

Aanvulling handleiding

Drempelonderzoek

Deel 3

Wetenschappelijke verantwoording

nieuw in 2010

678

Onderwijs Advisering

T.J. Kapinga

Deel 3

Wetenschappelijke verantwoording

Het Drempelonderzoek is een didactisch onderzoek met als onderdelen technisch lezen, spelling, woordenschat, begrijpend lezen en rekenen. De prestatie van een leerling die het onderzoek maakt, wordt zowel vergeleken met prestaties die op de basisschool geleverd worden als met prestaties van leerlingen in de brugklas van het voortgezet onderwijs of die daar naar verwezen worden.

Hiervoor wordt het "aantal goed" van de vijf toetsen omgezet in normscores (100,15), binnen het Drempelonderzoek Didactisch Quotiënt (DQ) genoemd. Van de normscores van de onderdelen spelling, woordenschat, begrijpend lezen en rekenen wordt een gewogen gemiddelde samengesteld (QGM). Op basis van dit gemiddelde wordt een eenduidig advies voor een van de leerwegen binnen het voortgezet onderwijs opgesteld.

Met behulp van stanines worden de prestaties vergeleken met die van leerlingen in de leerwegen binnen het voortgezet onderwijs in de eerste maanden van klas 1 of met de prestaties van leerlingen die van de basisschool een schooladvies voor deze leerwegen kregen.

De Regionale Verwijzings Commissies (RVC-vo) gebruiken voor het vaststellen van leerachterstand de formule 1- (DLE/DL). Voor dit gebruik wordt het "aantal goed" omgezet in een didactische leeftijdsequivalent (DLE), een getal dat aangeeft na hoeveel maanden de "middelste" basisschoolleerling (percentiel 50) van een jaargroep deze prestatie levert. (Gerekend vanaf augustus in groep drie telt elk schooljaar 10 maanden. De mediaanprestatie van groep zeven in januari krijgt zo een DLE-waarde van 45 toegekend. Het aantal verstreken maanden vanaf augustus in groep 3 is de didactische leeftijd (DL) van de leerling.)

Geschiedenis

Het Drempelonderzoek is vanaf 1985 ontstaan uit het eindonderzoek van svo-lomschool "De Steenen Kamer" te Zwijndrecht. In 1994 werd het onderzoek geschikt gemaakt voor afname bij grote groepen binnen het voortgezet onderwijs.

In 1999 werden de toetsen voor spelling (sp) en voor begrijpend lezen (bl) geheel vernieuwd. Uitgegaan werd van de schooljaargebonden toetsen van Aarnoutse (Kapinga & Aarnoutse, 2000a, 2000b). Ruim 800 (sp) en 900 (bl) leerlingen in groep 5 t/m 8 van de basisschool maakten allen dezelfde selectie items uit de toetsen van de leerjaren 5 t/m 8. Uit de best differentiërende items werden toetsen samengesteld met een dle-bereik van half groep vier tot eind groep acht. Steile didactische ladders zijn het resultaat.

Vanuit het Ministerie werd de wens geuit toetsen te gebruiken die meer opgaven op het gebied van inzichtelijk rekenen (rk) bevatten. In de zomer van 2000 werd hiervoor toetsmateriaal ontworpen. In september maakten 1100 leerlingen in de groepen 5 t/m 8 van de basisschool en een complete brugklas van een brede vo-school zowel de oude toets als de nieuwe opgaven. Uit deze gegevens werd een nieuwe toets samengesteld.

In november 2000 kwam het onderdeel woordenschat (ws) aan de beurt. Dit domein is niet van belang bij de aanmelding van leerlingen voor zorg, maar heeft binnen het Drempelonderzoek wel een belangrijke plek. Analoog aan de methodiek die gebruikt is bij spelling en begrijpend lezen, werd uit het materiaal van Aarnoutse (1990) een nieuwe toets ontwikkeld.

In januari 2001 maakte een representatieve steekproef van leerlingen in groep vijf, zes, zeven en acht op basisscholen verspreid over het gehele land (representatieve steekproef) het vernieuwde Drempelonderzoek. Vanaf februari 2001 wordt de landelijk normering van het Drempelonderzoek gebruikt.

Vierde versie 1 augustus 2006

In de jaren 2004 en 2005 werd een omvangrijk onderzoekstraject doorlopen met als primair doel een nieuwe toets voor begrijpend lezen en voor technisch lezen voor gebruik binnen het Drempelonderzoek. Deze toetsen maken met ingang van 1 augustus 2006 deel uit van het instrument. Met ingang van deze datum werd ook de ABCDE-schaal, gekoppeld aan de didactische leeftijd van de leerling, opgenomen.

Naast de twee toetsen voor het Drempelonderzoek heeft het onderzoekstraject ook de apart uitgegeven toetsen **Technisch lezen 2345678** en een serie toetsen voor begrijpend lezen onder de naam **Begrijpend lezen 345678** opgeleverd.

Binnen het Drempelonderzoek wordt de toets Technisch lezen 90B gebruikt, een leeskaart voor de gevorderde lezer waar 90 seconden leestijd voor staat.

De toets begrijpend lezen voor het Drempelonderzoek, het beste resultaat uit het onderzoekstraject, maakt geen deel uit van de serie Begrijpend lezen 345678.

Citoconversie 2008

In augustus 2008 werd er op basis van het gemiddelde DLE-getal (DGM) een koppeling gemaakt naar citoscores. Op het rapportageblad werd bij de Drempelscore die de leerling haalt een gemiddelde citoscore vermeld met daarbij het percentage leerlingen dat meer dan 5 punten hoger scoort bij de Citotoets in februari. We deden dit op basis van ongeveer 11.000 gegevens die we van de basisschool kregen.

Introductie Didactisch Quotient

In augustus 2009 werd het Didactisch Quotiënt geïntroduceerd. Aan deze maat is ook de gehele adviseringsystematiek gekoppeld, inclusief de conversie naar een gemiddelde citoscore. De DLE heeft zo alleen nog een functie in de berekening van leerachterstand voor het verkrijgen via de RVC van beschikkingen voor leerwegondersteuning en praktijkonderwijs.

Vijfde versie 1 augustus 2010

In januari 2009 werden in een landelijk normeringsonderzoek de toetsen voor spelling, woordenschat en rekenen opnieuw gemaakt door leerlingen in de groepen 5, 6 en 7. Samen met prestaties van leerlingen in groep 8 in de maanden september-januari levert dit nieuwe DLE-schalen op die na goedkeuring door de COTAN niet eerder dan vanaf 1 augustus 2010 gebruikt zullen worden. De ingebruikname van deze schalen markeert de vijfde versie 2010.

Criteriumvaliditeit 2006-2010

In de herfst van 2009 is aanvullend onderzoek verricht naar de criteriumvaliditeit van het Drempelonderzoek. Leerlingen maakten in het schooljaar 2006-2007 in het begin van klas 1 in het voortgezet onderwijs het Drempelonderzoek in de toen nieuwe samenstelling. Deze leerlingen bevonden zich in het cursusjaar 2009-2010 in het vierde leerjaar. We vroegen naar de leerweg en we vermelden in deze handleiding onze bevindingen.

Wegwijzer

In de komende paragrafen van *deel 3* wordt nieuw op oud gestapeld.

- Eerst komt de beschrijving van het **adviseringssysteem** gebaseerd per 1 augustus 2009 op het **Didactisch Quotiënt**.
- Dan de onderbouwing van de koppeling naar **citoscore** en de **ABCDE-notatie**.
- Vervolgens worden nieuwe onderzoeken naar **validiteit en betrouwbaarheid** beschreven samen met relevante informatie uit voorgaande handleidingen.
- Tot slot volgen de gegevens van nieuw **normeringsonderzoek** voor de toetsen spelling, woordenschat en rekenen die leiden naar nieuwe **DLE-schalen**.

In *deel 4* wordt de ontwikkeling en kenmerken van de toetsen voor **technisch- en begrijpend lezen** overgenomen uit de handleiding vierde versie 2006. Daarna volgen de gegevens van de "oude" toetsen **spelling, woordenschat en rekenen** uit 2001.

Adviseringssystematiek

Het onderwijs is in beweging en het Drempelonderzoek beweegt mee.

Het moment van afname schuift de laatste jaren steeds meer naar voren in de kalender. In 1994 en de jaren daarna werd het onderzoek (naast gebruik op enkele scholen voor (voortgezet) speciaal onderwijs) voornamelijk afgenomen in de eerste maanden in het voortgezet onderwijs in klas 1. Op deze manier werd de nieuwe groep leerlingen didactisch in een rij gezet en kon men het plaatsingsbeleid controleren. Via de signalerende onderzoeken werd het mogelijk dat de groep remedial teachers snel kon beginnen met het diagnosticeren van leerachterstanden.

Scholen die het Drempelonderzoek in september klas 1 gebruikten, besloten al snel de onderzoeken te verplaatsen naar de maanden april – juni als de nieuwe leerlingen bij de school worden aangemeld. Dan wordt het mogelijk om de leerlingen op basis van de verkregen informatie beter te plaatsen.

Verenigd in samenwerkingsverbanden ontstonden er vervolgens projecten waarin de afname van het Drempelonderzoek verlegd werd naar de basisschool. Eerst in de maanden december en januari, maar steeds vaker al in november. Vanaf 2007 wordt in enkele regio's het onderzoek al in september of oktober afgenomen. In de maanden september-oktober 2009 werden ruim 5000 leerlingen voor de herfstvakantie getoetst.

Het gaat steeds vaker ook om gehele groepen schoolverlaters binnen het (speciaal) basisonderwijs.

Als het Drempelonderzoek zo vroeg in het schooljaar wordt afgenomen, wordt de vergelijking met de leerlingen die in klas 1 het onderzoek maken steeds minder valide. Er is immers nog bijna een jaar leerwinst te verwachten.

Normgroepen

In 2004 is er een plaatsbepalingformulier ontwikkeld met gegevens vanuit de schoolverlateradviezen die de leerkrachten gaven aan leerlingen die in de maanden december en januari het Drempelonderzoek maakten. In 2008 en 2009 werd het mogelijk om het aantal normeringsperioden uit te breiden naar vier en vijf. Nu onderscheiden we de perioden september/oktober, november/december, januari/februari, maart/juni van groep 8 van het basisonderwijs en klas 1 van het voortgezet onderwijs.

Voor klas 1 voortgezet onderwijs wordt de advisering gebaseerd op de werkelijke leerweg waarin de leerlingen in de normgroep zich bevinden. In de maanden in groep 8 maken we een koppeling tussen de prestatie van de individuele leerling en het schooladvies dat de leerlingen in de normgroepen kregen.

Om de advisering zo nauwkeurig mogelijk te houden verzamelen we basisscholen/klassen waarvan we aannemen dat het gehele schoolverlatersgroepen betreft. We controleren dit aan de hand van het aantal/percentage leerlingen met een havo of vwo-score. In maart vragen we deze scholen naar de het schoolverlatersadvies, de weging van de leerlingen en, indien beschikbaar, het resultaat van de Cito Eindtoets. Ook vragen we de scholen om het ons te melden als de groep niet de volledige schoolverlatersgroep betreft. Klassen waarvan we niet zeker zijn, worden uit het bestand verwijderd.

