

# Meting taal en rekenen 2010

Tweede meting: een indicatie van leerprestaties in termen van het referentiekader



zeker weten



# Meting taal en rekenen 2010

Tweede meting: een indicatie van leerprestaties  
in termen van het referentiekader

© Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling (2010)

Niets uit dit werk mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting Cito Instituut voor toetsontwikkeling worden openbaar gemaakt en/of verveelvoudigd door middel van druk, fotografie, scanning, computersoftware of andere elektronische verveelvoudiging of openbaarmaking, microfilm, geluidskopie, film- of videokopie of op welke wijze dan ook.

# Inhoud

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Meetinstrumenten</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3</b>  | <b>IJking</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Resultaten basisonderwijs 2010</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Resultaten voortgezet onderwijs 2010</b>                       | <b>9</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Resultaten middelbaar beroepsonderwijs 2010</b>                | <b>11</b> |
| <b>7</b>  | <b>Vergelijking resultaten 2009 - 2010</b>                        | <b>13</b> |
| <b>8</b>  | <b>Prestaties van leerlingen binnen één en dezelfde opleiding</b> | <b>14</b> |
| <b>9</b>  | <b>Vorbehoud</b>  | <b>15</b> |
| <b>10</b> | <b>Samenvatting</b>   | <b>16</b> |



# 1 Inleiding

OCW heeft Cito de opdracht gegeven om de taal- en rekenprestaties van laatstejaars leerlingen in het basis en voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs in 2010 te beschrijven. Dit is gebeurd in termen van het Referentiekader van de Expertgroep Doorlopende Leerlijnen (EGDLL). De beschrijving bouwt voort op de *Monitor taal en rekenen 2009*, een rapport over hetzelfde onderwerp dat enige tijd geleden is verschenen. Hier rapporteren we de resultaten van het vervolgonderzoek dat in 2010 is uitgevoerd en brengen deze in verband met de resultaten van 2009.

In 2010 is de wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van kracht geworden. Doel van deze wet is om tot een betere aansluiting te komen tussen het taal- en rekenonderwijs van de verschillende sectoren. Dit komt de doorlopende leerlijn van leerlingen ten goede. De wet is gebaseerd op het werk van de EGDLL: *Over drempels met Taal en Rekenen (2008)* en *Een nadere beschouwing (2009)*.

De referentieniveaus zijn per sector wettelijk vastgelegd. Daarmee is duidelijk wat leerlingen die in het laatste jaar van hun opleiding zitten, moeten kennen en kunnen op het gebied van taal en rekenen. De toewijzing van de referentieniveaus aan de sectoren is als volgt:

## Taal

- Niveau 1F en 2F: eind basisonderwijs en speciaal onderwijs
- Niveau 1F: praktijkonderwijs
- Niveau 2F: eind vmbo, mbo 1, 2 en 3
- Niveau 3F: eind havo 5 en mbo 4
- Niveau 4F: vwo 6

## Rekenen

- Niveau 1F en 2F: eind basisonderwijs en speciaal onderwijs
- Niveau 1F: praktijkonderwijs
- Niveau 2F: eind vmbo, mbo 1, 2 en 3
- Niveau 3F: eind havo 5, vwo 6 en mbo 4

In deze publicatie beschrijven we hoe de laatstejaars leerlingen van 2010 in het basis en voortgezet onderwijs en in het middelbaar beroepsonderwijs presteren op de referentieniveaus. Daarbij zijn de niveaus 1F, 2F en 3F betrokken. Eerst wordt beschreven welke meetinstrumenten daarvoor gebruikt zijn. Vervolgens presenteren we de resultaten en daarna volgt een samenvatting. Een uitgebreidere beschrijving van het onderzoek is te vinden in de wetenschappelijke verantwoording van de meting 2010.

