

# Normering 2015-2021

## Voor Drempelonderzoek 7<sup>e</sup> versie schooljaar 2021-2022

In de handleiding van het Drempelonderzoek 7<sup>e</sup> versie staat de normering beschreven zoals deze gebruikt werd in het schooljaar 2015-2016. Deze bijlage beschrijft de normering met de onderzoeksgegevens van 2015-2021. Het is een aanvulling op de handleiding. Elk jaar wordt de normering van het Drempelonderzoek opnieuw berekend aan de hand van nieuwe gegevens. We berekenen de DQ-schalen en het Drempeladvies over de gegevens van de laatste schooljaren. Zo blijft het advies actueel en zijn we in staat om verschuivingen die over langere tijd plaatsvinden te volgen.

In deze bijlage gaan we in op hoe we zijn gekomen aan de verzameling van onderzoeksgegevens in de periode 2015-2021. Daarnaast laten we de normgroep grootte en representativiteit zien van de DQ-schalen en de normgroep grootte en representativiteit voor de adviesnormering. Tot slot geven we ook informatie over de referentieniveaus.

### Wijze van verzamelen van gegevens 2015-2021

Het gestapelde normeringsbestand bestaat uit gegevens van meerdere jaren van onderzoek. We laten eerst zien welke gegevens we verzamelen en vertellen dan per jaar op welke wijze het verzamelen is gebeurd.

### Om welke gegevens gaat het?

Voor de gestapelde normering verzamelen we jaarlijks de volgende gegevens van hele groepen 8 die het Drempelonderzoek maken:

- Periode: sep, okt, nov, dec, jan, feb
- Soort school: bao/sbo
- School naam
- Plaatsnaam school
- Klas
- Geboortedatum
- Voornaam
- Achternaam
- Ruwe score 90B (aantal goede antwoorden)
- Ruwe score Taalverzorging (aantal goede antwoorden)
- Ruwe score Woordenschat (aantal goede antwoorden)
- Ruwe score Begrijpend Lezen (aantal goede antwoorden)
- Ruwe score Rekenen (aantal goede antwoorden)
- Gender M/V
- Bao weging (leerlinggewicht)
- Advies school
- Email contactpersoon

Bij binnenkomst van de opgevraagde informatie anonimiseren we direct de gegevens, in het normeringsbestand staan dus geen persoonsgegevens.

Uitzondering op de bovenstaande gegevens is het onderzoek jaar 2015-2016. In dat jaar is er ook itemonderzoek gedaan en hebben we naast bovenstaande gegevens ook alle antwoordgegevens opgevraagd en verwerkt. We hebben toen de antwoordbladen van de leerlingen naar ons toegestuurd gekregen, waarna wij per item registreerden welke er goed of fout gemaakt werden. In dat jaar is er ook gevraagd naar thuistaal als variabele, welke lastig bleek om te verzamelen en te verwerken (vooral bij meertaligheid), in de opvolgende jaren hebben we dit niet meer gedaan.

### Verzamelen van gegevens in 2015-2016

Het verzamelen van de gegevens 2015-2016 staat uitgebreid beschreven in de handleiding. We hebben in juni 2015 eerst 450 scholen benaderd die ooit het Drempelonderzoek gebruikten maar dat inmiddels niet meer deden. Deze groep hebben we aangevuld met 745 scholen die we vanuit de CBS scholenlijst haalden. Uit deze lijst met basisscholen kozen we per provincie willekeurig, maar systematisch scholen uit de lijst. We kozen per provincie uit de lijst elke vierde, vijfde, tiende school afhankelijk van de hoeveelheid scholen per provincie en het aantal dat we nodig hadden om tot een voldoende aantal scholen per provincie te krijgen. De CBS lijst levert geen contactgegevens maar wel websites. Op die websites zochten

we naar het emailadres van de school, maar liever die van de directeur, ib-er of leerkracht in groep 8. Omdat er scholen zijn die niet het emailadres vrijgeven hebben we veel meer dan de 745 scholen opgezocht.

Uit deze bevroegde groep scholen is het gelukt om onderzoeksgroepen samen te stellen voor de normeringsperiodes september-oktober (sepokt) en voor november-december (novdec). Om de groep voor januari-februari op sterkte te krijgen zijn in november/december 2015 nog 82 scholen benaderd die het Drempelonderzoek normaliter in de maanden januari of februari op de kalender hebben staan. Aan deze scholen werd gevraagd om naast het Drempelonderzoek (5<sup>e</sup> versie) ook de nieuwe items uit de vernieuwde versie te maken.

In totaal hebben we 1277 scholen bevroegd, uiteindelijk deden 78 scholen mee (6% van wat we bevroegd hebben).

De verdeling per periode was als volgt: 22 scholen deden mee in september/oktober, 30 scholen in november/december en 26 scholen in januari/februari. Naast landelijke verdeling is het ook gelukt om per normeringsperiode voldoende deelname te realiseren. Aandachtspunt waren de sbo-scholen die voornamelijk in januari-februari toetsen. In totaal werden de toetsen door 1.981 leerlingen gemaakt. Hiervan zijn slechts 13 leerlingen verwijderd omdat ze een of meer toetsen niet maakten. Het totaal aantal leerlingen van de normeringsgroep 2015-2016 bedraagt 1.968, dit is voor zowel de DQ-normering als de adviesnormering.

