

# Rekenen op het vo

Startrapportage Intensiveringstraject rekenen vo





# Rekenen op het vo

Startrapportage Intensiveringstraject rekenen vo

# Inhoud

## **1 Aanleiding, context en aanpak rekengesprekken** 5

- 1.1 Aanleiding 5
- 1.2 Context 5
- 1.3 Aanpak 7

## **2 Bevindingen** 8

- 2.1 Algemeen 8
  - 2.1.1 Onzekerheid 8
  - 2.1.2 Veel keuzes te maken 9
  - 2.1.3 Primair onderwijs 9
  - 2.1.4 Nog niet meetellen 10
- 2.2 Sturing binnen de school 10
  - 2.2.1 Rekenbeleid en rekencoördinator 10
  - 2.2.2 Rekenbewustzijn 11
- 2.3 Concrete maatregelen 11
  - 2.3.1 Rekendocenten 11
  - 2.3.2 Tijd 12
  - 2.3.3 Rekenonderwijs 13
  - 2.3.4 Toetsing, monitoring, borging 14
  - 2.3.5 Ouderbetrokkenheid 14
- 2.4 Belemmerende en bevorderende factoren 15
  - 2.4.1 Belemmerende factoren 15
  - 2.4.2 Zorgpunten 15
  - 2.4.3 Succesfactoren 15
- 2.5 Conclusies 16

## **3 Aanbevelingen** 18

- 3.1 Aan de minister en de staatssecretaris 18
- 3.2 Aan de vo-scholen 19

Bijlage: Brief directeur-generaal Primair en Voortgezet Onderwijs aan de vo-scholen 21

Colofon 23

## 1.1 Aanleiding

Op 26 september 2013 sturen de minister en de staatssecretaris van OCW een voortgangsrapportage naar de Tweede Kamer over de invoering van de referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Uit deze rapportage blijkt dat de prestaties van vo- en mbo-leerlingen op de pilotexamens Nederlandse taal redelijk overeenkomen met het vereiste referentieniveau. Bij de pilot-rekentoets vo (en de pilotexamens rekenen in het mbo) scoort een ruime meerderheid van de leerlingen echter onvoldoende.

Deze resultaten onderstrepen de noodzaak van een goede benutting van de twee schooljaren voordat de verplichte rekentoets gaat meetellen in de slaag/zak-regeling (2015-2016). Dit geldt zowel voor de organisatie en het onderwijs in de vo-scholen als voor de examenontwikkeling en -programmatuur bij Cito en het College voor Examens (CvE). CvE en Cito hebben hierdoor meer gelegenheid om de examens toegankelijker te maken en nieuwe programmatuur in te voeren. En scholen hebben meer tijd om hun rekenonderwijs goed vorm te geven.

Om scholen hierbij te ondersteunen starten de Steunpunten taal en rekenen in opdracht van het ministerie van OCW in het najaar van 2013 een tweejarig intensiveringstraject rekenen vo en mbo. Aanleiding, inhoud en doel van het traject zijn voor beide sectoren identiek. Vanwege de verschillende onderwijskundige en bestuurlijke contexten hanteren de Steunpunten echter een sectorspecifieke aanpak. De in deze rapportage beschreven aanpak geldt voor het vo. Over het mbo-deel van het traject is eerder de Starrapportage *Over rekenen gesproken* uitgebracht (januari 2014).

## 1.2 Context

De invoering van de rekentoets in het vo komt niet uit de lucht vallen. Het is evenmin het enige thema dat in vo-scholen om aandacht vraagt. Daarom beginnen we deze rapportage met een korte schets van de context waarin het intensiveringstraject rekenen vo plaatsvindt.

De grote aandacht voor taal en rekenen volgt na een periode waarin in het onderwijsdebat vooral algemene vaardigheden en competenties centraal stonden. In 2005 blijkt dat veel leerlingen die instromen in de pabo-opleidingen onvoldoende scores op basisvaardigheden voor taal en rekenen. Een signaal dat over de hele linie een verbetering van het taal- en rekenonderwijs nodig is. Een paar jaar later, begin 2008, vestigt ook de Commissie Parlementair Onderzoek Onderwijsvernieuwingen (de commissie-Dijsselbloem) de aandacht op de onderwijsresultaten op elementaire basisvaardigheden als taal en rekenen. Ongeveer tegelijkertijd komt de Onderwijsinspectie met resultaten van onderzoeken in het po, het vo en het

mbo die het belang onderstrepen van gerichte acties om de basisvaardigheden van leerlingen te verbeteren. De door de toenmalige bewindspersonen ingestelde Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen (de commissie-Meijerink) adviseert de invoering van een voor het po, vo en mbo geldend referentiekader taal en rekenen. Ruim twee jaar later, voorjaar 2010, is de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen een feit. Op weg naar een centrale rekentoets vo wordt voorzien in een invoeringsperiode van vier jaar (later met een tussenstap verlengd tot zes jaar).

Ook nog in 2008 komen VO-raad en OCW een beleidsagenda overeen waarin de verschillende beleidsdoelen in samenhang worden opgenomen: de *Kwaliteitsagenda Voortgezet Onderwijs 2008-2011*. Er worden zes beleidsprioriteiten en vier basisvoorwaarden onderscheiden. 'Taal en rekenen' staat bovenaan de prioriteiten. Daarnaast worden 'uitblinken', 'burgerschap', 'professionele ruimte', 'examens' en 'verbetercultuur' als prioriteiten beschreven, met als basisvoorwaarden 'menselijke maat', 'professionele organisatie', 'onderwijstijd' en 'bekostiging'. Er ligt voor vo-scholen een stevige agenda.