## 2 Meetinstrumenten

Om te bepalen waar leerlingen in 2010 staan ten opzichte van de referentieniveaus, gebruikten we vier verschillende bronnen van informatie:

- 1 De Eindtoets Basisonderwijs en de Niveautoets van 2010. De Niveautoets is bestemd voor leerlingen die in aanmerking komen voor praktijk- of leerwegondersteunend onderwijs. Omdat scholen de minst vaardige leerlingen soms niet laten meedoen aan de Eindtoets, gaf het gebruik van deze toets alleen een te rooskleurig beeld van de stand van zaken. Daarom hebben we ook de resultaten op de Niveautoets gebruikt.
- 2 De afname van de diagnostische toetsen in het schooljaar 2009-2010. Dit zijn toetsen die Cito in 2008 ontwikkelde in opdracht van OCW en die voor het eerst zijn afgenomen in het schooljaar 2008-2009. Zowel in 2009 als in 2010 konden scholen zich vrijwillig opgeven voor deze afname.
- 3 Het vooronderzoek naar nieuwe opgaven voor de diagnostische toetsen. Eindexamenleerlingen maakten deze opgaven in het voorjaar van 2010.
- 4 Het vooronderzoek naar de rekentoets vo. De opgaven die we voor dit onderzoek maakten, namen we ook af in eindexamenklassen tijdens het voorjaar van 2010.

Bij de toetsen die genoemd staan onder punt 2, 3 en 4 was een bepaalde mate van overlap aanwezig. Hierdoor was het mogelijk om de prestaties van leerlingen uit verschillende sectoren met elkaar in verband te brengen. In onderstaande tabel is af te lezen hoeveel leerlingen aan de verschillende toetsen meededen. Voor het basisonderwijs kunnen we ervan uitgaan dat de deelnemende leerlingen representatief waren voor alle achtstegroepers van 2010. Voor de vo-leerlingen die hadden deelgenomen aan de toetsen gold dat ze een goede afspiegeling vormden van de landelijke verdelingen over regio en verstedelijking. Voor het mbo was het niet mogelijk om na te gaan in hoeverre de deelnemende locaties een representatieve steekproef vormden. Een ROC heeft vaak meerdere locaties en het is niet bekend hoe deze op landelijk niveau zijn verdeeld over regio en verstedelijking.

*tabel 1: aantallen deelnemers aan de verschillende toetsen uit het primair en voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs*

|  | bao     | vo     | mbo    |
|--|---------|--------|--------|
| Eindtoets basisonderwijs en Niveautoets                    | 140.700 | *      | *      |
| diagnostische toetsen                                      | *       | 55.280 | 26.412 |
| vooronderzoek nieuwe opgaven voor de diagnostische toetsen | *       | 2023   | 2121   |
| vooronderzoek rekentoets vo                                | *       | 2732   | *      |

\* = niet van toepassing



## 3 IJking

In het kader van de wet op de referentieniveaus taal en rekenen worden voor het vo en mbo nieuwe toetsen en examens ontwikkeld. De normering van deze overheidstoetsen vindt plaats onder de regie van het College Voor Examens (CVE)<sup>1</sup>. Dit gebeurt voor het vo en mbo voor het eerst in 2011, bij pilots ten behoeve van de nieuwe toetsen en examens. In de aanloop hiernaartoe hebben we bij de metingen van 2009 een eerste indicatieve ijking uitgevoerd. Met behulp hiervan konden we nagaan hoeveel opgaven leerlingen goed moeten hebben om vast te stellen dat zij een bepaald referentieniveau beheersen. Hieronder herhalen we de uitgangspunten van de ijking in 2009 nog eens:

- Het ijkpunt voor 1F wordt vastgelegd op de toetsscore waarbij 75 procent van de leerlingen van groep 8 uit het basisonderwijs 2009 dit niveau ook daadwerkelijk beheerst.
- Het ijkpunt voor 2F wordt vastgelegd op de toetsscore waarbij 50 procent van de leerlingen van klas 4 vmbo-KB 2009 dit niveau ook daadwerkelijk beheerst.
- Het ijkpunt voor 3F wordt vastgelegd op de toetsscore waarbij 75 procent van de leerlingen van klas 5 havo 2009 dit niveau ook daadwerkelijk beheerst.