### Verzamelen van gegevens in 2016-2017

Ook in dit schooljaar was de 7<sup>e</sup> versie nog niet gepubliceerd en dit is dus ook een onderzoekjaar. Voor dit onderzoek zijn dezelfde scholen als in 2015-2016 bevroegd om mee te doen. We vroegen dezelfde (78) scholen de toets opnieuw voor te leggen in de nieuwe groep 8. 59 scholen gaven gehoor aan ons verzoek met als resultaat 1.463 aanvullende leerlingen. Doordat het dezelfde groep scholen betrof waren ook hier de sbo-scholen een aandachtspunt. In dit jaar zijn 20 leerlingen verwijderd, waarmee de uiteindelijke toename 1.443 leerlingen betrof. De normeringsgroep 2015-2017 groeide aan tot 3.411 leerlingen voor zowel DQ- als de adviesnormering.

### Verzamelen van gegevens in 2017-2018

Inmiddels was de eerste positieve COTAN beoordeling op de 7<sup>e</sup> versie een feit en werd de handleiding van de 7<sup>e</sup> versie gepubliceerd. In de zomer van 2017 kregen rond 2500 van onze actieve gebruikers de nieuwe handleiding (zonder kosten) toegestuurd. Vanaf dit jaar konden scholen kiezen of ze de 5<sup>e</sup> versie of de 7<sup>e</sup> versie van het Drempelonderzoek afnamen. De meesten stapten over op de 7<sup>e</sup> versie, alleen deze scholen zijn bevroegd.

We nemen (elk jaar) de moeite om zoveel mogelijk scholen waar het Drempelonderzoek door de gehele groep schoolverlaters wordt gemaakt te vragen naar de adviezen. We doen dit om het aantal leerlingen in onze leerweggroepen en normeringsperiodes zo groot mogelijk te maken.

Het totale normeringsbestand voor het schooljaar 2018-2019 bestond uit de optelling van 3.411 leerlingen uit de schooljaren 2015-2017 en 12.633 leerlingen uit 2017-2018, dus in totaal 16.044 leerlingen voor de DQ-normering. We krijgen niet van alle bevroegde scholen de schooladviezen, van 6.249 leerlingen ontvingen we de schoolverlatersadviezen die de scholen gaven. Vanaf dit jaar spreken we dus van een totaal normeringsgroep voor de DQ-normering en een subnormeringsgroep voor de adviesnormering.

### Verzamelen van gegevens in 2018-2019

Voor 2018-2019 hebben we dezelfde werkwijze toegepast als bij 2017-2018. De meeste gebruikers van het Drempelonderzoek hebben in dit jaar de 7<sup>e</sup> versie afgenomen, alleen deze scholen zijn bevroegd. In dit jaar groeide het bestand voor de DQ-normering met 12.925 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de gehele groep 8 werd gemaakt. Na het bevroegen van deze scholen ontvingen we van 8.144 leerlingen het schooladvies. Het totale normeringsbestand voor het schooljaar 2019-2020 bestond uit 28.969 leerlingen voor de DQ-normering en 17.804 leerlingen voor de adviesnormering.

### Verzamelen van gegevens in 2019-2020

In het schooljaar 2019-2020 hebben we dezelfde werkwijze toegepast als bij 2017-2019. Op een enkele school na hebben alle gebruikers van het Drempelonderzoek in dit jaar de 7<sup>e</sup> versie afgenomen en deze scholen zijn bevroegd. In dit jaar groeide het bestand voor de DQ-normering tot 12.298 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de gehele groep 8 werd gemaakt. Na het bevroegen van deze scholen ontvingen we van 7.368 leerlingen het schooladvies. We zijn dankbaar voor het ontvangen van zoveel adviesgegevens, zeker ondanks de onzekere tijd van het Coronavirus en het sluiten van scholen in de maanden maart-juni. Het totaal normeringsbestand voor het schooljaar 2020-2021 bestond uit 41.267 leerlingen voor de DQ-normering waarvan 25.172 leerlingen opgenomen konden worden in de adviesnormering.

### Verzamelen van gegevens in 2020-2021

Ook in het afgelopen schooljaar 2020-2021 hebben we dezelfde werkwijze toegepast als bij de schooljaren 2017-2018, 2018-2019 en 2019-2020. Alle gebruikers van het Drempelonderzoek hebben de 7<sup>e</sup> versie afgenomen en deze scholen zijn bevroegd. In dit jaar groeide het bestand voor de DQ-normering tot 11.889 leerlingen van scholen waar het

Drempelonderzoek door de gehele groep 8 werd gemaakt. Na het bevragen van deze scholen ontvingen we van 5.115 leerlingen het schooladvies. We zijn dankbaar voor het ontvangen van zoveel adviesgegevens, zeker ondanks de onzekere tijd van het Coronavirus en het sluiten van scholen in de maanden december-maart. Het totaal normeringsbestand voor het schooljaar 2021-2022 bestaat uit 53.156 leerlingen voor de DQ-normering waarvan 30.287 leerlingen opgenomen konden worden in de adviesnormering.

### Overzicht verzamelen van gegevens voor berekening normering voor schooljaar 2021-2022

Het kost tijd om na een instrumentvernieuwing een uitgebreid normeringsbestand op te bouwen. Voor het schooljaar 2021-2022 hebben we besloten om de eerste twee onderzoekjaren te behouden en er geen jaren tussenuit te halen, we werken met een zesjarig bestand. Hieronder in het kort het overzicht van het verzamelen van de gegevens.