We zijn bij de opbouw van onze gegevensbank hierdoor afhankelijk van de bereidheid van de school om gegevens te leveren maar ook van de afnamebeslissingen van de school of het samenwerkingsverband in de regio.

Zo zijn er gebieden waar het Drempelonderzoek op veel scholen wordt ingezet bij leerlingen die mogelijk een leerachterstand hebben. Dat betekent dat een school slechts een klein gedeelte van de leerlingen toetst en dat we uit zo'n gebied geen hele klassen binnen krijgen.

In het land lopen een paar grote projecten. Zo worden in Den Haag en Breda vrijwel alle leerlingen met het Drempelonderzoek getoetst.

In Noord-Holland worden er via twee bureaus ruim 5000 leerlingen onderzocht. Ook in steden als Tilburg, Den Bosch en Haarlem laten veel basisscholen het Drempelonderzoek maken.

In diverse regio's - Voorne-Putten, de Alblasserwaard, Oost-IJsselmonde, Zeist, Wollega en steeds vaker in de regio Nijmegen - ligt het Drempelonderzoek klassebreed op tafel.

Centrale organisatie betekent wel dat er op diverse momenten getoetst wordt. Er lopen pilots vervroegd onderzoek op Voorne-Putten, IJsselmonde en in de Alblasserwaard. Hier beginnen de onderzoeken in september, uitlopend naar oktober. In Den Haag starten de onderzoeken in oktober. Breda toetst na de herfstvakantie uitlopend tot in januari. Regio Wollega kiest voor januari.

Aan de oostgrens van Nederland is het Drempelonderzoek niet het favoriete instrument. Daar is een andere aanbieder actief. Een en ander heeft tot gevolg dat de samenstelling van de 43.396 leerlingen verdeeld over de regio's onevenwichtig is. Zie Tabel 3.3. In Tabel 3.1 staat de verdeling over de schoolsoorten.

Tabel 3.1 *Verdeling van de leerlingen over schoolsoorten*

Basisonderwijs	31.760
Speciaal basisonderwijs	4.098
Voortgezet onderwijs	7.538
Totaal	43.396

Voor de opbouw van de advisering binnen het Drempelonderzoek zijn de basisscholen het meest van belang. De leerlingen van het speciaal basisonderwijs worden gebruikt om in de diverse normeringsperioden de verhouding basisonderwijs - speciaal basisonderwijs te brengen naar ongeveer 95% - 5%.

De verdeling bao - sbo kan het best gevonden worden bij elfjarige leerlingen. De leeftijdsopbouw van het sbo is altijd scheef doordat elk leerjaar afvallers van de basisschool instromen. In Tabel 3.2 staat de verdeling bij de elfjarigen over twee schooljaren (CBS, 2009).

Tabel 3.2 *Landelijke verdeling leerlingen in sbo-bao over twee schooljaren*

Schooljaar	bao	sbo	% sbo	% cumi (1.9) in bao
2007-2008	172.904	9.343	5.4	14
2008-2009	176.127	9.005	5.1	12

Er is ook verschil in het afnamemoment dat sbo-scholen kiezen. Deze zijn geneigd de toets zo laat mogelijk in het schooljaar aan te bieden om de leerlingen de gelegenheid te geven nog zo veel mogelijk kennis en vaardigheden te vergaren. Veel scholen toetsen zo in de maanden januari, dicht tegen het Cito Eindtoetsmoment aan.

Het is bijzonder dat de diverse projecten waarin samengewerkt wordt er toe geleid hebben dat we nu ook over voldoende gegevens beschikken van sbo-scholen die de toets al in de maand oktober lieten maken.

Weging leerlingen basisonderwijs

Om het aantal leerlingen regionaal representatief te maken kan gebruik gemaakt worden van weging. In onderstaand staatje worden twee mogelijkheden onderzocht. Zuid laat een oververtegenwoordiging zien die opgeheven kan worden met een wegingsfactor van .75. In Noord en Oost zou een vermenigvuldiging met een factor 8 het geheel in evenwicht brengen. Zie weging 8.

Een leerling in Noord of Oost telt dan echter ruim 10 maal zwaarder dan eentje uit Zuid. Vandaar dat onderzocht is of een lagere weging in Noord en Oost veel verschil maakt in de cijfers. Tabel 3.3 laat de weging (factor 4 en factor 8) en het resultaat zien.

Tabel 3.3 *Verschuiving in regioverdeling na weging met factoren*

Regio	Regio verdeling populatie CBS 2008		Ongewogen		Weging 4			Weging 8		
	Inwoners	%	Aantal	%	factor	Aantal	%	factor	Aantal	%
Noord	1.704.783	10	508	2	4	2.032	6	8	4.064	10
Oost	3.482.551	21	1.058	3	4	4.232	12	8	8.464	21
West	7.669.533	47	18.177	57	1	18.177	50	1	18.177	46
Zuid	3.548.532	22	12.017	38	.75	9.013	25	.75	9.013	23
Nederland	16.405.399		31.760			36.586			39.718	

De weging beïnvloedt ook het aantal leerlingen met een leerlinggewicht van 1.9 in het onderzoek. De percentages worden, ongewogen en na weging, getoond in Tabel 3.4.

Tabel 3.4 *Verhouding leerlinggewicht na weging in procenten*

Weging	ongewogen	4x	8x
< 1.9	84	85	87
1.9	16	15	13

Met een wegingsfactor 8 voor Noord en Oost wordt het beste resultaat dus bereikt. Zowel qua inwoners als met het percentage leerlingen met een gewicht van 1.9 is de groep representatief. De invloed van de weging is berekend op de gemiddelde scores en de standaarddeviatie op "aantal goed" niveau. In Tabel 3.5 worden de resulterende gemiddelden getoond.

Tabel 3.5 *Verschuiving in gemiddelde na weging met factor 4 en factor 8*

Toets		GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
Ongewogen	Aantal	26.902	31.760	27.463	31.760	31.760
	Gemiddelde	94.4	33.0	28.5	36.7	55.9
Weging 4	Aantal	28.710	33.454	29.157	33.454	33.454
	Gemiddelde	94.4	32.9	28.5	36.7	55.9
Weging 8	Aantal	34.974	39.718	35.421	39.718	39.718
	Gemiddelde	94.3	32.9	28.6	36.8	56.0
std		18.4	7.8	5.3	4.8	11.2
std		18.5	7.8	5.3	4.7	11.2
std		18.7	7.8	5.2	4.7	11.1

GTL staat hier voor "Goed technisch lezen", SP voor spelling, WS voor woordenschat, BL begrijpend lezen en RK voor rekenen.

Het blijkt dat de invloed van de weging op het gemiddelde en de standaarddeviatie bij alle toetsonderdelen zeer gering is. Wel is te zien dat de leerlingen in Noord en Oost de gemiddelden licht verhogen. De afwijkingen worden zichtbaar in Tabel 3.6:

Tabel 3.6 *Afwijkingen gemiddelden en standaarddeviaties na weging ten opzichte van de ongewogen groep*

Gemiddeld		GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
Weging 4		0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0
	Weging 8	-0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1

Standaarddeviatie		GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
Weging 4		0.1	0.0	0.0	0.0	-0.1
	Weging 8	0.3	0.0	-0.1	-0.1	-0.2

Invloed leerlingen met een leerlinggewicht van 1.9.

Nu rijst de vraag of de lichte verhoging van de gemiddelde te maken heeft met het niveau van de regio Noord Oost of dat de daling van het percentage 1.9 leerlingen een oorzaak kan zijn. Van ruim 16.500 leerlingen (52% van de bao-leerlingen) is het leerlinggewicht genoteerd. Uitgesplitst naar leerling-gewicht worden de resultaten getoond in Tabel 3.7

Tabel 3.7 *Toetsresultaten na afsplitsing van de groep leerlingen met gewicht 1.9*

Leerlinggewicht <1.9	GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
N	13.609	13.939	13.918	13.939	13.939
Gemiddeld	94.2	33.2	29.1	37.1	56.6
Mediaan	96	35	30	38	59
Std. Deviatie	18.7	7.9	5.0	4.5	11.1

Leerlinggewicht =1.9	90B	GSP	GWS	GBL	GRK
N	2.634	2.673	2.668	2.673	2.673
Gemiddeld	92.6	31.2	24.2	34.1	51.5
Mediaan	93	33	25	35	54
Std. Deviatie	18.4	8.3	5.7	5.5	12.6

De leerlingen met een 1.9 gewicht scoren dus beduidend lager dan de overigen. Nu zijn de 1.9-leerlingen niet gelijk verdeeld over de regio's. Vooral West kent een grote vertegenwoordiging. In Tabel 3.8 worden de gemiddelden weergegeven van leerlingen met een gewicht <1.9 per regio en in Tabel 3.9 die van de leerlingen met leerling-gewicht 1.9.

Tabel 3.8 *Gemiddelden per regio van leerlingen met een gewicht lager dan 1.9*

Gemiddelden gewicht <1.9	GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
Noord N=287	93.7	32.1	27.9	35.9	54.9
Oost N=615	94.4	32.9	29.4	37.5	58.1
West N=6492	94.6	32.9	28.7	37.0	55.4
Zuid N=6545	93.9	33.7	29.4	37.2	57.7

Tabel 3.9 Gemiddelden per regio van leerlingen met gewicht 1.9

Gemiddelden gewicht 1.9	GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
Noord N=17	91.5	31.9	23.3	34.5	54.0
Oost N=19	98.2	31.2	26.1	35.7	49.7
West N=1922	92.2	30.8	23.9	33.9	50.8
Zuid N=715	93.6	32.5	25.1	34.5	53.5

Minder met technisch lezen en spelling maar beduidend bij woordenschat, begrijpend lezen en rekenen scoort de 1.9 leerling lager dan de overige leerlingen.

De <1.9-leerlingen in regio Noord scoren wat minder dan die in West en Zuid en die in Oost doen het slechts licht beter. De conclusie mag zijn dat de stijging in de gemiddelden als de Noord-Oostgroep acht maal meetelt eerder het gevolg is van de verdunning van 1.9-leerlingen dan van hogere prestaties in Noord-Oost ten opzichte van de regio's West en Zuid.

Representativiteit met betrekking tot leerlinggewichten is belangrijker dan de regioverdeling.