Voor alle uitgangspunten geldt dat hierbij aansluiting is gezocht met het advies van de commissie EGDLL.

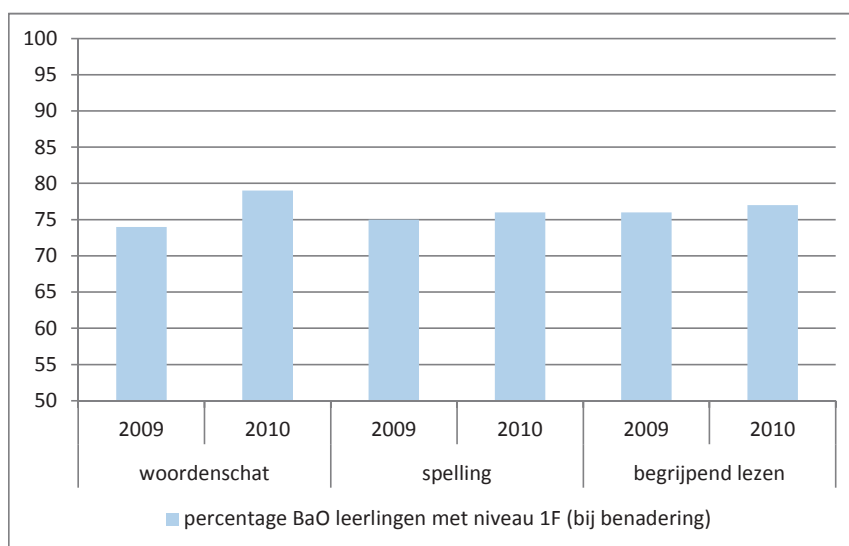
Met de voorlopige ijkpunten die in 2009 zijn vastgesteld, kunnen we een beeld te geven van hoe de leerlingen in 2010 presteerden op de referentieniveaus. Op een later moment zullen deze ijkpunten worden geëvalueerd.

---

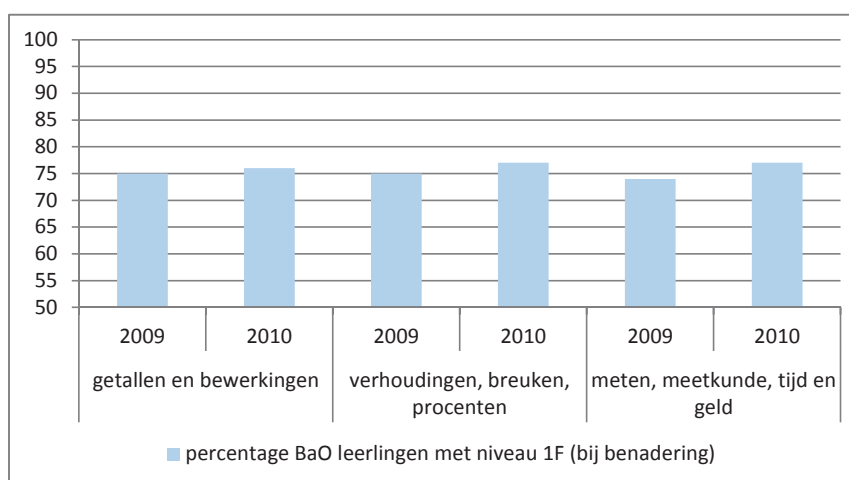
1 In de toekomst mogelijk College voor Toetsing en Examens

## 4 Resultaten basisonderwijs 2010

Onderstaande grafieken laten zien hoeveel procent van de leerlingen bij benadering niveau 1F beheerst in 2009 en 2010 voor taal en rekenen. Deze percentages zijn tot stand gekomen door het jaar 2008 als uitgangspunt te nemen. Dat was mogelijk omdat we in het basisonderwijs al een jaar voordat de ijking van de diagnostische toetsen plaatsvond waren begonnen met metingen op het gebied van taal en rekenen. Vervolgens hebben we bepaald welk vaardigheidsniveau in 2008 het beste het referentieniveau 1F benadert. Toen dat eenmaal was gebeurd, konden we nagaan of de leerlingen van 2009 en 2010 vooruitgang hadden geboekt ten opzichte van dat niveau, of achteruit waren gegaan. Uit de grafieken is op te maken dat er in 2010 meer leerlingen waren die het niveau beheersten dat 1F het beste benadert dan in 2009. Deze leerwinst is overal significant, maar in statistische termen te klein om te kunnen spreken van een effect.