- In het schooljaar 2015-2016 werd zowel de DQ-normering als de adviesnormering berekend met 1.968 leerlingen afkomstig van 78 scholen. We benaderden in deze onderzoeksfase 1.277 scholen zoals beschreven staat op bladzijde 28 van de handleiding.
- Dezelfde 78 scholen vroegen we in het schooljaar 2016-2017 om onze toets nogmaals te maken en we kregen de gegevens van 59 scholen binnen waarbij ons onderzoeksbestand aangroeide tot 3.411 leerlingen voor zowel de DQ- als de adviesnormering (dus een toename van 1.443 leerlingen).
- In het schooljaar 2017-2018 hebben we alle gebruikers van Drempelonderzoek de handleiding van de 7<sup>e</sup> versie toegestuurd. Ons bestand groeide met 12.633 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de **gehele** schoolverlatersgroep gemaakt werd. Al deze scholen werden bevroegd om per leerling het advies van de school te geven. Van 6.249 leerlingen kregen we het schoolverlatersadvies dat de scholen gaven.
- In het schooljaar 2018-2019 groeide ons bestand met 12.925 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de **gehele** schoolverlatersgroep gemaakt werd en waarvan we met medewerking van honderden scholen van 8.144 leerlingen ook het schooladvies kregen.
- In schooljaar 2019-2020 groeide het normeringsbestand met 12.298 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de **gehele** schoolverlatersgroep gemaakt werd en met medewerking van vele scholen kregen we van 7.368 leerlingen ook het schooladvies.
- In schooljaar 2020-2021 groeide het normeringsbestand met 11.889 leerlingen van scholen waar het Drempelonderzoek door de **gehele** schoolverlatersgroep gemaakt werd en met medewerking van vele scholen kregen we van 5.115 leerlingen ook het schooladvies.

Tabel 1 geeft een overzicht van bovenstaande getallen.

Tabel 1 Aantallen verzamelde gegevens per jaar

	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020	2020- 2021	Totaal
DQ-normering (volledige bestand)	1.968	1.443	12.633	12.925	12.298	11.889	53.156
Adviesnormering (sub-groep)			6.249	8.144	7.368	5.115	30.287
Totaal volledige bestand	1.968	3.411	16.044	28.969	41.267	53.156	

We hebben besloten om de twee onderzoekjaren 2015-2017 te blijven gebruiken en komen zo op: twee onderzoekjaren en 4 reguliere gebruiksjaren.

We gebruiken het volledige bestand van 53.156 leerlingen voor het opstellen van de DQ-schalen in de normeringsperiode september-oktober (sepokt), november-december (novdec) en januari-februari (janfeb). Voor het opstellen van de adviesnormering voor de hierboven beschreven periodes bestaat het onderzoekbestand uit 30.287 leerlingen.

## Verantwoording DQ-schalen

We geven eerst inzicht in de omvang en representativiteit van de normgroep voor de DQ-schalen. Daarna laten we zien wat de gemiddelden zijn per domein. Deze laten zien dat het berekenen van DQ-schalen mogelijk is.

De leerlingen in het DQ-bestand zijn zoals aangegeven in Tabel 2 verdeeld over de normeringsperioden.

### Ongewogen aantallen

Tabel 2 Aantal leerlingen per periode (ongewogen)

soort	sepokt	novdec	janfeb	totaal
bao	26.928	20.324	1.447	48.699
sbo	1.482	2.581	394	4.457
Totaal	28.410	22.905	1.841	53.156

### Regioverdeling

In Tabel 3 wordt de regiospreiding weergegeven van de bao-leerlingen. We onderscheiden zoals het CBS aangeeft de regio's

- Noord Groningen, Friesland en Drenthe.
- Oost Overijssel, Gelderland en Flevoland.
- West Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Zeeland.
- Zuid Noord-Brabant en Limburg.

Tabel 3 Aantal bao-leerlingen per regio (ongewogen)

Periode	Aantallen			Percentages			Totaal		Landelijk (CBS)
	sepokt	novdec	janfeb	sepokt	novdec	janfeb	aantal	%	2019-2020
Noord	235	591	97	1	3	7	923	2	10
Oost	2.856	1.274	114	11	6	8	4.244	9	22
West	19.100	12.528	934	71	62	65	32.562	66	48
Zuid	4.737	5.931	302	18	29	21	10.970	24	20
Totaal bao	26.928	20.324	1.447	100	100	100	48.699	100	100

De getallen in Tabel 3 laten zien dat in de spreiding dat met name de Regio Noord een lage vertegenwoordiging heeft. De normeringgroep voor 2015-2016 bestond uit leerlingen van 78 scholen die op onderzoekbasis (zonder kosten) het Drempelonderzoek maakten en buiten onze klantenkring vielen. Deze groep (1968, 78 scholen) was in grote mate landelijk representatief. (zie handleiding blz 29). Deze groep groeide in 2017 aan tot 3.411 leerlingen, afkomstig van 59 scholen uit de groep van 78 scholen in het voorgaande jaar. De aanvulling tot 53.156 (ongewogen) leerlingen uit vier schooljaren 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 en 2020-2021 weerspiegelt het gebruik van het Drempelonderzoek in hele groepen 8 in Nederland. Regio Noord en Oost zijn nu ondervetegenwoordigd, regio West laat oververtegenwoordiging zien. Er wordt in Noord en in Oost wel getoetst met het Drempelonderzoek, maar in steeds grotere mate met het meten van leerachterstanden als doel. Niet alle leerlingen in een klas of school maken dan het Drempelonderzoek zodat de gegevens niet bruikbaar zijn voor normering. Voor de normering gebruiken wij immers alleen hele schoolverlatersgroepen.