Representativiteit per maand

In de ideale situatie is de regionale verdeling en het percentage 1.9 leerlingen voor elke maand identiek aan de landelijk verkregen cijfers. Dat is een lastige opgave gezien de regio-maandverdeling die getoond wordt in Tabel 3.10

Tabel 3.10 Regioverdeling per maand van afname

Bao	sep	%	okt	%	nov	%	dec	%	jan	%	Land
Noord	19	1	9	0	187	2	41	1	252	7	10
Oost	93	3	551	6	254	3	63	1	86	2	21
West	2.880	81	7.084	74	4.030	41	1.903	37	2.141	58	47
Zuid	558	16	1.901	20	5.254	54	3.087	61	1.217	33	22
Total	3.550		9.545		9.725		5.094		3.696		

Om heel dicht bij representativiteit te komen zijn de volgende beslissingen genomen:

- De regio's Noord en Oost worden samen genomen.
- Noord-Oostleerlingen krijgen een wegingsfactor 2.
- Zuid is oververtegenwoordigd en krijgt een weging van niet minder dan .75
- Regio-representativiteit wordt minder nagestreefd dan die op basis van leerlinggewichten. Wel zal de NoordOostgroep zo mogelijk 20% van het totaal in de weging meegenomen leerlingen bevatten.
- Om het percentage leerlingen met een bekend leerlinggewicht te verhogen naar bijna 100% worden de klassen verwijderd in West en Zuid waarvan het door de school gegeven advies (en zo ook de leerlingweging) ontbreekt.
- Indien nodig krijgen de 1.9 leerlingen binnen West en/of Zuid een apart gewicht zodat de 1.9-groep ongeveer 13-14% van de totale groep zal uitmaken.
- Indien nodig wordt de leerlinggroep (in West en Zuid) gereduceerd. Dit wordt gedaan door de leerlinggroep te sorteren op de gemiddelde score (DGM) waarna vervolgens elke tweede, derde, vierde of vijfde leerling ongewogen wordt. Op deze wijze blijft de prestatiestructuur van de overgebleven groep gehandhaafd.
- De sbo-leerlingen krijgen een wegingsfactor die er voor zorgt dat de sbo-groep net boven 5% van het totaal uitmaakt.
- De representativiteit wordt geformeerd met de samengenomen groepen september/oktober en november/december. Dit loopt synchroon met de normeringsperioden die het Drempelonderzoek gebruikt. De normering voor de periode januari/februari wordt berekend via een continu normeringsmodel (fit) waarbij de leerlingen in januari apart worden opgenomen in de berekening.

In Tabel 3.11 staan de genomen beslissingen per periode samengevat naast de wegingsfactor van 2 voor Noord en Oost. In Tabel 3.12 wordt het resultaat weergegeven.

Tabel 3.11 Wegingsbeslissingen per periode

periode	reductie lln	weging Zuid	weging sbo	weging 1.9 lln
sep-okt	West 50%	.75	.43	West .75
nov-dec	Zuid 50%	.75	.20	geen
januari	Zuid 50%	geen	.15	geen

Tabel 3.12 Resultaat van de weging per normeringsperiode in groep 8

	% landelijk	sep-okt		nov-dec		januari	
		Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Noord	10	56	1	480	7	527	25
Oost	21	1.204	20	644	9	200	9
West	47	3.225	53	3.472	50	854	41
Zuid	22	1.564	26	2.287	33	526	25
Totaal		6.050		6.883	100	2.107	100
% 1.9	12 – 14*		13.9		13		11.7
% sbo	5.4 - 5.1*		5.3		5.2		6.2

* Eerste getal schooljaar 2007-2008, tweede getal schooljaar 2008-2009

Uit Tabel 3.12 blijkt dat de doelstelling om in Noord Oost tenminste 20% van de leerlingen te hebben in de periode nov-dec niet wordt gehaald. De percentages van de 1.9 leerlingen en het percentage sbo-leerlingen komen echter wel zeer dicht in de buurt van de landelijke cijfers. Het is het best mogelijke resultaat.

Resultaten van de wegingsoperaties basisonderwijs

In Tabel 3.13 staan de gemiddelden en standaarddeviaties na weging in de drie normeringsperioden gegroepeerd. Het blijkt dat per toets en per periode het gemiddeld aantal goed stijgt, wat gunstig is voor het maken van een fit. Het aantal leerlingen (na weging) is aanzienlijk.

Tabel 3.13 Gemiddelden en deviaties na weging per periode in groep 8

Gewogen		GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
sep-okt	N	6.000	6.050	6.038	6.049,6	6.050
	Gemiddelde	92.3	31.8	27.8	36.3	53.7
	Std. deviatie	19.5	8.8	5.7	5.2	12.9
nov-dec	N	6.690	6.883	6.883	6.883.2	6.883
	Gemiddelde	93.8	32.9	28.5	36.7	56.0
	Std. deviatie	20.1	8.5	5.5	5.0	12.3
jan-feb	N	2.034	2.107	2.045	2.107.4	2.107
	Gemiddelde	93.6	33.1	29.0	36.9	56.2
	Std. deviatie	19.9	8.4	5.3	4.8	12.2

De cijfers zijn zeer stabiel. Het werk in de eerste maanden in groep acht heeft een positief effect op de prestaties bij spelling, woordenschat en rekenen.

Voortgezet onderwijs klas 1

Bij meting in september en oktober in klas 1 van het voortgezet onderwijs blijkt het onderdeel rekenen slechter gemaakt te worden dan groep 8 dat doet in februari. Een fit over de zomervakantie heen is hierdoor niet wenselijk omdat de vo-meting de normscores in het midden van groep acht voor rekenen zou drukken. Vandaar dat er voor klas 1 met ingang van 1 augustus 2009 gewerkt wordt met een aparte normering.

Om een voor het voortgezet onderwijs representatieve groep te krijgen moet de verhouding leerlingen in de leerwegen pro t/m vwo correct zijn. Deze gegevens zijn niet verkrijgbaar via statline van CBS of via CFI-gegevens. Dit komt omdat de vo-scholen de leerlingen niet eenduidig plaatsen in leerwegen.

Naast leerwegen met de door het Drempelonderzoek gebruikte indeling zijn er veel combinaties als havo-vwo, theoretisch-havo, kader-theoretisch. Ook is de leerweg basis met lwoo in kleine groep niet overal gelijk. Er zijn scholen die de lwoo-leerlingen niet in aparte groepen zetten. Binnen het Drempelonderzoek wordt ter duiding van de leerlingen die in combinatieklassen ingedeeld zijn de scheidingsystematiek gebruikt die de inspectie noemt in de analyse en waardering van opbrengsten primair onderwijs (pag B-42, april 2009). Hier wordt gesteld dat bij een dubbeladvies kader-theoretisch in het derde jaar van het vo ongeveer 66% in de kaderrichting verblijft. Bij havo-vwo is dit andersom. De scholen geven echter in de bevraging die wij uitvoeren in veel gevallen een persoonlijke verwachting aan bij een dubbeladvies. We kiezen dan voor de verwachting. Ook blijken scholen onderscheid te maken in adviezen voor havo, havo-vwo en vwo binnen eenzelfde schoolverlatersgroep. Op grond van deze gegevens kiezen we ook bij het eenduidig maken van het dubbeladvies havo-vwo voor de verhouding 66% havo en 34% vwo.

Er is een verschil tussen de adviezen van de school en het advies dat binnen het Drempelonderzoek gegeven wordt. Ten opzichte van het advies dat het Drempelonderzoek geeft, adviseert de school zoals vermeld in Tabel 3.14.

Tabel 3.14 *Advies van de basisschool ten opzichte van het Drempeladvies*

	aantal	%		%
meer dan 1 leerweg hoger	211	1.5		
1 leerweg hoger	2.623	18.8	hoger	20
gelijk advies	8.595	61.6	gelijk	62
1 leerweg lager	2.359	16.9	lager	18
meer dan 1 leerweg lager	158	1.1		
totaal	13.736			

Deze cijfers zijn vrijwel gelijk aan de metingen van voorgaande jaren. Dit komt mede omdat het een stapeldatabase betreft en de leerlingen van de voorgaande jaren ook in de tabel zitten. Dit mag gelden als een goed resultaat omdat een leerweg havo geadviseerd wordt als 23% van de leerlingen in de normeringsgroep voor de havo minder presteert dan de via het Drempeladvies geadviseerde leerling. De overlap in advisering op basis van didactische gegevens tussen de leerweg theoretisch en havo en tussen kader en theoretisch is groter dan 25%.

Op basis van de adviezen van het Drempelonderzoek en de adviezen die de school geeft, is een goede schatting te maken van de procentuele verdeling van de leerlingen over de leerwegen. In Tabel 3.15 staat de verdeling van de adviezen die de school geeft en die vanuit het Drempelonderzoek gegeven wordt (niet van elke leerling is het schooladvies bekend). In de kolom vo-bestand staan de aantallen leerlingen per leerweg zoals die beschikbaar zijn in de database van het drempelonderzoek.

Tabel 3.15 *Percentages schooladvies, Drempeladvies in vergelijking met de vo-groep*

advies	schooladvies	%	drempel	%	schatting	vo-bestand	%
vwo	2.476	18	2.861	19	18	562	6
havo	3.448	25	3.240	21	23	1.488	16
theoretisch	3.889	28	4.271	28	28	2.713	29
basiskader	2.455	18	2.754	18	18	2.891	31
basislwoo	1.368	10	1.613	11	11	690	7
pro	309	2	345	2	2	857	9
Totaal	13.946	100	15.084	100	100	9.199	100

In de kolom "schatting" staan de percentages die dicht tegen de werkelijke situatie aan zullen leunen. Deze worden gebruikt om het vo-bestand te wegen.

Uit het bestand zijn eerst de leerlingen verwijderd die het onderdeel woordenschat niet maakten. Omdat de representativiteit per leerweg voorrang heeft boven die per regio is eerst de groep via weging regionaal kloppend gemaakt. Daarna is er een weging uitgevoerd zodat de percentages per leerweg zo goed mogelijk benaderd worden, maar waardoor de regionale cijfer weer wat verlopen. In Tabel 3.16 staan de wegingsfactoren per regio en leerweg en het resultaat daarvan.

Tabel 3.16 *Wegingsfactoren per regio en leerweg en de resulterende verschuiving naar regio*

Regioweging

	aantal	%	factor	resultaat	%	landelijk
Noord	479	7	1.5	719	10.2	10
Oost	721	11	2.0	1.442	20.5	21
West	4.737	69	0.7	3.316	47.1	46
Zuid	922	13	1.7	1.567	22.3	23
Totaal	6.859			7.044		

Vervolg **Tabel 3.16** *Wegingsfactoren per regio en leerweg en de resulterende verschuiving naar regio*

Leerwegweging

leerweg	aantal	%	factor	resultaat	%	schatting
vwo	421	7	2.9	1.221	18.3	18
havo	1.093	20	1.4	1.530	23.0	23
theoretisch	1.904	29	1.0	1.904	28.6	28
basiskader	2.245	27	0.5	1.122	16.9	18
basislwoo	604	8	1.2	725	10.9	11
pro	777	9	0.2	155	2.3	2
totaal	6.859			6.658		

Verschuiving naar regio

regio	aantal	%	landelijk
Noord	583	9	10
Oost	1.104	17	21
West	3.803	57	46
Zuid	1.168	18	23
Total	6.658		

De leerwegweging zorgt er voor dat de verhouding van de leerlingen binnen de leerwegen vrij nauwkeurig een schatting is van de werkelijke (landelijke) verdeling. De zo gewogen groep mag beschouwd worden als de groep die vanuit het primair onderwijs (bao+sbo) van groep 8 verhuist naar het voortgezet onderwijs. Hierdoor is vergelijking mogelijk. In Tabel 3.17 staan per toets de uitkomsten van de vo-weging van de gemiddelden en deviaties. In Tabel 3.18 worden deze cijfers vergeleken met die uit de normeringsperioden in groep 8.