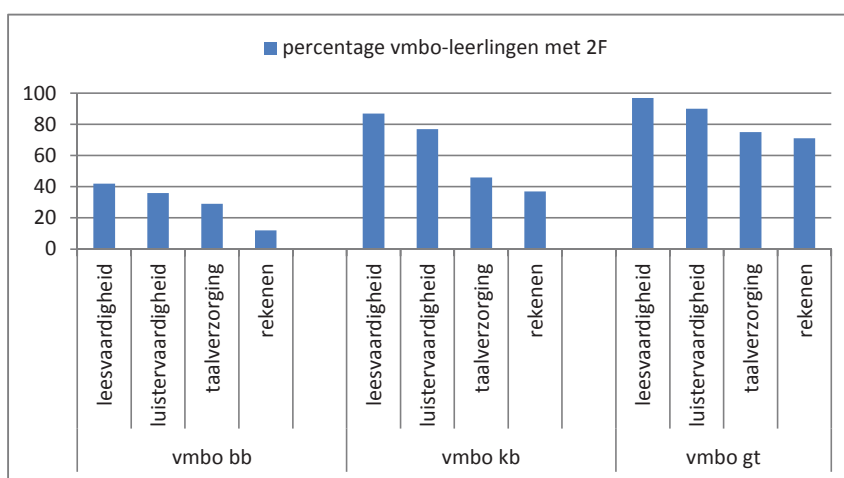
grafiek 1: *percentage leerlingen dat in 2009 en 2010 niveau 1F beheerst (bij benadering) op het gebied van taal.*



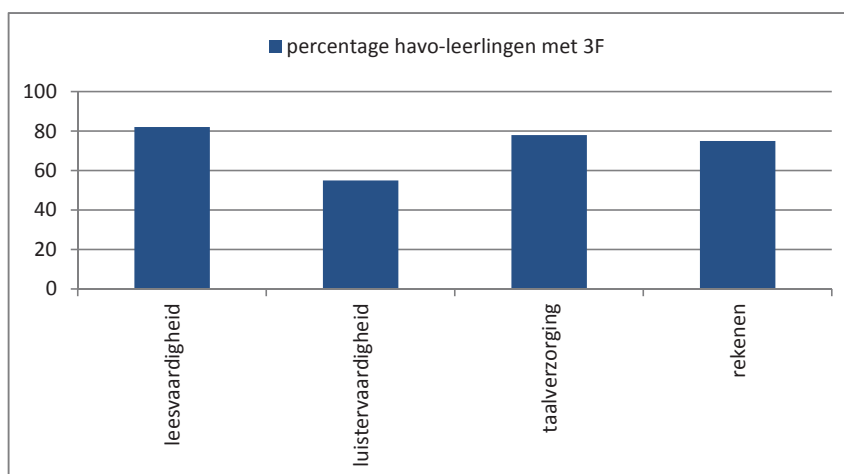
grafiek 2: *percentage leerlingen dat in 2009 en 2010 niveau 1F beheerst (bij benadering) op het gebied van rekenen*

# 5 Resultaten voortgezet onderwijs 2010

In onderstaande grafieken is af te lezen hoeveel procent van de leerlingen die in 2010 eindexamen deden, het referentieniveau beheersten dat voor de betreffende onderwijssoorten beoogd is. Voor alle vmbo-leerlingen is dat het voorlopige niveau 2F en voor havo-leerlingen het voorlopige niveau 3F. We rapporteren voor het vo op beide referentieniveaus. Voor Nederlands brengen we de prestaties voor de drie domeinen leesvaardigheid, luistervaardigheid, taalverzorging apart in kaart. Voor rekenen hebben we de prestaties op alle domeinen weergegeven in één percentage.