We trekken de regioverdeling enigszins recht als we de bao-leerlingen in Noord en Oost dubbel tellen. Het effect van deze extra weging is zeer gering. In Tabel 5 wordt een verschiltabel gepresenteerd waarbij het effect op de gemiddelde scores per onderdeel van een weging Noord en Oost keer twee zichtbaar wordt. Om de landelijke percentages zoals het CBS deze geeft te benaderen, zijn voor de normering van 2021-2022 van de bao-leerlingen Noord en Oost dubbel geteld (2xNO). Het effect van deze weging wordt getoond in Tabel 4.

Tabel 4 Aantal bao-leerlingen per regio na 2xNO

Periode	Aantallen			Percentages			Toaal		Landelijk
	sepokt	novdec	janfeb	sepokt	novdec	janfeb	aantal	%	2019-2020
Noord	470	1.182	194	2	5	12	1.846	3	10
Oost	5.712	2.548	228	19	11	14	8.488	16	22
West	19.100	12.528	934	64	56	56	32.562	60	48
Zuid	4.737	5.931	302	16	27	18	10.970	20	20
Totaal	30.019	22.189	1.658	100	100	100	53.866	100	100

Tabel 5 Verschil in gemiddelde ongewogen – gewogen 2xNO.

	Alle periodes	Sep-okt	Nov-dec	Jan-feb
Technisch lezen	0,08	0,18	-0,05	-0,12
Taalverzorging	0,05	0,09	0	0,12
Woordenschat	-0,01	-0,02	0	-0,07
Begrijpend lezen	0,02	0,01	0	-0,03
Rekenen	0,09	0,13	0	0,17

### Leerlingverhouding bao-sbo

Het Drempelonderzoek geeft een advies dat loopt van praktijkonderwijs tot vwo. Het is hierdoor ook geschikt voor gebruik op sbo-scholen. In voorgaande jaren was een leerling verhouding bao-sbo van 95% - 5% standaard. Het aantal sbo-leerlingen daalt echter gestaag. Hierdoor bekijken we jaarlijks de leerling verhouding bao-sbo. In schooljaar 2018-2019 (CBS) was het percentage 11-jarige sbo-leerlingen slechts 3,8%. Voor het schooljaar 2019-2020 (CBS) blijkt het percentage 11-jarige sbo-leerlingen 4%. Voor het normeringsbestand 2015-2021 houden we de weging 4% aan.

Voor het DQ-bestand bepalen we de factor van sbo-leerlingen na de regioweging 2xNO van de bao-leerlingen (Zie Tabel 4). Om het aantal sbo-leerling per periode te reduceren tot 4% van de totale groep maken we gebruik van factoren: in sepokt met factor .844, in novdec met factor .358 en in janfeb met factor .175. In de periode sepokt telt een sbo-leerling voor 84,4% mee in het totaal. In de periode na de kerstvakantie wordt het Drempelonderzoek vaker gebruikt door sbo-scholen die liefst zo lang mogelijk de tijd nemen om het niveau van de leerling te verhogen. Vandaar de lage factor in de telling. Tabel 6 toont het resulterende (gewogen) normeringsbestand.

Tabel 6 Verhouding bao-sbo leerlingen per periode (na regioweging)

	sepokt	%	novdec	%	janfeb	%	Totaal	%
bao	30.019	96	22.189	96	1.658	96	53.866	96
sbo	1251	4	924	4	69	4	2.244	4
	31.270		23.113		1.727		56.110	gewogen

### Bekostigingsfactor

Omdat we deze gegevens alleen krijgen als de school besluit om de schoolverlatersadviezen met ons te delen, zijn deze gegevens voor de DQ-berekening niet beschikbaar. Om een indruk te krijgen verwijzen we naar de adviesnormering.

### Verdeling man-vrouw

Tabel 7 laat de verdeling man-vrouw zien in het bestand voor schooljaar 2021-2022. We kregen in 2018-2021 alleen de man-vrouw gegevens van leerlingen waar we ook het schoolverlatersadvies van kregen. Het geslacht van 12.306 leerlingen (gewogen) is zo onbekend. Doordat alle leerlingen binnen groep acht de toetsen maakten, ligt de man-vrouw verdeling dicht tegen de landelijke cijfers van leerlingen van 11 jaar CBS 2019-2020 aan.

Tabel 7 Verdeling per geslacht van leerlingen waarvan dit bekend is (gewogen)

	Aantal	Procent	Landelijk CBS 2019-2020
Man	22.169	50,6	50,1
Vrouw	21.635	49,4	49,9
Totaal	43.804		

### Variabele verstedelijking

Er kan en mag niet gevraagd worden naar verdelingen op grond van etniciteit. Scholen registreren deze gegevens niet. De variabele verstedelijking geeft mogelijk enig inzicht in verschillen op gebied van sociaaleconomische status. In Tabel 8 wordt de verdeling naar gemeentegrootte gepresenteerd zoals deze door CBS wordt verzameld. Tabel 9 geeft de representativiteit uitgesplitst naar periode van afname.

