



Rekenen op het VO

Rapportage Intensiveringstraject

Rekenen VO

tweede tranche



Begin

Inhoud

Voorwoord	<u>Pagina 3</u>
Hoofdstuk 1	Aanleiding en aanpak tweede tranche <u>Pagina 4</u>
Hoofdstuk 2	Resultaten rekentoets <u>Pagina 5</u>
Hoofdstuk 3	Inhoud en opbrengst tweede tranche <u>Pagina 7</u>
Hoofdstuk 4	Conclusies en analyse <u>Pagina 16</u>
Hoofdstuk 5	Boodschappen voor de overheid <u>Pagina 17</u>
Nawoord	<u>Pagina 18</u>
Bijlage 1	Traject binnen één schoolbestuur <u>Pagina 19</u>
Bijlage 2	Kwantitatieve gegevens <u>Pagina 23</u>
Bijlage 3	Spreading resultaten scholen tweede tranche <u>Pagina 24</u>
Bijlage 4	Adviseurs en andere betrokkenen <u>Pagina 25</u>

Dit is een interactieve rapportage. Veel elementen zijn klikbaar zodat je er snel naartoe kunt navigeren. Gebruik op deze pagina bijvoorbeeld de balk bovenaan om tussen hoofdstukken te navigeren, de onderstreepte paginanummers in de inhoudsopgave of de navigatiepijlen onderaan de pagina.



Voorwoord

In het najaar van 2015 publiceerde het Steunpunt Taal en Rekenen VO de Eindrapportage van het Intensiveringstraject rekenen vo, eerste tranche. In dit traject hadden ruim 300 scholen deelgenomen aan ondersteunende gesprekken met adviseurs ter verbetering van hun rekenbeleid en –onderwijs, met het oog op verbetering van hun resultaten. Al tijdens dit traject bleek dat het zeer waardevol zou zijn nog een tweede tranche scholen te selecteren. Over inhoud, werkwijze en opbrengst van deze tweede tranche berichten wij in de rapportage die nu voor u ligt. Ook nu weer geven scholen aan dat de gesprekken van grote waarde geweest zijn voor het bewustzijn rond (het belang van) goed rekenonderwijs. Dat de overheid op deze manier deze extra ondersteuning mogelijk maakt, is opnieuw door de scholen zeer gewaardeerd.

Alle uitspraken in deze rapportage zijn gebaseerd op bevindingen in de bezochte scholen; ze zijn wellicht representatief, maar niet per definitie een weergave van de landelijke situatie. Het betreft scholen die op dat moment in tenminste één afdeling onvoldoende rekenresultaten boekten.

Namens de projectgroep,

Hans Sandtke

Jonneke Adolfsen

¹ Eindrapportage rekenen op het vo, Intensiveringstraject rekenonderwijs vo eerste tranche (2013 – 2015), Steunpunt taal en rekenen vo, september 2015

[klik op deze verwijzing om naar de rapportage te gaan]



Terug



Verder

Hoofdstuk 1

Aanleiding en aanpak tweede tranche

Aanleiding

Tussen 2013 en 2015 heeft het Steunpunt taal en rekenen vo in opdracht van het Ministerie van OCW een intensiveringstraject rekenen uitgevoerd op ruim 300 (afdelingen van) scholen. Het betrof afdelingen die daarvoor gezien de resultaten op de pilot rekentoets van voorjaar 2013 het meest voor in aanmerking kwamen. Tijdens de uitvoering van deze eerste tranche gesprekken bleek de ondersteuning die dit de betrokken scholen opleverde van grote waarde te zijn. Niet alleen werden scholen zich meer bewust van het belang van goed rekenonderwijs en stevig beleid daaronder, ook gingen scholen meer geïnspireerd aan de slag met inhoudelijk-didactische professionalisering van rekendocenten en de inzet van goede lessen. Op een aantal scholen stegen de leerlingresultaten snel. Het enthousiasme over de eerste tranche bracht het ministerie ertoe een tweede tranche in te zetten, waarin nog eens een groep scholen waarbij de rekenresultaten tegenvielen de gelegenheid werd geboden om met deskundigen kritisch naar het eigen beleid en de uitvoering daarvan te kijken. Het feit dat taal en rekenen ook in het Eindadvies Ons onderwijs 2032 benoemd zijn als blijvend belangrijke basisvaardigheden, bevestigt de noodzaak hiertoe nog eens.

Het steunpunt heeft eerder gerapporteerd. Een volledig overzicht vindt u in de [bijlage](#). In deze rapportages staan de oorspronkelijke aanleiding voor het Intensiveringstraject, het verloop van de gesprekken en de resultaten ervan, en de bijzondere projecten beschreven.

Aanpak

In het traject in de tweede tranche, dat liep van september 2015 tot juli 2016, namen 234 scholen deel. Wanneer we in deze rapportage spreken van scholen, bedoelen we afdelingen van die scholen die in de landelijke benchmark binnen de 10% zwakst presterende scholen vielen.

De selectie van scholen voor de tweede tranche vond plaats aan de hand van de volgende selectiecriteria:

1. gemiddelde cijfer rekentoets 2015;
2. percentage voldoende;
3. urgentie voor de leerweg.

De urgentie van ondersteuning was voor vmbo-kb en havo hoger, omdat op deze schooltypes voor de meeste leerlingen het risico bestond dat ze de toets niet zouden halen. Voor de andere schooltypes was dat risico veel kleiner:

- voor vmbo-gt verdween de cijferdifferentiatie (met ingang van schooljaar 2015-2016). De vmbo-gt- leerlingen scoorden gemiddeld al beter; het opheffen van de differentiatie betekende dat er bovendien geen punt meer van de score werd afgetrokken;
- voor vmbo-bb waren er pilots met de rekentoets 2A (niveau lager dan 2F);
- vwo-afdelingen scoren gemiddeld behoorlijk goed op de rekentoets;
- hierdoor was de selectie van afdelingen die benaderd zouden worden ongelijk en lag de nadruk op vmbo-bk en havo.

Hierdoor was de selectie van afdelingen die benaderd zouden worden ongelijk en lag de nadruk op vmbo-kb en havo. Zie [bijlage 2](#).

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 schoolleider, middenmanagers en/of inhoudelijk verantwoordelijken (zoals rekencoördinatoren) en leraren.

Vóór ieder gesprek vulden de scholen een voorbereidingsformulier in. Hierin werd gevraagd naar inhoud en uit beleidsdocumenten, resultaten van toetsen, de praktijk van het rekenonderwijs, professionalisering van leraren, aansluiting met het basisonderwijs.

In de laatste gespreksronde van de eerste tranche introduceerden wij het 'spinnenweb', gebaseerd op de zeven succesvoorwaarden die we beschreven hadden in [Rekenlessen uit de praktijk](#) (Steunpunt taal en rekenen vo, juni 2014). Met dit instrument kunnen de scholen, door antwoorden te geven op 28 vragen (4 per succesfactor), zichzelf beoordelen. Dit spinnenweb hebben we ook in de tweede tranche gebruikt. Door de kracht van hun eigen rekenbeleid te waarderen tijdens het eerste gesprek en een streefscore aan te geven konden de scholen gericht een ontwikkeling inzetten. Ter voorbereiding op het tweede gesprek vulden de scholen opnieuw het spinnenweb in door in een toegevoegde tussenkolom de tussenscore in te vullen: hoe ver zijn we nu gevorderd richting de streefscore?

Opmerking: Zoals hierboven aangegeven hebben scholen aan de hand van het spinnenwebmodel hun eigen ontwikkeling gewaardeerd. Deze eigen beoordelingen van de scholen liggen ten grondslag aan onze uitspraken in deze rapportage.



Hoofdstuk 2

Resultaten

In de grafieken hiernaast is weergegeven hoe de resultaten zich op landelijk niveau hebben ontwikkeld over de periode 2015-2016. In de grafieken is het aantal scholen per opleiding weergegeven. In de bovenste grafiek bekijken we de resultaten aan de hand van het gemiddelde cijfer, in de onderste grafiek aan de hand van het percentage leerlingen dat een voldoende scoort.

Te zien is dat de resultaten op de meeste scholen in deze periode zijn gestegen. Bij de gemiddelde cijfers van vmbo-bb gaat dit bijvoorbeeld om 335 scholen, terwijl er 138 zijn gedaald. Op 5 scholen is het gemiddelde cijfer gelijk gebleven. Bij een iets groter aantal scholen is het percentage leerlingen dat een voldoende heeft gescoord toegenomen. Dit gaat om 369 scholen. Op 103 scholen is dit percentage afgenomen en op 6 scholen is dit gelijk gebleven.

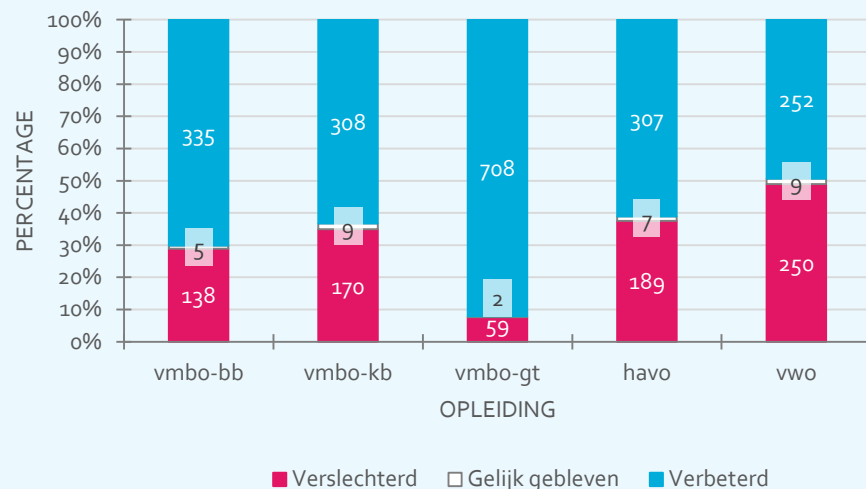
We hebben op de volgende pagina de gemiddelde leerlingresultaten van de scholen die hebben deelgenomen aan de tweede tranche van het Intensiveringstraject vergeleken met het landelijk gemiddelde.

Zichtbaar is dat op de scholen die hebben deelgenomen aan het traject, de aandacht voor rekenbeleid en –onderwijs geleid heeft tot versterking van de tevredenheid over de toepassing van de zeven succesfactoren (in hun onderlinge samenhang); daarbij stegen de leerlingresultaten (vaak veel) sterker en sneller dan het landelijk gemiddelde.

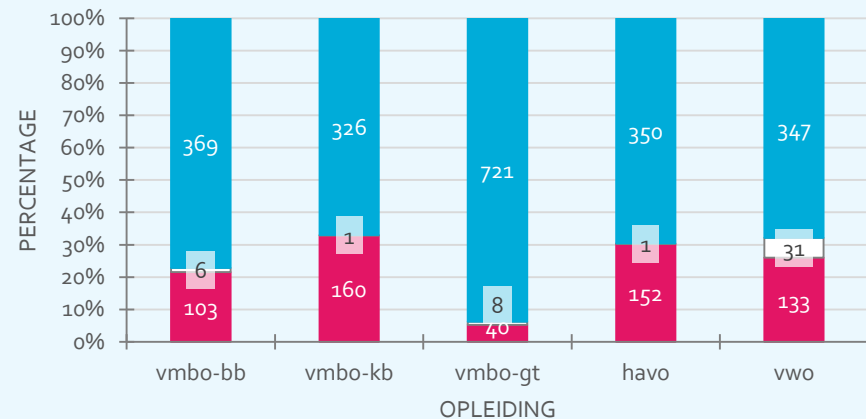
Bij vmbo-gt heeft het wegvallen van de cijferdifferentiatie een grote rol gespeeld bij de landelijke verbetering én die van de tweede tranche scholen.