grafiek 3: *percentage laatstejaars vmbo-leerlingen dat niveau 2F<sup>2</sup> beheerst voor de verschillende vaardigheden*



grafiek 4: *percentage laatstejaars havo-leerlingen dat niveau 3F<sup>2</sup> beheerst voor de verschillende vaardigheden*

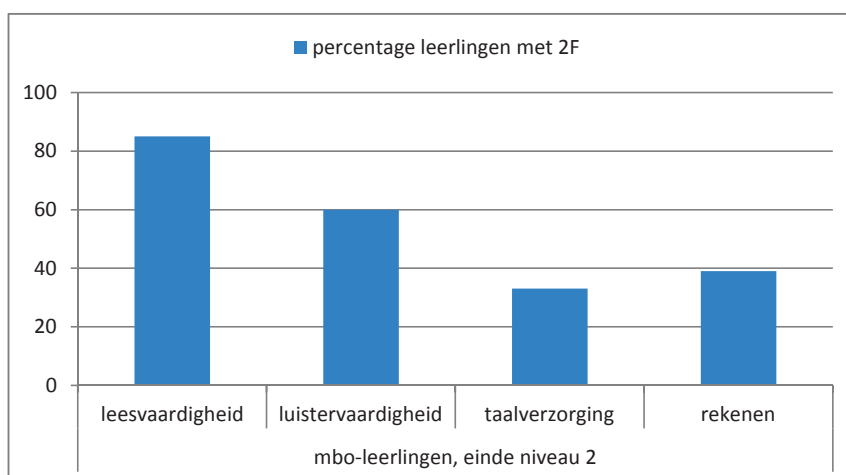
2 Voorlopig

Uit de grafiek voor het vmbo komt naar voren dat er een grote variatie zichtbaar is tussen de taal- en rekenprestaties bij de verschillende vmbo-leerwegen. Voor de BB-leerlingen geldt dat het percentage leerlingen dat het niveau 2F beheerst voor geen van de vaardigheden boven de 45 procent kwam. De leerlingen presteerden het slechtst op de onderdelen rekenen en taalverzorging. Het percentage BB-leerlingen dat voor deze vaardigheden niveau 2F beheerste was respectievelijk 12 en 29 procent. Daarnaast valt op dat de prestaties van de leerlingen uit leerjaar 4 KB erg uiteenliepen: op lees- en luistervaardigheid presteerden de leerlingen aanzienlijk beter dan op taalverzorging en rekenen. De verschillen waren minstens 30 procent. De leerlingen uit klas 4 vmbo-GT presteerden op alle domeinen aanmerkelijk beter dan de leerlingen uit andere leerwegen. Het percentage leerlingen dat 2F beheerste, lag voor alle vaardigheden boven de 70 procent. Tot slot kan geconcludeerd worden dat vmbo-leerlingen het rekenen het slechtst onder de knie lijken te hebben.

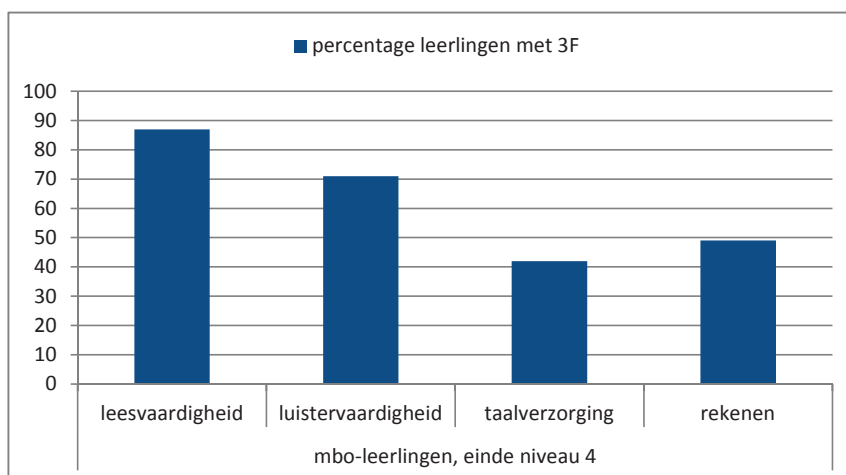
Uit de grafiek voor havo blijkt dat de prestaties voor leesvaardigheid, taalverzorging en rekenen aardig met elkaar in lijn lagen. Minstens driekwart van de laatstejaars leerlingen bereikte voor deze vaardigheden het voorlopige niveau 3F. In vergelijking hiermee vielen de prestaties voor luistervaardigheid wat tegen, want voor deze vaardigheid beheerste slechts 55 procent van de havo-leerlingen niveau 3F.

## 6 Resultaten middelbaar beroepsonderwijs 2010

Voor mbo zijn aan de hand van de diagnostische toetsen de prestaties van de leerlingen aan het einde van de opleidingen voor niveau-2 en niveau-4 in kaart gebracht voor dezelfde domeinen als in het voortgezet onderwijs. Voor mbo niveau-2 is gekeken hoeveel procent van de laatstejaars leerlingen het voorlopige niveau 2F beheerste. Voor mbo niveau-4 is dezelfde vraag gesteld, maar dan met betrekking tot het voorlopige referentieniveau 3F. De resultaten staan in onderstaande grafieken.



grafiek 5: *percentage laatstejaars mbo-leerlingen (niveau-2) dat niveau 2F<sup>3</sup> beheerste voor de verschillende vaardigheden*



grafiek 6: *percentage laatstejaars mbo-leerlingen (niveau-4) dat niveau 3F<sup>3</sup> beheerste voor de verschillende vaardigheden*

3 Voorlopig

De grafieken laten zien dat zowel de leerlingen in mbo niveau-2 als in mbo niveau-4 aanzienlijk lager presteerden bij taalverzorging en rekenen dan bij de twee andere domeinen (lees- en luistervaardigheid). De verschillen bedragen minstens 20 procent. De meeste moeite lijken mbo-leerlingen te hebben met taalverzorging. In dit opzicht wijken de mbo-leerlingen af van de vmbo-leerlingen. Deze laatste groep lijkt vooral het rekenen het minst goed onder de knie te hebben.

## 7 Vergelijking resultaten 2009-2010

Om te bepalen of de leerlingen van 2010 beter of slechter presteerden dan de leerlingen van 2009 zijn de afnamegegevens uit beide jaren met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking komt naar voren dat de leerlingen uit het onderzoek van 2010 over het algemeen even goed presteerden als de leerlingen die in 2009 zijn bevroegd. Er is echter één uitzondering, dat zijn de vmbo KB-leerlingen van leerjaar 4. Deze groep lijkt een opmerkelijke vooruitgang te hebben geboekt voor lees- en luistervaardigheid. Deze vooruitgang is opvallend omdat het de enige is in zijn soort. Als we de resultaten voor 2009 en 2010 met elkaar vergelijken, dan vinden we verder geen grote verschillen. Daarom is het maar de vraag of de betreffende groep werkelijk vooruit is gegaan of dat de KB-leerlingen uit leerjaar 4 die in 2010 deelnamen aan het onderzoek niet helemaal representatief waren voor het landelijk gemiddelde.

De prestaties voor taal en rekenen in 2010 laten dus over het algemeen geen structurele groei zien ten opzichte van 2009. Dat is ook niet verwonderlijk: de wet referentieniveaus is pas per 1 augustus 2010 van kracht gegaan. De effecten van de ingezette intensivering van taal- en rekenonderwijs op taal- en rekenprestaties van laatstejaarsleerlingen zullen pas na verloop van jaren zichtbaar worden.

