

## Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

> Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
www.minocw.nl

**Onze referentie**  
PO/UK/111853

Datum 6 april 2009  
Betreft beleidsreactie TIMSS onderzoek

De prestaties in exacte vakken op Nederlandse basisscholen zijn goed, maar het niveau daalt licht. Dat blijkt uit het onderzoek Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS 2007). Andere landen lijken zich sneller te ontwikkelen dan Nederland. Dat komt overeen met uitkomsten van andere internationale vergelijkingen, zoals het PISA onderzoek dat eind 2007 is verschenen en het rapport van de Inspectie van het Onderwijs over basisvaardigheden rekenen-wiskunde, dat ik in september 2008 uw Kamer heb toegestuurd. Uit de resultaten van TIMSS 2007 blijkt dat we alert moeten blijven: om tot de internationale top te blijven behoren, is gerichte aandacht nodig voor het onderwijs in de basisvaardigheden. Mijn ambitie is nadrukkelijk om de onderwijsprestaties goed te houden, en waar mogelijk op een hoger plan te tillen. Uit TIMSS 2011 hoop ik te kunnen aflezen dat de licht dalende tendens is omgebogen, door de inzet van de Kwaliteitsagenda. Een andere indicator voor resultaat van de Kwaliteitsagenda zijn de uitkomsten van het Jaarlijks Peilingsonderzoek van Cito.

Bij deze bied ik u dit onderzoeksrapport aan. In deze brief geef ik in paragraaf 1 kort de belangrijkste bevindingen uit het rapport weer en in paragraaf 2 mijn reactie daarop.

### **§1. Wat zijn de belangrijkste conclusies uit het onderzoek?**

Wanneer wordt gekeken naar de gemiddelde leerlingenscore voor rekenen/wiskunde, eindigt Nederland in 2007 op de negende plaats, ruim boven het gemiddelde, in een totaalgroep van pakweg 60 landen. Nederland scoort daarmee beter dan onder meer Duitsland, Denemarken, Australië, Italië en Oostenrijk. In 2003 stond Nederland op de vierde plaats. Voor natuuronderwijs staat Nederland in 2007 op de 17<sup>e</sup> plaats en is daarmee uit de top tien verdwenen. In 2003 stond Nederland op de tiende plaats. Nederland presteert nog steeds ruim boven het gemiddelde en beter dan landen als Denemarken, Noorwegen, Nieuw Zeeland en Schotland. Voor beide vakgebieden kennen de prestaties van Nederlandse leerlingen een opvallend geringe spreiding. Weinig leerlingen presteren slecht, maar er zijn ook weinig excellerende leerlingen in rekenen en natuuronderwijs, vergeleken met andere landen.

De daling in rekenprestaties die tussen 1995 en 2003 zichtbaar was, is tussen 2003 en 2007 niet meer significant aantoonbaar. Voor natuuronderwijs zijn de prestaties van leerlingen vergeleken met 2003, nagenoeg gelijk gebleven. Alleen vergeleken met andere landen tekent zich een teruggang af.

Jongens presteren op zowel rekenen/wiskunde als natuuronderwijs beter dan meisjes, terwijl internationaal gezien meisjes juist beter zijn in rekenen. Allochtone meisjes doen het in Nederland slechter dan allochtone jongens en autochtone meisjes.

**Datum**

**Onze referentie**  
PO/UK/111853

## **§2. Beleidsreactie**

Waar het Nederlandse basisonderwijs goed is, moeten we het versterken, en wat beter kan, moeten we op een hoger plan tillen. Dat is mijn inzet voor de kwaliteit van het Nederlandse onderwijs in basisvaardigheden, ook voor de exacte vakken. De resultaten van het TIMSS-onderzoek komen, zoals vermeld, overeen met de uitslag van eerdere onderzoeken. Het PISA-onderzoek (2007) en het Inspectierapport over de basisvaardigheden rekenen-wiskunde (2008) schetsten eenzelfde beeld van een (lichte, niet altijd significante) achteruitgang in reken- en natuuronderwijsprestaties in Nederland. De Inspectie van het Onderwijs gaf in bovengenoemd rapport echter ook aan dat zo'n 25 tot 30% van de Nederlandse scholen 'rekensterk' kan worden genoemd. De aanpak op scholen doet er toe voor de uiteindelijke prestaties.