Eind 2011 krijgt de Kwaliteitsagenda een vervolg in het *Bestuursakkoord VO-raad – OCW 2012-2015*, waarin als gezamenlijke doelen worden geformuleerd:

- 1 Goede prestaties op de kernvakken én brede vorming.
- 2 Opbrengstgericht werken: systematisch werken aan het maximaliseren van prestaties van leerlingen.
- 3 Leraren signaleren verschillen tussen leerlingen en gaan hier op een adequate wijze mee om.
- 4 Een ambitieuze leercultuur waarin excellentie wordt gestimuleerd en hoogbegaafdheid wordt ondersteund.
- 5 Een lerende cultuur waarin het niet alleen draait om het leren van leerlingen, maar ook om het leren van leraren en schoolleiders. Goed HRM-beleid is daarvoor een voorwaarde.

In het Bestuursakkoord 2012-2015 zijn goede prestaties voor taal en rekenen en brede vorming nadrukkelijk naast elkaar gezet. Het Bestuursakkoord biedt veel vrijheid om deze doelen te vertalen naar die van de eigen school. Daarbij kunnen scholen van het programma School aan Zet gebruik maken. School aan Zet heeft in de afgelopen jaren samen met scholen de prioriteiten uitgewerkt in begeleidingstrajecten, trainingen en praktische hulpmiddelen.

De Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen betekent voor het voortgezet onderwijs vooral meer aandacht voor het onderhouden en verhogen van de rekentaalvaardigheid van leerlingen. Na een voorbereidingsperiode van bijna twee jaar wordt in maart 2012 voor het eerst een pilot-rekentoets afgenomen. Deelname is voor scholen niet verplicht. In het daarop volgende jaar, in maart 2013, nemen nagenoeg alle vo-scholen deel. De tegenvallende resultaten van deze toets zijn voor het ministerie van OCW aanleiding tot het intensiveringstraject rekenen.

## 1.3 Aanpak

In de maanden januari tot en met april 2014 zijn met 323 scholen of locaties gesprekken gevoerd over het rekenonderwijs. Daarbij ging het vooral om scholen die minder goed scoorden op de pilot-rekentoets. Ook zijn gesprekken gevoerd op vijftien beter presterende scholen.

De gesprekken vonden plaats in de scholen. Vanuit het Steunpunt werden ze steeds gevoerd door twee adviseurs: een (ex-)schoolleider/-bestuurder en een inhoudelijk deskundige op het gebied van rekenonderwijs en -beleid. Vanuit de scholen ging het veelal om functionarissen op drie niveaus: eindverantwoordelijke schoolleiding, middenmanagers of inhoudelijk verantwoordelijken (zoals rekencoördinatoren) en docenten.

Voor ieder gesprek bestudeerden de adviseurs een aantal door de school aangeleverde documenten, zoals het strategisch beleidsplan, het rekenbeleidsplan en specifieke deelplannen met betrekking tot rekenen en rekenbeleid.

Elf scholen met bovengemiddelde resultaten, een groep die deels samenviel met de groep beter presterende scholen uit het intensiveringstraject, werden op verzoek van het ministerie van OCW uitgebreider bezocht. Dit leidde tot een apart verdiepingsproject, bedoeld om inzicht te krijgen in de achtergronden van de betere resultaten. Hierin werden naast de gesprekken ook lessen bezocht en gesprekken met leerlingen gevoerd. De bevindingen van de uitgebreidere bezoeken hebben we in deze rapportage betrokken, met name waar het over succesfactoren gaat. Daarnaast brengen we over dit verdiepingsproject een separate rapportage uit.

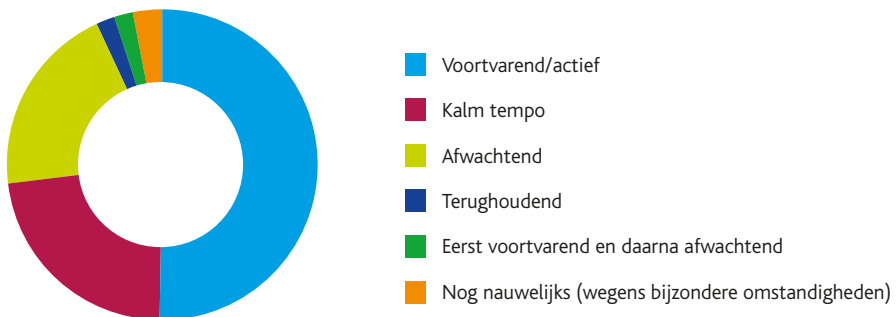
## 2.1 Algemeen

In de rapportage die voor u ligt geven we onze bevindingen weer uit de gesprekken en de uitgebreidere schoolbezoeken. We merken op dat de gesprekken werden gevoerd een klein jaar na de afname van de pilottoets (maart 2013). In de tussentijd zijn meer scholen met rekenbeleid en rekenonderwijs aan de slag gegaan, mede vanwege het schrikeffect dat de toets teweegbracht.

### 2.1.1 Onzekerheid

De bezochte scholen hebben heel verschillend gereageerd op de aankondiging van de referentieniveaus rekenen. Sommige scholen zijn direct voortvarend aan de slag gegaan, andere scholen hebben bewust even afgewacht. In onderstaand overzicht is te zien hoe scholen naar eigen zeggen gereageerd hebben.

*Figuur 1 – De wijze waarop de bezochte vo-scholen gereageerd hebben op de invoering van het referentiekader*



Ruim de helft van de bezochte scholen is actief en voortvarend van start gegaan. Bijna een kwart heeft de ontwikkeling in een kalm tempo opgepakt en een iets kleiner deel heeft afgewacht. Een klein aantal scholen begon voortvarend, maar wachtte vervolgens af. Soms was er ook sprake van bijzondere omstandigheden, waardoor een en ander werd uitgesteld.