Tabel 8 Verdeling naar gemeentegrootte

gemeenten	Totaal	%	Landelijk 1- 1-2020
4 grote gemeenten	9.794	17,5	14
>100.000	11.160	19,9	24
Rest	35.155	62,7	62
Totaal	56.109	100,0	100

Tabel 9 De representativiteit uitgesplitst naar normeringsperiode aantallen en procenten

gemeenten	sepokt	novdec	janfeb	sepokt	novdec	janfeb
4 grote gemeenten	7.070	2.625	99	22,6	11,4	5,7
>100.000	5.544	5.115	501	17,7	22,1	29,0
Rest	18.655	15.373	1127	59,7	66,5	65,3
Totaal	31.269	23.113	1.727	100	100	100

De totale groep is in grote mate landelijk representatief. Scholen in de 4-grote gemeenten vallen onder een groter bestuur of samenwerkingsverband waarbij onderlinge afspraken zijn gemaakt voor het afnemen van het Drempelonderzoek in hele groepen. Omdat grote samenwerkingsverbanden graag vroegtijdig leerachterstandsgegevens verzamelen in verband met het later afnemen van intelligentieonderzoeken, wordt er in grote steden voornamelijk getoetst voor of direct na de herfstvakantie.

### Gemiddelden per domein

Na de weging is er ter controle gekeken naar het gemiddeld aantal goedscores van de domeinen technisch lezen (90B), taalverzorging (TV), woordenschat (WS), begrijpend lezen (BL) en rekenen (RK) over de drie normeringsperioden. Continue normering is mogelijk als deze waarde per periode oploopt. Tabel 10 geeft een overzicht. Gemiddeld gaan de leerlingen in de eerste maanden van groep 8 vooruit. Uit deze gegevens blijkt dat continue normering mogelijk is.

Tabel 10 Gemiddelden per domein per normeringsperiode  
Gemiddeld aantal goed

Periode	90B	TV	WS	BL	RK
september-oktober	94,5	29,6	26,1	32,5	45,97
november-december	95,8	30,1	26,5	32,7	47,31
januari-februari	97,4	31,6	26,9	33,3	48,25
Aantal items	140	47	36	40	65

## Berekenen van de DQ-schalen

### Didactisch Quotiënt

De berekening van de DQ-schalen blijft zoals besproken in de handleiding op bladzijde 33 en 34. Met het groter worden van de normeringsgroep blijken de resulterende DQ-schalen heel stabiel. We geven de nieuwe getallen hieronder.

In Tabel 11 wordt vermeld 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 bijvoorbeeld voor het onderdeel rekenen de genormeerde score als volgt wordt berekend:

$$z' = P1 + P2*x3 + P3*x + P4*x2 + P5*y$$

Tabel 11 Gebruikte factoren en volgorde in de fitberekening 2015-2021

Factor	TL	TV	WS	BL	RK
Constante	P1	P1	P1	P1	P1
x	P2	P2	P2	P2	P3
x2	P3	P4	P4	P3	P4
x3	P4	P3	P3	P4	P2
y	P5	P5		P5	P5
y2		P6		P6	
xy3					
x2y	P7		P7		
xy2					
X2y2	P8				
x2y3			P8		
y3					
xy	P6	P7	P9		
x3y2					
x3y			P5		
x3y3		P8	P6		
R	0.999	0.999	0.999	0.996	0.996
R2	0.998	0.998	0.997	0.992	0.991

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 .991 tot .998 met een gemiddelde waarde van .995 over de vijf toetsen.

### Betrouwbaarheid DQ-schaal

Op basis van een weging per toets wordt een gewogen gemiddelde opgesteld, de QGM. De betrouwbaarheid van dit samengestelde gemiddelde (tabel 14) is berekend met de gegevens getoond in Tabel 12 en Tabel 13.

De Coëfficiënten Cronbach's alfa in Tabel 12 zijn berekend via itemonderzoek in het schooljaar 2015-2016.

Tabel 12 Gebruikte Cronbach's alfa en wegingsfactor

Toetsonderdeel	alfa	N Items	Wegingsfactor	Wegingsfactor Zonder ws
Taalverzorging	0,89	47	0,21	0,25
Woordenschat	0,83	36	0,22	
Begrijpend lezen	0,84	40	0,22	0,35
Rekenen	0,94	65	0,35	0,40

Tabel 13 Kenmerken DQ-schaal met en zonder woordenschat

DQ-schaal	QGM	minWS
N	56.110	56.110
Gemiddelde	100,44	100,50
Std. Deviatie	12,65	12,90
Variantie	160,10	166,46
Scheefheid	-0,16	-0,19
Kurtosis	-0,43	-0,45

In Tabel 14 wordt de betrouwbaarheid op basis van Cronbach's alfa en de meetfout getoond voor de DQ-schaal met en zonder woordenschat.

Tabel 14 Betrouwbaarheid samengestelde DQ-schaal

	Alfa	Std. Deviatie	Meetfout
QGM	0,959	12,65	2,55
QGM minWS	0,956	12,90	2,71

Met een alfa van .96 blijkt de samengestelde DQ-schaal in hoge mate betrouwbaar.

De standaardmeetfout is ook berekend per normeringsperiode. Tabel 15 geeft een overzicht.

Tabel 15 Betrouwbaarheid DQ-schaal per periode

periode	alfa	Std	Meetfout DQ
sepokt	0,961	12,63	2,51
novdec	0,962	12,69	2,49
janfeb	0,959	12,73	2,59



## Adviesnormering

Ook voor de adviesnormering geven we eerst inzicht in de grootte en representativiteit van de normgroep. Daarnaast geven we aanvullende informatie met betrekking tot de schooladviezen.

### Aantallen ongewogen

Van 30.287 leerlingen (uit het totale onderzoekbestand van 53.156) zijn ook de schoolverlatersadviezen verkregen. Tabel 16 geeft de verdeling over de perioden.

Tabel 16 Leerlingen in het adviesbestand per periode

	sepokt	novdec	janfeb	totaal
bao	14.547	12.082	1.275	27.904
sbo	876	1.144	363	2.383
totaal	15.423	13.226	1.638	30.287

### Regioverdeling

Omdat we de bao-leerlingen in de regio's Noord en Oost dubbel tellen wordt het bestand groot zoals getoond in tabel 17.