In de grafiek in [bijlage 3](#) geven we de spreiding weer van de gemiddelde scores van de scholen die aan de tweede tranche mee hebben gedaan.

Landelijk verschil gemiddeld cijfer 2015-2016



Landelijk verschil percentage voldoende 2015-2016



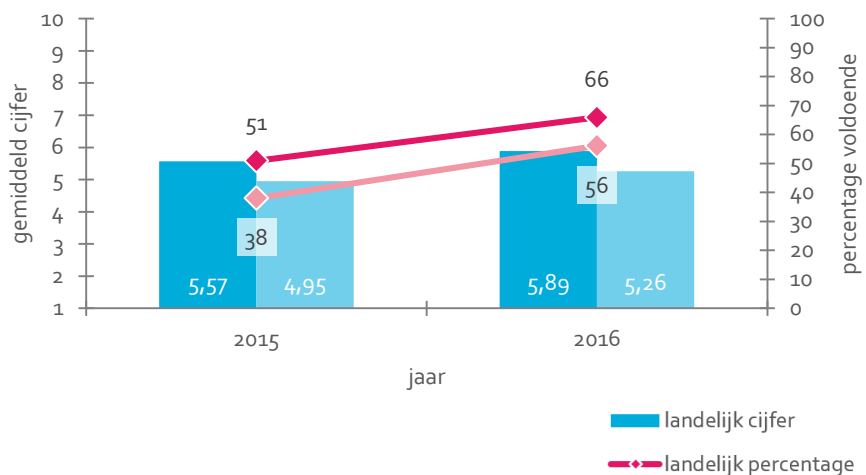
Terug



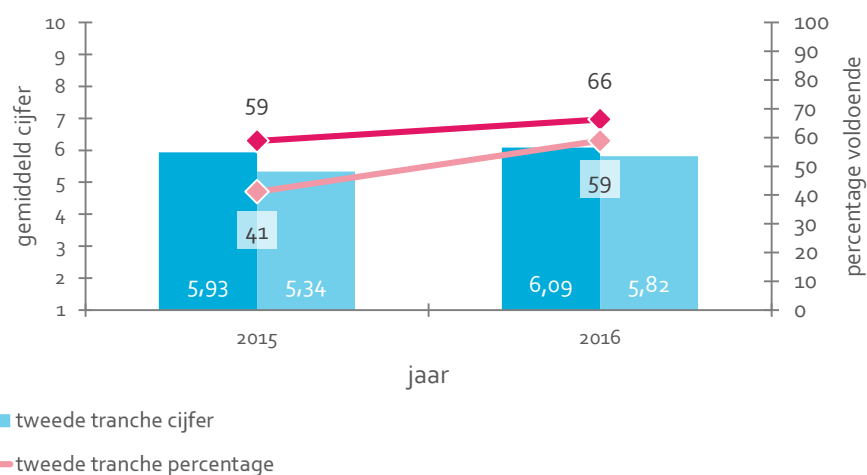
Verder

Ontwikkeling resultaten per afdeling (landelijk en tweede tranche)

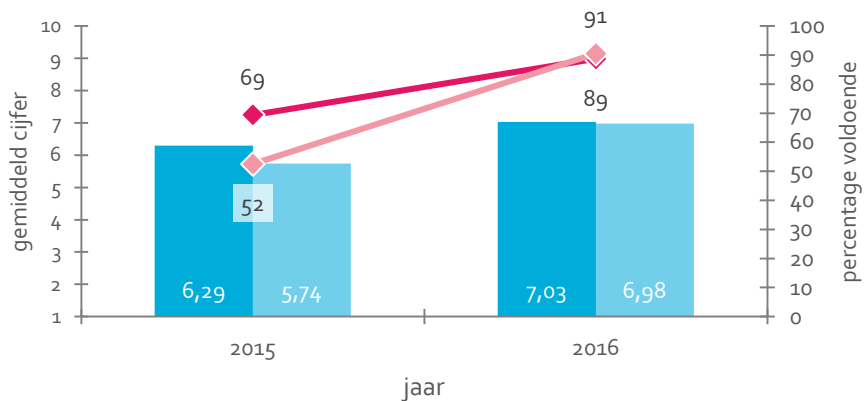
vmbo-bb



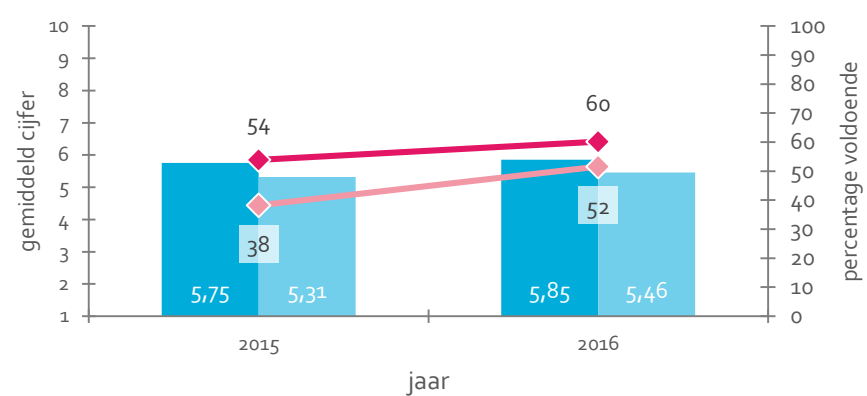
vmbo-kb

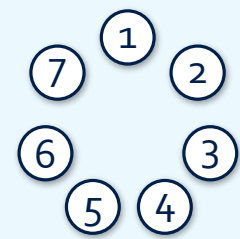


vmbo-gt



havo





Hoofdstuk 3

Inhoud en opbrengst tweede tranche

Zoals beschreven in de [Eindrapportage](#) van september 2015 hebben de scholen in de eerste tranche (zie [hoofdstuk 1](#)) hun eigen inspanningen en praktijken gewaardeerd aan de hand van 28 indicatoren op 7 succesfactoren. Zie rechtsboven voor een voorbeeld.

In de tweede tranche hebben we scholen in het tweede gesprek ook een Tussenscore laten invullen. Dit gebeurde ter voorbereiding van het tweede gesprek, om voor zichzelf vast te stellen welke vorderingen ze inmiddels gemaakt hadden na het eerste gesprek ten opzichte van hun streefscore. Het hielp scholen om hun ontwikkeling scherp te zien. Zie rechtsonder voor een voorbeeld.

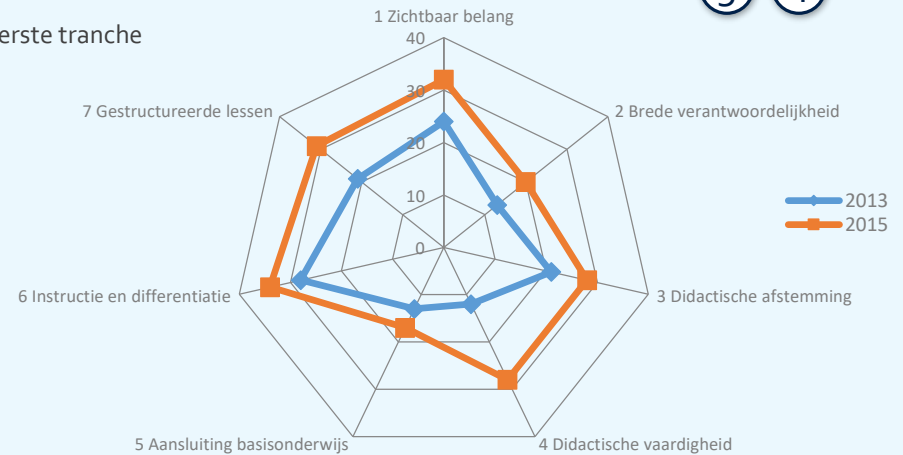
Leeswijzer resultaten

De helft van de scholen waar twee gesprekken gevoerd zijn, heeft volledig gebruik gemaakt van ons instrumentarium (dat wil zeggen volledig ingevulde spinnenwebben teruggegeven). Deze grafieken hebben we besproken en vergeleken. Hieronder bespreken we voor elke succesvoorwaarde afzonderlijk in hoeverre scholen werken aan deze factor, op welke punten ze ontwikkelingen in gang gebracht of op gang gehouden hebben, welke actiepunten ze hebben geformuleerd en hoe tevreden ze waren over de voortgang ten tijde van het tweede gesprek. Het gaat hier om de eigen mening en inschatting van de scholen. Waar we uitspraken doen over de kwaliteit van de ontwikkeling, betreft het dus steeds uitspraken en oordelen van de scholen zelf. De adviseurs zijn immers niet naar de scholen gekomen om te beoordelen, maar om te spiegelen en te ondersteunen.

We hebben scholen per indicator zichzelf laten scoren met een getal binnen de marge 1 – 10. Een score 33 – 40 noemen we uitstekend, een score 25 – 32 goed, een score 17 – 24 voldoende, een score 9 – 16 matig en een score 1 – 8 slecht. Ook deze kwalificaties zijn dus gebaseerd op de eigen kwalificatie van de school. Op [pagina 14](#) geven we een totaalbeeld weer. De percentages zijn afgerond op halven.

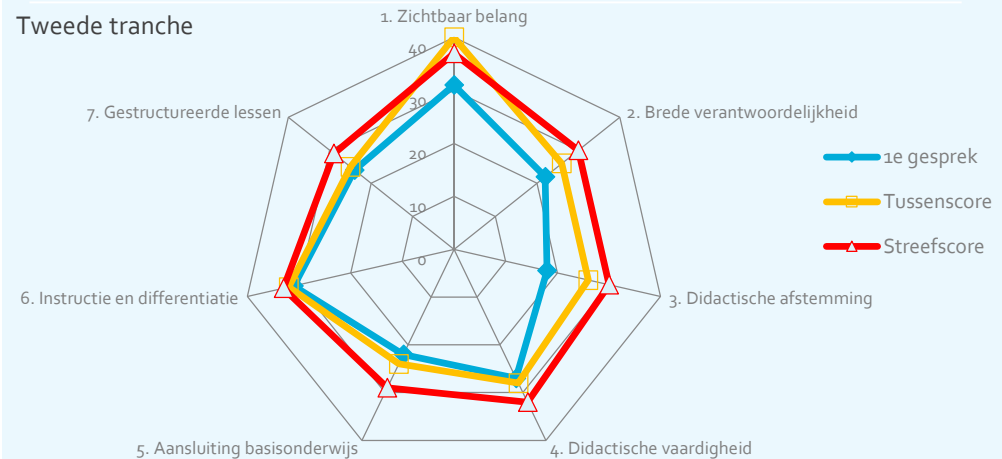
Waar we aangeven wat scholen inhoudelijk ondernomen hebben, zijn ook gegevens uit de verslagen meegenomen van de scholen waarvan de informatie kwantitatief moeilijk vergelijkbaar was met die van de andere scholen, maar waarmee we wel twee gesprekken gevoerd hebben.

Eerste tranche



Op deze school is veel gebeurd sinds 2013. Op alle factoren heeft de school een ontwikkeling doorgeemaakt, de grootste op het vlak van de Didactische vaardigheid. De aansluiting met het basisonderwijs en de brede verantwoordelijkheid in de school blijven achter.

Tweede tranche



Deze school heeft vooruitgang geboekt sinds het eerste gesprek. Aan de tussenscore is te zien dat men op een van de aspecten zelfs verder gekomen is dan in de ambitie was aangegeven. Op de andere aspecten is de school duidelijk op weg naar het ambitieniveau.



Terug



Verder

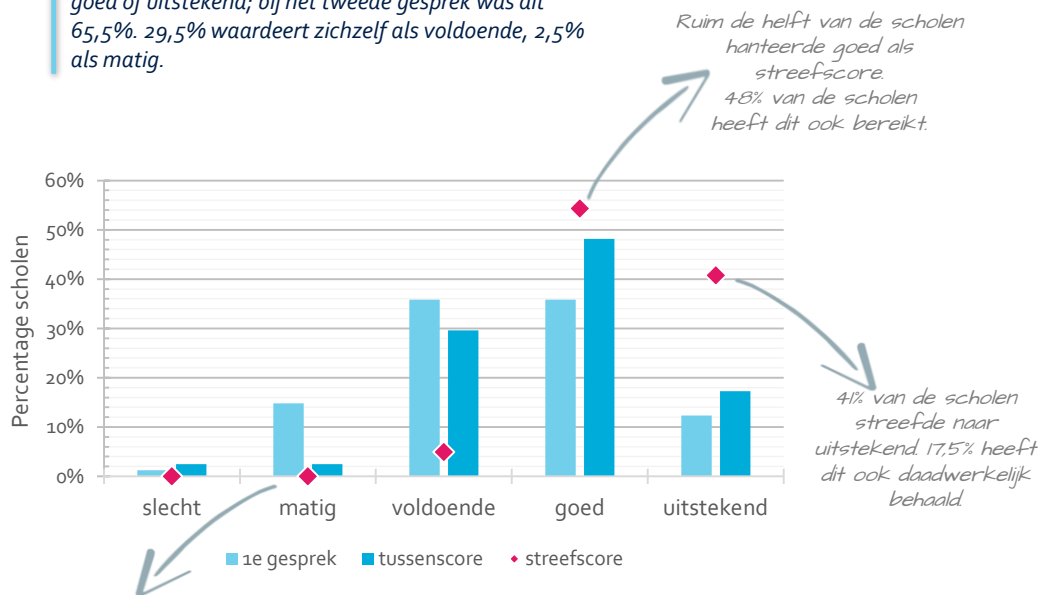
1 | Zichtbaar belang

Met "Zichtbaar belang" bedoelen we: *Schoolleiding en docenten geven rekenen een belangrijke plaats in de school.* De volgende indicatoren spelen daarin een rol:

- een directielid is expliciet verantwoordelijk voor het rekenbeleid;
- rekenonderwijs is een belangrijk onderdeel van het schoolplan;
- rekenresultaten (los van de officiële rekentoets) hebben gevolgen voor leerlingen;
- rekenen is duidelijk herkenbaar in het onderwijsprogramma.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 21,5% zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 65,5%. 29,5% waardeert zichzelf als voldoende, 2,5% als matig.



Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

Veel meer scholen hebben rekenen op de agenda gezet in de besprekingen over onderwijsbeleid. Scholen zoeken vervolgens de samenhang met het meso- en micro-beleid. Ook scholen die aanvankelijk sceptisch waren over rekenen en de rekentoets hebben met het oog op het belang van de leerling beleid en instrumenten ingezet om rekenen een duidelijke plaats te geven, de communicatie erover met alle betrokkenen te verbeteren en meer maatwerk te bieden aan leerlingen.

- Directies hebben meer expliciete verantwoordelijkheid genomen. Portefeuilles zijn duidelijker ondergebracht en directies zijn meer over rekenen in gesprek met de andere geledingen in de school. Rekenen staat vaker op de agenda van het managementteam of het College van Bestuur. Via het schoolplan zet de directie lijnen voor rekenen uit, vaak met uitwerking in afdelings- en/of teamplannen.
- Scholen hebben veel aandacht voor de korte- én de langetermijnplanning: leerlingen die (bijna) aan de toets toe zijn, hebben vaak extra aandacht nodig, terwijl tegelijkertijd gezorgd wordt dat er een duurzame systematiek tot stand komt.
- Er is meer aandacht voor rekenen gekomen in het onderwijsprogramma. Zo is rekenen op meer havo-scholen op de lessentabel gezet en zijn er breed meer rekenlessen en ondersteuningsuren in het programma opgenomen.
- Op meer scholen heeft rekenen betekenis gekregen in de informatie aan ouders en spelen de resultaten een rol in de rapportage van naar ouders, in de overgangsbeslissingen, in beslissingen over extra hulp en ondersteuning. Op sommige scholen wordt er ook meer gewerkt op basis van de vraag van leerlingen.
- Nogal wat scholen hebben rekenen op een enthousiasmerende manier zichtbaar gemaakt in de school, bijvoorbeeld door de som van de week op te hangen, het metriek stelsel praktisch uit te werken of rekenbegrippen op adequate plekken te laten zien.
- Scholen hebben creatieve manieren bedacht om ervoor te zorgen dat leerlingen trots zijn op hun resultaten: een certificaat bij het bereiken van 1F, een certificaat bij het beheersen van een domein, een certificaat aan het eind van de schoolloopbaan met het bereikte rekenresultaat, ook als dat afwijkt van het standaardniveau.

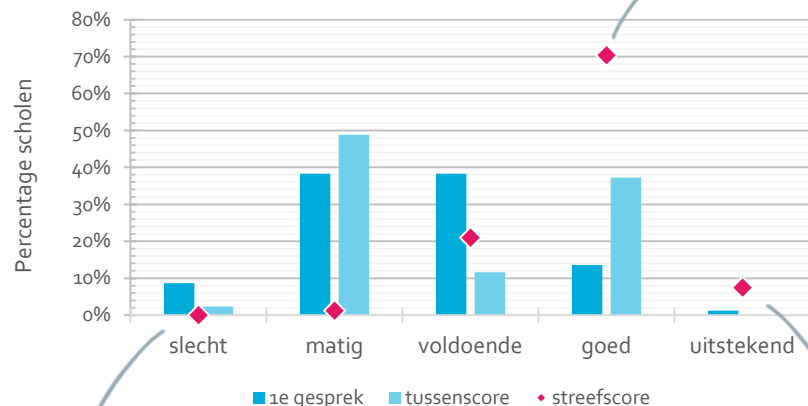
2 | Brede verantwoordelijkheid

De *verantwoordelijkheid voor rekenonderwijs is breed belegd binnen de school* is de omschrijving van de tweede succesfactor. Hieronder vallen de volgende indicatoren:

- alle docenten zijn zich bewust van het belang van rekenonderwijs;
- taalbeleid houdt rekening met de invloed van taal op de rekenresultaten;
- leerlingen herkennen het rekenbeleid in andere vakken;
- alle docenten weten wat hun individuele verantwoordelijkheid is voor het rekenonderwijs.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 15% zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 20%. 53% waardeert zichzelf als voldoende, 26% als matig.



Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 20% heeft deze ook bereikt.

Beoordeelde bij de start 8,5% zichzelf als slecht; bij de tussenscore was dit nog 1%.

7,5% streefde naar uitstekend. 1% had dit niveau bij aanvang, geen enkele school bij de tussenmeting.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

Zoals te zien is aan de percentages, is de brede verantwoordelijkheid voor veel scholen nog een belangrijk ontwikkelpunt en blijft het bij deze ontwikkeling nog bij voorzichtige stappen. De discussie gaat vaak over de verantwoordelijkheid voor het aanleren van rekenvaardigheden (rekenlessen bij de wiskundeleraars of juist (ook) bij anderen), over de gezamenlijke verantwoordelijkheid voor het tegengaan van verwarring (alle docenten besteden aandacht aan en benoemen rekenen in hun vak), over de breedte van de docentengroep die bij rekenen en rekenvaardigheid betrokken is, over de samenhang tussen taalbeleid en rekenresultaten.

- Scholen hebben school- en teambrede studiedagen gehouden, waar rekenen als basisvaardigheid door alle leerjaren heen centraal stond. Met name beroepsgerichte vakken en vakken waarbij rekenvaardigheden een belangrijke rol spelen zijn betrokken bij vakoverstijgende afspraken.
- Scholen hebben gewerkt aan afstemming van rekenstrategieën over de vakken heen (vooral voor rekenzwakke leerlingen).
- Scholen hebben instrumenten ontwikkeld waarin standaard-bewerkingen en -strategieën verzameld zijn: het spoorboekje rekenen, de rekenkaart, Zo rekenen wij.... Deze instrumenten zijn meestal breed verspreid onder leerlingen, leraren, ouders en op de website (zie ook 3).
- Het belang van rekenen is ook op de kaart gezet door het te integreren in LOB, het een plek te geven in het taalbeleid of het (tijdelijk) als speerpunt te benoemen.
- Op een aantal scholen is een planmatige school- of teambrede aanpak gekozen om de rekenresultaten te verbeteren en de resultaten hiervan regelmatig te delen en te evalueren. Op deze scholen is rekenen soms onderdeel geworden van de vakwerkplannen van alle vakgroepen / secties, net als taal. Daarbij gaat het niet alleen om de zogenaamde rekentaal (een ton, een etmaal, anderhalf keer zoveel als...), maar ook om begrijpend lezen en woordenschat in het algemeen.

Ondanks dit alles ervaren op een deel van de scholen docenten die niet direct bij rekenen of een rekenverwant vak betrokken zijn de hun gevraagde inzet als "moeten".



Terug



Verder

3 | Didactische afstemming

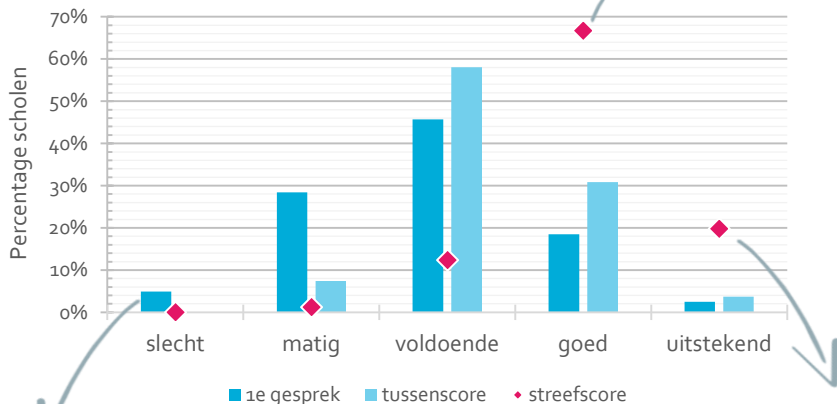
De derde succesfactor luidt *Docenten stemmen rekenstrategieën en didactiek op elkaar af*. De bijbehorende indicatoren zijn:

- de school heeft een rekencoördinator, die adequaat verbinding maakt tussen rekenbeleid en praktijk;
- de rekengroep zorgt ervoor dat vooral zwakke leerlingen rekenen op een eenduidige manier aangeleerd krijgen (NB Hier bedoelen we dat per leerling op eenduidige wijze door verschillende docenten gewerkt wordt);
- rekendocenten leren van en met elkaar;
- de schoolleiding heeft een gedocumenteerd overzicht van de mate van afstemming.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 21 % zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 34,5 %. 58 % waardeert zichzelf als voldoende, 7,5 % als matig.

Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 31% heeft deze ook bereikt.



Beoordeelde bij de start 5% zichzelf als slecht; bij de tussenscore was dit 0%.

20% streefde naar uitstekend, 2,5% had dit niveau bij aanvang, 3,5% als tussenscore.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

Gezien de percentages ervaren scholen de didactische afstemming als lastig. Ook hier is sprake van veel discussie, die het nemen van beslissingen in de weg staat. Zo zijn er scholen die vinden dat een rekenvakgroep vooral klein moet zijn om overleg en afstemming gemakkelijk te maken, maar andere vinden juist dat er een grotere groep rekendocenten moet zijn, bijvoorbeeld om rekenen in te bedden in de wiskunde-uren. Ook bestaat er nog enig verschil van mening over de noodzaak van instructie bij het gebruik van een goede digitale methode, maar de overtuiging dat goede instructie vooral bij de gemiddelde en zwakke rekenaars essentieel is wint snel aan invloed.

- Op veruit de meeste scholen zijn rekenspecialisten en / of rekencoördinatoren aangesteld. Zij zorgen ervoor dat de beleidsprincipes uit school- en teamplannen uitgewerkt worden tot in de klas. Daarmee wordt vaak een beroep gedaan op het onderwijskundig leiderschap van de specialist.
- Op vrijwel alle bezochte scholen zoekt men naar goede didactische scholing (doorgaande rekenlijn, didactisch handelen) voor de docenten die rekenen geven. Het bewustzijn dat deze scholing nodig is, wint snel terrein; rekenen geven is immers iets heel anders dan wiskunde geven. Hoe hoger het niveau, hoe belangrijker dit verschil.
- Van en met elkaar leren doen rekendocenten in toenemende mate, op studiedagen (kennis vergaren en delen), specifieke rekenvakgroepbijeenkomsten, in lesbezoeken. Punt van aandacht hierbij is dat leraren hiervoor graag veel meer tijd zouden willen hebben.
- Secties hebben instrumenten ontwikkeld waarin standaard-bewerkingen en –strategieën verzameld zijn: het spoorboekje rekenen, de rekenkaart, Zo rekenen wij.... Deze instrumenten zijn meestal breed verspreid onder leerlingen, leraren, ouders en op de website (zie ook 2).
- Op scholen waar didactische afspraken gemaakt zijn, is de borging ervan vaak een punt van zorg. Ook hier speelt tijd een rol: monitoring vraagt immers een blik op de werkelijkheid.
- Dat scholen dit een lastig punt vinden, leidt opvallend vaak tot (het plan voor) inzet van externe deskundigheid voor het verbinden van beleid en praktijk. We hebben vaak gezien dat scholen als gevolg van de aandacht voor het rekenbeleid constateren dat in de breedte van het onderwijs schoolontwikkeling en borging aandachtspunten zijn.



4 | Didactische vaardigheid

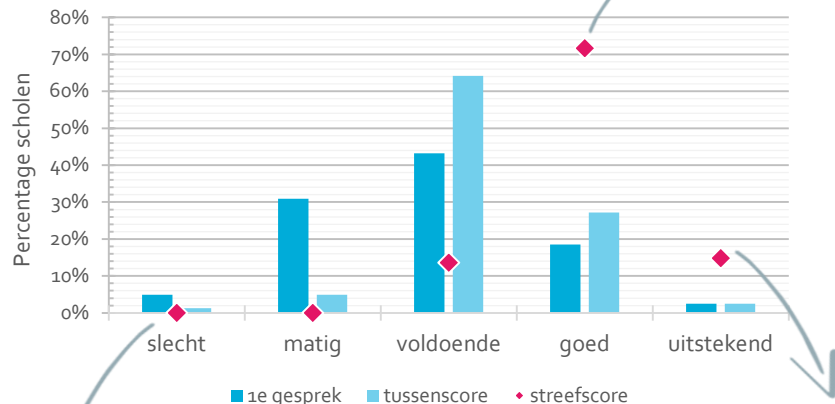
De vierde succesfactor betreft de mate waarin de *schoolleiding investeert in de rekendidactische vaardigheid van docenten*. Hieronder vallen de indicatoren:

- rekendocenten zijn of worden specifiek geschoold in rekendidactische vaardigheid;
- professionalisering vindt ook plaats door collegiale consultatie, lesobservaties door de schoolleiding en / of video-interactiebegeleiding;
- rekenen is een vast onderdeel in de gesprekkencyclus;
- rekendocenten gebruiken een methode waarvan zij de effectiviteit voortdurend monitoren.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 21 % zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 29,5 %. 64 % waardeert zichzelf als voldoende, 5 % als matig.

Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 27% heeft deze ook bereikt.



Beoordeelde bij de start 5% zichzelf als slecht, bij de tussenscore was dit 1%.

15% streefde naar uitstekend, 2,5% had dit niveau bij aanvang, 2,5% als tussenscore.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

De percentages maken het aannemelijk dat het vergroten van de didactische vaardigheid van de rekendocenten gekoppeld is aan de didactische afstemming, maar dat het eerste nog moeilijker is voor de school. Gebrek aan expertise, aan tijd en aan middelen speelt hierbij een rol van betekenis. Ook de gewenste koppeling van de methode en het pedagogisch-didactisch handelen leidt tot discussie en tot praktische problemen. Daarbij is de zoektocht naar de meest effectieve methode een vaak aangetroffen punt van aandacht.

De docenten die rekenen geven zijn vaak wiskundedocenten, maar ook docenten economie, natuurkunde, aardrijkskunde geven nogal eens rekenen. Ook zijn er in het voortgezet onderwijs, met name in het vmbo, veel pabo-afgestudeerden die rekenen geven, vaak tot grote tevredenheid van de schoolleiding en de leerlingen. De verklaring hiervoor kan zijn dat pabo-opgeleide leraren specifiek geschoold zijn in rekendidactiek.

- De meeste van de bezochte scholen hebben scholing in rekendidactiek gepland op de korte termijn, meestal door een externe instantie (de pabo wordt vaak genoemd), soms door interne deskundigen, soms in combinatie. Soms is daar een helder profiel van de rekendocent aan gekoppeld.
- Vrijwel alle bezochte scholen zien collegiale consultatie als een waardevol instrument om het didactisch handelen te verbeteren. Op veel scholen is een plan gemaakt of zijn eerste stappen gezet. Gebrek aan mogelijkheden (in veel gevallen mag er geen lesuitval voorkomen) maakt uitvoering nogal eens onmogelijk. Vrijwel alle rekencoördinatoren zien dit als een van hun belangrijkste ambities. Op sommige scholen kiest men creatieve oplossingen, zoals een over twee dezelfde weekdagen gespreide studiedag, waarbij beide keren de helft van de lessen uitvalt; daardoor is schoolbrede collegiale consultatie mogelijk. Scholen zien een gezamenlijk opgestelde kijkwijzer als neerslag van wat de docenten samen een goede rekenles vinden als een heel waardevol onderdeel bij wederzijds lesbezoek.
- Op veel scholen is rekenen inmiddels op de agenda van de gesprekken tussen docent en leidinggevende opgenomen. Steeds vaker is dit gesprek gekoppeld aan een voorafgaand lesbezoek; vrijwel overal worden plannen hiervoor gemaakt.
- Een specifiek aandachtspunt waarop docenten zich didactisch willen ontwikkelen, is het leerlingen laten rekenen op papier, ook wanneer een volledig digitale methode gebruikt wordt. Zij zijn ervan overtuigd dat leerlingen door op papier te rekenen zich de bewerkingen beter eigen maken.
- Wat docenten ook graag goed willen kunnen, is het onderzoeken van de kwaliteit van de gegeven lessen. Ook dit kan toegevoegd worden aan het repertoire van didactisch handelen.
- Specifieke didactische kennis zoeken veel scholen voor het lesgeven aan leerlingen met ernstige rekenproblemen / dyscalculie. Op een enkele school kiest men in de onderbouw voor een remedial teacher in de klas



Terug



Verder

5 | Aansluiting basisonderwijs

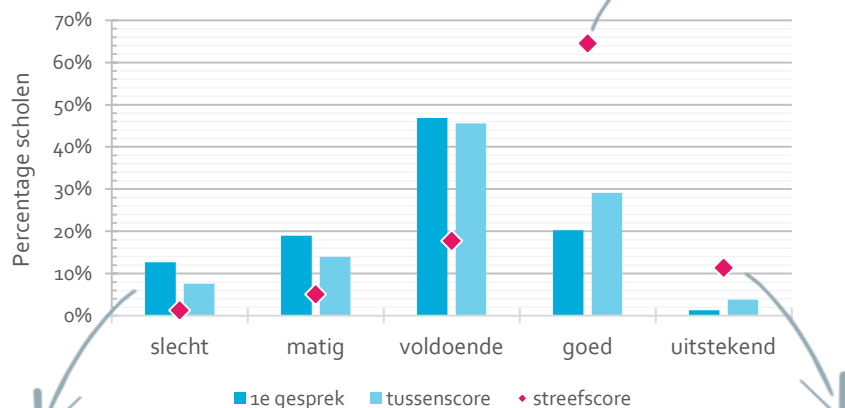
Het rekenonderwijs grijpt terug naar de basis en sluit aan bij de voorgeschiedenis van de leerlingen: zo omschrijven we in het kader van dit traject de doorlopende leerlijn van primair naar voortgezet onderwijs. De onderliggende indicatoren zijn:

- de school is goed op de hoogte van de inhoud en didactiek van het rekenonderwijs in de basisscholen;
- rekendocenten hebben regelmatig inhoudelijk contact met de leerkrachten uit groep 7 en 8;
- de school bepaalt het instroomniveau van de leerlingen met een o-meting (die ook gebaseerd kan zijn op toetsen uit het po);
- leerlingen met veel rekenproblemen worden individueel door de school met het basisonderwijs besproken.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 21,5 % zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 33 %. 45,5 % waardeert zichzelf als voldoende, 7,5 % als matig.

Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 21% heeft deze ook bereikt.



Beoordeelde bij de start 12,5% zichzelf als slecht, bij de tussenscore was dit 8,5%.

12% streefde naar uitstekend, 15% had dit niveau bij aanvang, 4% als tussenscore.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

De aansluiting met het basisonderwijs blijkt de succesfactor te zijn waarvan realisering het meest weerbarstig is. Enkele scholen geven hieraan ook geen prioriteit. Veel andere scholen zien weinig kans om tot zinvolle uitvoering van een plan te komen. De oorzaak hiervan ligt voornamelijk in het gebrek aan mogelijkheden om elkaar wederzijds te bezoeken of anderszins te ontmoeten, terwijl de hierop gerichte indicatoren in onze zoektocht naar de succesfactoren juist zo belangrijk bleken te zijn. De meeste bezochte scholen hebben inmiddels plannen ontwikkeld, voorzichtige stappen gezet of al plannen uitgevoerd die gericht zijn op ontmoetingen tussen (reken)docenten uit het vo met leerkrachten uit groep 7 en 8 van het po. In deze (geplande) ontmoetingen staan inhoudelijk-didactische kennisuitwisseling centraal.

- De meeste bezochte scholen hebben inmiddels plannen ontwikkeld, voorzichtige stappen gezet of al plannen uitgevoerd die gericht zijn op ontmoetingen tussen (reken)docenten uit het vo met leerkrachten uit groep 7 en 8 van het po. In deze (geplande) ontmoetingen staan inhoudelijk-didactische kennisuitwisseling centraal.
- Scholen maken op het punt van de aansluiting met en de kennis over het pogretig gebruik van de inzet (op ad-hoc- of structurele basis) van leerkrachten uit het po. Deze inzet blijkt voor zowel docenten als leerlingen veel op te leveren.
- Het overdrachtsformulier en het overdrachtsgesprek worden op een aantal scholen aangepast met het ook op rekenresultaten. Daarbij gaat het niet om de resultaten alleen, maar ook om de manier waarop de individuele zwak rekenende leerling rekenonderwijs aangeboden gekregen heeft en waar bij de leerling de precieze knelpunten zitten.
- De meeste scholen maken gebruik van een nulmeting, die vaak gekoppeld is aan toetsing en LVS van het basisonderwijs. De resultaten van de meting worden gebruikt voor:
 - de vaststelling of remedial teaching of bijles nodig is;
 - het maken van een didactisch groepsoverzicht voor de vo-klas;
 - het maken van een rekenprofiel van voornamelijk zwakke rekenaars;
 - het in een extra gesprek bespreken van de zwakke rekenaars met het basisonderwijs.
- Sommige scholen hebben inmiddels het omgaan met leerlingeninformatie op de kaart gezet in het samenwerkingsverband.
- Inhoudelijk contact over rekenen kan naar de mening van nogal wat scholen het best vormgegeven worden in stedelijke of regionale studiemiddagen (samenwerkingsverband).

6 | Instructie en differentiatie

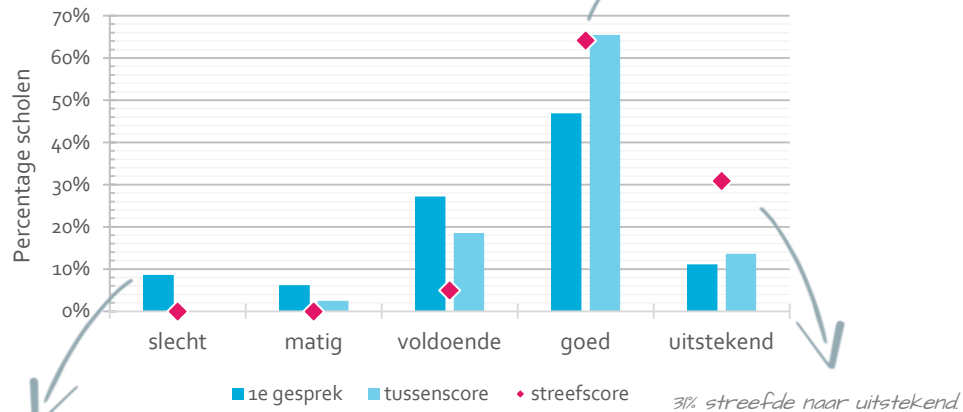
Bij Instructie en differentiatie gaat het om *Directe instructie en oefeningen op het juiste niveau; aandacht voor de minder sterke leerling*. We keken naar de volgende indicatoren:

- de school volgt de ontwikkeling van de rekenvaardigheden van de leerlingen systematisch;
- in de rekenles is zichtbaar dat leerlingen met verschillende niveaus een verschillend aanbod krijgen;
- zeer zwakke leerlingen krijgen extra rekenles tijd aangeboden;
- leerlingen krijgen in de les veel tijd en ruimte om te oefenen.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 21,5 % zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 33 %. 45,5 % waardeert zichzelf als voldoende, 7,5 % als matig.

Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 66% heeft deze ook bereikt.



Beoordeelde bij de start 8,5% zichzelf als slecht; bij de tussenscore was dit 0%.

31% streefde naar uitstekend 11% had dit niveau bij aanvang 13,5% als tussenscore.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

Instructie en differentiatie leveren bij de scholen de meeste tevredenheid op. Lessen verlopen veelal naar wens en er zijn voldoende mogelijkheden om tegemoet te komen aan verschillen tussen leerlingen, al willen de meeste scholen dit kwalitatief beter leren doen.

- Alle scholen realiseren zich dat het veel uitmaakt hoe instructie en differentiatie plaatsvinden. Veel scholen zoeken naar meest effectieve manier om dit vorm te geven. Op veel van de bezochte scholen is weloverwogen verandering aangebracht of zijn plannen vastgesteld voor het nieuwe schooljaar.
- Om de voortgang van de leerlingen goed te monitoren zetten scholen de volgende instrumenten in:
 - een eigen rekentoets per periode van het schooljaar
 - coachingsgesprekken met leerlingen met specifieke leerbehoeften
 - een (ander) leerlingvolgsysteem
 - aandacht voor feedback
- Specifiek aandachtspunt op veel scholen is het rekenniveau van en het rekenonderwijs aan zeer zwakke rekenaars, die vaak gekozen lijken te hebben voor de sector Zorg & Welzijn in vmbo en het profiel Cultuur & Maatschappij op havo.
- Om meer maatwerk te kunnen leveren voor de individuele leerling zien we in scholen:
 - Meer ruimte voor differentiatie door bijvoorbeeld 45-minutenlessen
 - Een zoektocht naar een andere, betere methode
 - Sterke leerlingen helpen zwakke leerlingen
 - Afname op een lager (2A) of hoger (3F in vmbo) niveau;
 - Een remedial teacher in de klas in de onderbouw
 - Extra instructietijd voor zwakke leerlingen
 - Adaptieve lessen
 - Verbetering van feedback
 - Verbetering van begeleiding en signalering
 - Differentiatie zowel in tempo als in niveau als in domein

De mogelijkheden om effectief te differentiëren hangen op nogal wat scholen af van de beschikbare docenten (de professionaliteit van hun rekendidactiek) en van de klassengrootte.



Terug



Verder

7 | Gestructureerde lessen

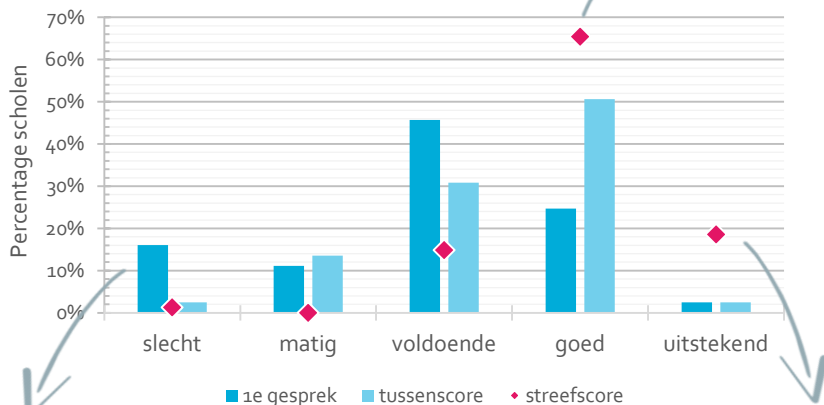
Onder Gestructureerde lessen (De rekenlessen kennen een duidelijke structuur) vallen de indicatoren:

- onderdelen van de rekenles zijn altijd: directe instructie, verlengde instructie, oefening;
- de docent geeft systematisch feedback op de rekenactiviteiten van de leerlingen;
- de docent benoemt aan het begin van de les de doelstelling en evalueert deze aan het eind;
- rekendocenten hebben een gezamenlijke structuur in de lessen afgesproken.

Opbrengsten in een notendop

Bij het eerste gesprek waardeerde 27 % zichzelf als goed of uitstekend; bij het tweede gesprek was dit 53 %. 31 % waardeert zichzelf als voldoende, 13,5 % als matig.

Het grootste gedeelte van de scholen heeft goed als streefscore. 5% heeft deze ook bereikt.



Beoordeelde bij de start 16% zichzelf als slecht; bij de tussenscore was dit 2,5%.

18,5% streefde naar uitstekend, 2,5% had dit niveau bij aanvang, 2,5% als tussenscore.

Wat hebben de scholen gedaan en bereikt?

In het voortgezet onderwijs was een afgesproken lesstructuur tot nu toe geen gemeengoed. Steeds meer werken scholen met afspraken over de indeling van de lessen. Het directe-instructiemodel is daarbij met name in het vmbo dominant, maar het vraagt tijd om de docenten te overtuigen van het nut hiervan en vooral is er vervolgens tijd nodig om de afspraken te implementeren.

- Veel van de bezochte scholen, ook steeds meer afdelingen voor havo, hebben inmiddels afspraken gemaakt voor de lesstructuur en sommige ook voor de borging (aan de hand van een kijkwijzer en voorgenomen collegiale consultatie). Ook bij lesbezoek door de schoolleiding heeft dit regelmatig de aandacht.
- Docenten vinden het geven van goede feedback, gericht op de voortgang van de leerling, vaak moeilijk. In het kader van de professionalisering (zie 4) is dit dan ook een belangrijk aandachtspunt. Veel digitale methodes geven ook feedback; docenten realiseren zich nog niet altijd dat het stellen van vragen aan leerlingen (wat heb je gedaan om tot deze oplossing te komen?) een extra dimensie is die veel oplevert.
- Scholen stellen vast dat de kwaliteit van de les en van de structuur ervan sterk afhankelijk zijn van de kwaliteit van de docent. Ook dit is een aandachtspunt bij professionalisering en kwaliteitsbeleid.

Totaalbeelden

We zagen in 2015 in de optelling van alle scholen bij elkaar dat er grote vooruitgang geboekt was op de meeste factoren; de minste vooruitgang zagen we bij Brede verantwoordelijkheid (2) en Aansluiting basisonderwijs (5), de grootste bij Zichtbaar belang (1). Dat het zichtbare belang het meest versterkt was, kan toegeschreven worden aan het feit dat het Intensiveringstraject rekenen landelijk echt op de kaart gezet heeft en dat de onderliggende factoren vrij gemakkelijk te realiseren zijn. Het moeilijkst te realiseren bleken de factoren die gericht zijn op verbreding binnen en buiten de school.

Totaalbeeld 2016

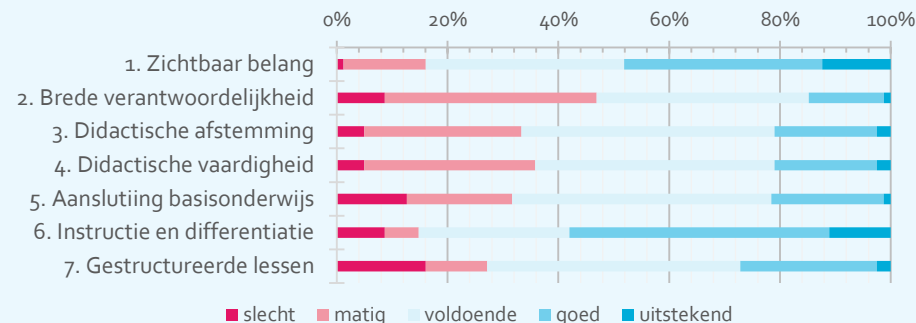
In het overzicht hiernaast ziet u het totaalbeeld van de uitwerking van de succesvoorwaarden bij het eerste en het tweede gesprek. Zichtbaar is dat de totale groep scholen progressie geboekt heeft op alle succesvoorwaarden en dat ook de resultaten van de leerlingen (vaak sterk) zijn verbeterd.