Tabel 3.17 *Gemiddelden en standaarddeviaties van de resulterende vo-groep*

Gewogen		GTL	GSP	GWS	GBL	GRK
vo klas 1	N	6.277	6.658	6.658	6.658	6.658
	Gemiddelde	96.3	34.2	29.5	36.4	52.4
	Std. Deviatie	19.9	8.6	5.2	5.3	13.8

Tabel 3.18 *Vergelijking gemiddelden klas 1 vo met de perioden in groep 8*

Gewogen		90B	GSP	GWS	GBL	GRK
sep-okt	Gemiddelde	92.3	31.8	27.8	36.3	53.7
nov-dec	Gemiddelde	93.8	32.9	28.5	36.7	56.0
jan-feb	Gemiddelde	93.6	33.1	29.0	36.9	56.2
vo klas 1	Gemiddelde	96.3	34.2	29.5	36.4	52.4

Duidelijk wordt dat er een doorgaande stijging van prestatie is en dat die van begrijpend lezen (licht) en die van rekenen (sterk) dalen.

De reden dat rekenen achteruit gaat, is (vermoedelijk) niet alleen te wijten aan de zomervakantie. Ook de andere regels in het voortgezet onderwijs en vooral het urenrooster van 50 of slechts 45 minuten zorgt er voor dat er toetsituaties zullen zijn waar de kinderen na de bel uit het lokaal rennen terwijl de toets nog niet volledig af is.

Didactisch Quotiënt

Met ingang van augustus 2009 worden de aantallen goed van de vijf toetsen eerst genormeerd naar de periode van afname. Deze verdelingen zijn genormaliseerd (methode Blom, 1958) en hebben een gemiddelde van 100 en een standaarddeviatie van 15. Deze normscores hebben de naam Didactisch Quotiënt (DQ) gekregen in het Drempelonderzoek. Voor de perioden september/oktober en november/december voldoet deze methode maar voor de periode januari/februari zijn alleen gegevens beschikbaar van januari en voor de periode maart/juni zijn er geen gegevens.

Om vanuit de bestaande gegevens door te rekenen naar de volgende perioden is er gebruik gemaakt van het continue normeringsmodel van Tellegen dat ontwikkeld is in het kader van de normering van de SON-tests (Snijders, Tellegen & Laros, 1991; Tellegen, Winkel, Wijnberg-Williams & Laros, 1998). In dit model wordt de genormeerde score door middel van een formule berekend als functie van (getransformeerde) ruwe score, (getransformeerde) leeftijd en de interactie tussen score en leeftijd. De parameters in deze formule worden via regressiemethoden bepaald. Bij het Drempelonderzoek is dit model (met hulp van Peter Tellegen) toegepast waarbij de normeringsperiode de plaats inneemt van de leeftijd. Dit is op deze wijze ook bij de NIO gedaan.

Over de periode waarover deze fit wordt berekend, zijn de maanden in groep acht vanaf september genummerd met de cijfers 1, 3, 5, enzovoort. De overgang september/oktober krijgt zo het cijfer 2. Dit bleek nodig omdat vanuit de maand januari (cijfer 9) gerekend moet worden naar de overgang januari/februari (cijfer 10). Voor de periode maart/juni wordt cijfer 12 gebruikt omdat de prestaties vanaf maart nauwelijks stijgen en in geval van rekenen eerder dalen.

Het aantal goed x en de periode (maand) y worden getransformeerd naar waarden tussen -1 en 1. In de analyse voor het normeringsmodel worden vervolgens betrokken: x , x^2 , x^3 , y , y^2 , y^3 , xy , x^2y , x^3y , xy^2 , xy^3 , x^2y^2 , x^3y^2 , x^3y^3 . De notatie x^2 geeft de tweede macht aan van x (x^2), x^3 is de derde macht (x^3).

In Tabel 3.19 staat aangegeven welke factoren gebruikt worden voor de verschillende toetsen. De parameters (P) zijn genummerd naar de volgorde waarin ze uit de regressieberekening kwamen. Af te lezen is dat voor het onderdeel rekenen de genormeerde score als volgt wordt berekend:

$$z' = P1 + P2 \cdot x + P3 \cdot x^3 + P4 \cdot x^2 + P5 \cdot y$$

Tabel 3.19 Gebruikte factoren en volgorde in de fitberekening

factor	TL	SP	WS	BL	RK
constante	P1	P1	P1	P1	P1
x	P2	P2	P2	P2	P2
x^2	P3	P3		P3	P4
x^3	P4	P4	P3	P4	P3
y			P4	P5	P5
y^2		P5			
xy^3					
x^2y					
x^2y^2				P7	
x^2y^3			P6		
y^3	P6				
xy					
x^3y^2			P5	P6	
x^3y	P5				
x^3y^3					
R	0.999	0.998	0.999	0.998	0.996
R2	0.998	0.996	0.998	0.996	0.993

Het model kan de verdeling van de ruwe scores goed normaliseren, ongeacht het moment van afname. Het kwadraat van de multiple correlatie tussen de geschatte z -waarde op grond van het model met de berekende waarde uit de methode Blom varieert van .993 tot .998 met een gemiddelde waarde over de vijf toetsen van .996. Gecontroleerd is dat alle z' -scores oplopen van aantal goed laag naar hoog. Ook lopen de resulterende normscores af bij verschuiven van de ene normperiode naar de volgende.

Beperking van de range normscores

Na overleg met Peter Tellegen is in eerste instantie besloten om de range in de DQ te beperken tot 60-140. Voortschrijdend inzicht bracht echter een andere range.

In het zoeken naar een grafische weergave van de relatie van de DQ's met de leerwegen in het voortgezet onderwijs (zie hiernaast) bleek dat een keuze voor het vermelden van scores in stanine 5 (40-60 percentiel) de meest heldere weergave geeft.

Als bijvoorbeeld bij rekenen wordt vermeld dat de DQ's van 115-119 horen bij stanine 5 voor vwo en de scores 106-109 bij havo, dan wijzen de scores 110-114 naar havo/vwo.

Omdat de didactische overlap tussen de leerwegen op enkele domeinen (sp+tl+bl) nog groter is dan de 40% onder of boven stanine 5, is deze keus een goede middenweg.

Het aldus ontstane overzicht geeft met de notatie "vwo hoog" de scores aan die de beste 40% van de vwo-leerlingen haalt en met de notatie "pro laag" worden de scores getoond die bij de 40% minst presterende pro-leerlingen horen.

Voor deze pro laag-groep gelden de bovengrenzen tl74, sp67, ws69, bl67 en rk 72. Voor de vwo hoog-groep gelden de ondergrenzen tl114, sp122, ws124, bl122 en rk122.

Normscores boven deze vwo-grenzen en onder de genoemde pro-grenzen hebben voor leerwegdifferentiatie geen functie. Voor leerlingen met een lage prestatie is een getal van 60 een meer vervelende score om te krijgen dan 65 en omdat ook de schalen aan de bovenkant bij enkele domeinen de notatie 140 niet bereiken, is besloten om het DQ-bereik te beperken tot de range 65-135. ($z < \text{abs } 2.3$)

bereik	nivo
>60%	vwo hoog
40-60%	vwo
<40% vwo >60% havo	havo-vwo
40-60%	havo
<40% havo >60% th	theo-havo
40-60%	theoretisch
<40% th >60% kader	kader hoog
40-60%	kader
<40% kader >60% basis	kader laag
40-60%	basis-lwoo
<40% basis >60% pro	pro-lwo
40-60%	pro
<40%	pro laag

Gemiddelde Didactisch Quotiënt

Al vele jaren wordt de gemiddelde score van het Drempelonderzoek, voorheen gebaseerd op DLE's en nu op het gemiddelde van de DQ-getallen, berekend via discriminantanalyse. De resulterende factoren worden omgezet in percentages waarmee de toetsen spelling, woordenschat, begrijpend lezen en rekenen bijdragen in dit gemiddelde. Technisch lezen speelt geen rol; het relatieve aandeel in het voorspellende gemiddelde, als dit onderdeel wordt meegenomen, was jarenlang rond 2%. In de huidige dataverzameling is dit 6-7%. Ook om praktische redenen tellen we het onderdeel niet mee. Het komt geregeld voor dat het onderdeel technisch lezen niet wordt afgenomen.

De weging heeft tot doel om een zo hoog mogelijke correlatie te verkrijgen met de wijze waarop leerlingen geadviseerd worden richting voortgezet onderwijs c.q. met de leerweg waarop ze zijn ingestroomd als het klas 1 vo betreft. De percentages laten per afnameperiode enige variatie zien. Ook is het resultaat van de berekening op basis van DLE of DQ niet gelijk maar naastliggend. Er is gekozen om slechts één formule te gebruiken in alle perioden in groep 8 voor zowel het gemiddelde op basis van DLE als op basis van DQ. Op het op deze wijze ontstane gemiddelde Didactische Quotiënt (QGM, ook wel Drempelscore genoemd) is de adviseringssystematiek gebouwd. Hoewel de wijze van berekening bij gebruik van beide systemen gelijk is en voor grote groepen statistisch gelijke informatie oplevert, blijkt er wel verschil te zijn op individueel niveau. Zo is het mogelijk dat een leerling op basis van DLE een theoretisch advies zou krijgen, terwijl dat nu op basis van DQ een havo-advies is (of omgekeerd). De oorzaak hiervan ligt in de grotere discriminatie en de grotere spreiding van de DQ-getallen. (Een range van 65-135, midden 100 voor DQ in plaats van 12-66, midden 60 voor DLE) Omdat de gemiddelde DLE-score geen functie meer heeft zal deze per 1 augustus 2010 niet meer vermeld worden.

In het schooljaar 2009-2010 draagt spelling voor 23% bij in het gemiddelde voor groep 8, woordenschat 22%, begrijpend lezen 20% en rekenen 35%. Voor het voortgezet onderwijs zijn deze percentage respectievelijk 22, 22, 19 en 37. Bij weglating van het onderdeel woordenschat is de verhouding spelling 28%, begrijpend lezen 33% en rekenen 39% voor groep 8 en 28-30-42 voor het voortgezet onderwijs. Deze percentages worden elk jaar met behulp van de dan beschikbare gegevens berekend.