Tabel 17 Leerlingen in het adviesbestand per periode na weging

	sepokt	novdec	janfeb	totaal
bao	16.177	13.266	1.462	30.905
sbo	876	1.144	363	2.383
totaal	17.053	14.410	1.825	33.288

### Leerlingverhouding bao-sbo

Om de gewenste verhouding bao-sbo-leerlingen te krijgen (zie de 4% verhouding reeds genoemd bij de DQ-schaal), is een factor van .769 nodig bij de periode sepokt, van .483 bij novdec en .168 bij janfeb. Tabel 18 geeft het resultaat van de weging.

Tabel 18 Verhouding bao-sbo leerlingen per periode (gewogen 2xNO en sbo)

	sepokt	%	novdec	%	janfeb	%	totaal	%
bao	16.177	96	13.266	96	1.462	96	30.905	96
sbo	674	4	553	4	61	4	1.288	4
totaal	16.851	100,0	13.819	100,0	1.523	100,0	32.193	

De wegingsverhouding bao-sbo wordt gebruikt in alle volgende tabellen.

### Regioverdeling met leerlingverhouding bao-sbo

Tabel 19 toont de regioverdeling uitgesplitst per normeringsperiode en totaal.

Tabel 19 Verdeling over de regio

	sepokt	%	novdec	%	janfeb	%	totaal	%	landelijk
Noord	428	3	948	7	195	13	1.571	5	10
Oost	2.838	17	1.532	11	192	13	4.562	14	22
West	10.699	63	7.795	56	863	57	19.358	60	48
Zuid	2.886	17	3.543	26	273	18	6.702	21	20
totaal	16.851	100	13.818	100	1.523	100	32.193	100	100

Ook in het adviesbestand, dat een deelbestand is van het DQ-bestand, is er sprake van een ondervertegenwoordiging in de regio's Noord en Oost. Ook hier hebben we onderzocht wat het effect is op de gemiddelde score per toets als gewogen

wordt met de maximaal toelaatbare factor 2. Tabel 20 geeft de vershiltabel tussen niet wegen en wel wegen op het gemiddelde per toets.

Tabel 20 Verschil in gemiddelde zonder en met dubbeltelling van bao-leerlingen de regio's Noord en Oost

	sepokt	novdec	janfeb
Technisch lezen	0,18	-0,08	-0,37
Taalverzorging	0,08	0,01	0,02
Woordenschat	-0,03	0,04	-0,11
Begrijpend lezen	0,01	0,06	-0,07
Rekenen	0,15	0,05	-0,02

De verschillen zijn erg klein.

### Leerlinggewicht

We vragen basisscholen ook naar de bekostigingsweging. Leerlingen in het sbo hebben de weging niet. Vanaf 1 augustus 2006 was de bekostiging van leerlingen in het basisonderwijs mede afhankelijk van een weging gebaseerd op de schoolopleiding van de ouders van de leerling. Sinds 1 augustus 2019 zijn scholen niet meer verplicht tot het registreren van de leerling gewichten, vandaar dat we van steeds minder scholen deze gegevens krijgen. Wij blijven dit gegeven uitvragen omdat het een indicatie geeft van de achtergrond van de leerling.

Overzicht regeling bekostigingsweging

- Ouders hebben maximaal basisonderwijs genoten of (v)so-mlk, gewicht 1,2, bekostiging 2,2
- Ouders hebben maximaal onderwijs genoten op het voortgezet onderwijs in de leerwegen beneden theoretische leerweg (mavo) krijgen gewicht 0,3, bekostiging 1,3
- Overige bekostiging 1,0.

Volgens CBS zijn er in het schooljaar 2018-2019 4.4% leerlingen met 1,3 bekostiging geweest en 4.4% leerlingen met 2,2 bekostiging. De bekostiging geldt niet in het speciaal basisonderwijs. Tabel 21 laat de percentages van leerlingen met bekostiging zien.

Tabel 21 Verdeling bekostigingsfactor in het basisonderwijs in procenten.

Bekostiging	Totaal		2018/2019			Landelijk
	Totaal	%	sepokt	novdec	janfeb	
1	21.144	89,1	10792	9599	753	91,2
1,3	1.185	5,0	628	511	46	4,4
2,2	1.398	5,9	736	605	57	4,4
	23.727		12.156	10.715	856	

Besloten is om op de bekostigingsfactor geen weging toe te passen. Het percentage leerlingen zonder extra bekostiging op basis van de opleiding van de ouders is iets lager dan het landelijk percentage. Het is mogelijk dat leerkrachten die de kolom niet invulden geen leerlingen met extra bekostiging in de klas hebben. We kregen dit jaar van meerdere scholen terug dat er geen gegevens zijn geregistreerd en steeds vaker moeten we extra uitleggen wat we bedoelen met bekostigingsweging.

### Verdeling man-vrouw

Tabel 22 geeft de geslachtsverdeling aan.

Tabel 22 Verdeling per geslacht (gewogen)

	Aantal	%	Landelijk
Man	16.174	50,5	50,1
Vrouw	15.852	49,5	49,9
Totaal	32.026	100	

## Gemeentegrootte

Ook in de adviesgroep hebben we de verdeling op basis van gemeentegrootte onderzocht. In Tabel 23 staan de resulterende getallen.

