfnivo.* Vanwege de spiegelingen in 'j', 'l' (twee keer), '2', '3', '4', '7' en '9' en de verwisseling in '10': fase 13.

*Leesproef;* zie afbeelding 23. Teun leest 'mat' als 'Mat' (automatisch: fase 14). Hij leest 'roep' als 'Roep' (automatisch: fase 14). Hij leest 'deur' als 'Deur' (automatisch: fase 14). Hij leest 'koekoek' als 'Koe; koe, koek; koekoek; zo doet 'n vogeltje' (lettergroepen automatisch en die plakken: fase 14). Hij leest 'karton' als 'K, kar, ton; karton' (hakkende aanloop maar dan lettergroepen automatisch en die plakken: fase 14).

*Leesnivo.* Teun is meerletterig leesrijp.

*Veiligheid.* Teun is onveilig meerletterig leesrijp vanwege zijn fase-13-schrijven.

### 3.14 Toon van 5;4

*Schrijffproef.* Toon schrijft de letters 'a', 'e', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'oo', 'p', 'r', 's', 't' en 'y' en 1-10.

*Schrijfnivo.* Vanwege de gespiegelde 'a' (vier keer, wel consequent), '2', '3' en '7': fase 13.

*Leesproef;* zie afbeelding 24. Toon leest 'lip' als 'L, i, p; lip' (hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'nek' als 'Te, e, k; n, e, k; nek' (zelfherstel van /ie/ naar /n/ en hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'jas' als 'Juh, aa, s; jaas' (hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'lamp' als 'L, aa, m, p; laamp' (hakken en plakken: fase 14). Ik: 'Ja, maar eigenlijk moet je hier ('a') /a/ tegen zeggen' – Toon: 'L, a, m, p; lamp!' (hakken en plakken: fase 14). Hij leest 'snel' als 'S, n, e, l; sel' (deel-voor-geheel: fase 13). Ik doe met hem schakelend lezen: 'Hoe klinkt die (s)?' – Toon: 'S'. En hoe klinkt die (n)?' – Toon: 'N'. Ik: 'Dus samen?' – Toon: 'Sn'. Enzovoort tot hij 'Snel' leest. Hij wil een nog langer woord lezen. Hij leest 'jasknoop' als 'L, de /juh/ (zelfherstel: fase 14), a, s, k, n, oo, p' en doet zijn blik op oneindig (fase 13). Met schakelend lezen (als bij 'snel') komt hij met enkele foutjes uiteindelijk op 'Jasknoop'.

*Leesnivo.* Toon is meerletterig leesrijp, met fase-13-

Toetswoord 1:  
LIP  
Het kind leest dit als: l.i.p.4  
Eventuele andere reacties zijn: \_\_\_\_\_

Toetswoord 2:  
nek  
Het kind leest dit als: iek; nek; nek  
Eventuele andere reacties zijn: \_\_\_\_\_

Toetswoord 3:  
JAS  
Het kind leest dit als: juh.aa.s. jaas  
Eventuele andere reacties zijn: \_\_\_\_\_

Toetswoord 4:  
LAMP  
Het kind leest dit als: L.aa.m.p. laamp. l.aa.m.p. laamp!  
Eventuele andere reacties zijn: \_\_\_\_\_

Toetswoord 5:  
Snel | JASKNOOP  
Het kind leest dit als: S,n,e,l,sel | L,de/juh,a,s,k,n,oo,p;Hidgno;  
Eventuele andere reacties zijn: sel | opnieuw herlezen van de laatste letter  
schakelend: sel | van de /p/ naar /k/

Afbeelding 24. Leesproef van Toon van 5;4.

restant 'snel' als /sel/.

*Veiligheid.* Toon is onveilig meerletterig leesrijp vanwege zijn fase-13-schrijven.

## 4 De Citotaaltoets

Het Cito heeft over de theoretische achtergrond van de Citotaaltoets verschillende wetenschappelijke verantwoordingen uitgebracht. Wij gebruiken de meest recente versie, namelijk die van 2012.<sup>10</sup> We staan achtereenvolgens stil bij de gedachtes over de ontwikkeling tot geletterdheid achter de Citotaaltoets (§4.1), bij de psychometrische vóóronderstellingen erachter (§4.2), bij de meetpretentie ervan (§4.3) en de opgaven ervan (§4.4).<sup>11</sup>

De verantwoording bespreekt de meetpretentie vóór de theoretische inkadering. Ik keer die volgorde dus om. Dat doe ik omdat het me juist lijkt de inhoud van een toets en de meetwijze eerst te bespreken en dan pas de pretentie die men van zo'n toets mag hebben.

### 4.1 De ontwikkeling tot geletterdheid

We bespreken dit onderwerp in drie subparagrafen.

#### A. Citotaaltoets en taalontwikkeling in haar totaliteit

De verantwoording kadert de Citotaaltoets in in de taalontwikkeling in haar totaliteit.<sup>12</sup> Eerst verwerft het kind het 'begrijpen van gesproken taal (*luisteren*)' en het 'zelf produceren van taal (*spreken*)'. 'Later, als het kind naar school gaat, ontwikkelen deze mondelinge taalvaardigheden zich steeds verder en komen ook de schriftelijke taalvaardigheden erbij'. De verantwoording maakt de volgende definities van anderen dan ook tot de hare: 'Taalontwikkeling is de groei of toename in communicatieve competentie op het gebied van luisteren, spreken, lezen en schrijven en de reflectie op deze vaardigheden in de zin van taalbewustzijn of taalbeschouwing' en 'Taalvaardigheid kan gedefinieerd worden als het vermogen tot luisteren, spreken, lezen en schrijven'. Daarom zou gesproken taal ook de basis voor geletterdheid zijn: '[D]e mondelinge taalvaardigheid is de basis voor de ontwikkeling van de schriftelijke taalvaardigheid'.

*Bespreking.* De verantwoording schetst eerst de 'ontwikkeling van de mondelinge taalvaardigheid'. We laten die rusten omdat ze in essentie juist is, maar er niet toe doet. De aanname dat lezen en schrijven taalvaardigheden zijn, is namelijk niet houdbaar. Slechts luisteren en spreken zijn taalvaardigheden, terwijl lezen en schrijven ruimtelijke vaardigheden zijn, die betrekking hebben op taal. Kort en goed: taal is klank; geletterdheid is het omzetten van klanken in figuurtjes (schrijven) en van figuurtjes in klanken (lezen).

Laten we vier figuurtjes nemen: 'F', '6', 'J' en 'A'. Alleen 'F' staat in het Nederlands voor een klank, namelijk voor /f/ zoals twee keer in /fuif/. De andere figuurtjes staan voor een heel woord, namelijk /zes/ in verband met een bepaalde hoeveelheid, voor de hoogte en duur van een toon (indien het in een notenbalk staat met een tempoaanduiding erbij) respectievelijk voor een klank in een andere taal, namelijk /I/ in het Grieks (zoals twee keer in het Nederlandse woord 'lol').

De theoretische basis van de Citotaaltoets schiet dus per definitie tekort als meetinstrument om leesrijpheid te bepalen: in de mate dat hij ook mondelinge vaardig-

heden meet, meet hij op het ontwikkelingspsychologische domein 'lezen' iets oneigenlijks; in de mate dat hij het ruimtelijke/figurale niet meet, blijft iets wezenlijks van geletterdheid achterwege.

### B. De drie fasen van de verantwoording

Het tekortschietende dat we in subparagraaf A vaststellen, komt nog sterker naar voren in de schets van de 'ontwikkeling tot geletterdheid (schriftelijke taalvaardigheid)'. De verantwoording onderscheidt daar drie fasen in. Wij onderscheiden tussen het fasebegrip van de verantwoording en het fasebegrip van §2.1. Zie verder subparagraaf C2.

Fase 1 van de verantwoording is de fase van de ontluikende geletterdheid (0;0-4;0). '[Het kind] verwerft in deze periode de basisprincipes van de taal: luisteren, spreken en communiceren'. De verantwoording vervolgt: 'Deze mondelinge taalvaardigheden vormen de basis voor de latere ontwikkeling van de schriftelijke vaardigheden'. In deze fase 'komt het kind [...] in aanraking met geschreven taal': in het bekijken van prentenboeken, in het voorlezen, in het zien van 'letters of woorden in boeken, tijdschriften en kranten of op borden en logo's'. Dit alles zou sommige kinderen dermate boeien dat ze ook schriftelijk gaan communiceren: 'Sommige kinderen worden hierdoor geïnspireerd om zelf ook schriftelijk te communiceren met anderen. Zij doen dat op hun geheel eigen manier, bijvoorbeeld met tekeningen of eigen bedachte logo's'.

*Bespreking.* In de vorige alinea zitten ten minste vier gedachtes die niet houdbaar zijn.

a. Dat mondelinge vaardigheden de basis vormen voor schriftelijke vaardigheden, is niet houdbaar; zie A.

b. Dat het kind in deze fase met geschreven taal in aanraking komt, is in het Westen over het algemeen juist, maar het is beslist niet houdbaar om er een vorm van geletterdheid ('ontluikende geletterdheid') in te zien. Hier zit de empiristische aanname achter dat kennis via onze zintuigen binnen zou komen. Als die aanname houdbaar zou zijn, zijn het vrijvormige schrijven, het eigenfiguurlijke schrijven en het spiegelbeeldige schrijven van §2.1 volstrekt onverklaarbaar: zulke vrije krabbels, zulke terugkerende figuren zonder klank-letterovereenkomst en zulke gespiegelde en verwisselde lettertekens ziet het kind vrijwel nooit! En het zien van conventionele lettertekens in kranten, op borden, enzovoort brengt kennelijk niet onmiddellijk conventionele lettertekens als 'N' en 'e' tot stand, zoals we in §3 keer op keer moesten vaststellen: Bo (§3.1) heeft de 'y', de '6' en de '9' zelden of nooit gespiegeld gezien, Dees (§3.4) 'Floris' zelden of nooit als FOLRIS, Noery (§3.10) de '9' zelden of nooit als verticale streep met rechts daarvan vijf horizontale strepen, enzovoort. Wat via de zintuigen in het menselijke brein binnenkomt, is geen kennis maar zijn prikkels. Die prikkels worden vanaf ongeveer 3;0 opgenomen in een bepaalde psychologische structuur: gerichte concreet-feitelijke verbanden, wederzijdse concreet-feitelijke verbanden, onomkeerbare abstract-logische verbanden respectievelijk omkeerbare abstract-logische verbanden; zie §2.1. Bo spiegelt die letter en die cijfers en Dees verwisselt die letters vanuit de on-

omkeerbare abstract-logische verbanden van fase 13, terwijl Noery dat eigen cijfer vormt vanuit de wederzijdse concreet-feitelijke verbanden van fase 12.

c. Vanaf onze fase 5 (gemiddeld 1;0-1;3) kan een kind afbeeldingen herkennen als afbeeldingen.<sup>13</sup> Het kan dan in prentenboeken kijken. Dat heeft echter niets met geletterdheid te maken. Sterker nog, het kind in onze fasen 5-12 (samen: gemiddeld 1;0-4;6) ziet in letters concrete afbeeldingen: in 'Y' een molentje; in 'E' een kammetje of een hekje; in 'P' een zonnebloem; enzovoort. Kortom, vanaf onze fase 5 kan een kind prentenboeken bekijken ook als daar geen enkele letter in staat en hebben prentenboeken ook om die reden niets met geletterdheid te maken; en tot en met onze fase 12 ziet het in letters concrete voorwerpen en allerm minst klanken zodat in onze fasen 5-12 lettertekens niets aan zijn geletterdheid bijdragen omdat de kern daarvan nu eenmaal de klank-letter-overeenkomst is.

d. Dat sommige kinderen door het zien van letters en woorden geïnspireerd zouden worden om schriftelijk te gaan communiceren onder meer met tekeningen of met eigen bedachte logo's, is om ten minste drie redenen niet houdbaar. (i) Een tekening kan een communicatief middel zijn, bijvoorbeeld om iemand een route of een natuurkundige theorie uit te leggen, maar hoeft dat niet te zijn: als een kind in onze fase 13 een auto tekent, dan is dat doorgaans louter om zichzelf te pleziëren en het product eventueel aan anderen te laten zien, maar niet om te communiceren dat dat een auto is of wat dan ook. (ii) Niet slechts 'sommige kinderen' maar alle kinderen doorlopen onze fase van het eigenfiguurlijke schrijven; zie §2.1. (iii) Een kind dat eigenfiguurlijk schrijft, doet dat niet omdat het door letters en woorden is 'geïnspireerd' maar omdat het de prikkels die van letters en woorden bij hem binnenkomen, interpreteert als zich herhalende figuren, waarvan het geen idee heeft dat elk voor een bepaalde klank staat.

Fase 2 van de verantwoording is de fase van de beginnende geletterdheid (groepen 1-3 van de basisschool). '[Het kind] leert de verschillende functies die taal heeft te herkennen'. Ook 'ontwikkelt het inzicht in het verband tussen gesproken en geschreven taal. Het kind gaat het principe van het alfabetische schrift ontdekken'. Tot slot 'maakt het zich [...] de elementaire leeshandeling eigen': het 'leert [...] betekenis te verlenen aan een verzameling tekens (lezen)' en 'om zijn eigen gedachtes op papier te zetten en zo zelf betekenis weer te even in tekens (schrijven)'.

*Bespreking.* Hier zitten enkele gedachtes in, die houdbaar zijn, maar ook enkele die het niet zijn.

a. De zin 'Het kind leert de verschillende functies die taal heeft te herkennen' is vanuit de optiek 'taal is klank' niet duidelijk: taal heeft maar één functie, namelijk het overbrengen van gedachtes, dus communiceren. Maar waarschijnlijk wordt vanuit de optiek 'geletterdheid is een vorm van taalvaardigheid' wat anders bedoeld. Dat andere is dus onhoudbaar; zie nogmaals subparagraaf A.

b. Het is juist dat het kind doorgaans ergens in de groepen 1-3 het verband tussen gesproken en geschreven taal begrijpt en dus het alfabetische beginsel ontdekt. Dat gebeurt in onze fase 13.

c. Eveneens ergens in de groepen 1-3 maakt het kind zich het lezen en het schrijven eigen. Dat gebeurt echter in een andere psychologische fase dan het ontdekken van het alfabetische beginsel, namelijk in onze fase 14.

Fase 3 van de verantwoording is de fase van de gevorderde geletterdheid (groep 4 en hoger). 'Het kind leert steeds sneller woorden te herkennen, het leesproces wordt geautomatiseerd'. Ook ontstaan het begrijpende lezen en het studerende lezen: '[Het kind gaat] zijn aandacht steeds meer richten op de betekenis van een tekst' en '[Het kind leert] hoe je informatie uit teksten kunt halen. Het leert leesstrategieën toe te passen'. Tot slot ontwikkelt zich het schrijven verder: '[Het kind leert] goed schriftelijk te communiceren met anderen door informatie en eigen ervaringen op te schrijven'.