Scholen zelf noemen als reden voor hun afwachtende houding vooral onzekerheid in verband met voortdurende aanpassingen van het beleid ('Voor we er energie in steken afwachten tot de dingen meer vastliggen en of het niet afgeblazen wordt'). Met name onzekerheid over de



vorm en inhoud van de rekentoets, de duur van de pilotfase en het meetellen in de slaag/zak-regeling heeft in veel scholen het besluitvormingsproces vertraagd. Ook hebben traag gestarte scholen vaak het kennisniveau van de leerlingen onderschat: men ging er vanuit dat de leerlingen minimaal op niveau 1F zouden binnenkomen. Inhoudelijke bezwaren tegen de invoering van de referentieniveaus hebben we nauwelijks gehoord. Integendeel, scholen onderschrijven over het algemeen de zin ervan. Juist daarom is een aantal scholen wél voortvarend aan de slag gegaan.

### 2.1.2 Veel keuzes te maken

Rekenen als apart vak is nieuw in het voortgezet onderwijs. Na het basisonderwijs werd er in feite geen rekenonderwijs meer aangeboden. Scholen staan dan ook voor veel vragen: wat houdt rekenonderwijs in, hoe plaatsen we het in het programma, wie mag het geven, wie moet nascholing volgen, welke nascholing is er, waar halen we de onderwijstijd vandaan, waar beginnen we, welke ict-voorzieningen zijn nodig, welke methodes gaan we gebruiken? Het Steunpunt taal en rekenen vo vervult waar mogelijk een rol bij het beantwoorden van deze vragen.

Veel scholen hebben zich verkeken op de tijd die nodig is om het rekenonderwijs goed in te richten. In incidentele gevallen was sprake van inhoudelijke bezwaren (bijvoorbeeld een vrije school en een school met 100% lwoo-leerlingen).

### 2.1.3 Primair onderwijs

Een doorlopende rekenleerlijn primair onderwijs – voortgezet onderwijs (zowel inhoudelijk als didactisch) is belangrijk voor de effectiviteit van het rekenonderwijs. Dat blijkt ook uit de bevindingen in de scholen waarvan de leerlingen bovengemiddelde resultaten behaalden. Het streven naar een doorlopende leerlijn zou daarom een belangrijke rol moeten spelen bij de inrichting van het rekenonderwijs in beide sectoren. De invoering van de referentieniveaus had echter het eerst en het meest direct gevolgen voor het mbo en daarna voor het voortgezet onderwijs. Het lijkt erop dat het primair onderwijs nu de sector is waar de regelgeving het laatst en het minst tot voelbare consequenties leidt. In de gesprekken gaven de vo-scholen breed aan dat basisscholen zich pas laat (soms nog nauwelijks) bewust zijn geworden van de impact van de invoering van de referentieniveaus. Mede daardoor wordt het echt inhoudelijke (reken)gesprek tussen primair en voortgezet onderwijs nog op weinig plaatsen gevoerd. Ook al heeft het merendeel van de vo-scholen goede contacten met het basisonderwijs, er is nog veel ruimte voor verbetering, met name voor inhoudelijke uitwisseling en samenwerking.

Dat blijkt ook uit figuur 2 op de volgende bladzijde. De meeste vo-scholen hebben over het algemeen goede contacten met de basisscholen, maar zien nog wel veel ruimte voor uitbreiding van de inhoudelijke samenwerking. Ruim een derde van de scholen heeft nauwelijks of geen contact en een minderheid van de scholen heeft een moeizaam of oppervlakkig contact. Op het gebied van de doorlopende leerlijn is dus nog veel winst te behalen.

Figuur 2 – Contacten van de bezochte vo-scholen met het primair onderwijs



#### 2.1.4 Nog niet meetellen

Het nog niet meetellen van de resultaten van de toets heeft over het algemeen een negatief effect gehad op de resultaten: veel leerlingen namen de toets niet serieus. Op scholen waar schoolleiding en docenten uitstraalden dat de rekentoets van belang is, maakte het niet-meetellen weinig uit. Dit kwamen we veel vaker tegen op vmbo- dan op havo/vwo-scholen. De gesprekken met de adviseurs blijken de houding ten opzichte van de toets positief te beïnvloeden. De bezochte scholen hebben concrete voornemens gemaakt of al bestaand beleid en de actuele uitvoering aangepast. Meetellen van de resultaten van de rekentoets onderstreept het belang dat er aan rekenen wordt gehecht. Dat is de overheersende opvatting in de scholen. Niet langer uitstellen dus, maar wel kijken of het beter kan: veel scholen vinden de rol van rekenen in de slaag/zak-regeling te groot.

## 2.2 Sturing binnen de school

Bij enkele scholen zagen we een natuurlijke overgang van een al langer bestaand systeem van hulplessen rekenen voor zwakke leerlingen naar de invoering van de basisvaardigheden op grond van de referentieniveaus. Maar op de meeste scholen is sprake van een intensieve zoektocht naar een goede werkwijze: in aparte lessen, ingebed in wiskunde of andere vakken, in samenhang met andere rekenvakken (economie, natuurkunde, scheikunde, aardrijkskunde), met welke inzet van welke docenten en welke methoden. Deze fase kost scholen veel energie, terwijl resultaten niet direct zichtbaar zijn. Substantiële verbetering van rekenvaardigheid vraagt om een lange adem.