Tabel 23 Verdeling naar gemeentegrootte

gemeenten	Aantal leerlingen			Procenten			Landelijk		
	sepokt	novdec	janfeb	sepokt	novdec	janfeb	Totaal	%	1-1-2019
4 grote	3.503	1065	74	20,8	7,7	4,9	4.642	14	14
>100.000	2.674	2.587	480	15,9	18,7	31,5	5.741	18	24
Rest	10.673	10.166	969	63,3	73,6	63,7	21.808	68	62
Totaal	16.851	13.819	1.523	100	100	100	32.193	100	100

Ook in deze groep is de oververtegenwoordiging van de grote gemeenten in sepokt zichtbaar, met **dezelfde** redenen als in de DQ-normeringsgroep.

## Aanvullende gegevens met betrekking tot schooladviezen

De relatie tussen schooladvies en drempelscore in het normeringonderzoek 2015-2021 voor de 7e versie 2017 is gebaseerd op 32.192 leerlingen en komt uit op .88. Het Drempelonderzoek voorspelt het schoolverlatersadvies in hoge mate en de 7e versie voorspelt even goed als de 5e versie.

Maar een hoge correlatie betekent niet dat het advies van het Drempelonderzoek voor de basisschool in bijna alle gevallen maatgevend is. De didactische scores uit het Drempelonderzoek vormen een deel van de informatie waarop een schoolverlatersadvies wordt gebouwd. Het gaat bij advisering door de school niet alleen over de vraag in welke leerweg de leerling geacht wordt een diploma te kunnen halen. Het gaat ook en als het goed is in hoge mate over het te verwachten welbevinden van de leerling op de vervolgschool. Interesse, op de tenen kunnen en willen lopen, faalangst, motivatie en huiswerkgedrag spelen, niet in cijfers uitgedrukt, een rol. Daarbij komt dat de visie van de leerkracht, de kenmerken van de wijk of buurt waar de school zich bevindt en de verwachting van de ouders ook belangrijke factoren zijn.

Daarnaast is de systematiek waarmee een advies van het Drempelonderzoek tot stand komt belangrijk. Deze is sterk gebaseerd op de naar ons teruggekoppelde adviezen die de basisschool geeft. Het blijkt dat twee leerlingen met exact dezelfde scores op de didactische onderdelen binnen het Drempelonderzoek van twee verschillende leerkrachten maar ook van een enkele leerkracht een verschillend advies kan krijgen. Wordt het advies bij de ene leerling havo, bij de volgende leerling kan de verwijzer (de leerkrachten van groep 8 en/of IB-er) met evenveel recht voor mavo (theoretische leerweg) kiezen.

Omdat een advies voor (bijvoorbeeld) havo betekent dat de leerling in deze leerweg zal moeten voldoen aan havo-eisen, wordt er binnen de advisering van het Drempelonderzoek geen verschil gemaakt tussen subgroepen (mannen of vrouwen, allochtonen of autochtonen).

Op basis van 47.638 leerlingen in het normeringsbestand 2010-2015 uit de vijfde versie is de overlap tussen leerwegen berekend en vermeld in Tabel 24. In de Tabel staan ook de overlapgegevens uit de 7e versie op basis van onderzoek in schooljaar 2015-2021, op basis van de 32.193 leerlingen voor de adviesnormering.

Tabel 24 Overlap in Drempelscores tussen leerwegen binnen de 5e en 7e versie Drempelonderzoek

Overgang leerweg	Percentage overlap	Percentage overlap
	2010-2015 Versie 5	2015-2021 Versie 7
Praktijkonderwijs – basis	14	15
Basis – kader	24	22
Kader - theoretisch	22	22
Theoretisch - havo	22	20
Havo - vwo	21	19
N	47.638	32.193

De 19% als overlap tussen havo en vwo in kolom 2 laat zien dat 19% van de vwo-leerlingen lagere didactische scores hebben dan de 19% best-presterende havo-leerlingen.

Op de grens tussen praktijkonderwijs en de basisleerweg ligt onze verwijsgrens op ongeveer 11%. De grens tussen praktijkonderwijs en de basisleerweg is diffuus doordat veel leerlingen met een beschikking voor praktijkonderwijs toch instromen binnen de basisleerweg. Er is dan vast administratief een weg voorbereid als de basisleerweg niet mogelijk blijkt. Naast didactische prestaties spelen ook gedragskenmerken een (soms dominante) rol bij verwijzing naar het praktijkonderwijs.

De overlap in didactische prestaties tussen de leerwegen zorgt er dus voor dat ongeveer 20% van de leerlingen een hoger of juist lager advies van het Drempelonderzoek krijgt dan de basisschool aangeeft. In Tabel 25 worden cijfers gepresenteerd die de afwijkingen van het Drempeladvies aangeven. We zetten cijfers uit de jaren 2006-2009, de jaren 2010-2015 naast die uit de huidige normering voor de 7e versie uit het schooljaar 2015-2021 naast elkaar. Tabel 26 geeft dezelfde cijfers samengebond in advies hoger, gelijk of lager.

Tabel 25 Advies van de basisschool ten opzichte van het Drempeladvies in percentages

Advies basisschool	2006-2009 Versie 4	2010-2015 Versie 5	2015-2021 Versie 7
Meer dan 1 leerweg hoger	1,5	1,3	1,8
1 leerweg hoger	18,8	18,9	21,4
Gelijk aan Drempeladvies	61,6	61,7	63,5
1 leerweg lager	16,9	16,8	12,6
Meer dan 1 leerweg lager	1,1	1,3	0,7
Aantal leerlingen	13.736	48.223	32.193

Tabel 26 Schooladvies hoger, gelijk of lager ten opzichte van het Drempeladvies in percentages

Advies basisschool	2006-2009	2010-2015	2015-2021
Hoger	20	20	23
Gelijk	62	62	64
Lager	18	18	13

Naast de conclusie dat het effect van de 7<sup>e</sup> versie van het Drempelonderzoek op het schooladvies van de basisschool slechts in geringe mate afwijkt ten opzichte van de jaren voor 2016, mag geconcludeerd worden dat de verwijzer op de basisschool heel goed in staat is de eigen koers te houden en voorzichtig verwijst.

Tot slot in Tabel 27 geven we een overzicht van de adviezen zoals die gegeven zijn door de school en vervolgens door het Drempelonderzoek met normering van het schooljaar 2020-2021 en met de normering van het schooljaar 2021-2022.

Tabel 27 Verdeling over leerwegen in procenten

	% School	% Drempel 20-21	% Drempel 21-22
pro	2,6	3,9	3,2
basis	10,4	12	12,1
kader	15,2	16,5	16,3
theo	26,5	24	23,9
havo	25,6	25,1	25,2
vwo	19,6	18,5	19,3
N	32.193	32.193	32.193

## Referentieniveaus

In de handleiding op pagina 36-37 is te lezen hoe de referentieniveaus zijn onderzocht en hoe dit is bepaald in de 7<sup>e</sup> versie. Wat we hieraan kunnen toevoegen en/of verduidelijken is het volgende:

### Begrijpend lezen en rekenen

Door middel van onderzoek tussen de referentieset Cito/CvTE en het Drempelonderzoek werden de cesuren binnen de referentiesets berekend. Via de equipercatielmethode zijn deze cesuren vervolgens overgebracht naar de toetsen binnen het Drempelonderzoek 5<sup>e</sup> versie en deze zijn in het schooljaar 2014-2015 in gebruik genomen. Bij begrijpend lezen en rekenen zijn vervolgens via de equipercatielmethode de cesuren van het Drempelonderzoek 5<sup>e</sup> versie overgebracht naar de 7<sup>e</sup> versie.

We hebben op voorgeschreven wijze de cesuren binnen rekenen en begrijpend lezen overgebracht naar ons databestand van toen: 5<sup>e</sup> versie (gewogen) 45.809,3 leerlingen groot. Voor het schooljaar 2015-2016 en het schooljaar 2016-2017 normeerden we het Drempelonderzoek opnieuw. Het normeringsbestand 2016-2017 telde (gewogen) 48.335 leerlingen. We hebben nauwkeurig de referentiegrenzen qua percentage leerlingen overgebracht naar de 7<sup>e</sup> versie normering 2015-2017 van het Drempelonderzoek. Deze grenzen zijn daarna “bevroren”. Hiermee bereiken we dat eenzelfde percentage de notatie XF of S krijgt.

Onderstaande opstelling laat dit zien:

niveau referentie	X	F	S	N
<b>Rekenen % ref</b>	20,3	26,3	53,4	45809
Aantal goed 2014	1-48	49-58	58-73	
% in 2011-2016	20,5	26,3	53,2	48335
goed Drempel 7	1-38	39-50	51-65	
% gehaald	20,3	27,3	52,4	2125,9

niveau referentie	X	F	S	N
<b>Begrijp. Lezen % ref</b>	23	53,1	23,9	45809
Aantal goed 2014	1-34	35-40	41-44	
% in 2011-2016	22,8	52,8	24,3	48335
goed Drempel 7	1-30	31-36	37-40	
% gehaald*	23,9	44,5	31,6	2125,9

\* De grensscore 37 bij begrijpend lezen omvat 10,8% van het totaal aantal lln.

### Taalverzorging

Na onderzoek in 2015 zijn de grenzen overgebracht naar de toets taalverzorging. Deze grenzen zijn “bevroren”. De cesuren zijn volgens de spelregels van het CvTE via de equipercatielmethode overgebracht. De cesuur op onze selectie vragen binnen de module bereken-grenscore-taalverzorging voor 1F bleek te liggen bij een aantal van 13 goed (12,7). 1188 van de 1350 leerlingen, 88% behaalden deze score. Dit correspondeert met een score van 19 goed of meer op de toets 2F. Dit is 29,3% van de totale groep en correspondeert met 35 goed op de toets taalverzorging.

### Tot slot over referentieniveaus

Bij taalverzorging was het mogelijk om de cesuren via de voorgeschreven equipercatielmethode direct over te brengen naar het toetsonderdeel in de 7<sup>e</sup> versie. Voor rekenen en begrijpend lezen moest hiervoor een tussenstap genomen worden. De toetsen rekenen en taalverzorging zijn aangepast aan de wijze van vragen in de referentiesets. Hernieuwd onderzoek naar referentieniveaus is volgens de berichten van Cito/CvTE niet of nauwelijks meer mogelijk. De opgaven uit de headstart zijn vrijgegeven en kunnen gebruikt worden in methodes en lesmateriaal. Hierdoor wordt afname van de opgaven voor cesuurdoeleinden besmet. We hebben de referentieniveaus volgens de richtlijnen van CvTE onderzocht, we hebben dit zo snel mogelijk na de publicatie van de referentiesets gedaan met voldoende aantallen leerlingen. De referentieniveaus zijn bij beide versies gekoppeld aan de aantallen goed. Gekeken is welk percentage leerlingen het F1-niveau haalt op de oude toets en bij datzelfde percentage op de nieuwe toets de leerling het F1-niveau haalt. Deze grenzen hebben we “bevroren”.