Bijzonder traject

In de selectie van scholen die in aanmerking kwamen voor gesprekken in de tweede tranche was een aantal vestigingen van één groot schoolbestuur. Enkele van deze scholen hadden ook al deelgenomen in de eerste tranche. Overleg tussen het bestuur en het Steunpunt taal en rekenen vo heeft geleid tot een bijzondere aanpak: een project waarin de beschikbare middelen zijn ingezet voor veel meer vestigingen en waarin leren van en met elkaar een belangrijke plaats had. De spinnenwebben van deze scholen zijn niet in het totaal meegenomen; we hebben ervoor gekozen van het project verslag te doen in een aparte bijlage (zie [Bijlage 1](#)).

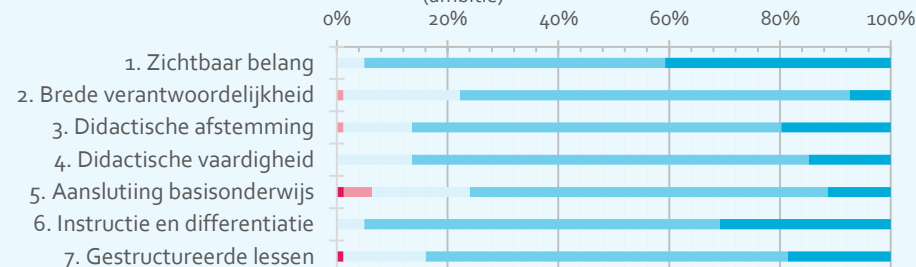
Eerste gesprek

(start traject)



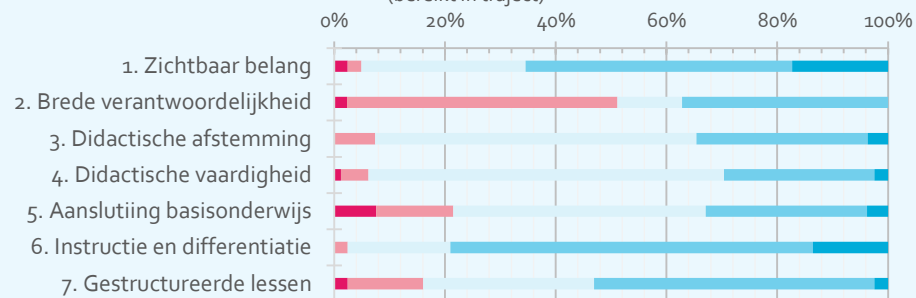
Streefscore

(ambitie)



Tussenscore

(bereikt in traject)



Terug



Verder

Hoofdstuk 4

Conclusies en analyse

In dit hoofdstuk beschrijven wij onze conclusies, gebaseerd op de informatie die scholen gegeven hebben over hoe ze zichzelf beoordelen (dat wil zeggen: hoe tevreden ze over zichzelf zijn op de zeven succesfactoren en welke ambitie ze daarin hebben). De adviseurs concluderen dat de bezochte scholen vinden dat ze veel vooruitgang hebben geboekt, de ene meer dan de andere. Vooral de vooruitgang op het gebied van het [Zichtbare belang](#) is opvallend: na de gesprekken zijn drie keer zoveel scholen hier tevreden over als vóór de gesprekken. Gezien de noodzaak van samenhang tussen beleidsmakers en het primaire proces is deze vooruitgang zeer toe te juichen. Ook is op vrijwel alle bezochte scholen deze samenhang verbeterd op het gebied van de afstemming. Gelet op het feit dat grofweg drie niveaus verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit van het onderwijs (leidinggevend, middenmanagers / coördinatoren en docenten) is afstemming tussen deze niveaus nodig. Steeds meer scholen werken aan de definiëring van de rollen, taken en verantwoordelijkheden van de functionarissen op de drie niveaus. Dit proces zal bijdragen aan een steeds verdere verbetering.

Scholen hebben echter aangegeven dat de ontwikkeling van hun rekenonderwijs is gestagneerd na de beslissing van de Tweede Kamer om de rekentoets niet mee te laten tellen in de slaag-/zakregeling in alle afdelingen behalve het vwo.

De aandacht voor de beleidsmatige kant van het rekenonderwijs zorgt er ook voor dat beleid, professionalisering en middelen steeds meer aan elkaar gekoppeld en integraal gezien worden. Veel scholen gaan de rekendocenten verder professionaliseren en steeds meer scholen gaan daadwerkelijk aan de slag met kwaliteitsverbetering door het aanschaffen van (andere) methodes, het inzetten van meer diepgaande differentiatie en effectiever maatwerk, lesbezoeken en collegiale consultatie.

Het primaire proces van het rekenonderwijs is gebaat bij afstemming tussen docenten. Die afstemming kan alleen bereikt worden als docenten tijd en middelen hebben om samen te leren en samen te ontwikkelen. Een opvallend grote groep scholen heeft besloten daartoe een rekensectie / -vakgroep in te richten die los van de wiskundesectie (de rekendocenten zijn nogal eens wiskundedocenten) overlegt en studiebijeenkomsten organiseert. Over de gewenste grootte van deze groep wordt heel verschillend gedacht, maar wanneer docenten goed samenwerken en samen leren is het belang van de groepsomvang minder groot.

De invloed van pabo-afgestudeerden op een goede rekendidactiek in het voortgezet onderwijs is groot. Zij hebben in hun opleiding rekendidactische vaardigheden aangeleerd die leraren in het voortgezet onderwijs niet vanzelfsprekend hebben. Ze worden voornamelijk ingezet op (vmbo)scholen en spelen ook regelmatig een rol in het contact tussen po en vo en in scholingsactiviteiten voor rekendocenten in het vo.

Net als in de Eindrapportage van de eerste tranche is de conclusie dat scholen het in de praktijk erg moeilijk vinden om goede inhoudelijke contacten te onderhouden met het basisonderwijs. Zij wijten dit vooral aan het gebrek aan mogelijkheden (tijd, geld) om ontmoetingen te organiseren en bij elkaar op (les)bezoek te gaan. We zien dat scholen hier ook niet altijd prioriteit aan geven.

Veel meer dan toen ze startten met rekenonderwijs maken scholen gebruik van voortgangstoetsen en data-analyse om te differentiëren tussen leerlingen en om extra ondersteuning aan te bieden. Dit in het voortgezet onderwijs tamelijk nieuwe verschijnsel werpt haar vruchten af en wordt daardoor steeds meer toegepast. De systematiek zorgt voor een beter inzicht in de kwaliteit van de rekenvaardigheden van leerlingen bij het verlaten van de basisschool en kan daardoor bijdragen aan beleid dat leidt tot verbetering. Ook voor het vaststellen of een leerling als ER-leerling wordt aangemerkt en behandeld zijn dit soort gegevens en dossiervorming van belang.

Bijzonder traject

Het effect van het parallel aan de reguliere gesprekken uitgevoerde bijzondere traject binnen één bestuur (zie [Bijlage 1](#)) mag beloftevol genoemd worden. Gebleken is dat in een netwerk van (aan elkaar gelieerde) scholen werken aan beleid, methodiek en didactiek een meerwaarde oplevert die vooral voortkomt uit het met en van elkaar leren. Zowel de vanwege zwakke resultaten geselecteerde scholen als scholen met (heel) goede resultaten namen aan de netwerken deel; onder eenzelfde bestuur is delen van kennis en uitwisselen van ervaringen en instrumenten gemakkelijk te realiseren. Zo hebben scholen die onder één bestuur vallen (zie [Bijlage 1](#)) in schema gebracht welke vragen er leven op de verschillende scholen, wat hun sterke punten zijn en welke school bereid is op een bepaald ontwikkelpunt onderzoek en navraag te doen. Als vervolg van dit traject hebben de rekencoördinatoren inhoudelijke activiteiten gepland.

³ Zie Eindrapportage rekenen op het vo, Intensiveringstraject rekenonderwijs vo eerste tranche (2013 – 2015), Steunpunt taal en rekenen vo, september 2015



Hoofdstuk 5

Boodschappen van de projectgroep

Net als in de eerste tranche van het Intensiveringstraject hebben we scholen de gelegenheid gegeven om ons boodschappen mee te geven voor de overheid. Daarnaast hebben we de adviseurs gevraagd adviezen aan de scholen te formuleren.

Aan de overheid

1. Zorg ervoor dat er snel duidelijkheid is over het moment waarop het resultaat van de rekentoets in alle schooltypes gaat meetellen. Scholen zien een, soms sterk, afnemende motivatie bij leerlingen en bij leraren sinds het moment waarop duidelijk werd dat het resultaat alleen in het vwo zou meetellen in de slaag/zak-regeling, en vervolgens bij de mededeling dat het ook in 2016 – 2017 op de andere schooltypes nog geen rol speelt.
2. Bij veel scholen bestaat de zorg dat een school met veel ER-kandidaten door de inspectie beschouwd wordt als een 'zwakke rekenschool'. Overigens zijn vrijwel alle scholen erg blij met de ER- (en de 2A-) variant van de rekentoets.
3. Er zou meer aandacht moeten zijn van de overheid voor de verantwoordelijkheid voor rekenen in de keten primair onderwijs – voortgezet onderwijs – middelbaar beroepsonderwijs. Nu wijzen de sectoren soms naar elkaar en dat is contra-productief.
4. De inzage in gemaakte toetsen is complex en te kort mogelijk. Scholen vragen om betere en ruimere inzagemogelijkheden.
5. Het valt niet mee om de toetsorganisatie op de scholen rond te krijgen. Daarnaast zou het voor een aantal leerlingen nog steeds heel goed zijn als de toets op papier gemaakt kon worden; het betreft leerlingen die moeite hebben met het langdurig werken op een scherm, van wie de docent ziet dat zij op papier beter scoren.
6. De scholen hebben het effect van de gesprekken ervaren als een mooie externe blik op het eigen onderwijs en als ijkpunt en katalysator voor de ontwikkeling van het rekenonderwijs.
7. De overgrote meerderheid waardeert het zeer dat de overheid scholen op deze manier ondersteunt op de weg naar de implementatie van nieuw beleid. Zij zouden graag zien dat nog enkele keren een jaarlijks monitoringsgesprek plaatsvindt. Ook suggereren zij de overheid om in voorkomende toekomstige situaties ook deze ondersteuningssystematiek toe te passen.