Verdeling van de genormeerde scores in de normperiodes

In Tabel 3.20 zijn de kenmerken van de verdelingen opgenomen per domein en per normeringsperiode in groep 8 zoals die via de continue normering zijn berekend. QGMminws is hier het gewogen gemiddelde quotiënt op basis van de toetsen voor spelling, begrijpend lezen en rekenen.

Tabel 3.20 *Statistische gegevens per domein en per afnameperiode in groep 8*

Gemiddelde	QTL	QSP	QWS	QBL	QRK	QGM	QGMminws
sep-okt	99.8	102.3	100.5	100.9	100.3	100.9	101.1
nov-dec	100.0	100.1	100.2	100.7	101.7	100.8	100.9
jan-feb	99.4	100.0	99.3	100.0	99.7	99.6	99.9

Standaarddeviatie	QTL	QSP	QWS	QBL	QRK	QGM	QGMminws
sep-okt	14.2	16.0	14.9	15.1	15.5	12.4	12.7
nov-dec	14.5	15.2	15.0	15.3	15.7	12.4	12.7
jan-feb	14.4	15.5	14.7	15.4	16.1	12.4	12.7

Scheefheid	QTL	QSP	QWS	QBL	QRK	QGM	QGMminws
sep-okt	0.05	0.05	-0.14	-0.22	0.04	-0.21	-0.20
nov-dec	0.02	-0.03	-0.14	-0.15	-0.12	-0.27	-0.26
jan-feb	0.06	0.01	-0.20	-0.13	-0.14	-0.27	-0.26

Kurtosis	QTL	QSP	QWS	QBL	QRK	QGM	QGMminws
sep-okt	-0.11	-0.63	-0.59	-0.56	-0.63	-0.27	-0.27
nov-dec	-0.11	-0.65	-0.76	-0.57	-0.73	-0.35	-0.35
jan-feb	-0.16	-0.63	-0.72	-0.62	-0.84	-0.35	-0.34

Het blijkt dat de gemiddelden per domein goed overeenstemmen met de verwachte waarde van 100 en dat de spreiding de beoogde waarde van 15 benadert. De verschillen zijn een gevolg van de beslissing om de schalen te beperken tot de range 65-135.

De toetsen beginnen met de leerstof van groep 5 om er voor te zorgen dat leerlingen die richting praktijkonderwijs gaan niet alleen items vinden die ze niet kunnen maken. Een negatieve scheefheidcoëfficiënt valt hierdoor te verwachten. Het valt gezien deze cijfers mee. Omdat de toetsen sterk differentiëren op de grensgebieden tussen groep 5-6, 6-7 en 7-8 van de basisschool is ook de platheid (de grafische curve is afgeplat) die blijkt uit de negatieve kurtosisgetallen geen verrassing. Op het punt waar het telt, bij de gemiddelden QGM en QGMminws is de kurtosis gering.

Doordat van spelling, woordenschat, begrijpend lezen en rekenen een gewogen gemiddelde samengesteld wordt, is de spreiding hier naar verwachting lager. Doordat de weging gebruik maakt van normscores is verdere normalisatie niet mogelijk.

Voor de volledigheid worden in Tabel 3.21 de kengetallen gegeven van de normeringperiode in klas 1 voortgezet onderwijs. Omdat zowel rekenen als begrijpend lezen hier lagere gemiddelden aantal goed geven dan in januari groep 8 valt deze periode buiten de continue normering.

Tabel 3.21 *Statistische gegevens per domein in klas 1 voortgezet onderwijs*

Klas 1 vo	QTL	QSP	QWS	QBL	QRK	QGM	QGMminws*
Gemiddelde	100.0	100.1	99.9	100.0	100.1	100.0	100.0
Standaarddeviatie	14.7	14.7	14.6	14.6	14.8	11.9	12.1
scheefheid	0.01	-0.02	-0.04	-0.03	-0.01	-0.16	-0.17
Kurtosis	-0.31	-0.34	-0.46	-0.36	-0.33	-0.07	-0.09

*QGMminws is gemiddeld Didactisch Quotiënt berekend zonder het onderdeel woordenschat

Uit Tabel 3.21 blijkt dat het beperken van de DQ-range tot gevolg heeft dat de spreiding iets lager dan 15 is. Met ingang van 1 augustus 2010 wordt de DQ-tabel van de gemiddelde scores (QGM, QGMminws) genormaliseerd naar een standaarddeviatie van 15.

Omzetting naar citoscores vanuit de Drempelscore

Elk jaar in maart vragen we naar de schooladviezen die gegeven zijn bij leerlingen die in gehele groepen het Drempelonderzoek maakten. We vragen ook naar de scores van de Cito Eindtoets, als die beschikbaar zijn. Vanaf het schooljaar 2005-2006 hebben we zo de beschikking over de koppeling Drempel-Cito. De gegevens stapelen zich jaarlijks op. Op het moment van schrijven van deze handleiding (november 2009) zijn er bijna 17.000 gegevens beschikbaar.

De correlaties tussen de gemiddelde DQ-score met en zonder woordenschat met het schoolverlatersadvies worden weergegeven in Tabel 3.22. De berekening is uitgevoerd op de gewogen bestanden per normeringperiode.

Tabel 3.22 *Correlaties Cito- en Drempelscores met het door de school gegeven advies*

Correlatie met basisschooladvies	sepokt	novdec	janfeb	sep - jan
QGM	0.88	0.88	0.88	0.88
QGMminws	0.87	0.86	0.86	0.86
Citoscore	0.87	0.88	0.87	0.88

De correlaties ontlopen elkaar niet. Het Drempelonderzoek en de Cito Eindtoets hebben een even hoge relatie met het schooladvies dat de basisschool geeft. Het zijn gelijkaardige voorspellers.

Bij elke Drempelscore (QGM) is een gemiddelde citoscore berekend. Op de rapportagebladen wordt deze score vermeld, samen met het percentage leerlingen dat een werkelijke citoscore haalt die vijf punten boven de vermelde score ligt.

De conversie naar citoscores vanuit DQ heeft een onverwacht voordeel boven de voorheen gebruikte methode via een gemiddelde DLE. De DLE is eenduidig gekoppeld aan een aantal goed, ongeacht de periode van afname. Elk aantal goed heeft echter een DQ-omzetting die per normeringperiode wijzigt.

Als een middelste (50-percentiel)leerling in september bij spelling 29, in november 30 en in januari 31 goed heeft, dan is in elke periode de omzetting naar DQ 100. De te verwachte leerwinst wordt zo opgenomen in de omzetting naar normscores. Dit heeft tot gevolg dat de koppeling van DQ naar citoscores over alle normperiodes erg stabiel is. Via de methode van multiple regressie is ook een fit berekend voor de omzetting van QGM naar citoscore.

Na overleg met de inspectie is besloten om de tabel voor november/december te gebruiken voor de conversie. Deze wijkt nauwelijks af van die voor januari en februari en geeft licht voordeel voor de leerlingen die in september/oktober getoetst worden. Ook de tabel behorend bij de QGM zonder woordenschat heeft grote overeenkomsten.

De inspectie accepteert de citoconversie die het Drempelonderzoek geeft als eindopbrengst van de basisschool. Voor de melding aan de inspectie wordt op de rapportagebladen ook een groepsgemiddelde gegeven. Daarnaast staat op het totaalblad een gemiddelde taalscore en een gemiddelde rekenscore vermeld.

Jaarlijks worden ruwe scores uit de citotoetsen getransponeerd op een schaal van 500-550 met een midden van 534. In maart verschijnen vaak krantenartikelen dat het gemiddelde net boven 535 ligt en dat het weer eentiende punt hoger is dan vorig jaar. De argeloze conclusie in de krant is dan wel eens dat het niveau van Nederland stijgt maar deze stijging is eerder het gevolg van de trend dat steeds vaker leerlingen voor wie de toets erg moeilijk zal zijn, niet aan de Cito Eindtoets hoeven deel te nemen.

In het Drempelonderzoek wordt een gemiddelde DQ van 100 gekoppeld aan het Citogetal 533. Dit komt doordat er 5% sbo-leerlingen in het bestand zijn opgenomen. Als we de groep bas-leerlingen en sbo-leerlingen gesplitst middelen dan komen de bas-leerlingen uit op gemiddelden van 101 tot 102. Afgerond ligt het gemiddelde DQ van de basisschool op 102 met verwijzing naar 535 op de citoschaal.

ABCDE-notatie

Vanaf 1 augustus 2009 is de ADBDE-notatie gekoppeld aan de periode van afname en niet meer aan de didactische leeftijd van de leerling. Een relatie met de dl heeft tot gevolg dat, bij bijvoorbeeld een afname in november in groep 8 de meeste leerlingen een notatie kregen behorend bij een dl van 53 en de zittenblijvers strenger beoordeeld werden vanwege de dl van 60. Nu de notatie gekoppeld is aan de volledige groep behorend bij de normperiode, dus inclusief 5% sbo-leerlingen, vervalt dit onterechte onderscheid. De notatie ABCDE loopt *ongeveer* gelijk met normscores zoals deze in Tabel 3.23 vermeld worden.

Tabel 3.23 Verband normscores (DQ) met ABCD-notaties

Notatie	Normscore	Notatie	Normscore
A	>112	D	81-88
B	100-112	E	<81
C	89-99		

De koppeling van de ABCDE-score naar afnameperiode in plaats van didactische leeftijd heeft tot gevolg dat leerlingen in groep acht die een keer gedoubleerd hebben op dezelfde manier behandeld worden als de rest van de groep. Omdat in de normeringgroep 5% sbo-leerlingen werd opgenomen, is de ABCDE-notatie voor basisschool leerlingen wat gunstiger geworden in vergelijking met uitslagen van toetsen die alleen binnen het basisonderwijs zijn genormeerd. Doordat de sbo-leerlingen in het algemeen de lagere scores voor hun rekening nemen, vallen er meer baso-leerlingen in de A-en B-klassen.

Betrouwbaarheid

Voor het construeren van schalen die binnen het hele bereik goed differentiëren werden binnen het Drempelonderzoek de toetsen opgebouwd uit items bestemd en geschikt voor de leerjaren groep 5 t/m 8. De toetsen werden vervolgens ook in deze groepen afgenomen en bij de constructie is er uiterste zorg aan besteed dat deze toetsen voor elke groep ook valide en betrouwbaar zijn.

Doordat er op deze manier uitzonderlijke eisen aan de toetsen gesteld worden, moet er hier en daar wat water bij de wijn. Van een toets die goed differentieert voor zowel groep 5 als 6 als 7 als 8 kan niet verwacht worden dat de differentiatie in groep 8 even hoog is als van een toets die speciaal voor deze groep geconstrueerd wordt.

Van aanvang af is het doel van het Drempelonderzoek geweest om de staart van de groep zo nauwkeurig mogelijk in beeld te brengen, ook vanwege het gebruik van de toets om leerlingen te verwijzen naar praktijkscholen en afdelingen met leerwegondersteuning. Vandaar dat de betrouwbaarheidscoëfficiënt alfa voor de groepen 5 t/m 7 net iets hoger is dan voor groep 8.