### 2.2.1 Rekenbeleid en rekencoördinator

Op vrijwel alle scholen is ondertussen een rekencoördinator aangesteld of zijn rekensecties gevormd, vaak in reactie op de tegenvallende resultaten van de pilot-rekentoets. Bij grotere schoolbesturen functioneren deze soms schooloverstijgend. Deze (heel verschillend gefaciliteerde) inzet draagt sterk bij aan de samenhang in de ontwikkeling van beleid en praktijk. De meeste scholen hebben inmiddels rekenbeleid ontwikkeld, zijn hiermee bezig of hebben in

ieder geval afspraken gemaakt over het rekenonderwijs. Omdat deze ontwikkelingen meestal na de pilot-rekentoets van maart 2013 op gang zijn gekomen, kunnen we nog geen relatie vaststellen tussen deze inzet en de resultaten. Maar de verwachting van adviseurs en scholen is dat deze relatie positief is.

*Figuur 3 – De ontwikkeling van rekenbeleid in de bezochte vo-scholen*



Zo'n 45% van de bezochte scholen heeft ondertussen rekenbeleid ontwikkeld. Ongeveer 22% van de scholen heeft andere afspraken gemaakt. In 17% van de scholen is het rekenbeleid in ontwikkeling en in 16% is er nog geen sprake van rekenbeleid.

In veruit de meeste scholen met een formeel rekenbeleidsplan heeft dit plan een duidelijke relatie met de missie en de visie (het strategisch beleidsplan) van de school. In incidentele gevallen is er wel een plan, maar wordt er binnen de school niet naar gehandeld.

### 2.2.2 Rekenbewustzijn

Een zwakke rekenvaardigheid kan een blokkade zijn voor succes bij veel verschillende vakken. Dat dit bij een zwakke taalvaardigheid het geval is, leeft inmiddels sterk in de scholen. Bijna alle scholen hebben dan ook taalbeleid ontwikkeld. Voor rekenvaardigheid is dit bewustzijn op veel scholen nog minder aanwezig. Mede door de gesprekken met de adviseurs neemt dit bewustzijn wel toe en maken de scholen plannen voor de ontwikkeling van rekenbewustzijn bij alle docenten.

## 2.3 Concrete maatregelen in scholen

### 2.3.1 Rekendocenten

Er bestaat in het onderwijs geen bevoegdheid 'rekenen'. Er zijn dus geen bevoegde rekendocenten. Scholen staan dan ook voor de vraag welke docenten het beste het rekenonderwijs kunnen verzorgen. Veel scholen komen geleidelijk tot de conclusie dat goede wiskundedocenten niet per definitie goede rekendocenten zijn. Wiskundedocenten zelf denken hier overigens heel verschillend over.

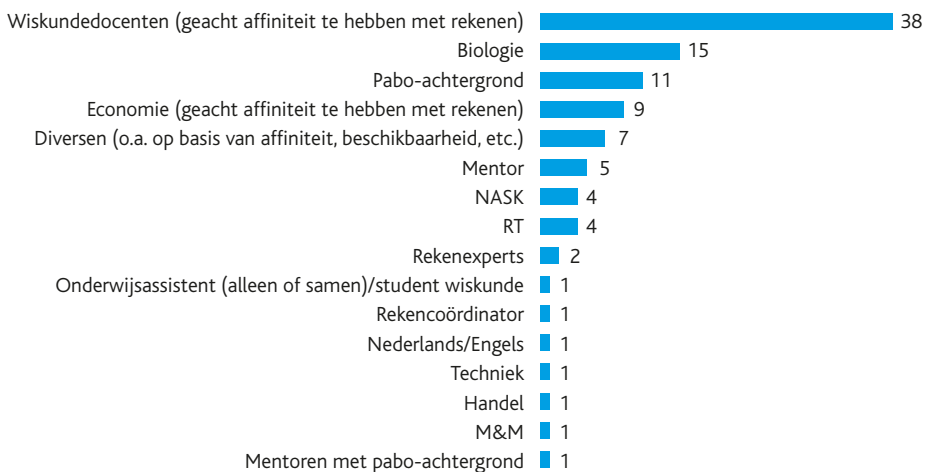
Nogal wat scholen zetten docenten met een pabo-achtergrond in voor rekenlessen. Over het

algemeen bevalt dit heel goed. Dit gebeurt vaker in vmbo- dan in havo/vwo-scholen, doordat op vmbo-scholen vaak al meerdere docenten met een pabo-achtergrond werken.

Rekenlessen worden door een grote diversiteit aan docenten gegeven. Het gaat veelal om wiskundedocenten, aangevuld met collega's die exacte vakken geven. De meeste scholen die hiervoor kiezen, gaan er vanuit dat deze docenten de meeste affiniteit hebben met rekenen. Andere scholen zien verschil tussen wiskunde en rekenen en laten (ook) andere docenten rekenles geven.

Op meerdere scholen wordt (of is aanvankelijk) het rekenen verzorgd door docenten die toevallig nog uren over hadden. Tijdens de gesprekken wordt wel duidelijk, als dat al niet eerder het geval was, dat dit geen goed criterium is.

*Figuur 4 – Achtergrond van rekendocenten in de bezochte vo-scholen (in %)*



### 2.3.2 Tijd

De ingezette lestijd verschilt sterk per school. Meestal gaat het om één uur per week, met soms extra tijd voor zwakke leerlingen. De eerste indruk uit de gesprekken is dat in de komende jaren, wellicht tijdelijk, in het havo meer lestijd ingezet zal worden.

Zo'n driekwart van de bezochte scholen heeft rekenen ingezet als apart vak. Dit is veel vaker het geval in het vmbo dan in havo/vwo.