*Bespreking.* Ook hier zitten enkele gedachtes in, die houdbaar zijn, en enkele die het niet zijn.

a. Het is juist dat het automatiseringsproces volgt op het eerste lezen in fase 2 van de verantwoording. Dat automatiseren gebeurt echter in dezelfde psychologische fase als het leren lezen (en schrijven), namelijk in onze fase 14, en niet in een andere fase zoals de verantwoording stelt, namelijk in haar fase 3.

b. Het begrijpende lezen ontstaat tegelijk met het technisch lezen, maar dan moet het kind wel de gelegenheid krijgen om zich in zijn tempo het lezen eigen te maken. In ontdekkend leren lezen<sup>14</sup> is daar volop gelegenheid toe omdat ook in het lezen van zinnen van twee, drie, vier, vijf en meer woorden het kind niet naar het volgende nivo wordt geforceerd maar omgekeerd de leerkracht bij de ontwikkeling van het kind aansluit. Bovendien tekent het kind dat ontdekkend leert lezen, zes van de zinnen in de oefening waarin zinnen worden gelezen. Dan moet het de zinnen waaruit het zijn keuze maakt, wel eerst begrepen hebben. In de meeste leesmethodes wordt hieraan voorbijgegaan. Tja, dan ijlt het begrijpende lezen stelselmatig achter bij het technische lezen. Dat alles pleit echter niet voor het bestaan van een aparte fase in de psychologische ontwikkeling, in dit geval van het lezen.

c. Het is ongetwijfeld waar dat er ook nog het studerende lezen is. Dan leest een kind een tekst met het oog op een betoog dat het moet schrijven of vertellen. In welke psychologische fase het studerende lezen ontstaat, weet ik niet, maar het is stellig niet in onze fase 14. Binnen fase 3 van de verantwoording dient dus onderscheiden te worden naar ten minste twee subfasen.

Kortom, zoals te verwachten valt op grond van de niet-houdbare insteek dat schrijven en lezen taalvaardigheden zouden zijn (subparagraaf A), vertonen de fasen van de verantwoording belangrijke onjuistheden en onvolkomenheden: veel erin heeft niets met lezen van doen; sommige vermogens staan ten onrechte in één fase, maar andere vermogens staan ten onrechte in twee verschillende fasen.

### C. Algemene opmerkingen

Dan zijn er tot slot nog drie algemene opmerkingen bij de fasen van de verantwoording.

C1. De verantwoording beschouwt haar drie fasen samen als een theorie. Weliswaar doet ze dat niet in of onmiddellijk rond de uiteenzetting van de drie fasen (op p.14v), maar op p.12 blijkt het onderwerp 'Ontwikkeling tot geletterdheid' te vallen onder de paragraaf die 'Theoretische inkadering' heet. Enkele regels onder de kop 'Theoretische inkadering' staat dat 'De basis voor de inhoud van de [Citotaaltoets] wordt gevormd door *theorieën* over de taalontwikkeling (luisteren en spreken) en de ontwikkeling tot geletterdheid (lezen en schrijven) bij kleuters [...]' (cursiveringen toegevoegd).

Welnu, een theorie dient altijd verklarend van aard te zijn. Zo verklaart Newtons zwaartekracht*theorie* verschijnselen als de vrije val, de getijden en het feit dat de maan rond de aarde blijft bewegen (in plaats van er zich vanaf te bewegen). Mendeleevs *theorie* van het periodieke systeem verklaart verschijnselen als de overeenkomstige reacties van het drietal elementen lithium, natrium en kalium, van het viertal elementen ijzer, kobalt, nikkel en koper, enzovoort.<sup>15</sup> Piagets *theorie* van de cognitieve ontwikkeling verklaart verschijnselen als het niet terugzoeken van een verdwenen voorwerp vóór gemiddeld 0;8, het menen dat \* \* \* \* \* niet even veel sterren is als \*\*\*\*\* rond 5;6, enzovoort. De *theorie* van §2.1, die Piagets *theorie* uitbreidt, verklaart vier verschillende soorten schrijven die er tussen gemiddeld 3;0 en gemiddeld 8;6 blijken te zijn, en twee verschillende soorten lezen die er tussen gemiddeld 4;6 en 8;6 blijken te zijn. Tot verklaren is in de verantwoording zelfs geen aanzet, ook niet bij de auteurs aan wie zij haar drie fasen ontleent.

C2. De verantwoording spreekt in haar beschrijving van de ontwikkeling tot geletterdheid van fasen.

(i) Voor het verwerven van de moedertaal zou vaak een bepaalde 'fase-indeling' worden gehanteerd (p.14). Wie echter een ontwikkelingstheorie in verklarende zin bedoelt, zal fasen nooit als een indeling opvatten maar altijd als psychologische structuren: 'fase 11' is een verkorte zegswijze voor 'structuur van gerichte concreet-feitelijke verbanden', 'fase 12' voor 'structuur van wederzijdse concreet-feitelijke verbanden', enzovoort.

(ii) De term 'fase' komt in de verantwoording bij de schets van subparagraaf B maar liefst acht keer voor. In de hele verantwoording komt de term 'fase' volgens mijn woordzoeker ten minste 43 keer voor. Als men die alle 43 naast elkaar houdt, blijkt dat het woord 'fase' in verschillende betekenissen wordt gebruikt. Op p.15 neigt het woord 'fase' naar de betekenis 'periode': '[De fase van beginnende geletterdheid] betreft de periode van groep 1 tot en met 3'. Op p.30 neigt het woord 'fase' naar de betekenis 'stap': 'In het ontwikkelingsproces van toetsen zijn normaliter achtereenvolgens de volgende fasen te onderscheiden: domeinbeschrijving, itemconstructie, proefafname/kalibratieonderzoek [...]'.<sup>16</sup> Op p.30 en p.37 staan nog voorbeelden van het woord 'fase' in de betekenis 'stap'.

In feite zijn de drie geletterdheidsfasen van de verantwoording slechts verzamelingen van opvallende verschijnselen, die onverklaard blijven en, als men ze op hun structuur onderzoekt (dus vanuit verklarende optiek zoals in §2.1 in het kort gebeurt), niet bij elkaar blijken

te horen. We schetsen dat voor elk van haar drie fasen met één voorbeeld.

Voorbeeld 1. In fase 1, van de ontluikende geletterdheid, worden het kijken in prentenboeken en het eigenfiguurlijke schrijven bijeengenomen, terwijl ze een heel verschillende psychologische structuur hebben, namelijk 'aandachtscontact' (fase 5) respectievelijk 'wederzijdse concreet-feitelijke verbanden' (fase 12).

Voorbeeld 2. In fase 2, van de beginnende geletterdheid, worden het ontdekken van het alfabetische beginsel en het eerste leren lezen bijeengenomen, terwijl ze een verschillende psychologische structuur hebben, namelijk 'onomkeerbare abstract-logische verbanden' (fase 13) respectievelijk 'omkeerbare abstract-logische verbanden' (fase 14).

Voorbeeld 3. In fase 3, van de gevorderde geletterdheid, worden geautomatiseerd technisch lezen en studierend lezen bijeengenomen, terwijl ze een verschillende psychologische structuur hebben, namelijk 'omkeerbaar abstract-logische verbanden' (fase 14) respectievelijk de structuur van een fase die na die fase 14 komt.

Omgekeerd: verschijnselen met dezelfde psychologisch structuur worden in de verantwoording in verschillende fasen geplaatst. Hét voorbeeld is dat het eerste leren lezen in fase 2 wordt geplaatst en het automatische lezen in fase 3, terwijl beide de psychologische structuur 'omkeerbaar abstract-logische verbanden' hebben. Het enige niet-principiële verschil is dat het tweede verschijnsel een automatisering is van het eerste.

C3. De verantwoording is zich bewust van het feit dat elk kind een ontwikkeling op zijn eigen manier doorloopt: 'Kinderen verschillen in het tempo waarin ze zich ontwikkelen en ook in de kwaliteit van de ontwikkeling op de verschillende aspecten' en 'Kinderen kunnen [...] verschillen in de mate waarin ze een tussendoel beheersen (het niveau) én in het tijdsbestek dat zij nodig hebben om een tussendoel te bereiken (het tempo)'. Echter, in de schetsen van de ontwikkelingen van wat de verantwoording als taalvaardigheden ziet, relateert ze haar aanduidingen met kalenderleeftijden of schoolgroepen niet. Bij de ontwikkeling van de mondelinge taalvaardigheid worden immers als grenzen aangegeven: '0-12 maanden', '1-2,5 jaar', '2,5-5 jaar' en '5 jaar en ouder'. En bij die van de schriftelijke taalvaardigheid zouden de grenzen zijn: 'leeftijd van nul tot vier jaar' (ons '0;0-4;0'), 'periode van groep 1 tot en met 3' (ons 'groepen 1-3 van de basisschool') en 'vanaf groep 4' (ons 'groep 4 en hoger'); zie subparagraaf B.

Kortom, weliswaar doet de verantwoording recht aan het eigen tempo waarin elk kind een ontwikkeling doorloopt, maar ze brengt dat in de presentaties van de mondelinge en van de schriftelijke taalvaardigheid niet tot uitdrukking. Dat had heel gemakkelijk gekund met het steeds toevoegen van een woord als 'gemiddeld'.

De conclusie kan niet andere luiden dan dat de theoretische achtergrond van de Citotaaltoets zeer te kort schiet.

In subparagraaf A blijkt dat geletterdheid ten onrechte wordt opgevat als een onderdeel van de taalontwikkeling zodat voorbij wordt gezien aan het ruimtelijk aspect van lezen en schrijven én aan het omkeerbare

in het psychologische functioneren, dat een noodzakelijke voorwaarde is om afzonderlijke klanken van een woord samen te kunnen stellen tot één woord.

In subparagraaf B blijkt dat de fasen in de ontwikkeling van de geletterdheid geen psychologische fasen zijn maar een onjuiste en onvolkomen rubricering van een aantal verschijnselen die met geletterdheid te maken hebben (zoals de klank-letter-overeenstemming) dan wel er ten onrechte mee in verband worden gebracht (zoals het bekijken van prentenboeken).

En in subparagraaf C blijkt de verantwoording geen theorie te zijn in de verklarende zin van het woord, en blijken haar fasen geen fasen te zijn in de psychologische, structurele zin van het woord en wel kalenderleeftijd fasen en/of schoolgroep fasen.

## 4.2 Psychometrische vóóronderstellingen

We bespreken de twee psychometrische onderwerpen in de verantwoording elk in één subparagraaf.<sup>17</sup>

### D. Vereisten voor een goede opgavenbank

De verantwoording stelt dat een 'deugdelijke en psychometrisch goed gefundeerde opgavenbank' aan zeven vereisten moet voldoen. We lopen ze alle zeven langs.

D1. Het algemene uitgangspunt van de Citotaaltoets is dat 'de vaardigheid taal kan worden opgevat als een unidimensionaal continuüm'. Dat houdt in dat een leerling voorgesteld kan worden als een getal op de rechte lijn. Dat wil zeggen, 'Het getal drukt de mate van taalvaardigheid uit, waarbij een groter getal wijst op een grotere taalvaardigheid'. De Citotaaltoets tracht dan ook 'de plaats van de leerling op dit continuüm zo nauwkeurig mogelijk te bepalen'.<sup>18</sup>

*Bespreking.* Deze vereiste is in strijd met wat de verantwoording eerder over fasen heeft geschreven. Immers, de ontwikkeling van de geletterdheid is per definitie discontinu vanwege haar beschrijving met fasen (§4.1). Dat wil zeggen, ondanks alle onjuistheden en onvolkomenheden aan die optiek is ook volgens haar een vermogen van een volgende fase er niet zomaar en ineens. In haar fase 1 bijvoorbeeld ontbreekt de klank-letter-overeenkomst, terwijl die er wel in haar fase 2 is. En terwijl het begrijpende en het studerende lezen er niet in haar fase 2 zijn, zijn die er wel in haar fase 3.

De vereiste van het unidimensionale continuüm houdt in dat een kind al vanaf geboorte een beetje in prentenboeken kijkt en dat daarna alsmaar meer gaat doen, dat een kind al vanaf geboorte een beetje begrijpt dat er klank-letter-overeenkomst is en dat dat daarna alsmaar meer gaat doen, enzovoort. Welnu, een vermogen kan er niet én vanaf geboorte zijn en daarna alsmaar toenemen (al dan niet lineair) én er tot zeker ogenblik niet zijn en dan als iets nieuws ontstaan.

Omdat de Citotaaltoets aan de vereiste van het unidimensionale continuüm voldoet, ondergraaft die vereiste dus al van begin af de mogelijkheid om er iets van de ontwikkelingslijn in de geletterdheid in te zien te krijgen zoals in de verantwoording is verwoord; zie §4.1, met name subparagraaf B. Dat is niet alleen fataal voor de Citotaaltoets als mogelijk geldig en betrouwbaar meetinstrument, maar het ondermijnt ook de moge-

lijkheid om met deze toets iets van ontwikkeling te zien te krijgen. Zo kan de met feiten onderbouwde ontwikkelingslijn van §2.1, die haar geldigheid andermaal heeft bewezen bij de veertien proefpersonen van §3, met de Citotaaltoets niet eens in beeld komen! Op het ontwikkelingsdomein schrijven loopt er namelijk geen continuüm van vrijvormig (fase 11) via eigenfiguurlijk (fase 12) en spiegelbeeldig (fase 13) naar conventioneel (fase 14). En zo loopt er op het ontwikkelingsdomein lezen ook geen continuüm van etiket- (fase 11) via fantasie- (fase 12) en losletterig en geheel-voor-geheel- (fase 13) naar conventioneel (fase 14).<sup>19</sup>

D2. De vaardigheid die de Citotaaltoets geacht wordt te meten, is niet direct meetbaar. De reacties op de opgaven van de toets 'worden beschouwd als indicatoren van de vaardigheid'. Om die reden wordt de vaardigheid zelf 'latent' genoemd.

*Bespreking.* De aanname van de latente vaardigheid zit ook in de leesrijpheidstoets: de vaardigheid 'leesrijpheid' is niet direct waarneembaar, maar iemands schrijfsels en leeswijzen van de toetswoorden worden beschouwd als indicatoren van leesrijpheid.

'Latente vaardigheid' is dus geen typisch psychometrische aanname, maar een algemene ontwikkelingspsychologische aanname. Wel problematisch aan de Citotaaltoets zijn twee zaken. In de eerste plaats hebben de opgaven van de Citotaaltoets een gebrekkige theoretische dekking indien ze daadwerkelijk uit de optiek van §4.1 zijn afgeleid; zie de subparagrafen A en B van §4.1. De leesrijpheidstoets daarentegen heeft een ontwikkelingspsychologische achtergrond die verklarend is én feitelijk houdbaar is. In de tweede plaats is er de psychometrische methode als zodanig; zie D1, D4 en D5.

D3. De opgaven in de Citotaaltoets hebben geen gelijke moeilijkheidsgraad. In de item-respons-theorie van de psychometrie komen de vaardigheid en de moeilijkheidsgraden van de opgaven op één schaal te liggen.

*Bespreking.* We gaan hier niet nader op in omdat de item-respons-theorie een verfijning is van de psychometrische methode. En aangezien we menen dat in §4.2 als geheel is aangetoond dat de psychometrische methode zónder item-respons-theorie niet houdbaar is, geldt dat ook voor de psychometrische methode mét.

D4. In de item-respons-theorie 'wordt een kansmodel gebruikt: hoe groter de vaardigheid, des te groter de kans dat een item juist wordt beantwoord'.<sup>16</sup> In die lijn wordt de moeilijkheidsgraad van een opgave gedefinieerd als de 'mate van vaardigheid die nodig is om met een kans van precies een half een juist antwoord te kunnen produceren'.

*Bespreking.* In de Citotaaltoets zitten vanwege zijn meerkeuzevorm allerlei kanstheoretische aspecten, zoals het gokken van de juiste reactie en de aanname dat alle kinderen met een bepaalde score in gelijke mate gokken en daarmee succes hebben om voor dat gokken te kunnen corrigeren. Via de item-respons-theorie komen er dus kanstheoretische aspecten bij. Bekeken vanuit de psychologische ontwikkeling van het kind zijn kansen echter niet relevant. Zo heeft Rosa (§3.11) niet een be-

paalde kans om op het nivo van fase 13 te schrijven: in afbeelding 18 schrijft ze op het nivo van fase 13.

Omgekeerd, althans in de opgaven 53 en 59 van de Citotaaltoets zitten allerlei oneigenlijke kansaspecten.

In opgave 53 ziet het kind het woord 'boek', het cijfer '7' en de letter 'h', terwijl de leerkracht zegt: 'Hier zie je een cijfer, een letter en een woord. Zet een streep onder de **letter**'. Kinderen met een 'h' in hun naam, zoals Phia en Chris, hebben uiteraard een grotere kans om die opgave goed te maken dan kinderen zonder een 'h' in hun naam. Hetzelfde geldt voor kinderen die andere woorden/namen met een 'h' erin kennen – in de schrijfsels van §3 komt dit niet voor. Tot slot zijn er nog fase-13-kinderen die de letter 'n' min of meer als 'h' schrijven en omgekeerd in 'h' een 'n' zien. De Citotaaltoets kan van dit feit geen rekenschap geven terwijl het voor geletterdheid een relevant gegeven is.

In opgave 59 ziet het kind het cijfer '8', de letter 'b' en het woord 'bal' en zegt de leerkracht: 'Hier zie je een cijfer, een letter en een woord. Zet een streep onder het **cijfer**'. Weliswaar schrijft Bo haar naam als 'Bo' en niet als 'bo', maar de kans dat ze de 'b' kent en dus weet dat 'b' niet de juiste reactie is, is groter dan bij de andere kinderen zonder een 'b' in hun naam of in de namen van een broer, zus, neef en anderen. Cas schrijft echter wel 'bo'. Dus, alleen al omdat hij een Bo kent en haar naam kan schrijven, heeft hij een grotere kans om opgave 59 goed te maken. Verder, Dees spiegelt 'p' tot 'b' (afbeelding 4). Hij heeft dus een grotere kans om opgave 59 goed te maken dan kinderen die 'pappa' schrijven zonder 'p' te spiegelen. Dát Dees spiegelt, meet de Citotoets echter niet en dat is toch echt relevanter dan of hij weet of '8', 'b' of 'bal' een cijfer is. Voorts schrijft Demi '6' als 'b' (afbeelding 6). Ze heeft dus een verhoogde kans om opgave 59 fout te beantwoorden, en dat terwijl in de schrijfproef heel duidelijk blijkt dat ze weet dat 'D', 'e' en dergelijke letters zijn en '1', '2' en dergelijke cijfers. Tot slot zijn er veel fase-13-kinderen die 'd' en/of 'q' tot 'b' spiegelen. Ook van dit relevante feit geeft de Citotaaltoets ten onrechte geen rekenschap.

Kortom, ook zonder item-respons-theorie heeft de Citotaaltoets vanwege zijn meerkeuze karakter oneigenlijke kansaspecten. Die oneigenlijkheid wordt er door de item-respons-theorie niet minder op.

De leesrijpheidstoets daarentegen kent geen kansaspecten: in de schrijfproef schrijft het kind letters die het kent, en in de leesproef bestaan de toetswoorden slechts uit zijn letters en geen andere. En een kind leest een toetswoord op het nivo van fase 13 of op dat van fase 14, zonder dat er een bepaalde kans is om het op het ene nivo te doen en een andere kans om het op het andere nivo te doen.

D5. De verantwoording geeft er rekenschap van dat de gedachten van D1, D3 en D4 veronderstellingen zijn en dat 'we methoden zullen moeten bedenken om aan te tonen dat al die veronderstellingen deugdelijk zijn'. Dat aantonen zal langs de weg van de inferentiële statistiek gebeuren: 'Dit "aantonen" gebeurt met statistische gereedschappen'. Bovendien moeten de waarden van de moeilijkheidsgraden van de opgaven worden bepaald. Ook dat zal inferentieel-statistisch gaan: 'Dit gebeurt

met een statistische schattingsmethode'. Beide zaken samen heten 'kalibratie of ijking'.

*Bespreking.* Elders<sup>20</sup> is uitvoerig aangetoond dat de inferentiële statistiek als methode om tot geldige en betrouwbare kennis te komen, niet houdbaar is. In de kern van de zaak komt de kritiek op het volgende neer.

De grondveronderstelling is dat we fysieke maten van mensen, zoals armlengte en borstomvang, zouden kunnen opvatten als afwijkingen van hun gemiddelde dat zou staan voor de 'typische mens' (het huidige begrip 'gemiddelde mens').

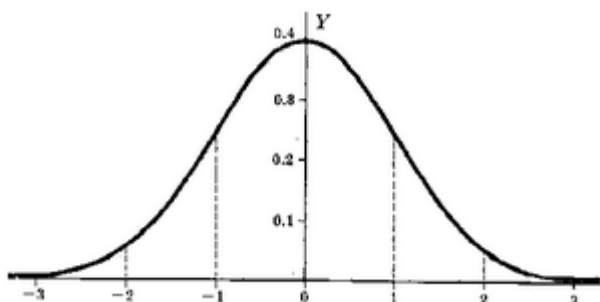
Omdat er in de psychologie geen maat is waarmee intelligentie gemeten zou kunnen worden (zoals er in de exacte wetenschappen wel een maat is waarmee lengte gemeten kan worden), kunnen we daar de klokkromme van de meetfouttheorie van de exacte wetenschappen voor nemen; zie afbeelding 25.

Feitelijk wordt een testmaat vastgesteld door een steekproef van proefpersonen te nemen en daar de betreffende opgaven aan voor te leggen. Bij 400 proefpersonen scoort de vierde beste 49% boven het gemiddelde. De proefpersoon op plaats 8 scoort 48% boven het gemiddelde. En zo terug via de proefpersoon op plaats 200 die gemiddeld scoort, tot de proefpersonen op de plaatsen 396 en 400 die 49% respectievelijk 50% onder het gemiddelde scoren.

In de klassieke testleer betekent dat het volgende. Stel dat er 120 opgaven zijn en dat de proefpersoon op plaats 200 63 opgaven goed heeft. Dan komt 63 opgaven op de maat overeen met het gemiddelde oftewel met een afwijking van 0% van het gemiddelde. Stel verder dat de proefpersoon met 75 goede opgaven op plaats 236 staat, dan komt hij overeen met  $(236/4=) 59\% = 9\%$  boven het gemiddelde. Stel ook dat de proefpersoon met 43 goede opgaven op plaats 140 staat, dan komt hij overeen met  $(140/4=) 35\% = 15\%$  onder het gemiddelde. Enzovoort.

De psychometrische aanname nu is dat elke proefpersoon buiten de steekproef met 0 opgaven goed, 50% onder het gemiddelde scoort. Evenzo komen 43 goede opgaven overeen met 15% onder het gemiddelde, 63 opgaven met het gemiddelde, 75 goede opgaven met 9% boven het gemiddelde en 120 goede opgaven met 50% boven het gemiddeld. Enzovoort.

In de meetfouttheorie van de exacte wetenschappen is de klokkromme een houdbare aanname. Ze geldt bijvoorbeeld bij het bepalen van de lengte van een mouw vanaf de oksel. Het is namelijk een feit dat als 25 personen de mouw opmeten, ze er niet allemaal hetzelfde getal melden. De getallen zijn bijvoorbeeld als in tabel 1.



Afbeelding 25. De klokkromme van de meetfouttheorie.

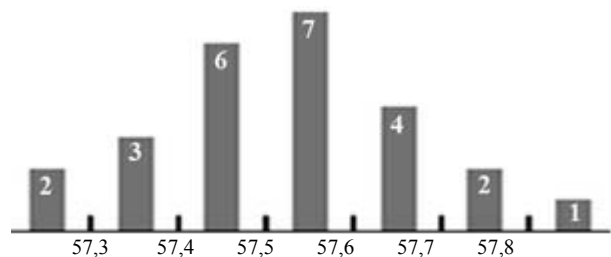
57,23	57,41	57,49	57,58	57,67
57,27	57,44	57,50	57,59	57,68
57,31	57,45	57,51	57,59	57,74
57,35	57,47	57,54	57,61	57,76
57,38	57,48	57,55	57,62	57,85

Tabel 1. De 25 waarden voor de lengte van een bepaalde mouw, gemeten vanaf de oksel, in centimeter. De waarden zijn gerangschikt van laag naar hoog.<sup>21</sup>

Hun gemiddelde is 57,53 cm. Daarvan kan men de meetnauwkeurigheid bepalen. Door allerlei factoren meten die 25 personen niet alle maal 57,53 cm: niet iedereen legt de mouw op dezelfde manier op een ondergrond; de 25 personen kiezen niet allemaal hetzelfde punt bij de oksel voor het ene uiteinde van de mouw; ze leggen de meetlat niet op exact dezelfde plaatsen bij wat ze voor de uiteinden van de mouw houden; ze zijn niet allemaal even wakker, even alert en even nauwgezet; ze hebben niet allemaal een even vaste hand; hun ogen zijn niet gelijk aan elkaar, waarbij lenzen en brillenglazen ook voor vertekeningen zorgen; de temperatuur fluctueert; de meetlat en de mouw hebben verschillende uitzettingscoëfficiënten zodat ze verschillend reageren op die temperatuurfuctuatie; de luchtvochtigheid varieert; enzovoort. En dat terwijl de mouw uiteraard slechts één lengte heeft indien men de temperatuur en andere omgevingsfactoren constant zou kunnen houden.

Bewezen nu is dat als de meetfouten talrijk zijn én klein zijn ten opzichte van de te meten waarde, we mogen aannemen dat het gemiddelde van de opgemeten waarden de werkelijke waarde het beste benadert én dat de meetfouten volgens de klokkromme van afbeelding 25, die uit de kansrekening afkomstig is, rond dat gemiddelde verdeeld zijn.

Ook kan worden bewezen dat voor de waarden van tabel 1 geldt dat 68% ervan tussen 57,377 en 57,683 liggen, 16% onder 57,377 en 16% boven 57,683. Dat interval geeft men doorgaans weer als '57,53 ± 0,153 cm'. Daarin is 57,53 het gemiddelde en noemt men 0,153 de standaardafwijking *s*. De meetfouttheorie blijkt goed overeen te komen met de waarden in tabel 1: 4 waarden liggen onder 57,377 (16%), 18 waarden liggen tussen 57,377 en 57,683 (72%) en 3 waarden boven 57,683 (12%). De verhouding 16-72-12% komt dus goed overeen met de theoretische verhouding 16-68-16%.



Afbeelding 26. Staafdiagram van tabel 1. De hoogte van een staaf staat voor het aantal meetwaarden in een bepaald onderinterval. Zo betekent de eerste staaf dat er 2 waarden tussen 57,2 en 57,3 zitten, namelijk 57,23 en 57,27. De tweede staaf betekent dat er 3 waarden tussen 57,3 en 57,4 zitten. Die aantallen komen tot uiting in de hoogtes van de staven: de tweede is anderhalf keer zo hoog als de eerste. Enzovoort.

Verder kan men de waarden van tabel 1 samenvatten, bijvoorbeeld op de manier van afbeelding 26. Daar is het interval tussen de laagste waarde (57,23) en de hoogste waarde (57,85) in stukjes van 0,1 cm verdeeld. Onder 57,3 zitten twee waarden van tabel 1, namelijk 57,23 en 57,27; tussen 57,3 en 57,4 zitten drie waarden, namelijk 57,31, 57,35 en 57,38; enzovoort.

Welnu, geen van de aannames in de meetfouttheorie gaan op voor meerkeuzetoetsen in het algemeen en voor de Citotaaltoets in het bijzonder, terwijl de psychometrie in naam begripsmatig aan de meetfouttheorie ontleend zou zijn. Terwijl er voor de lengte van de mouw wel één werkelijke waarde is, geldt met name dat er niet één werkelijke waarde voor 'taalvaardigheid' is, noch in de zin van de houdbare optiek van de leesrijpheidstoets (§2), noch in de zin van de onhoudbare optiek van de Citotaaltoets (§4.1).

In de leesrijpheidstoets zijn er wat het schrijven betreft tussen gemiddeld 3;0 en 8;6 vier kwalitatief verschillende wijzen: vrijvormig, eigenfiguurlijk, spiegelbeeldig en conventioneel – we verklaren die met de psychologische structuren van de fasen 11, 12, 13 respectievelijk 14. En zo zijn er ook vier kwalitatief verschillende vormen van lezen: etiket-, fantasie-, losletterig en conventioneel. Als men hierop de benadering van gemiddeldes en afwijkingen toepast, komt men vanuit de gedachte '13 is het gemiddelde van 12 en 14' op absurditeiten als 'spiegelbeeldig schrijven van fase 13 is het gemiddelde van eigenfiguurlijk schrijven van fase 12 en conventioneel schrijven van fase 14' en 'eigenfiguurlijk schrijven wijkt naar onderen evenveel van spiegelbeeldig schrijven af als conventioneel schrijven naar boven'.

Om het in termen van de schrijfsels van §3 te zeggen: Dees' spiegelbeeldige schrijven (afbeelding 4) is geen gemiddelde van de eigenfiguurlijke tekens in Mikkel's en Noery's schrijfsels (afbeeldingen 14 en 16) en uw en mijn conventionele schrijven. De reden is dat Dees kennis heeft van de betreffende lettertekens en van hun klankwaarden, terwijl Mikkel en Noery nog gedeeltelijk in de veronderstelling verkeren dat ze zelf een schriftteken kunnen verzinnen. En terwijl Dees nog spiegelt en verwisselt, doen u en ik dat in onze lettertekens respectievelijk woorden niet.

Voor de Citotaaltoets geldt iets dergelijks. Zeker, het fasebegrip van de verantwoording is niet houdbaar. Dat laat echter onverlet dat ook zij recht doet aan het feit dat in een volgende fase een of meer kwaliteiten als iets nieuws ontstaan, dat er in de vorige fasen eenvoudigweg niet was; zie bijvoorbeeld de klank-letter-overeenkomst die er wel in haar fase 2 is maar niet in haar fase 1. Er geldt dus eenzelfde redenering voor als we zojuist hebben gehouden voor onze fasen 11-14.

Hierdoor zijn andere aannames in de Citotaaltoets ook niet houdbaar. Met name is het niet zinvol om scores op de Citotaaltoets aan te merken als afwijkingen van gemiddeldes. Dat wil zeggen, de Citotaaltoets geeft een kind dat tussen 25% en 50% boven het gemiddelde scoort, een A; een kind dat tussen 0% en 25% boven het gemiddelde scoort, een B; enzovoort.<sup>3</sup> Deze scorings-

wijze is dus niet geldig en – alle getalsmatigheid in en rond de Citotaaltoets ten spijt – ook niet betrouwbaar.

In het algemeen geldt dat het niet zinvol is om bij een vaardigheid of vermogen waar een ontwikkeling in fasen aan ten grondslag ligt, te spreken van een gemiddelde waar niet-gemiddeldes met een bepaald percentage van af zouden wijken.

D6. Omdat een opgavenbank meer opgaven bevat dan een doorsnee toets, krijgt een leerling in de kalibratie-steekproef (zie D5) slechts een deel van de opgaven in de opgavenbank voorgelegd. Daarom moeten de ontwerpers 'met de nodige omzichtigheid' te werk gaan.

*Bespreking.* In het licht van het bovenstaande vervalt dit punt om twee redenen geheel. Het heeft geen zin om een procedure die theoretisch niet houdbaar is, op een omzichtige wijze toe te passen. Omdat de inferentieel-statistische methode niet houdbaar is (zie D5), doet een verhoogde omzichtigheid er des te minder toe.

D7. Tot slot loopt de verantwoording vier implicaties langs voor het geval de kalibratie van D5 met goed gevolg is doorgevoerd: 'Als we erin slagen de kalibratie met succes uit te voeren, houden we een zogenaamde gekalibreerde itembank over'.

*Bespreking.* Dit punt komt voor ons om dezelfde redenen als D6 geheel te vervallen. Een niet ter zake doende kalibratie wordt er niet beter op wanneer ze volgens psychometrische maatstaven met succes is uitgevoerd, omdat die maatstaven, zoals we in D5 hebben gezien, niet houdbaar zijn.

#### E. Het meetmodel van de Citotaaltoets

Ook over het meetmodel van de Citotaaltoets kunnen we kort zijn want het belangrijkste bestanddeel ervan is de item-respons-theorie. Daarover hebben we in D3 en D4 geschreven dat we eraan voorbij kunnen gaan omdat ze een verfijning is van de klassieke testleer waarvan de onhoudbaarheid in dit artikel wordt aangetoond. Daar komt het volgende bij.

Zowel de klassieke testleer als de item-respons-theorie zijn volgens de verantwoording theorieën want ze vallen onder de 'theoretisch inkadering' (p.12) van de Citotaaltoets. Het zijn echter geen theorieën zoals Newton's zwaartekrachttheorie en dergelijke dat zijn. Deze hebben namelijk verklarende kracht; zie §4.1, C1. De klassieke testleer en de item-respons-theorie zijn slechts gehelen van methodologische overwegingen die – als we er welwillend naar kijken – op zijn best verklaringspogingen zijn, namelijk voor de totstandkoming van geldige en betrouwbare kennis. Dat wil zeggen, historisch gezien zijn alle aspecten van de inferentiële statistiek, zoals de klokkromme van afbeelding 25 en de correlatiecoëfficiënt, die we niet bespreken maar in §6.2 van de verantwoording veelvuldig wordt gebruikt, ingevoerd onder verwijzing naar de exacte wetenschappen. De veronderstelling daarbij was steeds dat natuurkundige, sterrekundige kennis en dergelijke ook langs inferentieel-statistische weg tot stand zou zijn gekomen.

Welnu, de inferentiële statistiek als verklaringspoging voor de totstandkoming van kennis in de exacte wetenschappen blijkt niet houdbaar te zijn. In de eerste



plaats zijn theorieën als Newtons zwaartekrachttheorie of Mendeleevs theorie van het periodiek systeem er niet langs inferentieel-statistische weg gekomen maar langs de weg van 'verklaringspoging opwerpen voor een onbegrepen verschijnsel en die verklaringspoging aan nieuwe feiten natrekken op houdbaarheid'.<sup>15</sup>

Het is uiteraard mogelijk dat de grondleggers van de inferentiële statistiek ondanks die onhoudbaarheid een nieuwe manier van kennisverwerving hebben ontdekt. Dan doemt een tweede probleem op, want de inferentiële statistiek wordt gebruikt om nieuwe kennis te verkrijgen, onder meer in de psychologie en in de onderwijskunde. Er zijn dus twee onbekenden in het geding: de nog te vinden nieuwe kennis en de inferentiële statistiek die een nieuwe vorm van kennisverwerving zou zijn. Ten eerste: na meer dan een eeuw ermee gewerkt te hebben is die nieuwe kennis er is nog steeds niet. In de IQ-psychologie staat de definitie van intelligentie nog steeds op het nivo van 1905 toen Binet en Simon de eerste intelligentietest aan de wereld toonden, namelijk 'intelligentie is wat deze test meet'. En zo staat de definitie van de persoonlijkheid nog steeds op het nivo van 1952 toen Eysenck de eerste persoonlijkheidstest aan de wereld liet zien, namelijk 'de persoonlijkheid is wat deze persoonlijkheidstest meet'. Maar ten tweede: men zou van een theorie (bijvoorbeeld Newtons zwaartekrachttheorie) kunnen laten zien dat ze er ook langs inferentieel-statistische weg had kunnen komen. Immers, dan zou men bewezen hebben dat – alle kritiek zoals hierboven ten spijt – de inferentiële statistiek, die tot nu toe geen kennis heeft voortgebracht, die wel degelijk ooit kan voortbrengen. Zo'n toets ken ik echter niet en heb ik niet kunnen vinden toen ik ernaar heb gezocht.

### 4.3 Meetpretentie van de Citotaaltoets

Volgens de verantwoording brengt de Citotaaltoets 'de algemene taalvaardigheid van jonge kinderen in beeld'. Aan die 'algemene taalvaardigheid' zouden twee kanten zitten: gesproken taal en geletterdheid of schriftelijke taalvaardigheid. Ze zouden parallel aan elkaar verlopen: 'Hoe beter de taal ontwikkeld is, hoe gemakkelijker het leren lezen kan verlopen' en 'hoe beter de ontwikkeling tot geletterdheid is verlopen, hoe gemakkelijker het kind de techniek van het leren lezen zal beheersen'.<sup>22</sup>

Onder 'geletterdheid' zouden de volgende categorieën van de Citotaaltoets vallen: klank en rijm, eerste en laatste woord horen, auditieve synthese en schriftoriëntatie. De verantwoording stelt erover: 'Deze aspecten vallen alle vier onder de ontwikkeling tot geletterdheid'.

*Bespreking.* Zoals in §4.1, A is uiteengezet is de aanname van het bestaan van één taalvermogen ('algemene taalvaardigheid' genaamd in de verantwoording), waar twee kanten aan zouden zitten (namelijk gesproken taal en geletterdheid), onhoudbaar: geletterdheid is géén taalvermogen maar een ruimtelijk vermogen dat wordt toegepast op het taaldomein. Specifieker gesteld: het ruimtelijke vermogen betreft het duiden van tweedimensionale figuurtjes als 'F', 'G', 'L', 'A', 'R', 'ض' en 'V' en het omzetten van die figuurtjes die letters zijn, in klanken ('F' in /f/; de andere figuurtjes zijn geen letters in het Nederlands) en omgekeerd. Het eerste omzetten valt onder lezen en het tweede onder schrijven.

De uitspraak 'Hoe beter de taal ontwikkeld is, hoe gemakkelijker het leren lezen kan verlopen' is dan ook niet houdbaar. Om een tekst in een bepaalde taal te kunnen begrijpen is een zekere vaardigheid in die taal een vereiste, maar om 'ქართული ენა' technisch vlekkeloos te leren lezen acht ik mezelf wel in staat, indien ik maar weet voor welke klanken de afzonderlijke lettertekens in het betreffende alfabet (hier van het Georgisch) staan en welke de afwijkingen zijn (zoals in het Nederlands dat de uitspraak van 'badend' /baadunt/ is).

De uitspraak 'hoe beter de ontwikkeling tot geletterdheid is verlopen, hoe gemakkelijker het kind de techniek van het leren lezen zal beheersen' daarentegen bevat een houdbare gedachte, die ik zelf echter nooit zo zou zeggen. Immers, de 'ontwikkeling tot geletterdheid' bestaat volgens de verantwoording uit drie fasen waar het technische lezen een onderdeel van is, namelijk in haar fase 2 (de klank-letter-overeenkomst) en haar fase 3 (het automatiseren); zie §4.1, B. Dus, als de 'ontwikkeling tot geletterdheid is verlopen' zit het kind per definitie in deze fase 3, terwijl er nu staat dat er nog wat zal gebeuren: 'het kind zal de techniek van het leren lezen beheersen'.

Met een onderscheid tussen '(gesproken) taal' en 'geletterdheid' zijn we het dus graag eens, zij het om een andere reden, namelijk 'taalvermogen versus ruimtelijk vermogen toegepast op de klanken van een taal'. Het onderscheid van de verantwoording stelt ons echter voor een probleem. Want hoe zit het nu: zegt de Citotaaltoets, die 'algemene taalvaardigheid', waaronder 'geletterdheid', zegt te meten, iets over leesrijpheid of niet? Als gesproken taal en geletterdheid zich zo parallel zouden ontwikkelen als de verantwoording stelt of suggereert, is het niet uit te sluiten dat de Citotaaltoets leesrijpheid even goed meet als de som van de vier aspecten van geletterdheid. Bovendien stelt de verantwoording dat in de Citotaaltoets 'de vaardigheid taal kan worden opgevat als een unidimensionaal continuüm' en dat een getal de mate van taalvaardigheid uitdrukt, 'waarbij een groter getal wijst op een grotere taalvaardigheid' (zie ook §4.2, D1).

Volgens mij is de verantwoording hier óf onduidelijk óf in tegenspraak met zichzelf. We gaan dit punt niet proberen op te lossen en zullen twee wegen bewandelen. Nadat we in §4.4 de inhoud van de Citotaaltoets hebben geschetst en besproken, bekijken we in §5.2 de resultaten op de gehele toets en in §5.3 die op de vier geletterdheidsaspecten.

### 4.4 De opgaven van de Citotaaltoets

De Citotaaltoets is tot stand gekomen op grond van de gedachten die in §4.1 en §4.2 zijn geschetst en besproken: 'Op basis van inhoudelijke criteria (spreiding over inhoudelijk onderscheiden categorieën en het belang van het betreffende onderdeel in het onderwijs) en psychometrische criteria (met name moeilijkheidsgraad en discriminatieparameter) zijn opgaven geselecteerd'.<sup>23</sup>

De Citotaaltoets bestaat uit 60 meerkeuzevragen, 11 driekeuzevragen (opgaven 1-4, 12-14, 53-54 en 59-60) en 49 vierkeuzevragen. Er zijn zes categorieën, met tussen haakjes de opgavennummers en het aantal opgaven:

\* passieve woordenschat (1-6 en 22-30; totaal: 15);

- \* kritisch luisteren (7-21; totaal: 15);
- \* klank en rijm (31-38; totaal: 8);
- \* eerste en laatste woord horen (39-44; totaal: 6);
- \* auditieve synthese (45-52; totaal: 8);
- \* schriftoriëntatie (53-60; totaal: 8).

We lopen ze eerst langs en bespreken ze in §4.4.7.

#### 4.4.1 Passieve woordenschat

In 'passieve woordenschat' 'moeten de leerlingen een "begrip" aan een persoon, voorwerp, handeling of situatie koppelen'.

Voorbeeld 1. Opdracht 4. Op drie tekeningen staan twee bruine runderen, grazen zes runderen respectievelijk staat één rund. De leerkracht zegt twee keer: 'Waar zie je een **kudde**? Zet een streep onder de kudde'.

Voorbeeld 2. Opdracht 26. Op vier tekeningen staat een olifant met slagtanden, een hert met gewei, een neushoorn met gehoornde neus respectievelijk een rund met twee hoorns. De leerkracht zegt twee keer: 'Waar zie je een **gewei**? Zet een streep onder het gewei'.

#### 4.4.2 Kritisch luisteren

'Kritisch luisteren' heeft twee subcategorieën.

In de eerste subcategorie, 'kort verhaal', 'moeten de leerlingen een kort verhaal aan een situatie koppelen'.

Voorbeeld. Opdracht 9. Op vier tekeningen staan gras met daarop een jongen die een bal naar een man in een doel schopt, gras met daarop een man die een bal naar een jongen schopt, verhard terrein met daarop een man die een bal naar een jongen in een doel schopt, respectievelijk gras met daarop een man die een bal naar een jongen in een doel schopt. De leerkracht zegt twee keer: 'Karim en papa zijn buiten. Ze voetballen op het grasveld. Karim staat in het doel en papa schopt de bal naar hem. Zet een streep onder dat plaatje'.

In de tweede subcategorie, 'kort verhaal met vraag', 'moeten de leerlingen een vraag over een kort verhaal beantwoorden door het antwoord op de vraag aan een situatie te koppelen'.

Voorbeeld. Opdracht 15. Op vier tekeningen staan een rolstoel, een personenauto, een hond met geleide-tuig respectievelijk een rollator. De leerkracht zegt twee keer: 'Daar komt opa de straat in lopen. Opa is heel oud. Hij kan niet meer zo goed lopen. Wat heeft opa bij zich? Zet een streep onder dat plaatje'.

#### 4.4.3 Klank en rijm

'Klank en rijm' heeft eveneens twee subcategorieën.

In de eerste subcategorie, 'herkennen beginklank woord', 'moeten de leerlingen uit een reeks door de leerkracht uitgesproken woorden het woord met de gevraagde (fonetisch uitgesproken) beginklank halen'.

Voorbeeld. Opdracht 33. Op vier tekeningen staan een rat, een ster, een tor respectievelijk een doos. De leerkracht zegt twee keer: 'Hier zie je rat – ster – tor – doos'. Welk woord begint met **t**? rat – ster – tor – doos. Zet een streep onder dat plaatje'.

In de tweede subcategorie, 'herkennen eindrijm', 'moeten de leerlingen uit een reeks door de leerkracht uitgesproken woorden het correcte rijmwoord halen'.

Voorbeeld. Opdracht 37. Op vier tekeningen staan een kan, een mond, een hand respectievelijk een vlam.

De leerkracht zegt twee keer: 'land Welk woord rijmt op **land**? kan – mond – hand – vlam Zet een streep onder het woord dat rijmt op land'.

#### 4.4.4 Eerste en laatste woord horen

In 'eerste en laatste woord horen' 'onthouden de leerlingen welk woord uit een reeks trefwoorden als eerste óf als laatste werd uitgesproken door de leerkracht'.

Voorbeeld. Opdracht 40. Op vier tekeningen staan een oor, een mond, een oog respectievelijk een neus. De leerkracht zegt twee keer: 'Welk woord zeg ik het **eerst**? oog – oor – neus – mond Zet een streep onder dat plaatje'.

#### 4.4.5 Auditieve synthese

In 'auditieve synthese' moeten de leerlingen losse klanken (fonemen) in gedachten samenvoegen tot een gesproken woord'.

Voorbeeld. Opdracht 46. Op vier tekeningen staan een das, een muts, een hoed respectievelijk een want. De leerkracht zegt twee keer: 'Hier zie je das – muts – hoed – want Zet een streep onder **m – u – t – s**'.

#### 4.4.6 Schriftoriëntatie

In 'schriftoriëntatie' 'moeten de leerlingen zich richten op visuele aspecten van de taal en blijf geven van algemene kennis over boeken'.

Voorbeeld 1. Opdracht 53. In drie kaders staan het woord 'boek', het cijfer '7' respectievelijk de letter 'h'. De leerkracht zegt twee keer: 'Hier zie je een cijfer, een letter en een woord. Zet een streep onder de **letter**'.

Voorbeeld 2. Opdracht 54. In een kader staat het woord 'pet'. De leerkracht zegt twee keer: 'Hier zie je een woord. Zet een streep onder de **eerste letter**'.

Voorbeeld 3. Opdracht 57. Op vier tekeningen staan de voorkant van een boek met daarop een jongen die een taartpunt eet, de voorkant van een boek met daarop een jongen die een taart op een tafel ziet staan, de voorkant van een boek met daarop een jongen die op zijn knieën vóór het venster van een oven met daarin een ronde taartvorm zit, respectievelijk de voorkant van een boek met daarop een jongen die een punt uit een taart snijdt. De leerkracht zegt twee keer: 'Thomas leest een boek over **een jongen die een taart bakt**. Zet een streep onder dat boek'.

#### 4.4.7 Algemene overwegingen

In beginsel is er met de opdrachten van de Citotaaltoets niets mis. Door de meerkeuzevorm zit er echter een aantal oneigenlijke en dus ongewenste aspecten aan.

In de eerste plaats is er het feit dat op elk van die 60 opdrachten in beginsel oneindig veel reacties mogelijk zijn: juiste maar ook onjuiste. Dat laatste wordt in een meerkeuzevraag feitelijk erkend. In opdracht 4 bijvoorbeeld (zie §4.4.1) is de tweede tekening (zes runderen) juist en de eerste (twee runderen) en de derde tekening (één rund) niet: zes runderen vormen een kudde en één rund en twee runderen niet. Andere mogelijke onjuiste tekeningen zijn die van een zwerm vogels, van een school vissen, van één potlood, van vijf televisietoestellen, enzovoort. Welnu, aan die feitelijkheid – het bestaan van in beginsel oneindig veel reacties – doet een

meerkeuzetoets en dus ook de Citotaaltoets geen recht. In een driekeuzevraag wordt die oneindigheid teruggebracht tot drie en in een vierkeuzevraag tot vier: een juiste en twee respectievelijk drie onjuiste reacties.

In de tweede plaats wegen onjuiste reacties even zwaar. In onze bespreking onderscheiden we twee soorten onjuiste reacties.

(1) Als een kind ergens niet aan toe is, is het niet zinvol een onjuiste reactie als onjuist te bestempelen. Dat is pas zinvol bij een kind dat ergens aan toe is. Alvorens men van een kind zijn mate van vaardigheid tracht vast te stellen, dient gebleken te zijn dat een kind aan de betreffende soort opdrachten toe is. In de ontwikkelingspsychologie onderscheiden we binnen de reacties dan ook 'juist', 'onjuist' en 'juist in wording'. Bijvoorbeeld, als Cas (van §3.2) 'krant' als /krant/ leest, is dat juist en als hij 'markt' als /mast/ zou lezen, zou dat onjuist zijn want hij is leesrijp en maakt dan dus een fout. Als Floris (van §3.6) daarentegen 'rem' als /r, e, m/ leest zonder er /rem/ van te maken, is dat 'juist in wording'. Het is evident niet juist, maar ook niet onjuist: een fase-13-lezer leest nu eenmaal losletterig en is niet in staat van /r, e, m/ /rem/ te vormen. Een meerkeuzetoets staat dus ten onrechte op het vlak van de tweedeling 'juist-onjuist' en doet geen recht aan de feitelijke driedeling 'juist-onjuist-juist in wording'.

(2) Ook bij een kind dat ergens aan toe is, is het niet houdbaar om alle juiste reacties onderling even zwaar te laten wegen en om datzelfde te doen bij alle onjuiste reacties. Op leesgebied is een goed voorbeeld dat twee kinderen alle 26 letters in het klankzuivere deel van *Zo ontdek ik het lezen!* hebben gehad en allebei op een overhoring een letter niet blijken te kennen: het ene kind weet niet meer hoe 't' klinkt en het andere niet meer hoe 'y' klinkt. Omdat beiden leesrijp zijn, maken beiden dus een fout. Echter, aangezien de 't' als derde letterteken aan de orde is geweest en 'y' als vijfentwintigste letter, terwijl 't' veel vaker in het Nederlands voorkomt dan 'y', dient de eerste fout zwaarder te wegen dan de tweede. Een ander voorbeeld is dat het ernstiger is dat kind in een Nederland niet weet hoe de hoofdstad van België heet, dan dat het niet weet hoe die van Georgië heet. Toch levert in een meerkeuzetoets een juiste reactie steeds score 1 op en een onjuiste reactie score 0.<sup>24</sup>

In de derde plaats haalt de meerkeuzevorm met een toets die geacht wordt iemands mate van beheersen te bepalen, het onderwijsrendement omlaag. Immers, indien de juiste reactie al bij de vraag wordt gegeven, hoeft het kind die slechts te herkennen. In opdracht 4 (zie §4.4.1) bijvoorbeeld is het herkennen van het woord 'kudde' wat anders dan het actief beheersen van het woord 'kudde', bijvoorbeeld in een vraag als 'Veel vissen bij elkaar vormen een school; veel vogels bij elkaar vormen een zwerm. Wat vormen veel koeien bij elkaar?'. Kortom, de meerkeuzevorm wisselt het actieve beheersen van de juiste reactie ten onrechte in voor het relatief passieve herkennen ervan.<sup>25</sup>

Dat mikken op herkennen in plaats van op beheersen komt ook tot uiting in twee van de vier geletterdheids-categorieën van de Citotaaltoets. In 'klank en rijm' en 'auditieve synthese' zegt de leerkracht het te onderstrepen woord vóór. In opdracht 37 bijvoorbeeld (§4.4.3) zit

het rijmwoord van 'land' al in het viertal dat de leerkracht twee keer zegt, 'kan, mond, hand, vlam'. Dat is iets anders en ook iets gemakkelijkers dan de opdracht 'Noem een woord dat op /land/ rijmt'. En in opdracht 46 bijvoorbeeld (§4.4.5) is het woord /muts/ als synthese van /m, u, t, s/ al voorgezegd. Ook dat is iets anders en iets gemakkelijkers dan uit de voorgezegde klanken /m/, /u/, /t/ en /s/ zelf het woord /muts/ samenstellen.

In de vierde plaats zorgt de meerkeuzevorm voor oneigenlijke en dus ongewenste kansaspecten (zie §4.2, D4) en kan het kind zijn reactie niet toelichten. Een voorbeeld van dat laatste, dat ik ontleen aan Riet de Jong van de Werk- en Steungroep Kleuteronderwijs, is dat een meisje in opdracht 15 (§4.4.2) een streep onder de rolstoel zet. Haar oma loopt namelijk enkele keren per week achter haar rolstoel naar haar dochter, schoon-zoon en kleindochter om in haar rolstoel teruggereden te worden. Haar reactie is dus juist. Een meerkeuzetoets kan dat echter per definitie niet tot uitdrukking brengen.

Als we dan naar de vier geletterdheids-categorieën kijken, komt hier voor elk nog een overweging bij.

In de vijfde plaats onderzoekt 'klank en rijm' (§4.4.3) van klank- en rijmvaardigheid slechts twee vormen. Van de acht opdrachten gaan er vier over de beginklank en vier over eindrijm. Daarmee blijven andere vormen van klankanalyse op het nivo van fase 13, die voorafgaat aan het technisch leren lezen in fase 14, buiten beeld: hakken van zinnen in woorden, hakken van woorden in klankvoeten, stafrijm, het verschil tussen korte en lange klinkers, enzovoort.

In de zesde plaats is het doel van 'eerste en laatste woord horen' (§4.4.4): 'onthouden welk woord uit een reeks trefwoorden als eerste óf als laatste werd uitgesproken [...]'. Kennelijk gaat het hier om geheugenspanne, terwijl het om klankanalyse zou dienen te gaan: beseft het kind wat in een reeks woorden het eerste woord is en wat het laatste? Nu is een zekere geheugenspanne stellig een voorwaarde om te kunnen leren lezen. Immers, om 'MOP' als /mop/ te kunnen lezen zal het kind de klank /m/ van de letter 'M' even moeten onthouden. Daaraan is voldaan bij het fase-13- en bij het fase-14-kind. De vraag is echter niet of een kind dat MOP probeert te lezen, de klank /m/ een tijdje kan onthouden, maar of het van de klank /o/ mentaal terug kan keren naar de klank /m/ om er /mo/ van te maken. Onder klankanalyse valt het onderscheid van het eerste en laatste woord in een zin, maar daar mikken de zes betreffende opdrachten niet op. In opdracht 40 bijvoorbeeld moet het kind de tekening van een oog onderstrepen omdat dat het eerste woord is in de reeks 'oog, oor, neus, mond'. In hoeverre de opdracht gecompliceerd wordt (en er dus om die reden nóg een oneigenlijk element in de toets sluipt) door het feit dat dit vier lichaamsdelen zijn die aan het menselijke gezicht zitten, kan ik niet nagaan maar zou ik ook niet willen uitsluiten. Hoe dan ook, relevanter zou het zijn als de leerkracht een zin van vier éénlettergrepige woorden zou uitspreken (zoals 'Kees heeft geen fiets') en dat het kind daar het eerste/laatste woord van moet aangeven.

In de zevende plaats is 'auditieve synthese' (§4.4.5) van geen of zeer ondergeschikt belang voor geletterdheid. Hét struikelblok voor het fase-13-kind is namelijk

dat het mentaal niet kan terugkeren naar een klank die het eerder heeft gezegd, nadat het de klank zelf heeft vastgesteld met behulp van klank-letter-verbanden van de verschillende lettertekens' (in plaats van voorgezegd te hebben gekregen): 'f' staat voor /f/, 'a' staat voor /a/ (en niet voor /aa/), enzovoort. Concreet: het fase-14-kind kan 'muts' lezen doordat het weet dat bij de lettertekens de klanken /m/, /u/, /t/ en /s/ horen en die klanken kan samenstellen tot /muts/ zonder dat dat woord is voorgezegd. Dat is iets anders en ook iets moeilijkers dan in opdracht 46 een streep onder de muts zetten na het horen van /das/, /muts/, /hoet/, /want/ en /m, u, t, s/.

In de achtste plaats is 'schriftoriëntatie' (§4.4.6) van geen of zeer ondergeschikt belang voor geletterdheid. Om te beginnen is het niet houdbaar om over 'visuele aspecten van de taal' te spreken: taal is per definitie klank en daar zitten slechts bij liplezen visuele aspecten aan vast. Uiteraard weten de schrijvers van de verantwoording dat ook, maar in die zinsnede blijken ze dat niet scherp te hebben. Zie nogmaals §4.1, A waarin het ruimtelijk-visuele in plaats van talige karakter van schrift wordt besproken.

Vervolgens is het merkwaardig dat bij deze ene categorie drie verschillende opdrachten horen zonder dat de verantwoording dit ook uitdrukkelijk aangeeft.

Twee van de acht opdrachten betreffen begrip van de termen 'woord', 'letter' en 'cijfer'. 'Leerlingen moeten een letter of woord kunnen aanwijzen in een serie afbeeldingen'. In opdracht 53 bijvoorbeeld moet het kind een streep zetten onder 'h'. Voor leesrijpheid en voor het leren lezen is het echter van geen enkel belang om te weten dat 'MOP' voor een woord staat en 'M' een letter is. Nodig en voldoende zijn dat het kind weet dat de figuurtjes M, O en P als /m/, /o/ respectievelijk /p/ klinken en samen als /mop/. De Citotaaltoets mikt in deze overigens op ongelijkwaardige elementen: 'h' is inderdaad een letter en '7' een cijfer, maar 'boek' is geen woord, maar de schriftelijke weergave van een woord, namelijk /boek/.

Vier van de acht opdrachten gaan over de begrippen 'eerste' en 'laatste'. '[Leerlingen] moeten de eerste/laatste letter van een woord of het eerste/laatste woord van een zin kunnen aanduiden'. In opdracht 54 bijvoorbeeld moet het kind een streep zetten onder de eerste letter van het woord 'pet'. Om deze opdracht juist te kunnen doen moet het kind weten dat de schriftrichting in het Nederlands van links naar rechts is en dat het begrip 'eerste' betrekking heeft op het begin. Een kind dat dus meent dat de schriftrichting van rechts naar links is en dat het begrip 'eerste' betrekking heeft op het einde, zal deze opdracht dus juist doen: de twee onjuistheden heffen elkaar dan op. En bij een kind dat deze opdracht onjuist doet, is het onduidelijk of het niet weet hoe de schriftrichting in het Nederlands is, of het begrip 'eerste' niet in conventionele zin begrijpt. In alle gevallen is het begrip van 'eerste' en 'laatste' niet relevant voor iemands leesrijpheid. Om MOP te kunnen lezen als 'M, o, p; mop' is het nodig (maar niet voldoende) om te weten wat de schriftrichting is. Men hoeft niet te weten dat die 'van links naar rechts' heet, laat staan dat men zou moeten weten dat M het 'eerste' figuurtje (of 'letter') is.

Twee van de acht opdrachten gaan over de omslag

van een boek. '[Leerlingen] moeten op basis van de kaft van een boek in staat zijn om de inhoud van dat boek al enigszins te voorspellen'. In opdracht 57 bijvoorbeeld moet het kind een streep zetten onder de tekening met een voorkant van een boek met daarop een jongen die vóór het venster van een oven zit met daarin de bakvorm van een ronde taart, om tot uitdrukking te brengen dat het begrijpt dat dat een boek is over een jongen die een taart bakt. Echter, noch voor gesproken taal noch voor geletterdheid is deze opdracht van belang. Hij mikt slechts op een culturele conventie, namelijk om op de voorkant van een boek tot uitdrukking te brengen waar de inhoud ervan over gaat.

De drie soorten opdrachten in 'schriftoriëntatie' overziende moeten we concluderen dat dit een weinig relevante categorie is in verband met geletterdheid.

Kortom, de meerkeuzevorm van de Citotaaltoets verdisconteert feiten als het oneindige aantal reacties op een opdracht, de driedeling 'juist-onjuist-juist in wording' en het ongelijke gewicht zowel van de juiste als van de onjuiste opdrachten niet en brengt oneigenlijke kansaspecten in de toets. Bovendien zorgen de vier categorieën in verband met geletterdheid voor extra oneigenlijkheden ten opzichte van leesrijpheid.

## 5 De resultaten van de Citotaaltoets

In §5.1 presenteren we de scores van de Citotaaltoets. Dan bekijken we de hele toets (§5.2) en de 30 geletterdheidsopgaven op relevantie voor leesrijpheid (§5.3). In §5.4 trekken we onze slotconclusie over de Citotaaltoets en bespreken we mogelijke kanttekeningen daarbij.

### 5.1 De scores van de Citotaaltoets

In tabel 2 staan de scores van de veertien proefpersonen.

Op de bovenste regel staan 'Naam', PW (voor 'passieve woordenschat'), KL (voor 'kritisch luisteren'), KR (voor 'klank en rijm'), EL (voor 'eerste en laatste woord horen'), AS (voor 'auditieve synthese'), SO (voor 'schriftoriëntatie'), GT (voor 'gesproken taal' die ontstaat als men PW en KL, die volgens de verantwoording met de gesproken taal in verband staan, bij elkaar optelt), GT (voor 'geletterdheid' die ontstaat als men de vier geletterdheids categorieën KR, EL, AS en SO bij elkaar optelt) en TOT (voor 'totaal', de som van GT en GL).

Op de tweede regel staat de maximale score op de categorie erboven. De maxima komen overeen met het aantal opdrachten per categorie; zie §4.4.

Onder 'Naam' staan de namen van de veertien proefpersonen. Naast een naam staan de scores per categorie. Achter de totaalscore staat tussen haakjes het nivo dat het kind volgens de Citotaaltoets heeft.<sup>3</sup>

Als gesteld in §4.3: wat geletterdheid betreft kan de Citotaaltoets op ten minste twee manieren worden gebruikt. Met de afkortingen van hierboven: de totaalscore TOT zou relevant kunnen zijn voor leesrijpheid en alleen de geletterdheidsscore GL zou dat kunnen zijn. Zie verder §5.2 respectievelijk §5.3.

### 5.2 Totaalscore en leesrijpheid

We vergelijken de totaalscores op de Citotaaltoets met de resultaten op de leesrijpheidstoets van §3. Vóór deze vergelijking pleit het feit dat één van de twee auteurs

van de verantwoording, Nienke Lansink, mede-auteur is van een artikel waaruit duidelijk opgemaakt kan worden dat een A-score op de Citotaaltoets geacht mag worden met leesrijpheid te maken te hebben. Over 'kinderen [in groep 2], die in de hoogste categorie scoren' schrijven ze: 'Wat doet u met deze kleuters, als u niet vooruit wilt lopen op het aanbod in groep 3'. En over de vijf kinderen in hun voorbeeld met een A: 'U wilt in kleutergroepen niet alvast een voorschot nemen op het onderwijsaanbod in groep 3'.<sup>26</sup> Hierin verdisconteren we het feit dat de verantwoording onder meer schrijft: 'Het onderwijs in *lezen* [...] start in principe in groep 3' en 'in principe verwachten we dat leerlingen pas in groep 3 de tussendoelen genoemd onder de kopjes 6 tot en met 10 gaan beheersen', terwijl onder kopje 8 staat: 'technisch lezen [...]'.<sup>27</sup>

De totaalscores op de Citotaaltoets staan in tabel 2. De resultaten op de leesrijpheidstoets staan in tabel 3. Erachter staan de codes die men aan de soorten leesrijpheid kan toekennen.

V = veilig meerletterig leesrijp;  
 W = veilig drieletterig leesrijp;  
 X = onveilig meerletterig leesrijp<sup>28</sup>;  
 Y = onveilig drieletterig leesrijp;  
 Z = niet leesrijp.

Het karakter van deze vijfdeling is geheel anders dan die van de Citotaaltoets. In deze laatste staan ze voor een getalsmatig interval. B bijvoorbeeld staat voor 'tussen 0% en 25% boven het gemiddelde'.<sup>3</sup> De codes van de leesrijpheidstoets daarentegen staan voor kwaliteiten. Zo staat X voor 'onveilig meerletterig leesrijp'.

Om de vergelijking tussen beide toetsen zo gemakkelijk mogelijk te maken staan ze naast elkaar, met per kind alle resultaten op één regel.

De frekwenties van de codes zijn als volgt.

Citotaaltoets	A	6	B	4	C	2	D	2	E	0
Leesrijpheidstoets	V	1	W	0	X	3	Y	3	Z	7

Er zijn vele verschillen tussen de scores op de twee toetsen. We bespreken er slechts vijf.

1. Volgens de leesrijpheidstoets is slechts één kind veilig meerletterig leesrijp (V): Cas. Toch heeft hij op de Citotaaltoets geen A, maar een C.

Naam	PW	KL	KR	EL	AS	SO	GT	GL	TOT
	15	15	8	6	8	8	30	30	60
Bo	12	10	8	6	8	8	22	30	52 (B)
Cas	7	10	8	6	8	8	17	30	47 (C)
Debbie	10	11	8	6	8	4	21	26	47 (C)
Dees	12	14	7	6	8	8	26	29	55 (A)
Demi	14	13	8	6	8	8	27	30	57 (A)
Floris	10	10	4	5	3	7	20	19	39 (D)
Jesper	12	15	7	6	8	8	27	29	56 (A)
Lisa	12	13	6	6	8	7	25	27	52 (B)
Mikkel	11	13	7	6	7	8	24	28	52 (B)
Noery	10	6	8	6	7	4	16	25	41 (D)
Rosa	14	13	7	6	3	7	27	23	50 (B)
Siemen	14	14	7	5	8	8	28	28	56 (A)
Teun	14	14	8	6	7	8	28	29	57 (A)
Toon	12	14	8	6	8	7	26	29	55 (A)

Tabel 2. De scores van de veertien proefpersonen op de Citotaaltoets. De uitleg staat in de hoofdttekst.

2. Van de zes kinderen die op de Citotaaltoets een A scoren, is er niet één veilig meerletterig leesrijp (V), maar zijn er drie onveilig meerletterig leesrijp (X: Siemen, Teun, Toon), één onveilig drieletterig leesrijp (Y: Demi) en twee niet leesrijp (Z: Dees, Jesper). Ter verdediging van de Citotaaltoets zou men kunnen stellen dat vier kinderen in elk geval (drie- of vierletterig) leesrijp zijn: Demi, Siemen, Teun en Toon. Voor twee kinderen gaat dit echter niet op: Dees en Jesper zijn niet leesrijp. Bovendien is bij hen het contrast tussen de toetsen maximaal: hoogste score op de Citotaaltoets (A), maar laagste score op de leesrijpheidstoets (Z).

3. Van de vier kinderen met een B op de Citotaaltoets zijn er twee onveilig drieletterig leesrijp (Y: Bo, Mikkel), maar ook twee niet leesrijp (Z: Lisa, Rosa).

4. Omgekeerd: van de zeven kinderen die volgens de leesrijpheidstoets niet leesrijp zijn (Z) hebben er op de Citotaaltoets twee een A (Dees, Jesper), twee een B (Lisa, Rosa), één een C (Debbie) en twee een D (Floris, Noery). Niet-leesrijpe kinderen kunnen op de Citotaaltoets kennelijk tussen 50% boven het gemiddelde (maximum binnen A) en 40% onder het gemiddelde scoren (minimum binnen D). De totaalscore op de Citotaaltoets zegt bij de kinderen met een A dus nauwelijks iets over leesrijpheid.

5. Tot slot valt het op dat de twee kinderen met een C op de Citotaaltoets in geheel verschillende mate leesrijp zijn: Cas en Debbie.<sup>29</sup> De eerste is veilig meerletterig leesrijp (V) en de tweede niet leesrijp (Z). Ook hier is het contrast dus maximaal. Een C op de Citotaaltoets (0-25% onder het gemiddelde) kan kennelijk zowel voor optimale leesrijpheid staan als voor totale leesonrijpheid: terwijl Cas ook een vijfletterig woord (vrijwel) onmiddellijk leest, kan de leesproef met Debbie niet eens gedaan worden omdat ze zich in haar vrije spel te weinig letters heeft eigen gemaakt. Zelfs van haar naam – doorgaans toch het eerste woord dat een kind wil en kan schrijven – kent ze maar één letter en dan nog is het onduidelijk of dat de 'd' is of de 'e'.

Samenvattend kunnen we stellen dat de totaalscore op de Citotaaltoets vrijwel geheel ongeschikt is voor de bepaling van leesrijpheid. Aan de hand van de bevin-

Naam	Leesrijpheid	code
Bo	onveilig drieletterig leesrijp	Y
Cas	veilig meerletterig leesrijp	V
Debbie	niet leesrijp	Z
Dees	niet leesrijp	Z
Demi	onveilig drieletterig leesrijp	Y
Floris	niet leesrijp	Z
Jesper	niet leesrijp	Z
Lisa	niet leesrijp	Z
Mikkel	onveilig drieletterig leesrijp	Y
Noery	niet leesrijp	Z
Rosa	niet leesrijp	Z
Siemen	onveilig meerletterig leesrijp	X
Teun	onveilig meerletterig leesrijp	X
Toon	onveilig meerletterig leesrijp	X

Tabel 3. De resultaten van de veertien proefpersonen op de leesrijpheidstoets. De uitleg staat in de hoofdttekst.

dingen van §4 is het niet moeilijk dit te verklaren: de theoretische achtergrond is zeer ontoereikend en de meetwijze is volstrekt niet houdbaar.

### 5.3 Geletterdheidsscore en leesrijpheid

We beperken ons nu tot de som van de scores op de vier geletterdheids categorieën, door ons 'geletterdheid' (GL) genaamd. Zie tabel 2. We bespreken hier acht punten. In de punten 5-8 bekijken we elk van de GL-categorieën afzonderlijk.

1. Drie kinderen hebben een maximale GL-score, namelijk 30: Bo, Cas en Demi. Hun leesrijpheid is echter heel verschillend. Cas is veilig meerletterig leesrijp (V), maar Bo en Demi zijn allebei onveilig drieletterig leesrijp (Y).

2. Vier kinderen hebben een GL-score 29: Dees, Jesper, Teun en Toon. Terwijl Bo en Demi met score 30 drieletterig leesrijp zijn, zij het onveilig (Y), staan Teun en Toon met één punt minder in leesrijpheid toch een nivo hoger: zij zijn meerletterig leesrijp, zij het eveneens onveilig (X)). Daar staat tegenover dat Dees en Jesper met precies dezelfde score 29 niet leesrijp zijn (Z) en dus een nivo onder Bo en Demi staan.

3. Twee kinderen hebben een GL-score 28: Mikkell en Siemen. Mikkell is onveilig drieletterig leesrijp (Y) en Siemen onveilig meerletterig leesrijp (X).

De punten 1-3 samen nemend, blijken er dus negen kinderen te zijn met een GL-score 28-30, terwijl hun leesrijpheid van 'niet leesrijp' (Dees, Jesper; GL: 29) tot 'veilig meerletterig leesrijp' (Cas; GL: 30) loopt.

4. De overige vijf kinderen hebben een GL-score 27 (Lisa), 26 (Debbie), 25 (Noery), 23 (Rosa) en 19 (Floris)<sup>30</sup>. Ze zijn alle vijf niet leesrijp. Althans voor onze veertien proefpersonen zou men dus kunnen stellen dat de GL-score wat over leesrijpheid zegt: wie 27 of lager scoort is niet leesrijp. Het omgekeerde geldt uiteraard niet: Dees en Jesper zijn niet leesrijp en hebben een GL-score van 29.

Ook hier doet zich een merkwaardig feit voor. De scores van de vijf leesrijpe kinderen met een GL-score 27 of lager verschillen maximaal 8 punten van elkaar (27-19), terwijl de scores van de andere negen kinderen maximaal slechts 2 punten van elkaar verschillen (30-28). Anders gezegd, het eenduidige 'niet leesrijp bij een score van 27 of minder' komt overeen met een relatief groot scoreverschil, namelijk 8 punten. Het veelduidige 'leesrijp bij een score van 28 of meer' (de leesrijpheden lopen van 'onveilig drieletterig' tot 'veilig meerletterig') daarentegen komt overeen met een relatief klein scoreverschil, namelijk 2 punten.

Was de totaalscore van de Citotaaltoets te globaal, de GL-score is dat kennelijk ook. We lopen daarom de vier GL-categorieën globaal een voor een langs: zullen een of meer van de GL-categorieën leesrijpheid correct weergeven?

5. De scores op 'klank en rijm' zijn als volgt.

KR-score 8: zeven kinderen, onder wie Cas (V), Debbie (Z) en Noery (Z).

KR-score 7: vijf kinderen.

KR-score 6: één kind.

KR-score 4: één kind.

De leesrijpheden van de kinderen met een KR-score 8 lopen van 'veilig meerletterig leesrijp' (V) tot en met 'niet leesrijp' (Z; twee maal). Bij deze zeven kinderen onderscheidt KR dus volstrekt niet op leesrijpheid.

6. De scores op 'eerste en laatste woord horen' zijn als volgt.

EL-score 6: twaalf kinderen, onder wie Cas (V), Debbie (Z), Dees (Z), Jesper (Z), Lisa (Z), Noery (Z) en Rosa (Z).

EL-score 5: twee kinderen.

De leesrijpheden van de kinderen met een EL-score 6 lopen van 'veilig meerletterig leesrijp' (V) tot en met 'niet leesrijp' (Z; zes maal). Bij deze twaalf kinderen onderscheidt EL dus volstrekt niet op leesrijpheid.

7. De scores op 'auditieve synthese' zijn als volgt.

AS-score 8: negen kinderen, onder wie Cas (V), Debbie (Z), Dees (Z), Jesper (Z) en Lisa (Z).

AS-score 7: drie kinderen.

AS-score 3: twee kinderen.

De leesrijpheden van de kinderen met een AS-score 8 lopen van 'veilig meerletterig leesrijp' (V) tot en met 'niet leesrijp' (Z; vier maal). Bij deze negen kinderen onderscheidt AS dus volstrekt niet op leesrijpheid.

8. De scores op 'schriftoriëntatie' zijn als volgt.

SO-score 8: acht kinderen, onder wie Cas (V), Dees (Z) en Jesper (Z).

SO-score 7: vier kinderen.

SO-score 4: twee kinderen.

De leesrijpheden van de kinderen met een SO-score 8 lopen van 'veilig meerletterig leesrijp' (V) tot en met 'niet leesrijp' (Z; twee maal). Bij deze acht kinderen onderscheidt AS dus volstrekt niet op leesrijpheid.

We vatten samen. Zowel de geletterdheidsscore GL als de scores op de vier geletterdheids categorieën KR, EL, AS en SO zijn vrijwel geheel ongeschikt om de leesrijpheid van een kind mee te bepalen. En ook hier geldt wat we aan het slot van §5.2 concludeerden: de bevindingen van §4 maken het ons gemakkelijk om dit te verklaren want de theoretische achtergrond van de Citotaaltoets en dus ook van de GL-deeltoets is zeer ontoereikend en de meetwijze is volstrekt niet houdbaar.

### 5.4 Slotconclusie en mogelijke kanttekeningen

Na de conclusies van §5.2 en §5.3 kan de slotconclusie over de Citotaaltoets kort zijn. Ze is tweeledig.

a. De Citotaaltoets is in ontwikkelingspsychologisch opzicht zeer ontoereikend om leesrijpheid te bepalen. (i) Geletterdheid wordt ten onrechte als een taalvaardigheid geduid en niet als een ruimtelijke vaardigheid die op taal wordt toegepast (§4.1, A). (ii) De ontwikkeling van geletterdheid wordt deels onvolledig en deels onjuist beschreven; met name splitst de verantwoording leesrijpheid ten onrechte over twee fasen, namelijk in haar fasen 2 en 3 (§4.1, B). (iii) De opgaven van de Citotaaltoets dekken de ontwikkeling van leesrijpheid op essentiële punten in het geheel niet, niet in de gehele toets van 60 opgaven (§5.2), maar ook niet in de 30 geletterdheidsopgaven en ook niet in de 6 of 8 opgaven van de vier afzonderlijke geletterdheids categorieën (§5.3).

b. De Citotaaltoets is meettheoretisch een non-instrument in verband met leesrijpheid of met wat voor vermogen dan ook, vanwege de onhoudbaarheid van de

inferentiële statistiek in het algemeen en van de psychometrie in het bijzonder (§4.2 en §4.3).

Bij deze slotconclusie zou men mijns inziens vanuit psychometrisch standpunt ten minste twee kanttekeningen kunnen maken, die vanuit ons standpunt weersproken kunnen en moeten worden.

In de eerste plaats zou men kunnen tegenwerpen dat veertien proefpersonen te weinig is. Mijn reactie daarop is drieledig.

Ten eerste, naar ik me van mijn docent statistiek, dr. Piet Pelle, meen te herinneren uit mijn studietijd is het minimum aantal metingen waarop men inferentiële statistiek mag bedrijven, zes. Het aantal proefpersonen van dit onderzoek, veertien, steekt daar dus ver boven uit. Wie geen bezwaar heeft tegen zes metingen in inferentieel-statistiek onderzoek kan ook geen bezwaar hebben tegen empirisch-feitelijk onderzoek omdat het met veertien proefpersonen gedaan is.

Ten tweede, ik breid mijn aantal proefpersonen graag uit als de aanhangers van de inferentiële statistiek en/of van de psychometrie mijn kritiek op deze onderzoeksmethodes hebben weerlegd en/of indien er uit ander empirisch-feitelijk onderzoek dan het mijne feiten naar voren komen, die aanleiding geven tot nieuw onderzoek van mijn kant.

Ten derde, de verantwoording schrijft over onderzoek naar het samenstellen van de itembank van de Citotaaltoets.<sup>31</sup> Daarin is onder meer sprake van 1021, 1103, 893 en 975 proefpersonen in groep 2. Tegenover deze aantallen valt het aantal van veertien proefpersonen uiteraard in het niet. Echter, een tekort aan theoretische relevantie (zie punt (a) van de slotconclusie) kan nooit opgevuld worden met of gecompenseerd worden door grotere aantallen. Een niet bestaand verschijnsel (zoals Ptolemaios' vereffeningspunt of Blondlots N-straling) wint niet aan werkelijkheidswaarde als men 1000 metingen doet en hun waarden aan dat verschijnsel toedicht. Zo is het ook hier: zelfs als de inferentieel-statistische methode en de psychometrie houdbaar zouden zijn (wat dus vooralsnog niet het geval lijkt te zijn), dan nog zijn metingen vanuit de gedachten over geletterdheid en haar ontwikkeling van de verantwoording van geen enkele betekenis of waarde voor leesrijpheid of wat voor geletterdheidsverschijnsel ook maar, enkel en alleen omdat die gedachten niet houdbaar zijn. Zie nogmaals §4.1, A en B.

In de tweede plaats zou men kunnen tegenwerpen dat in §5.2 en §5.3 geen rekening is gehouden met de nauwkeurigheid van de scores op de Citotaaltoets. Over die nauwkeurigheid schrijft de verantwoording dat het onderscheidende vermogen van de Citotaaltoets 'optimaal is gemaakt in de scoreregionen waar dit het belangrijkste is, namelijk daar waar de zwakkere van de gemiddelde leerlingen moeten worden onderscheiden. [...] Veruit de meeste leerlingen die de toets maken, hebben een vaardigheid waarbij de toets een lage standaardmeetfout heeft'.<sup>32</sup>

De nauwkeurigheid voor het hele scorebereik staat in tabel 4. Het linkergeedeelte heeft betrekking op de afname van de Citotaaltoets halverwege het schooljaar en het rechtergeedeelte op die aan het eind van het school-

W	E	D	C	B	A	W	E	D	C	B	A
E	76	8	0,1	0,0	0,0	E	76	9	0,1	0,0	0,0
D	24	60	12	0,3	0,0	D	24	54	10	0,5	0,0
C	0,6	31	63	20	1,0	C	1,0	35	57	20	2
B	0,0	0,9	25	59	20	B	0,0	1,9	30	54	24
A	0,0	0,0	0,9	21	78	A	0,0	0,0	3	25	74

Tabel 4. De betrouwbaarheidstabellen bij de papieren versie van de Citotaaltoets, die ook de 'lokale meetnauwkeurigheid' weergeeft. Alle getallen boven 2 zijn afgerond. Verdere uitleg staat in de hoofdttekst.

jaar. W staat voor 'scoregroep waarin ware score valt', A-E zijn de vijf nivo's van de Citotaaltoets<sup>3</sup>. Het getal 76 links boven betekent volgens de verantwoording dat 76% van de leerlingen die op de Citotaaltoets een E halen, 'ook met hun werkelijke vaardigheidsscore in deze scoregroep vallen'. Het getal 24 onder die 76 betekent volgens de verantwoording dat 24% 'van de leerlingen in niveaugroep E een vaardigheidsscore heeft die in werkelijkheid in scoregroep D valt'.

Ten eerste, althans ten aanzien van leesrijpheid vinden wij zeer forse afwijkingen van het beeld van tabel 4. Voorbeeld 1. §5.2, punt 4: de scores A-D, dus 90% van het bereik, kunnen voor niet-leesrijpheid (Z) staan. Voorbeeld 2. §5.2, punt 5: zowel Cas (veilig meerletterig leesrijp: V) als Debbie (niet leesrijp: Z) heeft een C. Voorbeeld 3. §5.3, de punten 1-3: de GL-scores 28-30 kunnen zowel voor 'niet leesrijp' (Z: Dees, Jesper) staan als voor 'veilig meerletterig leesrijp' (V: Cas).

Ten tweede, de getallen 76, 60, 63, 59 en 78 op de diagonaal links betekenen volgens de verantwoording dat 76% van de E-scoorders halverwege het schooljaar terecht een E heeft, 60% van de D-scoorders terecht een D, 63% van de C-scoorders terecht een C, 59% van de B-scoorders terecht een B en 78% van de A-scoorders terecht een A heeft. En evenzo betekenen volgens de verantwoording dat de getallen 76, 54, 57, 54 en 74 op de diagonaal rechts dat 76% van de E-scoorders op het eind van het schooljaar terecht een E heeft, 54% van de D-scoorders terecht een D, 57% van de C-scoorders terecht een C, 54% van de B-scoorders terecht een B en 74% van de A-scoorders terecht een A. De keerzijde hiervan is dat 24%, 40%, 37%, 41%, 22%, 24%, 46%, 43%, 46% respectievelijk 26% van de leerlingen ten onrechte tot een bepaald nivo wordt gerekend. Ik vind dat zeer aanzienlijk. Vooral het percentage 46, dat hier twee keer in voorkomt, acht ik regelrecht verontrustend: bijna de helft van de kinderen wordt hier ten onrechte tot een bepaald nivo gerekend. Die verontrusting wordt er niet minder op als we naar de getallen meteen boven en meteen onder de beide 54 kijken. Ze luiden 9% (de D-scoorders zouden in werkelijk een E hebben), 35% (de D-scoorders zouden in werkelijkheid een C hebben), 20% (de B-scoorders zouden in werkelijkheid een C hebben) en 25% (de B-scoorders zouden in werkelijkheid een A hebben). Die 35% springt er om twee redenen uit. (i) Het betreft hier een heel groot percentage van de kinderen: meer dan 1/3 van de leerlingen met een D-score zou in werkelijkheid een C hebben. (ii) Op veel scholen krijgen kinderen met een E- of D-score op de Citotaaltoets een behandelprogramma zodat dat vol-

gens de verantwoording bij iets meer dan 1/3 van de D-scoorders niet te recht is omdat ze in werkelijkheid C-scoorders zouden zijn.

Kortom, de nauwkeurigheid van de Citotaaltoets, ook ten aanzien van leesrijpheid, is buitengewoon gering. Ook de tegenwerping dat de meetnauwkeurigheid van de Citotaaltoets te onrecht over het hoofd gezien zou zijn, houdt dus geen stand.

Alles overziende, blijft er van de Citotaaltoets niet veel overeind. Zijn theoretische achtergrond is niet houdbaar en niet toereikend; er zit een methodologie achter die niet in staat is om geldige en betrouwbare kennis voort te brengen; mogelijke tegenwerpingen als 'veertien proefpersonen is te weinig' en 'als de nauwkeurigheid van de Citotaaltoets wordt meegenomen, ligt het allemaal veel gunstiger' houden geen stand.

Vanwege de theoretische en methodologische tekorten is een test slechts in getallen verpakte willekeur. Als meetinstrument is de Citotaaltoets dan ook het best te vergelijken met een elastiek als 'meetinstrument' om lengtes mee op te meten; zie hoe de veilig leesrijpe Cas (V) en de niet leesrijpe Debbie (Z) (tabel 3) allebei C scoren op de Citotaaltoets (tabel 2). In dat perspectief is het aantal van veertien proefpersonen erg veel.

## 6 De inschattingen van de leerkrachten

Als geschetst in §1, voordat de leerkrachten van de veertien proefpersonen de resultaten van de leesrijpheidstoets hebben vernomen, hebben ze hun inschatting van de leesrijpheid van elk van die veertien kinderen te geven. Hun leerkrachten zijn Kasparina van der Werff en Mariëlle Veldman. Ik vroeg hen per kind om twee vragen te beantwoorden.

De eerste vraag betrof hun schatting van de leesrijpheid in de periode 15-31 januari 2014. Bijvoorbeeld bij Bo (bij een ander kind staat diens naam in plaats van 'Bo'): 'Bo's mate van leesrijpheid in de periode 15-31 januari 2014 schat ik als volgt in.'

De tweede vraag luidde, alweer met Bo als voorbeeld: 'Haar scores op de Citotoets 'Taal voor kleuters' (12, 10, 8, 6, 8, 8, 52) herken ik wel/niet in haar mate van leesrijpheid:'. Daarin geef ik dus zeven scores, namelijk de scores van tabel 2 minus GT en GL.

Op 17 februari ontvang ik hun antwoorden.

Uiteindelijk betrek ik de reacties op de tweede vraag om twee redenen niet in mijn betoog. Ten eerste, omdat ik er vóór het hele vergelijkende onderzoek van uit ging dat de Citotaaltoets in ontwikkelingspsychologisch opzicht enige basis zou hebben, nam ik aan dat de resultaten ermee en de resultaten van de leesrijpheidstoets elkaar niet heel veel zouden ontlopen. Ik hoopte daarom dat deze twee vragen informatie zouden opleveren om verder tussen de Citotaaltoets en de leesrijpheidstoets te kunnen differentiëren bij bepaalde kinderen. En in beginsel zouden juf Kasparina en juf Mariëlle mede naar aanleiding van hun schriftelijke reacties in een mondelinge toelichting op alles, dus ook op de resultaten van de leesrijpheidstoets, nog verdere informatie geven. Echter, al tijdens het lezen van de verantwoording<sup>10</sup>, na het afnemen van de proeven op 29 januari en 7 februari, wordt me duidelijk dat de ontwikkelingspsychologische basis van de Citotaaltoets veel minder voorstelt dan ik

had gehoopt. Tijdens het schrijven van dit artikel wordt die indruk alleen maar versterkt zoals men zal begrijpen na het lezen van §4-5. Met name het vragen naar de reactie van de leerkrachten op de scores voor de verbale categorieën PW en KL werd hierdoor niet meer zinvol. Daardoor verviel ook de zin van het vragen naar hun reactie op de totale score TOT, die immers voor de helft op mondelinge taalvermogens mikt en irrelevant is voor leesrijpheid (zie met name §4.1, A).

Ten tweede, ik kwam er tijdens het bestuderen van de vier GL-categorieën spoedig achter dat hun differentiërende vermogens gering zijn; zie §5.3, de punten 5-8. Hierdoor werd het vragen naar de reacties van de leerkrachten op de scores van de categorieën KR, EL, AS en SO niet meer zinvol.

Omdat het vragen naar geen van de zeven scores in de tweede vraag hiermee komt te vervallen, is de zin van de vraag dus helemaal weg.

We beperken ons dus tot de reacties van de leerkrachten op de eerste vraag.

De relevantie van deze vraag is afgenomen door ontwikkelingen die tijdens het hele onderzoek hebben plaats gehad. Onder het uitwerken van de leesrijpheidstoets en het schrijven van §3 wordt me namelijk de noodzaak van de vierdeling binnen leesrijpheid steeds duidelijker: 'onveilig drieletterig', 'onveilig meerletterig', 'veilig drieletterig' en 'veilig meerletterig'. De noodzaak daartoe wordt bevestigd door de proeven die deelnemers aan mijn cursus 'Leesrijpheid; leren lezen in 40 uur – *als het kind eraan toe is!*' inzenden. Dat daardoor de relevantie van die vraag afneemt heeft twee redenen. Enerzijds maakt die vierdeling de vraagstelling te weinig specifiek omdat ik daarin slechts spreek over 'mate van leesrijpheid' in het algemeen. Anderzijds kennen die leerkrachten die vierdeling niet zodat ze er in hun reactie ook geen rekening mee kunnen houden. Aan de ene kant zullen zij het aspect veilig/onveilig hoogstwaarschijnlijk niet in hun inschatting betrekking. En aan de andere kant zullen ze ertoe neigen een kind leesrijp te achten als ze merken dat het drieletterige woorden kan lezen. In feite was dat ook de reden dat juf Anja en de juffen Annelies en Janneke een aantal kinderen leesrijp hadden verklaard, terwijl me op 4 maart 2013 duidelijk wordt dat de kinderen in SpoorDonk dat slechts op drieletterig nivo zijn.<sup>33</sup>

We lopen nu de veertien kinderen een voor een langs. We geven eerst de reactie van de leerkrachten op de eerste vraag, waarbij ze zich steeds in de ik-vorm uitdrukken. Dan volgt ons commentaar. Daarin besluiten we met één van de drie conclusies. (a) Als hun reacties en de uitkomsten van de leesrijpheidstoets elkaar bevestigen, geven we dat kort aan met 'wederzijdse bevestiging'. (b) Als ze elkaar weerspreken, geven we dat aan met 'wederzijdse weerlegging'. (c) Als ze elkaar niet bevestigen maar ook niet weerleggen, geven we dat aan met 'geen wederzijdse weerlegging'.

\* Over Bo: 'Bo kent al redelijk wat letters, maar ik denk nog te weinig om te kunnen lezen'.

*Commentaar.* In §3.1 blijkt Bo redelijk wat letters te kennen, terwijl ze drieletterig leesrijp is, waarbij ze 'o'



in eerste instantie als /oo/ leest en 'a' als /aa/. Bo maakt op mij een wat verlegen indruk en zegt al gauw dat ze iets moeilijk vindt (bij het toetswoord 'kip') of dat ze iets niet weet (bij de toetswoorden 'dans' en 'stok'). Ik sluit niet uit dat ze om die redenen in de klas minder van haar leesrijpheid op drieletterig nivo laat zien dan ze blijkt te hebben. Dus: geen wederzijdse weerlegging.

\* Over Cas: 'Cas kent heel veel letters ik denk dat hij wel leesrijp is'.

*Commentaar.* Cas kent inderdaad heel veel letters. In zijn schrijfproef komen er achttien moeiteloos op papier; zie §3.2. Verder blijkt hij daar meerletterig leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Debbie: 'Debbie is nog niet toe aan lezen. Ze kent nog maar weinig letters.'

*Commentaar.* In §3.3 blijkt ze maar twee letters te kennen: 's' en 'e' of 'd'. Ze is volstrekt niet leesrijp. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Dees: 'Dees kent veel letters. Ik denk dat hij best zou kunnen leren lezen'.

*Commentaar.* In §3.4 blijkt Dees' letterkennis aan de magere kant te zijn: van 'floris' kent hij 'f', 'l' en 'i' niet en twee van de drie letters die ik hem vraag te schrijven, kent hij ook niet, namelijk 't' en 'n'. Hij is niet leesrijp. Dus: wederzijdse weerlegging.