In Tabel 3.24 worden de coëfficiënten zoals die in Deel 4 van deze handleiding gepresenteerd worden, bijeen gezet.

Tabel 3.24 Betrouwbaarheidscoëfficiënten en standaardmeetfout in groep 8 van de toetsen uit 2001

Toets	TL90B	SP	WS	BL	RK
N	585	626	635	575	631
Items	140	45	36	44	73
Cronbach's alfa	.84	.90	.85	.83	.93
Standaardmeetfout	8.44	2.40	2.13	2.56	2.67

In 2009 zijn de toetsen voor spelling, woordenschat en rekenen opnieuw genormeerd (zie bladzijde 47) maar alleen op basis van het aantal goed. Er is niet op itemniveau geanalyseerd.

Het DQ is echter een maat die gebruik maakt van andere normeringsperioden in groep 8 en ook andere normgroepen (sbo+baso). Over de periode 2005 – 2009 beschikken we wel over een grote hoeveelheid toetsgegevens, maar die bestaan alleen uit het aan ons gemelde "aantal goed". Omdat de toetsen door de opdrachtgevers nagekeken worden, is het ruwe materiaal niet voorhanden. Daarom is besloten om apart onderzoek te doen naar de betrouwbaarheid van de toetsen, waarbij gezocht werd naar bevestiging van de in 2001 (spelling, woordenschat en rekenen) en 2006 (begrijpend lezen) gevonden resultaten. Voor technisch lezen is die mogelijkheid er niet.

Aan scholen die gehele klassen in de periode van 26 oktober – 20 november 2009 het Drempelonderzoek lieten maken, vroegen we om ons het materiaal van 8 willekeurig (blind) gekozen leerlingen te sturen. We kregen het werk van scholen uit Friesland, Overijssel, Flevoland, Limburg (3x), Noord-Holland, Gelderland (3x), Noord-Brabant (5x), Utrecht en Zuid-Holland (5x). Een van deze scholen is sbo-school zodat we ook in de controlegroep de verhouding 95% baso – 5% sbo-leerlingen konden opnemen. Een van de scholen gebruikten we om incomplete gegevens van andere scholen aan te vullen naar precies 160 leerlingen. De resultaten zijn opgenomen in Tabel 3.25.

Tabel 3.25 *Betrouwbaarheidscoefficienten en standaardmeetfout in november groep 8*

Toets	TL90B	SP	WS	BL	RK
N		160	160	160	160
Items		45	36	44	73
Cronbach's alfa		.90	.87	.79	.93
Guttman's lambda-2		.91	.88	.80	.94
Greatest Lower Bound (GLB)		.97	.95	.93	.99
Standaardafwijking		7.58	5.75	4.69	11.37
Standaardmeetfout GLB		1.31	1.29	1.24	1.14

Met behulp van de standaarddeviatie van het DQ zoals vermeld in Tabel 3.20 en Tabel 3.21 op bladzijde 42 kan nu de standaardmeetfout van de genormeerde scores DQ berekend worden. Tabel 3.26 geeft de meetfouten gebaseerd op de GLB voor de normeringsperioden in groep 8 en klas 1 voortgezet onderwijs.

Tabel 3.26 *Standaarddeviatie en standaardmeetfout van de genormeerde score DQ*

Standaarddeviatie	QSP	QWS	QBL	QRK
sep-okt	16.0	14.9	15.1	15.5
nov-dec	15.2	15.0	15.3	15.7
jan-feb	15.5	14.7	15.4	16.1
klas1 vo	14.7	14.6	14.6	14.8

Standaardmeetfout GLB	QSP	QWS	QBL	QRK
sep-okt	2.8	3.3	4.0	1.6
nov-dec	2.6	3.4	4.0	1.6
jan-feb	2.7	3.3	4.1	1.6
klas1 vo	2.5	3.3	3.9	1.5

Validiteit

Sinds de introductie van de toetsen technisch lezen 90B en begrijpend lezen in 2006 is een database opgebouwd van leerlingen die het Drempelonderzoek in de nieuwe samenstelling maakten. De leerlingen die in de herfst van 2006 onderzocht werden in de eerste klas van het voortgezet onderwijs betraden in de herfst van 2009 de vierde klas. We vroegen aan de scholen of ze ons wilden melden in welke leerweg de kinderen verbleven. Het betrof 2003 leerlingen die les kregen in ruim 27 scholen/schoolgebouwen.

Van 1560 leerlingen kregen we de gegevens terug. Dat is op zich al bijzonder. Vaak is er contact met de leerjaarcoördinator van de eerste klas en die is wel bereid om mee te werken, maar het is de coördinator van de vierde klas die over de gegevens beschikt. Ook deze persoon moet dan bereid zijn om de lijsten in te vullen.

Zeker binnen het VMBO kunnen leerlingen gemakkelijk "kwijt" raken als ze van de tweede klas naar de derde gaan. In Zwijndrecht bijvoorbeeld heeft het Lokaal Onderwijs Centrum (vroeger LTS) wel een bloeiende afdeling autotechniek en installatietechniek waar leerlingen uit Dordrecht de Oude Maas voor over moeten steken, maar voor richtingen als zorg en welzijn, elektrotechniek en consumptieve technieken moet de leerling van school/gebouw wisselen.

In Tabel 3.14 werd getoond dat 62% van de leerlingen eenzelfde schoolverlatersadvies krijgt als het Drempelonderzoek geeft. Dat is een goed resultaat omdat de leerwegen op didactische prestaties een grotere overlap laat zien dan de 20% leerlingen die hoger of de 18% die lager geadviseerd worden.

Didactisch presteren is slechts een onderdeel van het palet aan gegevens die leiden tot een advies voor een leerweg. Daar hoort onder anderen ook intelligentie bij, schoolpleingedrag, motivatie en interesse van de leerling en de verwachtingen die de omgeving heeft. Daarom moet een schooladvies bij toelating op een school voor voortgezet onderwijs altijd zwaarder wegen dan een enkelvoudig gegeven als het Drempeladvies is.

Dit blijkt ook uit de correlatiecijfers in Tabel 3.27. Het Drempeladvies correleert met .85 met de plaatsing binnen de school in 2006. Drie jaar later is dit nog .81. In 2009 correleert de schoolplaatsing met de plek in 2006 met .90.

Tabel 3.27 *Correlaties Drempeladvies en leerwegplek (Pearson 2-zijdig)*

	Drempeladvies	Leerweg 2006
leerweg 2006 (N 1560)	.85	1
leerweg 2009 (N 1383)	.81	.90

Deze correlaties blijven hoog maar ze zeggen niet alles. Interessanter is wat er precies gebeurt per leerweg. In Tabel 3.28 staat het overzicht van alle leerlingen samen.

Tabel 3.28 *Relatie Drempeladvies en plaats leerweg en beweging binnen de school in procenten*

	2006	2009	ten opzichte 2006	2009
Drempeladvies hoger dan leerweg	20	26	opstroom	16
Drempeladvies gelijk aan leerweg	58	49	gelijk	68
Drempeladvies lager dan leerweg	22	25	afstroom	16

In het vierde leerjaar zit 49% van de leerlingen in de leerweg die door het Drempelonderzoek geadviseerd wordt. Bij plaatsing was dat nog 58%. Het is opvallend dat een kwart hoger en een kwart lager zit en dat er een ongeveer gelijk aantal leerlingen opstroomt of afstroomt. Ook in de opstroom of afstroom ten opzichte van de leerweg waarin de school de leerlingen in eerste instantie plaatst zit een merkwaardige symmetrie. 16% hoger maar ook 16% lager.

Een leerling kan na drie jaar “kwijt” zijn door een verhuizing of door een keuze voor een richting die de school niet kan aanbieden. Er kunnen ook andere factoren zijn. In Tabel 3.29 staat de relatie tussen het Drempeladvies en de 177 leerlingen die van school waren gegaan of van wie de coördinator de leerplek niet kon achterhalen.

Tabel 3.29 *Relatie Drempeladvies en leerlingen met een onbekende leerplek in 2009*

N = 177	2006
Drempeladvies hoger dan instroomleerweg 2006	17
Drempeladvies gelijk aan instroomleerweg 2006	49
Drempeladvies lager dan instroomleerweg 2006	34

Het is opvallend dat 34% van de leerlingen die “kwijt” zijn een leerweg hoger ingestroomd is dan het Drempeladvies aangaf. Dit ondersteunt de wijsheid van het “veilige” advies dat het Drempelonderzoek geeft. Een leerling krijgt een advies voor (bijvoorbeeld) havo als ten minste 23% van de leerlingen in deze leerweg lagere prestaties laten zien dan de geadviseerde leerlingen heeft.

Nieuwe DLE-normering voor spelling, woordenschat en rekenen in 2009

In 2006 zijn de onderdelen technisch lezen en begrijpend lezen in het Drempelonderzoek vervangen. In de 4^e versie 2006 dateren de dle-schalen van de overige onderdelen nog uit 2001, gebaseerd op onderzoek in januari van dat jaar.

In mei 2008 is een onderzoekstraject opgestart om te komen tot een nieuwe normering voor de onderdelen spelling, woordenschat en rekenen. In deze toetsen zijn geen wijzigingen aangebracht.

Opzet van het onderzoek

De dle-schalen die gebruikt worden voor het Drempelonderzoek worden zoveel mogelijk op empirische basis vastgesteld. Dat betekent dat de toetsen gemaakt moeten worden door leerlingen in groep 5, 6, 7 en 8.

Omdat het een hernormering betreft waarbij de toetsen ongewijzigd blijven, is voor het construeren van een nieuwe dle-schaal alleen de mediaanprestatie per groep van belang.

Voor de groepen 5 en 6 zijn de toetsen te moeilijk. Bij het onderdeel woordenschat, dat uit 36 vierkeuzevragen bestaat, is daar niets aan te doen. De leerlingen moeten zich er doorheen bijten. Bij de onderdelen spelling en rekenen is de toets ingekort voor deze groepen.

Bij spelling maakte 80% van de leerlingen in groep 5 in de eerste normering 21 of minder items goed. We lieten de leerlingen 22 items maken. Voor groep 6 lag de 80%-grens op 30 goed. Zij maakten 32 items.

Met rekenen lag de 80%-grens voor groep 5 op 24 goed en voor groep 6 op 37 goed. Groep 5 kreeg 32 sommen aangeboden en groep 6 maakte er 46.

Een kleine groep leerlingen, minder dan 10%, is zo theoretisch in staat om alle opgaven goed te maken. Dit heeft echter geen invloed op de mediaanprestatie. Na correctie hebben we de scholen de resultaten gerapporteerd in (oude) dle-getallen. Hierbij gaven we aan of een leerling op grond van het afkappen van de toetsen een mogelijk hogere DLE zou kunnen scoren als de gehele toets aangeboden wordt. Uiteindelijk bleek dat minder dan 2% van de leerlingen de toets met nul of slechts één fout maakte.

Groep 7 maakte de volledige toetsen.

We kozen voor het afnamemoment in de derde week van november omdat dit voor de basisschool een periode is met minder toetswerk op de kalender. Voor de normering tien jaar geleden werd de gunstiger januarimaand gekozen, maar juist in deze maand worden de toetsen van leerlingvolgsystemen afgenomen. Het is dan bijna niet mogelijk om basisscholen te overreden nog meer toetswerk te doen.

In de jaren 2005 – 2008 maakten veel leerlingen het Drempelonderzoek in gehele groepen 8 in de maanden voor de Kerst. We beschikken over een bestand met ongeveer 3.000 leerlingen in september, 9.000 in oktober, 7.800 in november en 3.800 in december tegen slechts 1.500 leerlingen in januari.

Selectie van de onderzoeksgroep basisscholen

We maakten het ons niet gemakkelijk. We hebben ongeveer 1500 basisscholen geregistreerd als klant en we weten dat het Drempelonderzoek door leerlingen op ongeveer 2500-3000 basisscholen gemaakt wordt, maar we besloten om basisscholen te benaderen waar het Drempelonderzoek nog niet gebruikt werd. Dit deden we mede om te voorkomen dat leerlingen die in groep 5, 6 en 7 de toetsen maken dit later in groep 8 weer doen. Overigens is dit niet een echt probleem. De toetsen zijn zo “steil” samengesteld, worden zo snel moeilijker, dat er nauwelijks leerwinst optreedt, zeker niet als er een jaar tussen twee toetsafnamen verstrijkt.

We zijn uitgegaan van een onderzoeksgroep van 1000 leerlingen per leerjaar. Met gemiddeld 25 leerlingen per groep is dan een onderzoeksgroep van 40 scholen nodig.

We kozen a-select rond 300 scholen uit het volledige bestand van de ongeveer 7200 basisscholen in Nederland.

In dit bestand schrapten we vanuit ons klantenbestand de scholen die gebruiker waren van het Drempelonderzoek. Daarna bepaalden we aan de hand van de inwonersaantallen per provincie wat de meest gewenste spreiding van basisscholen over deze provincies is. We kozen per provincie ongeveer 2.5 tot 3 keer zoveel scholen als nodig is en we schreven in mei per email uiteindelijk 109 scholen aan met een verzoek om hulp in de maand november. Dit herhaalden we in de maand juni en van half juni tot eind september hebben we vele malen telefonisch contact gezocht met de scholen totdat duidelijk werd of een school wel of niet mee wilde doen.

Uiteindelijk konden we onderzoeksmateriaal versturen naar 43 basisscholen voor in totaal 3603 aangemelde leerlingen in groep 5, 6 en 7. Zie Tabel 3.30

Tabel 3.30 Aantal deelnemende leerlingen per provincie

Provincie	scholen	groep 5	groep 6	groep 7
Groningen	4	65	60	66
Friesland	3	24	35	23
Drenthe				
Overijssel	3	91	83	79
Flevoland	2	65	55	58
Gelderland	7	159	188	184
Utrecht	3	121	121	87
Noord-Holland	6	223	194	151
Zuid-Holland	7	288	249	243
Zeeland	1	25	26	24
Noord-Brabant	6	150	152	151
Limburg	1	43	68	52
Totaal	43	1.254	1.231	1.118

Na verzending van de toetsen kregen we bericht van drie scholen die alsnog van deelname afzagen en half december bleek dat een van de scholen de afname van het onderzoek compleet vergeten was. Dat werd weer gecompenseerd door een school die het onderzoek ook uitvoerde op haar nevenvestiging in een naburige gemeente. Uiteindelijk werden de toetsen op 40 scholen door in totaal 2953 leerlingen gemaakt. Dit nauwkeurig realiseren van de doelstelling - het is de afgelopen jaren vaak gebeurd - ervaren we als een wonderlijk geschenk. In Tabel 3.31 en 3.32 wordt de verdeling van de onderzoeksgroep vergeleken met landelijke cijfers.

Tabel 3.31 Deelname van leerlingen per provincie vergeleken met aantal inwoners (CBS 2008)

Provincie	scholen	groep 5	groep 6	groep 7	totaal	%	Inwoners	%
Groningen	4	49	55	64	168	6	573.459	3
Friesland	2	12	20	10	42	1	643.189	4
Drenthe							488.135	3
Overijssel	2	58	47	49	154	5	1.119.994	7
Flevoland	2	45	47	53	145	5	378.688	2
Gelderland	6	130	149	148	427	14	1.983.869	12
Utrecht	3	116	118	85	319	11	1.201.350	7
Noord-Holland	5	139	137	92	368	12	2.626.163	16
Zuid-Holland	7	256	182	235	673	23	3.461.435	21
Zeeland	1	24	25	24	73	2	380.585	2
Noord-Brabant	7	142	146	140	428	14	2.424.827	15
Limburg	1	41	64	51	156	5	1.123.705	7
Totaal	40	1.012	990	951	2.953		16.405.399	

Tabel 3.32 Deelname van leerlingen per regio vergeleken met aantal inwoners (CBS 2008)

Regio	Groep 5	%	Groep 6	%	Groep 7	%	Totaal	%	inwoners	%
Noord Nederland	61	6	75	8	74	8	210	7	1.704.783	10
Oost Nederland	233	23	243	25	250	26	726	25	3.482.551	21
West Nederland	511	50	437	44	412	43	1.360	46	7.669.533	47
Zuid Nederland	207	20	235	24	215	23	657	22	3.548.532	22
Totaal	1.012		990		951		2.953		16.405.399	

De cijfers zijn qua aantallen in hoge mate landelijk representatief.

Resultaten van het onderzoek in groep 5, 6 en 7

In de Tabellen 3.33A t/m 3.33C geven we een overzicht van de belangrijkste statistische gegevens van de onderzoeken in november 2008 en vergelijken die met de gegevens van januari 2001.

Tabel 3.33A *Psychometrische gegevens spelling*

Spelling	groep 5		groep 6		groep 7		
	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	
Maand							
N	578	1.007	636	983	629	940	
Items	45	22	45	32	45	45	
Gemiddelde	13	9	21	19	29	29	
Mediaan	12	8	22	20	29	29	
Standaardafwijking	8.3	5.5	9	7.1	8.7	8.5	
Percentielen	20	6	4	13	13	21	21
	50	12	8	22	20	29	29
	80	21	14	29.6	26	36	36

Tabel 3.33B *Psychometrische gegevens woordenschat*

Woordenschat	groep 5		groep 6		groep 7		
	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	
Maand							
N	574	1.008	642	984	630	945	
Items	36	36	36	36	36	36	
Gemiddelde	14	15	19	21	24	25	
Mediaan	13	14	19	21	25	26	
Standaardafwijking	5.8	5.5	6.5	6	6.6	6	
Percentielen	20	9	10	14	15	19	20
	50	13	14	19	21	25	26
	80	19	20	25	26	31	31

Tabel 3.33C *Psychometrische gegevens rekenen*

Rekenen	groep 5		groep 6		groep 7		
	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	2001 januari	2008 november	
Maand							
N	569	1.009	633	987	606	946	
Items	73	32	73	46	73	73	
Gemiddelde	18	18	31	29	45	41	
Mediaan	18	19	31	30	46	41	
Standaardafwijking	6.8	6.4	7.8	6.9	11.6	11.1	
Percentielen	20	13	12	25	24	36	33
	50	18	19	31	30	46	41
	80	24	23	37	35	55	51

De gemiddelden bij spelling en rekenen voor de groepen 5 en 6 zijn niet vergelijkbaar omdat de toets voor deze groepen is ingekort. Vergelijking in groep 7 en bij woordenschat is wel mogelijk. Het inkorten van de toets tast de validiteit van de medianen niet aan, maar bij de vergelijking van de gemiddelden en mediaangetallen in bovenstaande tabellen moet wel ingecalculeerd worden dat het om twee verschillende meetmomenten gaat. Zouden de cijfers een gelijk beeld geven dan zouden de medianen van november lager of gelijk zijn aan die van januari. Met name bij woordenschat is dat niet het geval. Deze toets is duidelijk beter gemaakt dan in 2001. De rekentoets is in groep 5 en 6 gemaakt op nagenoeg hetzelfde niveau. Groep 7 scoort iets minder dan op basis van 3 maanden leerwinst verwacht mag worden. Het spelniveau in groep 5 en 6 is nauwelijks veranderd, terwijl groep 7 hier licht beter presteert.

Resultaten van onderzoek in groep 8

We sparen gegevens van leerlingen die in gehele schoolverlatergroepen het Drempelonderzoek maken. In augustus 2006 schakelden we over naar het Drempelonderzoek 4^e versie met daarin een nieuwe technisch leestoets en begrijpend leestoets. Elk jaar vragen we in maart naar de schoolverlateradviezen. Deze gegevens gebruiken we om onze advisering jaarlijks door te rekenen en we slaan ze op in een centraal bestand. Het groeiend gebruik van het Drempelonderzoek in de herfstmaanden levert jaarlijks een grotere aanvulling op dit bestand op zoals vermeld in Tabel 3.34.

Van de bevroegde scholen geeft ongeveer de helft ons de schooladviezen. De groep in 2008 is nog onbevroegd en in zijn geheel opgenomen.

Tabel 3.34 *Deelname aan het Drempelonderzoek in hele schoolverlatergroepen basisonderwijs*

Jaar	2005	2006	2007	2008	Totaal
Aantal	1.173	4.148	6.731	13.286	25.338

Deze leerlingen kregen adviezen uit het Drempelonderzoek die een vrij nauwkeurige afspiegeling zijn van de wijze waarop het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs wordt geadviseerd. Het Drempelonderzoek is gebaseerd op deze advisering. In werkelijkheid wordt ongeveer 15% van het **primaire** onderwijs verwezen naar het lwo of pro. In de cijfers in Tabel 3.35 zijn geen sbo-leerlingen opgenomen.

Tabel 3.35 *Verdeling van de adviezen uit het Drempelonderzoek voor basisschoolleerlingen*

Leerweg	Aantal	Procent
vwo	4.951	19.5
havo	5.548	22
g-t	7.403	29
b-k	4.752	19
b-l	2.496	10
pro	188	0.5
Totaal	25.338	

In de onderstaande Tabellen 3.36A, 3.36B en 3.36C worden de gegevens uit de afnamemaanden 2005-2008 getoond naast de gegevens van januari 2001. Het gaat hier om de "aantallen goed" per toets.

Tabel 3.36A *Gegevens hele groepen 8 spelling*

Spelling	groep 8 totalen 2005-2008					groep 8 2001
	september	oktober	november	december	januari	januari
N	3.024	9.115	7.879	3.830	1.492	626
Items	45	45	45	45	45	45
Gemiddelde	33	32	33	34	34	34
Mediaan	34	34	35	35	35	36
Standaardafwijking	8	7.9	7.6	7.6	7.4	7.6
Percentielen	20	26	26	28	28	28
	50	34	34	35	35	36
	80	40	39	40	41	41

Tabel 3.36B *Gegevens hele groepen 8 woordenschat*

Woordenschat	groep 8 totalen 2005-2008					groep 8 2001
	september	oktober	november	december	januari	januari
N	2.877	9.015	7.881	3.830	1.492	635
Items	36	36	36	36	36	36
Gemiddelde	28	28	29	29	30	29
Mediaan	29	29	30	30	31	30
Standaardafwijking	5.3	5.6	5.2	5	4.7	5.5
Percentielen	20	24	23	24	25	24
	50	29	29	30	30	30
	80	33	33	33	34	33

Tabel 3.36C Gegevens hele groepen 8 rekenen

Rekenen	groep 8 totalen 2005-2008					groep 8 2001
	september	oktober	november	december	januari	januari
N	3.024	9.115	7.883	3.830	1.492	631
Items	73	73	73	73	73	73
Gemiddelde	55	54	57	58	58	58
Mediaan	57	57	59	61	61	61
Standaardafwijking	10.7	11.6	10.8	10.3	10.2	10.1
Percentielen	20	47	45	49	51	52
	50	57	57	59	61	61
	80	64	64	66	67	67

De gegevens blijken erg stabiel, zowel die van de herfstmaanden onderling als de vergelijking van de gegevens uit januari 2001 en die uit januari 2008. Als de mediaangetallen “aantal goed” omgezet worden in dle's volgens de tabel gebaseerd op het onderzoek in januari 2001, dan is de vergelijking te maken zoals getoond in Tabel 3.37.

Tabel 3.37 Gemiddelde dle's voor de maanden september t/m januari voor groep 8

maand		september	oktober	november	december	januari
	dl	51	52	53	54	55
spelling	dle	53	53	54	54	54
woordenschat	dle	53	53	55	55	56
rekenen	dle	52	52	54	55	55

Ook hier blijkt dat de in 2001 opgestelde tabel nog een vrij nauwkeurig beeld geeft van de niveaus in groep 8.

Nieuwe dle-tabellen in versie 5 2009

De in Tabel 3.33A, 3.33B en 3.33C en 3.36A, 3.36B en 3.36C vermelde mediaangetallen vormen de basis van de nieuw geconstrueerde dle-schaal. Deze schaal is niet een onderdeel van deze handleiding. Per 1 augustus 2010 wordt deze nieuwe tabel samen met de grotere verzameling adviesgegevens gebruikt in het rapportageprogramma van het Drempelonderzoek. De 5^e versie 2010 is dan een feit. Voor de gebruiker verandert er in deze versie niets aan de toetsen en de werkwijze. Het “oude” materiaal blijft actueel.

Enige gevolgen van de nieuwe dle-schalen met betrekking tot leerachterstand

Bij een didactische leeftijd van 60 begint het gebied van 25% of meer leerachterstand bij DLE 45. In de maanden september tot januari gelden de getallen zoals in Tabel 3.38 opgenomen. Zittenblijvers hebben in groep 8 een dl als in de maand juni.

Tabel 3.38 Leerachterstandsgrenzen per maand

Maand	dl	leerachterstandsgrens
juni	60	45
januari	55	41
december	54	40
november	53	39
oktober	52	39
september	51	38

Ten opzichte van de meting in januari is de woordenschattoets door de leerlingen in groep 5, 6 en 7 beduidend beter gemaakt, spelling in groep 7 een fractie beter en rekenen iets minder. Als we het gegevensbestand dat verzameld is in de jaren 2005-2008 doorrekenen op leerachterstand, waarbij met name de prestatie van groep 7 van belang is, dan blijkt dat er beduidend meer leerlingen zijn die leerachterstand hebben bij woordenschat (8.9%). Immers, als lagere groepen de toets goed maken, schuift de mediaan op naar boven. Dat betekent dat er eerder gesproken wordt van leerachterstand. Hier is wat uitleg met hulp van een voorbeeld nodig.

In 2001 maakte groep 6 in januari de toets met een mediaan aantal goed van 19. Daar hoort een DLE van 35 bij. In 2009 werd de toets in groep 6 beter gemaakt. Het aantal 22 goed is de mediaanprestatie. In de nieuwe schaal is dit aantal goed gekoppeld aan de DLE van 35. Bij het oude aantal 19 goed behoort nu een DLE van 30. Leerachterstand in procenten is het resultaat van de formule $1 - (DLE/DL)$.

In de oude situatie levert 19 goed een DLE op van 35. Bij afname in januari in groep 8 wordt deze score omgezet in een leerachterstand van 36% want $1 - (35/55) = 1 - 0.64 = 36\%$.

Op de nieuwe schaal is 19 goed echter een DLE van 30. De rekensom wordt nu $1 - (30/55) = 1 - 0.55 = 45\%$.

Doordat groep 6 beter gepresteerd heeft, wordt bij *eenzelfde aantal goed* de leerachterstand voor *een leerling in groep 8* groter.

In Tabel 3.39 worden de verschillen zichtbaar. Spelling geeft iets meer leerachterstand (1%), rekenen marginaal minder (0.4%). Omdat woordenschat niet een domein is waar de Regionale Verwijzings Commissie mee rekent, zijn de effecten van de nieuwe die-schalen op didactische aanmeldbaarheid voor een beschikking zeer gering.

Tabel 3.39 *Wijzigingen in percentage leerachterstand*

	Spelling	Woordenschat	Rekenen
N	25.195	24.847	25.195
Leerachterstand oud	4.696	3.713	2.552
Percentage oude schaal	18.6	14.9	10.1
Leerachterstand nieuw	4.942	5.911	2.440
Percentage nieuwe schaal	19.6	23.8	9.7

Daalt het kennis- en vaardigheidsniveau van schoolverlaters in het basisonderwijs?

Al jaren verschijnen er in maart berichten in de krant over de stijging van de landelijk gemiddelde citoscore. In die jaren klimt dit getal op van 534 tot net boven 535. Journalisten concluderen dan al snel dat we als bevolkingsgroep toch elk jaar wat slimmer worden.

De citoscores worden elk jaar, de toets is steeds verschillend van samenstelling, geijkt op de Citoschaal die loopt van 500-550. Dit is een ongelijk verdeelde schaal met een mediaan van 534. Bij een slimmer wordende populatie op de basisschool blijft de middelste leerling zo een score houden die dicht tegen 534 aan ligt. Het is dan ook waarschijnlijker dat het gemiddeld hogere citogetal verklaard kan worden uit het groeiende gebruik om leerlingen die laag presteren niet aan de Cito Eindtoets bloot te stellen. De werkelijkheid verschilt met de door Cito streng gecontroleerde normeringsgroep.

Anderzijds vertelt de krant ons dat politici bezorgd zijn over het dalende prestatieniveau van schoolverlaters uit het basisonderwijs. Bij vergelijking Europees en mondiaal wordt er bezorgd gekeken naar het verliezen van de koppositie die Nederland op veel gebieden gewend was in te nemen.

De gegevens uit de normeringonderzoeken van het Drempelonderzoek laten zich op verschillende punten goed vergelijken als ware het een longitudinaal onderzoek. In Tabel 3.40 staan de mediaangetallen uit groep 8 uitgesplitst per jaar en afnamemaand. De aantallen leerlingen liggen hier en daar wat uit elkaar, maar in het algemeen is de N groot genoeg voor vergelijking. Achteruitgang, als die er al is, lijkt mee te vallen.

Tabel 3.40 Mediaangetallen aantal goed gesplitst per jaar en maand

september	N	technisch lezen	N	spelling	woordenschat	begrijpend lezen	rekenen
2005							
2006	660	93	660	34	28	37	58
2007	865	94	866	34	29	38	58
2008	1.498	94	1.498	34	29	38	56

oktober	N	technisch lezen	N	spelling	woordenschat	begrijpend lezen	rekenen
2005							
2006	1.764	95	1.795	34	29	38	58
2007	1.895	94	1.919	33	29	38	57
2008	5.129	96	5.401	34	28	37	57

november	N	technisch lezen	N	spelling	woordenschat	begrijpend lezen	rekenen
2005	91	98	94	36	31	39	60
2006	1.081	97	1.097	35	30	38	60
2007	2.108	94	2.218	34	29	38	59
2008	4.294	96	4.470	35	30	38	60

december	N	technisch lezen	N	spelling	woordenschat	begrijpend lezen	rekenen
2005	940	99	980	36	30	38	61
2006	497	95	500	34	30	37	60
2007	1.124	96	1.272	35	30	38	61
2008	1.059	94	1.078	34	30	38	61

januari	N	technisch lezen	N	spelling	woordenschat	begrijpend lezen	rekenen
2001			630	36	30		61
2005	99	85	99	36	31	40	61
2006	91	100	96	34	30	38	61
2007	455	96	456	36	31	38	62
2008	841	97	841	36	31	38	60

Deelnemende scholen

Onderstaand in Tabel 3.41 de 40 scholen die meewerkten aan het normeringonderzoek in november 2008.

Tabel 3.41 *Deelnemende scholen normeringonderzoek november 2008*

Provincie	school	Aantal	Provincie	school	Aantal
GR	Jan Bierma Oldehoven	25	NH	Europaschool Amsterdam	25
GR	Mr H Goeman Borgesius Aduard	41	NH	Neptunus Amsterdam	46
GR	Tweemaster Leek	69	NH	RKBS Sint Jan Waarland	99
GR	Windroos Delfzijl	33	NH	t Kofschip Ouderkerk ad Amstel	154
FR	De Wyngert Drachtstercompagnie	31	ZH	CBS de Zaaier Wijngaarden	34
FR	Otto Clant Skoalle Boksum	11	ZH	De Bongerd Zuidland	85
OV	Ds Cazemierschool Dalfsen	56	ZH	De Pionier Rotterdam	88
OV	Het Galjoen Wierden	98	ZH	De Stevenshof Leiden	82
FL	De Ark Almere	59	ZH	Lingewaard Arkel	75
FL	Johannes Calvijnschool Urk	86	ZH	Meridiaan Alphen aan de Rijn	235
GEL	De Boemerang Huissen	26	ZH	Takkenbosse Numansdorp	74
GEL	De Oversteek Oosterhout Nijmegen	153	ZEE	Kloetingseschool Kloetinge	73
GEL	De Rheder Enk Rheden	58	NB	De Almgaard Almkerk	20
GEL	Oranje Nassauschool Geldermalsen	91	NB	De Bakelgeert Boxmeer	51
GEL	Sam Sam Oosterhout gld	88	NB	De Regenboog Cuijk	11
GEL	t Holthuis Huissen	11	NB	Het Kompas Bergen op Zoom	74
UT	De Breeakker Amerongen	33	NB	obs 't Ravelijn Woudrichem	59
UT	De Hoeksteen Leersum	78	NB	Onze Bouwsteen Beugen	79
UT	De Regenboog Woerden	208	NB	RK Basisschool Besoyen Waalwijk	134
NH	de Regenboog Slootdorp	44	LIM	De Driesprong Geleen	156
				Totaal	2.953