Scholen reserveren in toenemende mate ook tijd voor professionalisering van rekendocenten. Wie goed kan rekenen is niet per definitie een goede rekendocent. Inmiddels hebben veel scholen en docenten ervaren dat het bezit van specifieke kennis en vaardigheden op het gebied van rekendidactiek belangrijk is. Op allerlei manieren vindt scholing plaats, waarbij vaak hogescholen en ondersteuningsinstellingen een belangrijke rol spelen.

Figuur 5 – De plaats van rekenen in de lessentabel van de bezochte vo-scholen



### 2.3.3 Rekenonderwijs

Het rekenonderwijs vindt voornamelijk plaats in aparte uren of gekoppeld aan wiskunde. Vooral in het vmbo is sprake van aparte lessen. In havo/vwo is het op niveau brengen en houden van de rekenvaardigheid aanvankelijk meestal aan de leerlingen overgelaten; het werd vooral gezien als eigen verantwoordelijkheid van de leerling. Vanwege de tegenvallende resultaten bij de toetsen, lijkt dit met name in het havo te gaan veranderen.

De hoeveelheid ingezette tijd varieert sterk. Vaak gaat het om één uur per week (vooral in het vmbo en dan vooral in het eerste en tweede leerjaar), maar vaak ook om modules van een bepaalde periode, modules van een aantal lessen na een onvoldoende gemaakte toets, lessen in projectweken, een half uur per week of twee uur per week. In een aantal gevallen komt daar al dan niet verplicht thuis oefenen bij.

Voor zwakke rekenaars organiseren de meeste scholen remedial teaching. Ook kiezen veel scholen voor zogeheten band-uren, waarin leerlingen uit verschillende klassen gegroepeerd worden op basis van rekenniveau of specifieke domeinproblemen. Zo is meer gerichte begeleiding mogelijk.

Omdat gecijferdheid in vrijwel alle vakken een rol speelt voeren scholen – naast taalbeleid – nu ook vaak actief rekenbeleid in. Dit staat meestal nog in de kinderschoenen.

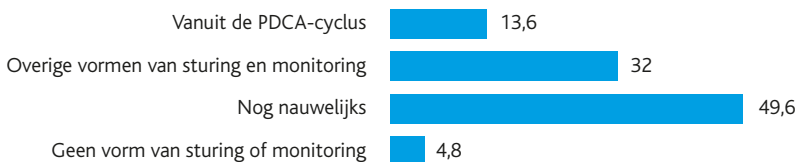
De meeste vo-scholen hebben nog weinig ervaring met de didactiek van het rekenen. Differentiatie aanbrengen is in de rekenles extra van belang. De verschillen in rekenvaardigheid binnen een klas zijn immers vaak groot. Veel docenten weten niet hoe je dit effectief kunt aanpakken. In de beter presterende scholen zagen we vaak een bewust rekendidactisch handelen, waarbij de docent de regie heeft en niet de methode. De drieslag 'voordoen – samendoen – zelf doen' blijkt een waardevol instrument.

### 2.3.4 Toetsing, monitoring, borging

Opbrengstgericht werken, om de resultaten van leerlingen gericht op een hoger niveau te brengen, is nog geen gemeengoed.

Bij scholen die volgens een PDCA-cyclus hun rekenbeleid vormgeven, heeft het rekenbeleidsplan een duidelijke relatie met de missie en de visie zoals deze in het Strategisch Beleidsplan beschreven zijn. De verantwoordelijkheden zijn duidelijk belegd. Scholen die werken met een minder in de kwaliteitscyclus geïntegreerde vorm van sturing hebben de verantwoordelijkheid vaak belegd bij een directielid of rekencoördinator, die zorgt voor de uitvoering en evaluatie van de afspraken. Het grootste deel van de scholen heeft nauwelijks sturing of monitoring ontwikkeld en een klein deel helemaal niet.

*Figuur 6 – De mate waarin bezochte scholen de leerlingresultaten monitoren (in %)*



Steeds meer scholen gebruiken een systeem van voortgangstoetsing. Leerlingen worden dan na een nulmeting gedurende met name de onderbouwjaren nog enkele keren getoetst, waarna hun niveau in de bovenbouw vooral bewaakt en onderhouden wordt.

Er zijn voor de monitoring verschillende volgsystemen op de markt. In deze eerste pilotjaren bleek de voorspellende waarde van sommige systemen beperkt. We hoorden geregeld dat scholen die op basis van de volgtoetsen gerustgesteld waren, geconfronteerd werden met tegenvallende resultaten op de pilot-rekentoets. Dat wekte verwarring en ergernis. De hoop en verwachting is dat de voorspellende waarde van de volgsystemen met de grotere beschikbaarheid van voorbeeld-rekentoetsen zal toenemen.

Een klein aantal scholen geeft in afwachting van de slaag/zak-regeling nu al rekenvaardigheid een plaats in de overgangsnormen. Dit aantal lijkt de komende tijd sterk te gaan stijgen.

### 2.3.5 Ouderbetrokkenheid

Ongeveer 75% van de scholen geeft aan bewust ouders te betrekken bij het rekenonderwijs. Het gaat dan vooral om actief informeren. Een deel van de scholen draagt de leerlingen op, of vraagt hun, thuis te oefenen met een digitale methode en weer een deel daarvan vraagt ouders dit nauwlettend te volgen.

## 2.4 Belemmerende en bevorderende factoren

### 2.4.1 Belemmerende factoren

We hebben in de gesprekken gevraagd naar factoren die als belemmerend worden ervaren bij het realiseren van rekenonderwijs. Hieronder de belangrijkste genoemde factoren:

- Te veel leerlingen komen ver onder niveau 1F binnen, vooral in vmbo-bb en vmbo-kb.
- Regelmatige aanpassingen in het invoeringsbeleid en de onzekerheid die dit met zich meebrengt.
- In veel basisscholen is men nog onvoldoende op de hoogte van en aan het werk met de referentieniveaus.
- Er is een gebrek aan bekwame rekendocenten.
- De vorm en samenstelling van de rekentoets is contraproductief: te talig, te veel vragen, te veel denkstappen.
- Het digitale karakter van de toets, met de daarbij benodigde infrastructuur, leidt af van het rekenen op zich: leerlingen zijn het niet gewend, er zijn storingen, de organisatie is arbeidsintensief, enzovoorts.
- Niet iedereen is overtuigd van de noodzaak van extra aandacht voor rekenen. Dit geldt voor docenten en ook voor schoolleiders, vooral in havo/vwo. Men gaat er vanuit dat leerlingen bij binnenkomst al op het juiste niveau zitten en dat zij zonder veel extra inspanningen van de school het verwachte eindniveau halen.

### 2.4.2 Zorgpunten

Er worden ook zorgpunten genoemd:

- Niveau 2F is naar de vrijwel unanieme mening van vmbo-scholen en -docenten op dit moment niet realistisch voor vmbo-bb. Als de wet niet verandert, zullen potentieel goede vakmensen volgens hen geen vmbo-diploma meer kunnen behalen.
- Het gewicht dat de rekentoets krijgt in de slaag/zak-regeling, met alleen een centrale toets, zonder compensatiemogelijkheden en met maar één herkansingsmogelijkheid, vinden veel scholen te groot. Zij dringen aan op aanpassing.

### 2.4.3 Succesfactoren

De adviseurs hebben met name bij de beter presterende scholen gekeken naar mogelijke succesfactoren. Een opsomming:

- Een op het rekenonderwijs betrokken schoolleiding die zich sterk maakt voor goed rekenonderwijs, ten opzichte van het rekenonderwijs een positieve houding heeft en zorgt voor een effectieve facilitering en functie- of taaktoedeling.
- Een goed systeem van kwaliteitszorg met een gedegen PDCA-cyclus (en gerichte inzet van de gelden van de prestatiebox).
- Inhoudelijke contacten met het primair onderwijs. Deze contacten zijn naar beide kanten stimulerend: voor het vo om te kunnen teruggrijpen op methodieken waarmee leerlingen hebben leren werken, voor docenten in de basisscholen om de leerling zo goed mogelijk te kunnen voorbereiden op het vervolgonderwijs.

- Inhoudelijke contacten vmbo – mbo blijken eveneens bij te dragen aan betere resultaten. Opvallend was dat drie van de bezochte beter presterende scholen deel uitmaken van een samenwerkingsverband dat als pilot doorlopende leerlijnen taal en rekenen op snijvlakken van sectoren (SLO, 2009 – 2013) gefunctioneerd heeft, terwijl dat bij de selectie van de scholen geen rol speelde.
- Een vaksectie rekenen bestaande uit een kleine groep docenten met een substantieel aantal lesuren rekenen. Zo'n vaksectie heeft duidelijk voordelen boven een losse verzameling docenten die elk een paar uurtjes rekenen 'erbij' geven.
- Het functioneren van rekencoördinatoren en rekenbeleidsgroepen draagt bij aan samenhang in het rekenbeleid, de uitvoering en de borging.
- Breed beleggen van de verantwoordelijkheid voor het rekenonderwijs. Specifieke lestijd voor rekenen werkt. Het effect wordt geborgd en versterkt door bewuste aandacht voor rekenen bij andere vakken.
- Waar de regie bij de docent ligt en niet bij de methode, zijn de resultaten beter. Vakinhoudelijke en didactische bekwaamheid stelt een docent in staat regie te nemen en boven de methode te staan. Investeren in rekendidactische bekwaamheid loont.
- Docenten met een pabo-achtergrond spelen op een aantal scholen een voorttrekkersrol.
- Zicht hebben op en aansluiten bij het vaardigheidsniveau van de individuele leerling en de leerling stimuleren tot veel oefenen. Beter presterende scholen volgen de ontwikkeling van de rekenvaardigheid van de leerlingen met genormeerde, methode-onafhankelijke toetsen, bieden zwakke leerlingen extra ondersteuning aan en bieden leerlingen veel gelegenheid om te oefenen.
- Een sterke structurering van lessen en toetsen, met niet te veel keuzes voor leerlingen (bijvoorbeeld over de momenten waarop ze de toetsen maken), heeft een positieve invloed op de resultaten.

## 2.5 Conclusies

- Veel van de bezochte scholen zijn laat begonnen met het intensiveren van het rekenonderwijs. Uit de gesprekken is duidelijk geworden dat de scholen wel een sterke urgentie voelen om de zaken goed te regelen voor de leerlingen voor wie de rekentoets meetelt voor het eindexamen.
- Onze bevindingen in de eerste gesprekkenserie leiden niet tot specifieke conclusies over wat de bezochte scholen nu wel of juist niet goed hebben gedaan. De relatie tussen beleid en resultaten is niet duidelijk zichtbaar. De beleidsmaatregelen die in de gesprekken aan de orde kwamen zijn immers in veel gevallen pas genomen nadat de toetsresultaten in juni 2013 bekend werden.
- Er is nog veel ruimte voor verbetering van de resultaten, met name in vmbo-kb, vmbo-gt en havo. Belangrijke factoren zijn:
  - de doorlopende leerlijn po-vo: verbetering van het rekenonderwijs en verhoogd bewustzijn van de referentieniveaus in het primair onderwijs, inhoudelijke contacten tussen primair en voortgezet onderwijs met als resultaat de ontwikkeling van een inhoudelijk en didactisch doorlopende leerlijn;



- het daadwerkelijk gaan meetellen van de resultaten in de slaag/zak-regeling;
- schoolontwikkeling op het gebied van het rekenonderwijs: plaats en inhoud, betrokkenheid van de schoolleiding (koers), professionalisering van de rekendocenten, verbetering van de kwaliteitszorg (PDCA-cyclus).
- Voor het vwo lijkt niveau 3F te weinig uitdaging te bieden om de resultaten nog sterk te verbeteren.
- Er is oprechte zorg over vmbo-bb. De scholen hopen van harte dat de overheid op dit punt de regelgeving aanpast.
- De intensiveringsgesprekken worden goed ontvangen. Scholen zijn blij met de geboden aandacht, reflectie en advisering. De gesprekken dragen bij aan het gevoel van urgentie om actie te ondernemen en vooral aan het overzien van de mogelijkheden daartoe. Zo goed als alle scholen kiezen voor een tweede en waarschijnlijk ook voor een derde gesprek.

Op grond van de gevoerde gesprekken, de door de scholen aan de adviseurs meegegeven opmerkingen en de evaluatie daarvan in de voltallige adviseursgroep op 14 april 2014 formuleren wij de volgende aanbevelingen.

### 3.1 Aan de minister en de staatssecretaris

#### *Algemeen*

- Houd rekening met het feit dat de invoering van rekenen en de rekentoets voor de vo-scholen een complexe zoektocht inhoudt en reken de scholen niet te snel af op tegenval-lende resultaten. Het draagvlak voor de referentieniveaus is nog steeds groot; de kritiek richt zich met name op de invoering.

#### *Regelgeving*

- Bied zo snel mogelijk duidelijkheid over de regelgeving en doe dat in één keer voor de korte én de lange termijn.
- Stel meetellen in de slaag/zak-regeling niet langer uit. Hanteer eventueel tijdelijk een rela-tieve normering als vangnet, om te voorkomen dat veel leerlingen buiten de boot vallen.
- Verklein voor leerlingen de druk van de rekentoets en het toetsmoment door:
  - de toets een minder doorslaggevende plaats in de slaag/zak-regeling te geven;
  - het aantal herkansingsmogelijkheden te vergroten;
  - meer mogelijkheden te bieden de toets op een hoger of lager niveau te doen; zorg hierbij wel voor transparantie over het behaalde niveau en houd voor vmbo-leerlingen ook goed de consequenties voor het onderwijs in het mbo in het oog.
- Bied in het bijzonder een oplossing voor de leerlingen in de basisberoepsgerichte leerweg voor wie – in ieder geval in de huidige fase van de invoering van de referentieniveaus – de vier leerjaren in het vmbo onvoldoende zijn om op het vereiste niveau 2F te komen.

#### *De toets*

- Pas de rekentoetsen aan: minder talig, minder denkstappen, minder lang.
- Overweeg de mogelijkheid de toets schriftelijk af te nemen; onderzoek in verband daarmee de invloed van de digitale vormgeving van de toets op de resultaten in vergelijking met een toets op papier.

#### *Bekwame docenten*

- Bevorder het tot stand komen van een geschikt en overzichtelijk (na)scholingsaanbod voor docenten die het rekenonderwijs in het voortgezet onderwijs verzorgen; zorg in verband daarmee voor een landelijk beschreven kennisbasis rekenen.

- Maak het mogelijk dat door de schoolleiding bekwaam geachte docenten met een pabo-diploma rekenen geven in het vmbo.
- Neem rekenen en Nederlandse taal op in de kennisbases van de lerarenopleidingen; breng daarin differentiatie aan in relatie tot de vakinhoudelijke bekwaamheid waarop de opleiding is gericht.

#### *Doorlopende leerlijn*

- Bevorder in het primair onderwijs de bekendheid van en het werken met de referentieniveaus rekenen. Voorkom dat daarbij het beeld ontstaat dat niveau 1F voor alle leerlingen voldoende is; er zijn veel leerlingen die meer kunnen en van wie in het voortgezet onderwijs ook meer wordt verwacht.
- Bevorder de samenwerking tussen basisscholen en vo-scholen, gericht op een doorlopende leerlijn zoals beoogd met de invoering van de referentieniveaus rekenen.

#### *Volgsystemen*

- Creëer voor alle aanbieders van leerlingvolgsystemen de voorwaarden om ervoor te zorgen dat hun systeem een zo goed mogelijke voorspellende waarde heeft voor de uitslag van de rekentoets.

## **3.2 Aan de vo-scholen**

#### *Sturing*

- Zorg in de schoolleiding voor betrokkenheid bij het rekenonderwijs en voor schoolbeleid waarin voor leerlingen, ouders en docenten zichtbaar is dat rekenvaardigheid belangrijk is voor de toekomst van leerlingen.
- In het Bestuursakkoord tussen OCW en de VO-raad nemen de basisvaardigheden een prominente plek in. Maak deze plek binnen de school herkenbaar door een substantieel deel van de middelen van de prestatiebox daadwerkelijk hiervoor in te zetten.
- Zorg voor goede ondersteuning van de rekencoördinatoren, rekensecties en rekendocenten, in de vorm van goede methoden en andere lesmaterialen en van onderwijstijd en schoolingstijd.

#### *Bekwame docenten*

- Investeer in de professionalisering van rekendocenten en zorg voor professionele rekensecties.
- Stel eisen aan de kwalificatie en de competenties van docenten; vermijd de toedeling van rekenonderwijs in 'restuurtjes' en neem de kwaliteit van het rekenonderwijs op in de personeelsbeleidscyclus van de docenten.

#### *Doorlopende leerlijn*

- Versterk de inhoudelijke uitwisseling met de basisscholen over de doorlopende leerlijn po-vo, met name op het gebied van de basisvaardigheden.