\* Over Demi: 'Demi kent veel letters en heeft de cito super goed gedaan. Door haar gedrag schat je haar vaak iets lager in. Ze piept snel en heeft niet altijd zin om aan het werk te gaan. Ik denk toch dat ze wel leesrijp is'.

*Commentaar.* In §3.5 blijkt Demi inderdaad veel letters te kennen. Ze is drieletterig leesrijp en dat kan haar leerkrachten een leesrijpe indruk geven in de zin van 'ze kan gaan leren lezen'. Dus: geen wederzijdse weerlegging als we het onderscheid tussen drieletterig en vierletterig meenemen.

\* Over Floris: 'Is echt nog niet leesrijp'.

*Commentaar.* In §3.6 blijkt Floris niet leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Jesper: 'Denk dat Jesper leesrijp is. Is soms wel erg onrustig en weet niet of dit hem in de weg zit'.

*Commentaar.* In §3.7 blijkt Jesper niet leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse weerlegging.

\* Over Lisa: 'Lisa is nog niet leesrijp'.

*Commentaar.* In §3.8 blijkt Lisa niet leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Mikkil: 'Denk nog niet leesrijp'.

*Commentaar.* In §3.9 blijkt Mikkil drieletterig leesrijp te zijn, maar in de schrijfproef blijkt hij een zeer onvaste kennis te hebben van de klankwaardes van de letters. Dus: geen wederzijdse weerlegging als we het onderscheid drieletterig-vierletterig meenemen.

\* Over Noery: 'Niet leesrijp'.

*Commentaar.* In §3.10 blijkt Noery niet leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Rosa: 'Denk nog niet leesrijp, maar twijfel wel'.

*Commentaar.* In §3.11 blijkt Rosa niet leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Siemen: 'Denk dat Siemen wel leesrijp is'.

*Commentaar.* In §3.12 blijkt Siemen meerletterig leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Teun: 'Teun kan al heel goed lezen. Leest in de klas al hele boekjes'.

*Commentaar.* In §3.13 blijkt Teun meerletterig leesrijp te zijn. Dus: wederzijdse bevestiging.

\* Over Toon: 'Denk dat hij nog niet leesrijp is, maar hij kent wel veel letters'.

*Commentaar.* In §3.14 blijkt Toon 16 letters te kennen en meerletterig leesrijp te zijn al is er bij het lezen van 'snel' nog een fase-13-restant. Dus: geen wederzijdse weerlegging.

Alles bij elkaar konden we twee keer besluiten tot 'wederzijdse weerlegging' (Dees, Jesper), vier keer tot 'geen wederzijdse bevestiging' (Bo, Demi, Mikkil, Toon) en acht keer tot 'wederzijdse bevestiging' (de andere acht kinderen). Omdat het vrijwel zeker is de leerkrachten deels andere definities hanteren van leesrijpheid dan ik aangezien ze mijn tweedeling naar drieletterig en vierletterig niet kennen, kunnen hier niet al te veel conclusies aan verbonden worden. De enige conclusie die ik zou willen trekken is dat de verschillen tussen de reacties van de leerkrachten en de uitkomsten van de leesrijpheidstoets minder groot zijn dan die tussen hun reacties en de uitkomsten van de Citotaaltoets. Zie hun inschattingen van Cas en Debbie hiernaast: ze zijn in overeenstemming met de bepaling van de leesrijpheidstoets, terwijl ze in de Citotaaltoets beiden een C krijgen.

## 7 Slot

De leesrijpheidstoets is een goed instrument om leesrijpheid mee te bepalen omdat hij een toepassing is van een houdbaar gebleken psychologische theorie (§2-3). De Citotaaltoets is geen goed meetinstrument vanwege zijn methodologische achtergrond (§4.2), ook niet voor leesrijpheid (§4.1,3,4 en §5). De inschattingen van de leerkrachten van de veertien proefpersonen zijn meer in overeenstemming met de resultaten van de leesrijpheidstoets dan met die van de Citotaaltoets (§6).

De Cotan ('Commissie testangelegenheden Nederland') oordeelt positief over een versie van de Citotaaltoets; zie het begin van §5.2.<sup>34</sup> Deze positieve beoordeling en onze beoordeling 'geen goed meetinstrument' kunnen niet allebei houdbaar zijn. Ik zie de reactie van de Cotan en andere psychometristen graag tegemoet.

Met 94 stemmen vóór en 56 stemmen tegen nam de Tweede Kamer op 5 november 2013 motie 33.750-VIII, nr.27 aan. Daarin verzoekt de Kamer de regering de inspectie op te dragen het al dan niet afnemen van een 'landelijk genormeerde kleutertoets' (dus ook de Citotaaltoets) niet meer te gebruiken om een school te beoordelen. Ik hoop van harte dat de Tweede Kamer deze lijn zal doortrekken en zal besluiten tot een totaal verbod op het afnemen van tests in het onderwijs.

Ik wil verbindend eindigen. Zoals in de leesrijpheidstoets het (denk)proces van het kind centraal staat, zo dient dat in het hele onderwijs centraal te staan. Als het Cito, de Cotan en andere psychometristen deze weg mee op willen gaan, zullen ze binnen het toetsen als vanzelf weggroeien van tests als de Citotaaltoets en toegroeien naar proeven als in de taalrijpheidstoets. Lansink (van de verantwoording; begin van §5.2) kan zich daar kennelijk helemaal in vinden: 'Stel tijdens de uitvoering van de verrijkingsactiviteiten het (denk)proces centraal en maak het resultaat daaraan ondergeschikt'.<sup>35</sup>

## Noten

- 1 E. Vervae, *Naar school: psychologie van 3 tot 8*, Amsterdam, Ambo, 2007, inmiddels *Naar school; psychologie van 3 tot 8 jaar*, Delft, Elmar, 2012.
- 2 Aanvankelijk geef ik de schrijfproef en de leesproef tegelijk op. Al spoedig wordt me duidelijk dat dit voor de meeste cursisten niet te doen is omdat die proeven naar de basis van ons alfabetisch schrift en van onze spelling teruggaan. Sindsdien geef ik de opdracht voor de schrijfproef aan het eind van de eerste les. De resultaten bespreken we aan het begin van de tweede les. Aan het eind van die les geef ik de opdracht voor de leesproef en doen we daar ter voorbereiding twee oefeningen mee, namelijk eerst aan de hand van de schrijfproef van een kind klankzuivere woorden van drie en vier letters vormen en dan aan de hand van de schrijfproef van een ander kind zulke klankzuivere woorden laten schrijven met de lettertekens van het kind zelf.
- 3 De Citotaaltoets kent vijf scores. Een kind krijgt een A als zijn ruwe score 25-50% boven het gemiddelde ligt, een B als zijn ruwe score 0-25% boven het gemiddelde ligt, een C als zijn ruwe score 0-25% onder het gemiddelde ligt, een D als zijn ruwe score 25-40% onder het gemiddelde ligt en een E als zijn ruwe score 40-50% onder het gemiddelde ligt.
- 4 E. Vervae, 'De testpsychologie op haar retour', *Struktuur en genese*, 1992, vol.5, p.3-14; 'Statistiek en de statistieken', *Struktuur en genese*, 2004, vol.17, p.26-54; 'Statistisch supplement – I', *Struktuur en genese*, 2005, vol.18, p.7-24.
- 5 In §5.4 gaan we in op de vraag in hoeverre veertien een voldoende aantal proefpersonen is.  
Van elf van de veertien kinderen hebben de ouders me toestemming gegeven om de schrijfproef van hun kind voor publicaties en lezingen te gebruiken. Van de drie andere kinderen heb ik de namen gewijzigd en geef ik hun schrijfproef anders weer.
- 6 *Naar school* (op.cit), vrijvormig schrijven (§1.4), eigenfiguurlijk schrijven (§2.4), spiegelbeeldig schrijven en losletterig en deel-voor-geheel-lezen (§3.5) en conventioneel schrijven en conventioneel lezen (§4.3).
- 7 Een kalenderleeftijd als '3 jaar en 9 maanden' wordt genoteerd als '3;9'.  
Het gemiddelde van '3;0-3;9' en dergelijke moet zeer ruim worden opgevat. In werkelijkheid zijn er kinderen die al met 2;4 of jonger op een bepaald ontwikkelingsdomein (schrijven, gesproken taal, muzikaliteit, lichaamsbesef, redeneren enzovoort) met gerichte concreet-feitelijke verbanden – dus op het nivo van fase 11 – functioneren, en kinderen die dat pas met 4;2 of ouder doen. Kwa leeftijd is er dus grote variabiliteit, en wel op elk ontwikkelingsdomein. Waar het om gaat is dat de verschillende psychologische structuren, zoals 'gericht concreet-feitelijk', na elkaar tot stand komen in een vaste volgorde.
- 8 Voor dit feit heb ik geen verklaring. Die verklaring lijkt me overigens neurologisch van aard te moeten zijn. Op psychologisch vlak is er immers geen onderscheid tussen het mentale omkeren in het lezen van MOP en het mentale omkeren in het lezen van PLAN. Bij MOP is er sprake van twee omkeringen en bij PLAN van drie.
- 9 *Naar school* (op.cit), hoofdstuk 5.
- 10 N. Lansink & B. Hemker, *Wetenschappelijke verantwoording van de toetsen Taal voor kleuters voor groep 1 en 2 uit het Cito Volgstelsel Primair Onderwijs*, Arnhem, Cito, 2012. Deze verantwoording betreft de papieren versie van de Citotaaltoets. Er zijn eerdere verantwoordingen over de papieren versie verschenen en in 2011 is ook een verantwoording verschenen over de digitale versie (p.5v).
- 11 Ik meen dat dit de vier belangrijkste onderwerpen zijn om de Citotaaltoets te kunnen beoordelen. Mocht in de verdere gedachteswisseling blijken dat het nodig is om op andere delen van de verantwoording in te gaan, dan zal ik dat graag doen.
- 12 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.12-18.
- 13 E. Vervae, *Groeienderwijs; psychologie van 0 tot 3*, Amsterdam, Ambo, 2002, inmiddels *Groeienderwijs; psychologie van 0 tot 3 jaar*, Delft, Elmar, 2012, §5.2.
- 14 E. Vervae, *Zo ontdek ik het lezen!* (handleiding en werkboek), Nieuwerkerk aan den IJssel, Gelling, 2013.
- 15 Voor Newtons zwaartekrachttheorie zie onder meer E. Vervae, *Strukturalistische verkenningen in kennisleer en persoonlijkheidsleer*, Amsterdam, Vervae, 1986, p.103-124. Voor Mendeleevs theorie van het periodieke systeem zie E. Vervae, 'De genese van het periodiek systeem', *Struktuur en genese*, 2008, vol.21, p.10-48.
- 16 Het woord 'item', een leenwoord uit het Latijn dat 'hetzelfde' betekent, wordt in het Nederlands uitgesproken als /ietem/ (met /ie/ als in de jongensnaam 'Piet') en /e/ als in de meisjesnaam 'Gerda') en niet als /aitum/ of /aaitum/ zoals in het Engels.
- 17 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.18-25. De koppen van de twee onderwerpen luiden: 'Opgavenbanken primair onderwijs' en 'Het gehanteerde meetmodel'.
- 18 Het onderwerp nauwkeurigheid bespreken we uitvoerig in §5.4.
- 19 *Naar school* (op.cit), 1.4 (etiketlezen) en 2.4 (fantasielezen).
- 20 E. Vervae, 'Statistiek en de statistieken', *Struktuur en genese*, 2004, vol.17, p.26-54; 'Statistisch supplement – I', *Struktuur en genese*, 2005, vol.18, p.7-24.
- 21 Het voorbeeld is ontleend aan H.J.C. Berendsen, *Goed meten met fouten*, Groningen, Rijksuniversiteit, Chemische Laboratoria, 2009, p.28v en p.106. Ik heb Berendsens dimensieloze meetwaarden, 2,3-8,5, omgezet in 57,23-57,85 centimeter.
- 22 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.7v.
- 23 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.27 en p.31v.
- 24 In de psychometrie kan men met gewichten werken. Echter, omdat die langs zuiver interentiek-statistische weg worden bepaald, introduceert men op die manier extra kansaspecten.
- 25 Dat geldt ook voor een meerkeuzeopdracht waarin het juiste antwoord inhoudelijk ontbreekt en is vervangen door 'Geen van deze antwoorden'. Dat kan uiteraard alleen bij een kind dat kan lezen. De vraag luidt bijvoorbeeld 'Wat is de hoofdstad van Georgië?', terwijl de antwoordmogelijkheden zijn: 'Ankara', 'Kiev', 'Jerevan' en 'Geen van deze antwoorden'.
- 26 N. Lansink & I. Koerhuis, 'Kleuters met een A. En nu?', *Praxisbulletin*, januari 2013, p.27-31, met name p.27 en p.29.
- 27 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.14 (eerste citaat), p.16 (tweede citaat) en p.17 (kopje 8).
- 28 In het ordenen van 'onveilig meerletterig' en 'veilig drieletterig' zijn er in theorie twee mogelijkheden: (i) 'onveilig meerletterig' staat op een lager plan dan 'veilig drieletterig' en (ii) 'veilig drieletterig' staat op een lager plan dan 'onveilig meerletterig'. Ik kies er nu voor om 'onveilig meerletterig' op een lager plan te zetten dan 'veilig drieletterig', omdat de stap van onveilig naar veilig overeenkomt met de overgang in de schrijfproef van fase 13 naar fase 14 en de stap van drieletterig naar meerletterig in de leesproef op het nivo van fase 14 blijft staan. Het is echter heel goed mogelijk dat ik de komende tijd op grond van bepaalde feiten en/of overwegingen de volgorde zal omkeren.
- 29 Cas' scores op de afzonderlijke categorieën is geheel in lijn met onze stellingname dat mondelinge taalvaardigheid niets met leesrijpheid van doen heeft (§4.1, A). Hij is namelijk tweetalig: Chinees en Nederlands. Dat zou zijn lage score op GT ('gesproken taal') gedeeltelijk kunnen verklaren: 17 (PW: 7; KL: 10).
- 30 Floris' GL-score van 19 lijkt me tamelijk hoog te zijn op de schaal 0-30. Ik vraag me af in welke mate GL in het algemeen discrimineert en in hoeverre GL in dit opzicht aan de gebruikelijke psychometrische criteria voldoen.
- 31 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.38-47.
- 32 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.52-55.
- 33 E. Vervae, 'De totstandkoming van *Zo ontdek ik het lezen!*', *Struktuur en genese*, 2013, vol.26, p.4-24, met name §6.2. Ik spreek daar van 13-13-, 13-14- en 14-14-kinderen. Ze staan voor de begrippen 'niet leesrijp', 'onveilig leesrijp' respectievelijk 'veilig leesrijp' van het huidige artikel. Dan onderscheid ik geen drieletterige en meerletterige leesrijpheid, maar die paragraaf eindigt wel zo: 'Kortom, leesrijpheid – toch zeker die in het kader van OLL – begint bij woorden van vier klanken'.
- 34 *Wetenschappelijke verantwoording* (op.cit), p.6. Er zijn zeven criteria. De Cotan acht één criterium niet van toepassing en beoordeelt één criterium 'Voldoende' en vijf criteria 'Goed'.
- 35 'Kleuters met een A' (op.cit), p.29.