Aan de scholen

1. Maak meer en intensiever gebruik van relevante rapporten van de overheid, zoals het Rapport Rekentoets en de domeinrapportages.
2. Als je als school de slag weet te maken van moeten naar willen, creëer je de energie om er echt iets van te maken.
3. Stel bij alle beleidsstukken en -gesprekken telkens de vraag: 'Wat zien we dan/daarvan in de klas?' en voor leidinggevenden: 'Hoe weet je, monitor je, borg je dat afspraken over rekenen door alle betrokkenen worden uitgevoerd?'
4. Geef met scholen uit het primair onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs concreet vorm en inhoud aan de verantwoordelijkheid voor rekenen in de keten primair onderwijs – voortgezet onderwijs – middelbaar beroepsonderwijs. Nu wijzen de sectoren soms naar elkaar en dat is contra-productief. Bevorder uitwisseling op leraarsniveau om bij elkaar in de les te kijken en elkaar feedback te geven.
5. Organiseer werkbijeenkomsten tussen leraren van verschillende vakken. Enkele suggesties uit de praktijk:
6. Vraag een groepje docenten van rekenverwante vakken (na, sk, bi, ec, m&o) met elkaar enkele opgaven uit de rekentoets te bespreken en oplossingen aan elkaar uit te leggen, als waren de andere deelnemers leerlingen. Verschillen en knelpunten worden dan duidelijk zichtbaar.
7. Vraag enkele docenten Nederlands met elkaar een aantal talige opgaven uit de rekentoets door te nemen en aan te geven welke woorden volgens hen van belang zijn voor goed begrip.
8. Gebruik met name bij voor rekenzwakke leerlingen en leerlingen die aangeven, niets met rekenen te hebben, authentiek materiaal (bijvoorbeeld een gratis krant) om hen te laten ontdekken dat rekenen overal is.



Terug



Verder

Nawoord

In een periode van drie jaar hebben de adviseurs van het Intensiveringstraject rekenonderwijs vo ongeveer anderhalf duizend gesprekken gevoerd op honderden scholen. Nu het project aan het eind gekomen is, kijken zij terug op werk dat bijzonder veel voldoening gaf. Voldoening die te maken heeft met het plezier dat ze hadden in de gesprekken, maar vooral met het feit dat zij duidelijk vooruitgang zagen in de motivatie, de werkwijze en de resultaten van de bezochte scholen. Landelijk beleid komt op deze manier dicht bij de school.



Bijlage 1

Ondersteuning rekenbeleid binnen één bestuur

Inleiding

In het kader van het rekenondersteuningstraject van het Steunpunt taal en rekenen vo zijn enkele honderden scholen bezocht die relatief lage scores op de rekentoets hadden, om zo het rekenen op die scholen te ondersteunen. Het Steunpunt heeft voor deze bezoeken een aanpak ontwikkeld, waarbij zowel het rekenbeleid, de rekenaankpak als de rekenresultaten aan de orde komen. Deze gesprekken werden gevoerd per individuele school. Tijdens het proces bleek dat een aantal scholen behoefte had aan een traject waarbij ze gezamenlijk met elkaar konden optrekken. Zo is een bijzonder project tot stand gekomen binnen één groot bestuur. Een drietal directeuren binnen dit bestuur heeft in overleg met het Steunpunt besloten om een eigen rekenondersteuningstraject in te gaan. Dit traject is vanuit het Steunpunt vorm gegeven en uitgevoerd door twee adviseurs.

Deelnemende scholen

Het project betreft tweederde van het aantal scholen onder het bestuur; dit betekent een kleine 20 scholen.

Aanpak

Voor de gesprekken binnen het traject werden deelnemers uitgenodigd vanuit drie niveaus:

1. eindverantwoordelijke schoolleiding;
2. Middenmanagers;
3. inhoudelijk verantwoordelijken (zoals rekencoördinatoren) en/of rekendocenten.

Hierdoor kon het gehele PDCA-proces rondom rekenen besproken worden. Van besluitvorming over het rekenbeleidsplan (P), het uitvoeren van de rekenlessen (D), tot het checken en aanpassen van het beleid (C en A). Wat gemist werd tijdens deze gesprekken was het leren tussen inhoudelijk verantwoordelijken. Denk aan rekencoördinatoren die good practices uitwisselen of rekendocenten die elkaar feedback geven. Door scholen met elkaar te koppelen was het de bedoeling dat deelnemers gestimuleerd zouden worden om van elkaar te leren. Door vraag (waar is verbetering nodig) en aanbod (waar zijn we goed in) aan elkaar te koppelen leren rekencoördinatoren

en/of docenten praktijkgericht en “evidence based”. Om het leerproces zo goed mogelijk te faciliteren zijn de scholen met goede rekenresultaten niet uitgesloten van dit traject, maar juist nauw betrokken.

In dit traject zijn twee soorten bijeenkomsten georganiseerd. De eerste bijeenkomst was gebaseerd op de reguliere gesprekken, waarbij scholen met elkaar in gesprek gingen aan de hand van het door het Steunpunt Taal en Rekenen ontwikkelde spinnenweb met zeven succesfactoren.

Er werden per school voor deze bijeenkomst drie deelnemers uitgenodigd (schoolleiding, middenmanagement, inhoudelijk verantwoordelijken).

Voor de tweede bijeenkomst werden alleen de rekencoördinatoren uitgenodigd. Aan de hand van een viertal vragen gingen de rekencoördinatoren met elkaar in gesprek:

1. Hoe tevreden ben je over de rekenresultaten?
2. Wat zijn de belangrijkste verbeterpunten waar je aan wilt werken?
3. Wat zijn jouw eigen sterke punten, waar ben je expert in?
4. Waar heb je hulp bij nodig?

Verder lag er nog een aanbod van het Steunpunt Taal en Rekenen om een bestuursbrede conferentie over rekenen te organiseren. Het bestuur heeft van die optie afgezien.

In totaal hebben zes bijeenkomsten plaatsgevonden.



Terug



Verder

Ondersteuning rekenbeleid binnen één bestuur

Resultaten

Het is lastig om de resultaten uit verschillende bijeenkomsten eenduidig naast elkaar te zetten, omdat de resultaten per school, maar ook per bijeenkomst enorm verschillen. Er waren niet alleen grote verschillen in de aanpak van het rekenen, ook in het rekenbeleid -de kaders- waren er grote verschillen. We zagen dat de bijeenkomsten in een grote behoefte voorzagen om kennis en ervaringen met elkaar uit te wisselen. Er werd stevig gediscussieerd en er werden heldere vragen gesteld. Om een beeld te geven van wat er in de bijeenkomsten is besproken is een aantal onderwerpen per succesfactor van het spinnenweb benoemd. Daarna is een voorbeeld van een resultaat uit het overleg met de rekencoördinatoren opgenomen.

Spinnenweb

Zichtbaar belang

- 1
 - Er is een bestuursbreed schoolplan; daarnaast is er per locatie een locatieplan. Het locatieplan functioneert in de praktijk als schoolplan. Er ligt een wens om gezamenlijke afspraken over rekenen op te nemen in het schoolplan, maar er moet wel voldoende flexibiliteit zijn in de invulling van het rekenbeleid per locatie. Afsproken is dat het rekenbeleid in het locatieplan wordt opgenomen.
 - Rekenen staat overal in de lessentabel. Verder staat rekenen bij sommige scholen op het rapport en bij sommige scholen niet.

Brede verantwoordelijkheid

- 2
 - De motivatie bij zowel leerlingen als docenten daalde enorm, toen duidelijk werd dat de rekentoets nog niet zou meetellen in de zak/slaagregeling. De scholen zijn er wel van overtuigd dat rekenen als vaardigheid belangrijk is.

Didactische afstemming

- 3
 - De rekencoördinatoren komen regelmatig bij elkaar om af te stemmen. De scholen hebben een gezamenlijk rekenondersteuningsboekje ontwikkeld. Dit boekje is niet overal in gebruik.
 - Er worden verschillende rekenmethodes gebruikt, zowel digitaal als op papier.

Didactische vaardigheid

- 4
 - Deelnemers geven aan dat rekenen een belangrijke plaats in de praktijkvakken zou moeten hebben. Toch zijn lang niet alle praktijkdocenten zelf vaardig in rekenen. Het bestuur heeft hierop geen beleid. Het is mogelijk om rekenvaardigheid van docenten op te nemen in de gesprekkencyclus. Ook kunnen teamleider en rekencoördinator afspreken welke lessen hoe vaak bezocht worden.

Aansluiting basisonderwijs

- 5
 - De scholen binnen het bestuur zien dat veel leerlingen met een grote achterstand op rekenen van het basisonderwijs komen. Die achterstand kan oplopen tot twee jaar. Juist daarom is de dialoog met het po erg belangrijk.

Instructie en differentiatie

- 6
 - Het bestuur denkt erover om vooral leerlingen in het examenjaar die nog teveel achterstanden hebben bij te spijkeren. Maar als je voor de lange termijn betere rekenresultaten wilt bereiken, dan is het belangrijk om juist zo snel mogelijk na binnenkomst de rekenachterstanden weg te werken en daar niet mee te wachten tot de rekentoets. De opgebouwde rekenvaardigheid zal dan kunnen bijdragen aan het beter presteren op andere vakken.
 - Sommige scholen werken met niveaugroepen en sommige scholen juist niet. Er wordt verschillend gedacht over wat de meest effectieve methode voor de zwakke en de sterke rekenaars is.

Van elkaar leren

De verschillende scholen zijn met elkaar in gesprek gegaan over good practices en hulpvragen. Dit heeft geleid tot overzichten zoals in de tabel. De rekencoördinatoren hebben elkaar gevonden en er zijn afspraken gemaakt dat ze elkaar komend schooljaar regelmatig zullen spreken. Er zijn daarnaast afspraken gemaakt over het maken en delen van elkaars jaarplannen.

School	Vraag	Aanbod	Wil wel uitzoeken
School A	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aansturing rekendocenten ■ Structureren didactiek ■ Collegiale consultatie ■ Contact tussen TL en RC 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rekencoördinator heel sterk 	Faciliteren digitale methode
School B	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contactdata rekengroep ■ Continuïteit in het team ■ Rekenen in computerlokaal ■ Rekenen in alle vakken ■ PO-VO versterken 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rekencertificaat 3F rekendocenten ■ Gebruik combinatie digitaal/papier Vrijstellingen in leerjaar 3 en 4 ■ Overleg rekencoördinator en teamleider over inzet docenten 	Collegiale consultatie (kijkwijzer)
School C	<ul style="list-style-type: none"> ■ Continuïteit in het team 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gegevens analyseren met orthopedagoog (in oktober) ■ Gebruik op dezelfde manier van Rekengroen 	
School D	<ul style="list-style-type: none"> ■ Scholing rekendocent ■ Differentiatie ■ Regelmatig overleg rekensectie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Goed overleg tussen rekencoördinator en teamleider ■ Rekencoördinator is tevens examensecretaris ■ Leerlingen motiveren 	Scholing
School E	<ul style="list-style-type: none"> ■ PO-VO ■ Op andere locaties kijken ■ Contact rekengroep 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Urgentiebesef ■ Differentiatie 	
School F	<ul style="list-style-type: none"> ■ Snelle indeling in maatwerk 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maatwerk 	



Terug



Verder

Conclusies rekenondersteuning

De aanpak binnen dit bestuurstraject heeft op een aantal punten een duidelijke meerwaarde laten zien:

- doordat de scholen vanuit hun eigen bestuursstructuur met elkaar samenwerken op rekenen, is het leren van en met elkaar structureel geregeld en minder afhankelijk van externe ondersteuners zoals het Steunpunt Taal en Rekenen geworden;
- alle scholen blijken good practices te hebben die ze kunnen delen, ook de scholen met minder goede rekenresultaten;
- als er een vraag ligt, waarop nog geen expertise in de groep voorhanden is, dan kan die vraag als onderzoeksvraag bij een school worden neergelegd. Die school zoekt het dan uit voor de hele groep;
- er is een duidelijke behoefte aan een rekenkader voor de scholengroep. Omdat er deelnemers vanuit diverse niveaus aan tafel zaten, konden daar goede afspraken over gemaakt worden;
- doordat ook de rekencoördinatoren met elkaar in gesprek gingen, kon er ook inhoudelijk afgestemd worden (rekeninhoudelijk, methodisch en didactisch);
- de scholen hebben een duidelijk overzicht gemaakt van de vragen die er liggen en de expertise die er is op het gebied van rekenen.