### *Differentiatie*

- Bied leerlingen met rekenachterstanden extra ondersteuning.
- Zorg voor een gerichte aanpak voor leerlingen met dyscalculie en andere ernstige rekenproblemen; zorg bij deze laatste groep voor dossiervorming vanaf het eerste leerjaar.
- Geef leerlingen met meer mogelijkheden dan het groepsgemiddelde de mogelijkheid om zich op een hoger niveau te bekwamen.

### *Opbrengstgericht werken*

- Gebruik een systeem van voortgangstoetsing en evalueer op basis van de resultaten systematisch de kwaliteit van het rekenonderwijs; stel dit zo nodig periodiek bij.



>Retouradres Postbus 16375 2500 BJ Den Haag

Aan: het bevoegd gezag van VO-instellingen  
CC: directie van de VO-instellingen

**Voortgezet Onderwijs**  
IPC 2650

Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

**Onze referentie**  
558099

Datum 1 november 2013  
Betreft Intensiveringstraject rekenen

Geachte heer, mevrouw,

Op 26 september 2013 hebben de minister en staatssecretaris van OCW de vijfde voortgangsrapportage over de invoering van de referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen aan de Tweede Kamer aangeboden.<sup>1</sup> Uit deze rapportage blijkt dat de prestaties van vo-leerlingen op de centrale examens Nederlandse taal al redelijk overeen komen met het vereiste referentieniveau. Bij de pilot rekentoets vo scoort een ruime meerderheid van de leerlingen echter onvoldoende (zie onderstaande tabel).

<b>Resultaten maartafname 2013</b>	<b>Vmbo-bb</b>	<b>Vmbo-kb</b>	<b>Vmbo-tl</b>	<b>Havo</b>	<b>Vwo</b>
<b>Percentage voldoende</b>	23%	24%	32%	28%	78%

Deze resultaten onderstrepen het belang van een goede benutting van de twee extra jaren voordat het cijfer van de rekentoets vanaf schooljaar 2015-2016 gaat meetellen in de slaag- zakbeslissing.

Om vo-scholen hierbij te ondersteunen heeft het ministerie van OCW het Steunpunt taal en rekenen vo gevraagd in het najaar van 2013 een tweejarig intensiveringstraject rekenen te starten. In eerste instantie zal het Steunpunt zich daarin met name richten op scholen waarbij dat gelet op de resultaten bij de pilot rekentoets 2013 het meest wenselijk lijkt. Deze scholen worden in de periode tot het voorjaar van 2015 twee tot drie keer bezocht voor een gesprek over hun ervaringen met het rekenonderwijs in relatie tot de resultaten op de rekentoets. Met mbo-instellingen vinden vanuit het Steunpunt taal en rekenen mbo vergelijkbare gesprekken plaats.

<sup>1</sup> De brief is te vinden op de website van het steunpunt of op [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) met de zoektermen "voortgangsrapportage referentieniveaus"

De gesprekken in het voortgezet onderwijs worden namens het Steunpunt taal en rekenen vo gevoerd door een (voormalig) schoolleider die daarbij inhoudelijk ondersteund wordt door een adviseur. Het gaat in de gesprekken vooral om een gezamenlijke reflectie op het rekenbeleid van de school, om het delen van goede voorbeelden en om aandachtspunten en praktische handreikingen voor verbetering van het rekenonderwijs.

Het Steunpunt start dit najaar met de eerste ronde gesprekken. Scholen die voor dit traject in aanmerking komen ontvangen binnenkort een uitnodiging van het Steunpunt taal en rekenen vo met daarin nadere informatie over de gesprekken.

Ik ga er van uit dat het intensiveringstraject rekenen ertoe bijdraagt dat het rekenonderwijs leerlingen in het vo met succes toeleidt naar de vereiste referentieniveaus en hoop dan ook dat u op een uitnodiging van het Steunpunt ingaat.

Heeft u vragen? U kunt contact opnemen met het Steunpunt taal en rekenen vo: [info@steunpuntvo.nl](mailto:info@steunpuntvo.nl) of 0318-648 559.

Met vriendelijke groet,

de directeur-generaal Primair en Voortgezet Onderwijs,

André de Jong



## Colofon

*Rekenen op het vo* is een uitgave van:

Steunpunt taal en rekenen vo  
Horaplantsoen 20  
6717 LT Ede

**Postadres:** Postbus 7001, 6710 CB Ede

**Telefoon:** (0318) 648 559

**Algemene leiding:** Akke Vos, Steunpunt taal en rekenen vo-mbo-ve

**Projectleiding:** Hans Sandtke en Jonneke Adolfsen

**Projectondersteuning:** Gerda Mol

**Tekstproductie:** Jonneke Adolfsen

**Voorwerk:** Jennifer van der Haer

**Tekstcommentaar:** Akke Vos, Hans Sandtke, Harm Oostland

**Gesprekken:** Jonneke Adolfsen, Ad Bijlard, Ria Brandt, Marianne Espeldoorn, Pieter Gerrits, Dick de Groot, Mees Hakkenberg, Margot Kok, Wim Kok, Hella Kroon, Leen Kroos, Rob de Man, Hans van der Molen, Leo Niessen, Jan Nijborg, Harm Oostland, Jos Priem, Martin van Reeuwijk, Jan Rijkers, Machteld Schölvinc, Jac Schreuder, Wiel Sporken, Lex Veldhuizen, Agnes Veldscholten, Hannelore Veltman, Juliette Vermaas, Ria van de Vorle, Peter van Wijk, Wilma Willems, Wiebe Zoethout

**Vormgeving:** Lauwers-C, Nijmegen

Mei 2014