Uit de resultaten van het TIMSS-onderzoek blijkt dat we alert moeten blijven. Om een toppositie in onderwijsprestaties te behouden, is gerichte actie nodig. In het kader van de Kwaliteitsagenda Primair Onderwijs heb ik een flink aantal maatregelen genomen om het rekenonderwijs te verbeteren, die ik hieronder beschrijf (§2.1). Ook ondersteun ik Platform Bèta-techniek om het natuuronderwijs te versterken (§2.2). Er bestaat dus een samenhangend pakket aan maatregelen om het niveau van rekenen en natuuronderwijs op peil te brengen en te houden.

Overigens krijgt het rekenonderwijs niet alleen in het primair onderwijs extra aandacht. Samen met collega's staatssecretaris Van Bijsterveldt en minister Plasterk werk ik, naar aanleiding van het advies van de Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (ook genoemd Commissie Meijerink), van PO tot HO aan de realisering van doorlopende leerlijnen. Voor het PO is het daarbij belangrijk om de aansluiting met het VO te verbeteren. De door de commissie Meijerink voorgestelde referentieniveaus zullen daarbij behulpzaam zijn. Om het onderwijs duurzaam op een hoger plan te tillen heeft mijn collega staatssecretaris Van Bijsterveldt in september 2008 de Kwaliteitsagenda voor het Opleiden van Leraren in werking gesteld, gericht op heldere einddoelen, academisch opgeleide leraren en differentiatie binnen het lerarenvak. Eerder al was de rekentoets voor PABO studenten door staatssecretaris Van Bijsterveldt ingevoerd.

### *Stimuleren van topprestaties*

Uit het TIMSS-onderzoek bleek de egalitaire cultuur in het Nederlandse onderwijs. Wanneer we toptalenten op de basisschool beter uitdagen, kunnen de prestaties van deze groep leerlingen op het terrein van taal, rekenen, natuur in het onderwijs en ook de andere kerndoelen in het PO omhoog. Uit eerder onderzoek van de Onderwijsraad (Presteren naar Vermogen, 2007) bleek dat afhankelijk van het IQ het onderpresteren onder hoogbegaafde leerlingen 30-60% bedraagt.

Om dit aan te pakken en ruimte te bieden aan cognitief toptalent heb ik het excellentieprogramma basisonderwijs opgezet. De hoofdlijnen daarvan heb ik beschreven in een brief aan uw Kamer (augustus 2008, PO/UK/111853). Nu wordt hard gewerkt aan uitwerking van dit programma. Momenteel buigt de adviescommissie Dijkgraaf zich over de ongeveer 200 projectvoorstellen die door schoolbesturen voor de subsidieregeling excellentie zijn ingediend.

**Datum**

**Onze referentie**  
PO/UK/111853

### **§2.1 Rekenonderwijs**

Aandacht voor toptalent en excellentie gaat hand in hand met aandacht voor de basisvaardigheden. Niet alleen dit TIMSS-rapport, maar ook eerdere uitkomsten van internationaal onderzoek (PISA) en het toezicht van de Inspectie naar de kwaliteit van het rekenen bevestigen de noodzaak voor grotere aandacht voor de basisvaardigheden. Om de prestaties van leerlingen op het terrein van rekenen te verbeteren, heb ik daarom sinds eind 2007 een aantal gerichte maatregelen genomen, in het kader van de Kwaliteitsagenda Primair Onderwijs.

Ten eerste zijn bijna 2000 taal- en rekenverbetertrajecten (inclusief Op Maat trajecten en verbetertrajecten in het (speciaal) basisonderwijs) momenteel in volle gang. Daarin wordt gewerkt aan het verbeteren van de taal- en rekenprestaties, door aan de hand van harde toetsresultaten realistische en uitdagende doelen te stellen voor leerlingen en leerkrachten. In 2009 zet ik in op het verspreiden van de effectieve werkwijzen uit deze trajecten naar scholen die (nog) niet meedoen.

Ten tweede wordt nu, zoals beschreven in onder andere de brief aan uw kamer van 20 februari 2009 over dit onderwerp, hard gewerkt aan de invoering van heldere referentieniveaus op fundamenteel- en streefniveau. De referentieniveaus zullen de komende jaren zoveel mogelijk worden vertaald naar instrumenten die scholen en leerkrachten in de praktijk gebruiken. Zoals tussendoelen en leerlijnen, toetsen, leerlingvolgsystemen en methoden. Ik heb met de bestuurlijke partners, waaronder de PO-Raad, afgesproken dit voorjaar een implementatieplan voor de invoering van de referentieniveaus in het primair onderwijs te ontwikkelen, met per deeltraject een concrete actielijn.