Op een aantal punten had het proces beter kunnen verlopen:

- het was niet altijd mogelijk voor alle deelnemers om de bijeenkomsten voldoende voor te bereiden of zelfs bij te wonen. De dagelijkse druk van het onderwijs maakt het moeilijk om voor een onderwerp als rekenen voldoende tijd in te ruimen. Dat heeft zelfs geleid tot het annuleren van twee bijeenkomsten. Het inzetten van een externe facilitator, zoals het Steunpunt, kan er wel voor zorgen dat een onderwerp als rekenen hoger geprioriteerd wordt. Onze ervaring is dat de bijeenkomsten uiteindelijk niet veel tijd van de deelnemers nemen, terwijl ze wel veel opleveren;
- de omvang en de diversiteit van de groep maakten het soms moeilijk om goed inhoudelijk af te stemmen;
- de instrumenten van het Steunpunt Taal en Rekenen werden door enkele scholen als te rigide ervaren. Waar dat nodig bleek of mogelijk was, is daarom ook afgeweken van deze instrumenten.



Bijlage 2

Kwantitatieve gegevens

Tweede tranche: de feiten

In totaal zijn er in het kader van het intensiveringstraject vo in de eerste tranche bijna duizend gesprekken op scholen gevoerd. In deze tweede tranche zijn dat er nog eens 410 geweest op 234 scholen.

De gesprekken in de tweede tranche zijn gevoerd door 23 adviseurs: 11 A-adviseurs en 12 B-adviseurs. Een A-adviseur is een expert op het gebied van rekenonderwijs in het vo. Een B-adviseur is een (oud-)bestuurder of (oud-)schoolleider uit het vo.

Alle gesprekken zijn gevoerd door duo's, waarbij beide invalshoeken – die vanuit bestuurlijk/leidinggevend oogpunt en die vanuit de blik van de rekendocenten en de rekencoördinator – aan de orde kwamen.

Vorbereiding en coördinatie

De werkzaamheden zijn voorbereid, gecoördineerd en geëvalueerd door een kerngroep, waarin projectleiding, projectsecretariaat en vertegenwoordigers van het Steunpunt taal en rekenen vo zitting hadden. Vrijwel altijd heeft ook een vertegenwoordiger van OCW de besprekingen bijgewoond. De adviseurs zijn voor training, instructie en evaluatie twee maal bijeen geweest.

De spreiding over de afdelingen

De selectie van scholen vond plaats aan de hand van de volgende selectiecriteria:

1. gemiddelde rekentoetscijfer 2015;
2. percentage voldoende;
3. urgentie voor de leerweg.

Op basis van de eerste twee criteria was het mogelijk een ranglijst per opleidingsniveau samen te stellen. Dit bracht de minst presterende scholen per afdeling in beeld.

Omdat voor vmbo-gt de cijferdifferentie verdween met ingang van schooljaar 2015-2016 en vwo-afdelingen gemiddeld hoog scoorden op de rekentoets, heeft de Kerngroep in samenspraak met het ministerie van OCW de hoogste urgentie voor ondersteuning gelegd bij vmbo-bb, vmbo-kb en de havo. Enkele vmbo-gt afdelingen zijn geselecteerd omdat daar zelfs na het verdwijnen van de cijferdifferentiatie een te lage score zichtbaar werd.

Dit leidde tot de volgende selectie:

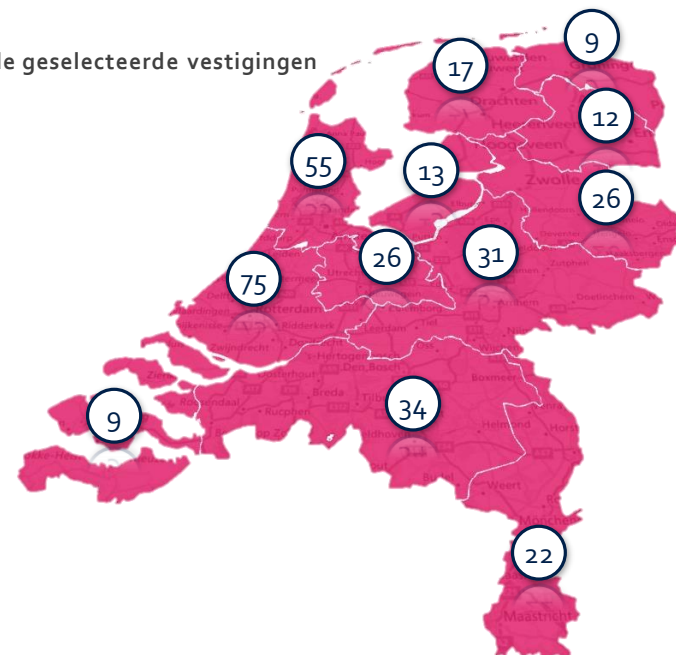


Gesprekken

Het uiteindelijke aantal gesprekken is lager dan het aantal geselecteerde en benaderde scholen. Nadat de beslissing was genomen dat de rekentoets alleen op het vwo zou meetellen in de slaag-/zakregeling, heeft een aantal scholen aangegeven geen prijs meer te stellen op een (tweede) gesprek.

In de eerste ronde hebben 234 gesprekken plaatsgevonden en in de tweede ronde 176.

Geografische spreiding van de geselecteerde vestigingen



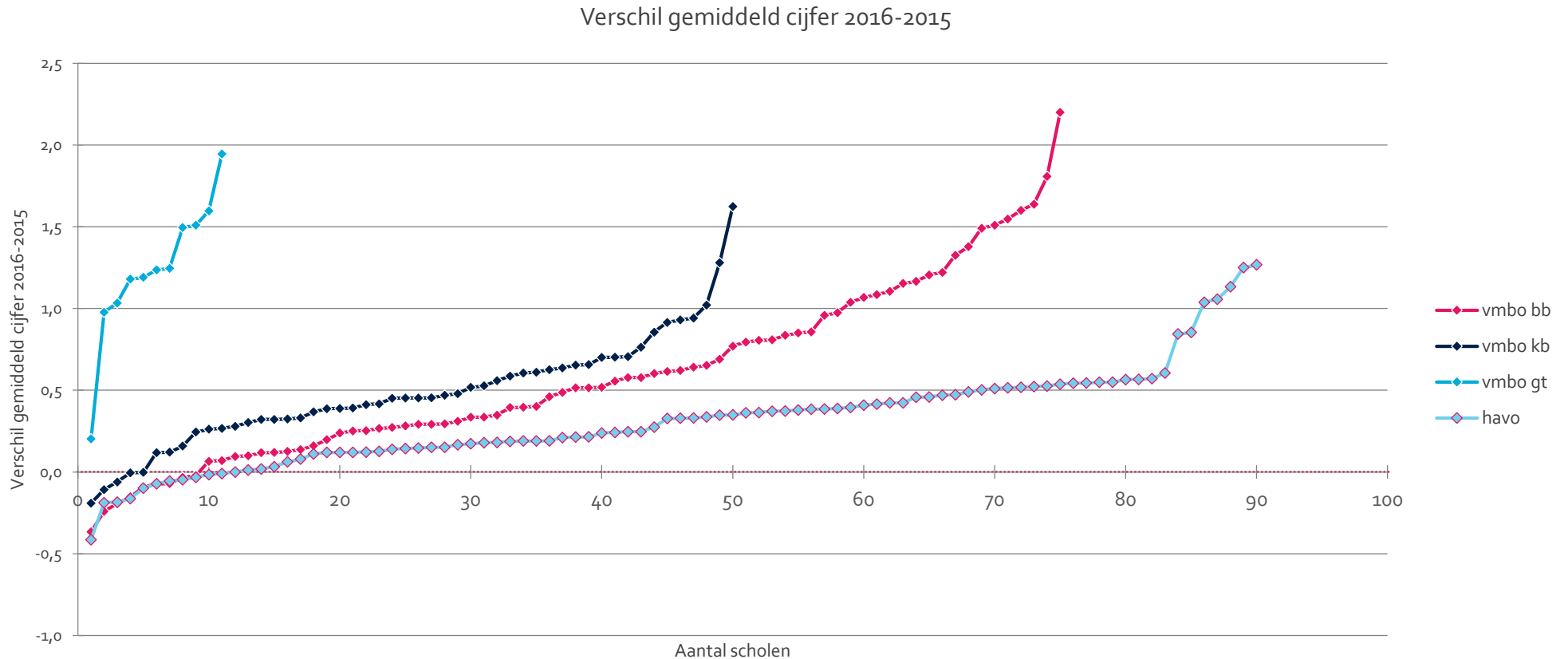
Terug



Verder

Bijlage 3

Spreading ontwikkeling resultaten per opleiding



Bijlage 4

Colofon

Deze rapportage is een uitgave van:

Steunpunt taal & rekenen vo
Horaplantsoen 20
6717 LT Ede

Postadres:
Postbus 7001
6710 CB Ede

Telefoon: (0318) 648 559
E-mail: info@steunpuntvo.nl
www.steunpuntaalenrekenenvo.nl

STEUNPUNT.TAAL & REKENEN VO

Projectleiding

Jonneke Adolfsen
Hans Sandtke

Teksten

Jonneke Adolfsen

Tekstbewerking en vormgeving

Pieter Duits

Eerder verschenen publicaties van Steunpunt taal & rekenen vo:

- mei 2014: Starrapportage "[Rekenen op het vo](#)"
- juni 2014: "[Rekenlessen uit de praktijk](#)", de zeven succesvoorwaarden van goed rekenonderwijs
- november 2014: Tussenrapportage "[Rekenen op het vo](#)"
- mei 2015: [Tweede tussenrapportage intensiveringstraject rekenonderwijs vo](#)
- september 2015: "[Eindrapportage rekenen op het vo](#)"
- september 2015: "[Voorbeeldig rekenonderwijs](#)"

A-adviseurs	B-adviseurs	Medewerkers Steunpunt
Jonneke Adolfsen <i>(tevens inhoudelijk projectleider)</i>	Jonneke Adolfsen <i>(tevens inhoudelijk projectleider)</i>	Johan van den Berg
Ria Brandt	Dick de Groot	Roemer Cooman
Marianne Espeldoorn	Mees Hakkenberg	
Pieter Gerrits	Wim Kok	Projectleider
Margot Kok	Leen Kroos	Hans Sandtke (B&T)
Hella Kroon	Rob de Man	
Harm Oostland	Leo Niessen	Projectsecretaris
Hannelore Veltman	Jan Nijborg	Gerda Mol Korving
Juliette Vermaas	Jos Priem	
Ria, van de Vorle	Jan Rijkers	Namens OCW
Wilma Willems	Jac Schreuder	David Duinkerke
	Wiel Sporken	Floris van Zuilekom
	Wiebe Zoethout	