## 8 Prestaties van leerlingen binnen één en dezelfde opleiding

We bepaalden niet alleen hoe leerlingen van verschillende opleidingen presteerden op de referentieniveaus, maar keken ook hoe leerlingen van één en dezelfde opleiding ten opzicht van elkaar functioneerden. In de eerste plaats zijn de prestaties van de mbo-leerlingen van de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) afgezet tegen die van de beroepsopleidende leerweg (BOL). Daaruit kwam naar voren dat de BBL-leerlingen over het algemeen iets beter scoorden op taal en rekenen dan de BOL-leerlingen. Het is niet duidelijk waardoor dit effect werd veroorzaakt, maar het is wel opvallend omdat men een omgekeerd resultaat zou verwachten gezien het feit dat BOL-leerlingen meer in een schoolse omgeving verkeren.

Vervolgens is nagegaan of leerlingen in de verschillende sectoren van het mbo vergelijkbaar presteerden op taal en rekenen. Uit onze gegevens blijkt dat de leerlingen in de sectoren techniek, zorg en welzijn en economie ongeveer even goed waren in taal (lezen, luisteren en taalverzorging). Dat gold echter niet voor rekenen. Op deze vaardigheid scoorden de leerlingen in de sector techniek duidelijk beter dan de leerlingen in de andere twee sectoren. Of dit samenhangt met het feit dat leerlingen die relatief beter zijn in rekenen eerder kiezen voor techniek óf met het feit dat techniekleerlingen tijdens hun opleiding vaker oefenen met rekenen óf aan een combinatie van beide kan met behulp van dit onderzoek niet verklaard worden. Voor de sector landbouw waren er te weinig deelnemers om een goede vergelijking te kunnen maken.

Om een idee te krijgen van de ontwikkeling van taal- en rekenvaardigheid in de loop der jaren, is nagegaan hoe leerlingen uit de verschillende leerjaren presteerden ten opzichte van de referentieniveaus. Het gaat hierbij dus niet om cohortonderzoek, waarbij leerlingen tijdens hun hele carrière gevolgd worden, maar om een soort dwarsdoorsnede waarbij we op één moment de prestaties van leerlingen uit opeenvolgende leerjaren in kaart brachten. De resultaten van dit onderzoek wijzen erop dat de grootste groei ten aanzien van de referentieniveaus plaats lijkt te vinden in het voortgezet onderwijs (vmbo, havo en vwo).



## 9 Voorbehoud

Hoewel het onderzoek dat aan deze publicatie ten grondslag ligt zorgvuldig is opgezet, moeten de resultaten om de volgende redenen met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd:

- Een deel van de opgaven uit de diagnostische toetsen zijn dezelfde als die in 2009 zijn gebruikt. Er bestaat dus een kans dat leerlingen twee jaar achter elkaar met dezelfde opgaven zijn geconfronteerd. In dit geval kan een leereffect de resultaten van 2010 vertroebelen.
- De referentieniveaus beschrijven gewenste kennis- en vaardigheidsniveaus aan het einde van een onderwijsperiode. Alle meetgegevens zijn in het voortgezet onderwijs echter al in het voorjaar verzameld in verband met de planning van het Centraal Schriftelijk Eindexamen. Het is daarom niet uitgesloten dat de prestaties enigszins onderschat zijn.
- Aan de toetsen zijn voor leerlingen geen belangrijke beslissingen verbonden. Dit kan een negatief effect hebben op de motivatie (en dus de prestaties) van de leerlingen.
- Het aantal deelnemende leerlingen was in sommige leerjaren van het vo en mbo lager dan voorzien. Dat kan van invloed zijn geweest op de nauwkeurigheid van de percentages die we rapporteren.

# 10 Samenvatting

Een groot aantal leerlingen nam deel aan een van de toetsen die Cito in opdracht van OCW in 2009 en 2010 voor het eerst ontwikkelde aan de hand van de referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Met behulp van deze toetsen, de Eindtoets Basisonderwijs én de Niveautoets, konden we vaststellen hoe de laatstejaars leerlingen in 2010 presteerden op de voor de onderwijssoorten beoogde referentieniveaus. Daarvoor was het wel nodig om de toetsen eerst te ijken. Dit houdt in dat we het aantal opgaven vaststelden dat een leerling goed moet hebben om een bepaald referentieniveau te bereiken. Dit is in 2009 gebeurd. De uitkomsten van deze procedure zijn echter voorlopig. Pas als de toetsen en examens, die onder de regie van het College Voor Examens<sup>4</sup> tot stand komen een aantal jaren operationeel zijn, én als nader onderzoek is uitgevoerd, kunnen de normen definitief worden vastgesteld. In de aanloop hiernaar geven de prestaties op de door ons ontwikkelde toetsen al wel een eerste beeld van de stand van zaken.

In deze publicatie is in kaart gebracht hoeveel procent van de laatstejaars leerlingen uit het basis en voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs het voor de betreffende onderwijssoort beoogde referentieniveau bereikten. Daarbij viel op dat de leerlingen van groep 8 uit het basisonderwijs in 2010 beter presteerden voor taal en rekenen dan in 2009. Deze leerwinst was echter te klein om in statistische termen te kunnen spreken van een effect.

Bij het voortgezet onderwijs springen de grote variatie in de taal- en rekenprestaties van de eindexamenleerlingen voor vmbo in het oog. Zo bleven de prestaties van vmbo-BB achter ten opzichte van de andere vmbo-leerlingen en gold voor de leerlingen uit klas 4 vmbo-GT het omgekeerde. Deze leerlingen presteerden op alle getoetste vaardigheden goed tot zeer goed. Eén van de andere bevindingen was dat leerlingen uit het vmbo het meeste moeite leken te hebben om voor rekenen het referentieniveau te halen dat voor hen van toepassing was, terwijl de leerlingen uit het mbo het minst goed scoorden voor taalverzorging.

Voor het mbo is opvallend dat BBL-leerlingen over het algemeen iets beter scoorden op taal en rekenen dan de BOL-leerlingen. Verder blijkt uit de gegevens dat de leerlingen in de sectoren techniek, zorg en welzijn en economie ongeveer even goed waren in taal (lezen, luisteren en taalverzorging). Dat gold echter niet voor rekenen. Op deze vaardigheid scoorden de leerlingen in de sector techniek duidelijk beter dan de leerlingen in de andere twee sectoren.

Om te bepalen of de leerlingen in 2010 beter of slechter presteerden dan de leerlingen in 2009, zijn de afnamegegevens uit beide jaren met elkaar vergeleken. Uit deze vergelijking komt naar voren dat de leerlingen uit het onderzoek van 2010 over het algemeen even goed presteerden als de leerlingen die in 2009 zijn bevestigd. De prestaties voor taal en rekenen in 2010 laten dus over het algemeen geen structurele groei zien ten opzichte van 2009. Dat is ook niet verwonderlijk: de wet referentieniveaus is pas per 1 augustus 2010 van kracht gegaan. Bovendien zullen effecten van de ingezette intensivering van taal- en rekenonderwijs op taal- en rekenprestaties van laatstejaarsleerlingen pas na verloop van jaren zichtbaar worden. In de meting 2011 kan de verdeling van de referentieniveaus in de populaties over een iets langere periode worden gevolgd. Daarmee wordt duidelijk of de trends die we in 2009 en/of in 2010 signaleerden, doorzetten of niet.

---

4 In de toekomst mogelijk College voor Toetsing en Examens



## Cito

Primair onderwijs, voortgezet onderwijs,  
middelbaar beroepsonderwijs

## Meting taal en rekenen 2010

Tweede meting: een indicatie van leerprestaties  
in termen van het referentiekader

### Cito

Amsterdamseweg 13  
Postbus 1034  
6801 MG Arnhem  
T (026) 352 11 11  
F (026) 352 13 56  
[www.cito.nl](http://www.cito.nl)

### Klantenservice

T (026) 352 11 11  
F (026) 352 11 35  
[klantenservice@cito.nl](mailto:klantenservice@cito.nl)

Fotografie: Ron Steemers