Verder buig ik me momenteel over andere maatregelen die kunnen bijdragen aan opbrengstgericht werken binnen de scholen, waar ook het rapport over rekenprestaties van de Inspectie van het Onderwijs (2008) voor heeft gepleit. In dat kader heb ik ook advies gevraagd aan de Onderwijsraad en dat advies is uitgebracht op 18 december 2008 onder de titel "Partners in onderwijsopbrengst". U ontvangt van mij en mijn collega Van Bijsterveldt binnenkort de beleidsreactie op dit laatste advies.

De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) heb ik gevraagd een overzichtsstudie uit te voeren naar effectieve rekendidactiek, om ook op die manier bij te dragen aan de kwaliteit van het Nederlandse rekenonderwijs. Op basis hiervan kunnen scholen een gefundeerde keuze maken in de manier waarop zijn hun rekenonderwijs vormgeven. De uitkomsten van het onderzoek zijn in september 2009 bekend.

### **§2.3 Natuuronderwijs**

Met betrekking tot het natuuronderwijs bleek vooral dat andere landen beter zijn (geworden) dan Nederland. Dat is opvallend, omdat de aandacht in het

Nederlandse basisonderwijs voor dit onderwerp niet aantoonbaar achteruit is gegaan. Vanuit het kabinet is de laatste jaren in ieder geval geïnvesteerd in aandacht voor dit thema, ook op basisscholen. Sinds 2004 stimuleert OCW via het Platform Bètatechniek het bètatechniekonderwijs in Nederland. Dit is onder andere geënt op het Deltaplan Bèta/techniek, gericht op het verhogen van het aantal bèta- en techniekstudenten in het hoger onderwijs. In het basisonderwijs zijn op dit moment drie projecten gaande.

**Datum**

**Onze referentie**  
PO/UK/111853

Ten eerste verbreding Techniek in het Basisonderwijs (VTB): gericht op implementatie van wetenschaps- en techniekonderwijs op een oplopend aantal scholen. Scholen krijgen drie jaar de tijd om wetenschap en techniek te implementeren in hun organisatie, lesprogramma en beleid. In 2010 zullen 2.500 basisscholen wetenschap en techniek in hun onderwijs verankerd hebben.

Ten tweede VTB-pro: een scholingsprogramma in techniekonderwijs gericht op vijfduizend ervaren leraren en 5000 PABO studenten, gestart in 2007. Binnen dit programma wordt nadrukkelijk aandacht besteed aan de attitude van meisjes ten opzicht van natuuronderwijs en techniek.

Ten derde ondersteun ik Talentenkracht: een onderzoeksprogramma gericht op vroegsignalering en blijvende ontwikkeling van wetenschapstalenten bij drie- tot vijfjarige leerlingen.

Deze programma's liggen op schema en de resultaten zijn veelbelovend.

Natuuronderwijs blijft echter een aandachtspunt, zoals niet alleen bevestigd wordt door dit TIMSS-onderzoek, maar ook door een stevige maatschappelijke oproep van een groot aantal prominente stakeholders bij het basisonderwijs. In oktober is zowel vanuit het onderwijs (VSNU, HBO Raad, PO Raad), de wetenschap (KNAW) als het bedrijfsleven (VNO/NCW, MKB-Nederland), het Manifest "Ruimte voor Talent, Ruimte voor Wetenschap en Techniek" aangeboden aan het Kabinet met de oproep om een stevig vervolg te geven aan het programma bèta techniek dat in 2010 afloopt. De daling van Nederland op de internationale ranking in TIMSS bevestigt in mijn beleving de wenselijkheid van zo'n nieuwe impuls tot en met 2016. Om die reden heb ik het Platform Bèta Techniek gevraagd in overleg met deze partijen de gedachten uit dit Manifest verder uit te werken tot een meerjarig plan van aanpak. Daarbij zal ik uiteraard kritisch kijken naar het gevoerde beleid van 2004 t/m 2010 en de effectiviteit van maatregelen die de afgelopen jaren genomen zijn. Mede gezien de tegenvallende prestaties van Nederlands in natuuronderwijs op de basisschool heb ik het Platform Bètatechniek daarom gevraagd een nadere analyse te maken van de oorzaken hiervan. Tegelijk ben ik in het licht van dit breed onderschreven verzoek van prominente stakeholders aan het Kabinet op zoek naar de financiële ruimte om een verdere impuls te geven aan aandacht voor wetenschap en techniek in het basisonderwijs.

#### **§2.4. Vervolg**

Nog voor de zomer zal ik u in de voortgangsrapportage Kwaliteitsagenda uitgebreider informeren over de stand van zaken rondom de verbeteringen in het basisonderwijs op het terrein van de basisvaardigheden, dus taal en rekenen, en over de aandacht voor natuuronderwijs.

Sharon A.M. Dijkema  
De staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap