

Hoe het basisonderwijs stilletjes efficiënter werd

Resultaten van de zevende jaarlijkse peiling
van de reken- en taalvaardigheid in groep 8 (2014)

Bas T. Hemker & Jan van Weerden
Cito

- Inleiding
- Opzet van het onderzoek
 - De populatie, de gemeten vaardigheden en de variabelen
- Resultaten
 - Verschillen over jaar
 - Effecten van achtergrondvariabelen
- Discussie

Inleiding

Omschrijving:

Meting Taal en Rekenen (MTR) groep 8 (regulier) BO
Voorheen JPON - jaarlijkse reeks peilingen/metingen
Eerste peiling in 2008, toen ook nog met groep 4

Doel:

Ontwikkeling van de leerprestaties van leerlingen
Op jaarbasis op systeemniveau monitoren
Evaluatie van kwaliteitsagenda 'Scholen voor morgen'

Vergelijkbaar met (maar anders dan): PPON en COOL



Toetsen en Opgaven

MTR: alleen leerjaar 8

Toetsen van Eindtoets Basisonderwijs (EB)

- * Hoge motivatie - optimale prestatie;
- * Veel leerlingen
- * Veel achtergrondgegevens
- * Snijpunt BO – VO

... en uit de niveautoets (gerelateerd aan EB via IRT)

- * Geen uitsluiting van leerlingen uit populatie (groep 8 BO) op basis van vaardigheid

Doelvragen

- Wat steken de leerlingen van het onderwijs op?
(heeft nu minder aandacht)
- Welke verschillen zijn er in de kennis:
 - vaardige en minder vaardige leerlingen
 - verschillende achtergrondvariabelen
- **Hoe ontwikkelen de onderwijsresultaten én de achtergrondvariabelen zich over de jaren?**

Vaardigheden

Taalvaardigheden

- Begrijpend lezen: 30 opgaven per toets
- Spelling: 20 opgaven
- Woordenschat: 20 opgaven

Rekenvaardigheden

- Getallen en Bewerkingen: 25 opgaven
- Breuken, Procenten en Verhoudingen: 20 opgaven
- Meten, Meetkunde, Tijd en Geld: 15 opgaven



Vergelijken van vaardigheden

- Korte toetsen per subschaal: betrouwbaar genoeg voor vergelijking van groepen, maar vergelijking per subschaal op individueel niveau niet te adviseren.
- Toets uit verschillende jaren met elkaar vergelijkbaar door:
 - Pretest
 - Ankeropgaven
 - Posttest (toetsboekje extra)
- IRT modellen: opgaven en verdelingen op één vaardigheidsschaal (ongeveer 100 - 400; met middenpunt 250)

Groepen: Achtergrondvariabelen

Afnamejaar: 2008, 2009, 2010, 2011 en 2012

Gemiddelden, verdelingen en effecten

Geslacht

Leertijd (leeftijd)

Formatiegewicht

Schoolgewicht (stratum)

Regio

Urbanisatiegraad

Thuis taal

Ingeschatte niveau van het vervolgonderwijs



Jaareffecten

Corrigeren of niet corrigeren voor AVn?

Verschil in verdeling als **echt** jaareffect
kan in groep 8, maar niet in groep 4

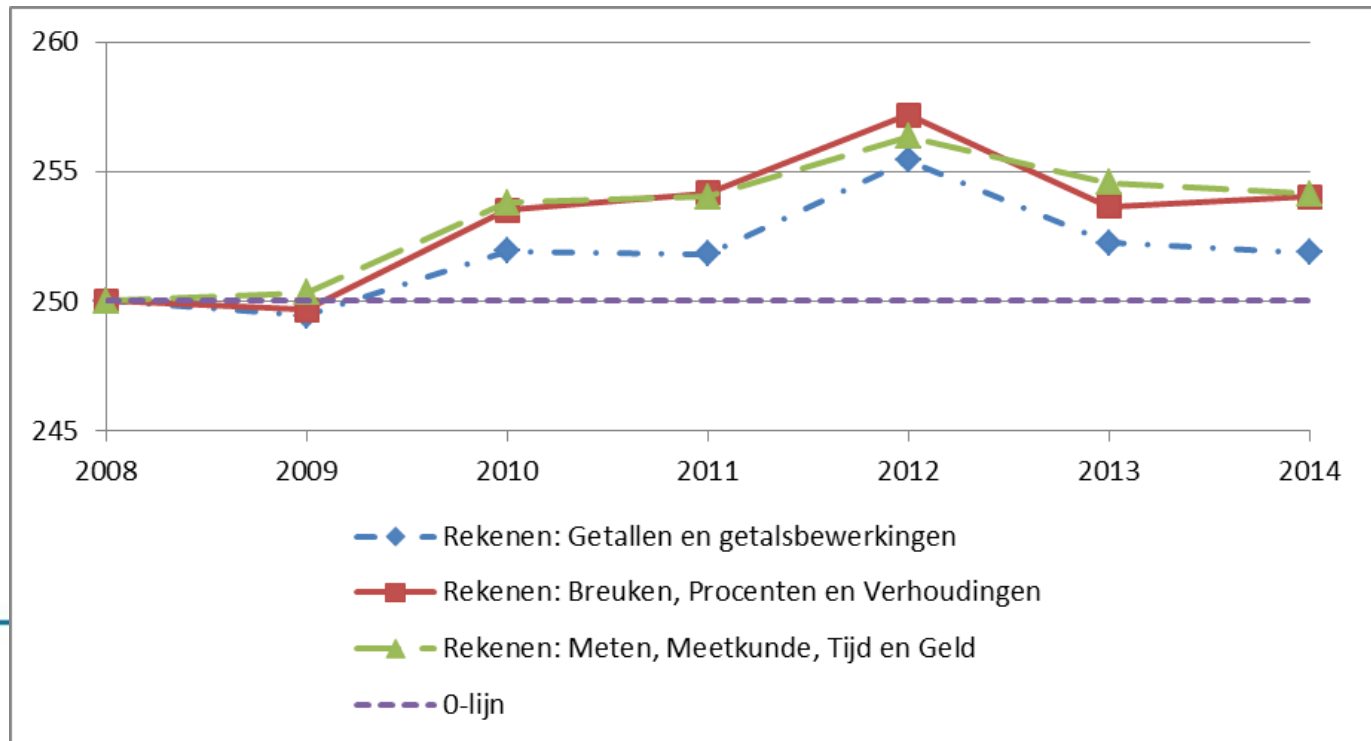
Zeker bij veranderde definitie van AV:

Niet corrigeren

Jaar als enige variabele in het model

Resultaten Jaar: Rekenen

<u>Vaardigheid</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>2010</u>	<u>2011</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>
Rekenen	250	250	253	253	256	253	253
Getallen en bewerkingen	250	249	252	252	255	252	252
Breuken, procenten, verhoudingen	250	250	254	254	257	254	254
Metten, meetkunde, tijd en geld	250	250	254	254	256	255	254

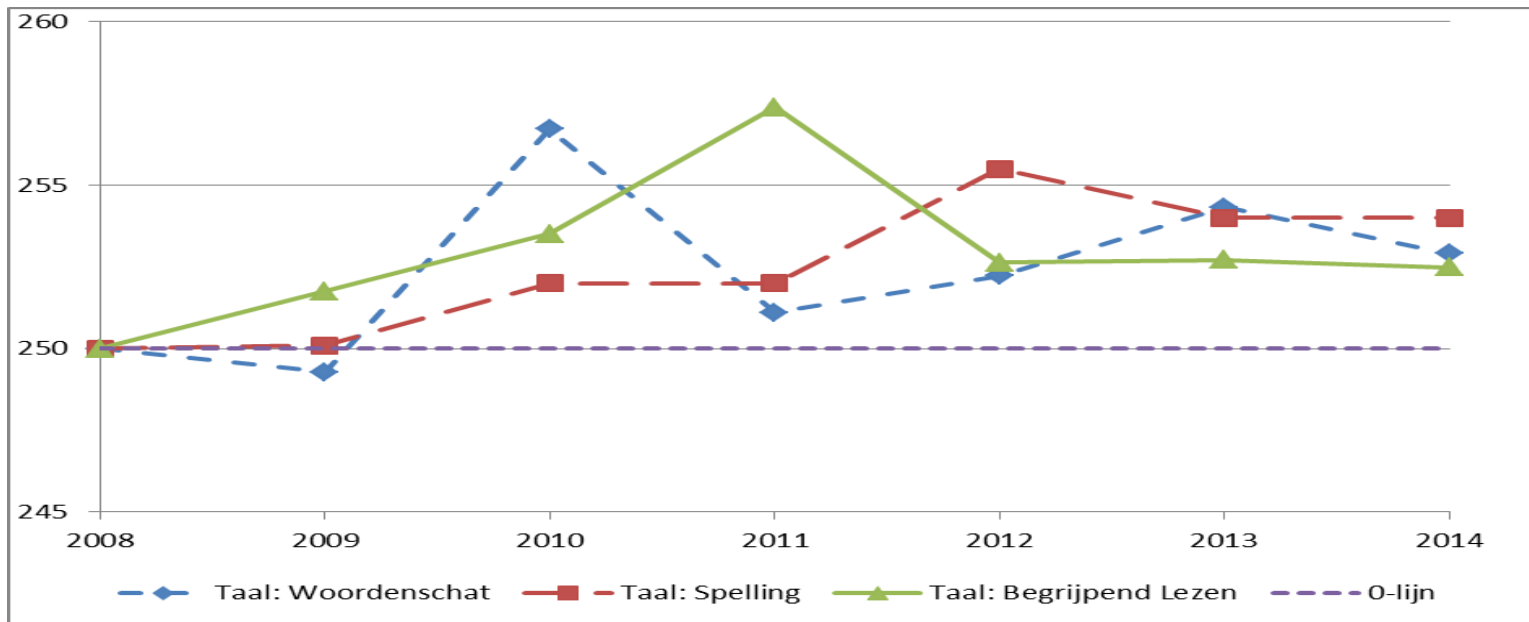


Resultaten Jaareffect: Rekenen

contrasten	onderwerpen			
	G/B	BPV	MMTG	Samen
2009-2008	-0,01	-0,01	0,01	-0,01
2010-2009	0,05	0,08	0,07	0,07
2011-2010	0,00	0,01	0,00	0,00
2012-2011	0,07	0,06	0,05	0,06
2013-2012	-0,06	-0,07	-0,04	-0,06
2014-2013	-0,01	0,01	-0,01	0,00
2014-2008	0,04	0,08	0,08	0,06

Resultaten Jaareffect Taal

Vaardigheid	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Woordenschat	250	249	257	251	252	254	253
Spelling	250	250	252	252	256	254	254
Begrijpend lezen	250	252	254	257	253	253	252



Resultaten Jaareffect: Taal

Contrasten	Onderwerpen		
	Woordenschat	Spelling	Begrijpend lezen
2009-2008	-0,02	0,00	0,04
2010-2009	0,15	0,03	0,04
2011-2010	-0,11	0,00	0,07
2012-2011	0,02	0,07	-0,09
2013-2012	0,04	-0,03	0,00
2014-2013	-0,03	0,00	-0,01
2014-2008	0,06	0,06	0,05

Vet gedrukt:* $\alpha < ,01$



Effectschattingen

Gecorrigeerd of gezuiverd effect:

Het toegevoegde effect van een variabele
als gecorrigeerd wordt voor andere variabelen.

Bijvoorbeeld:

Het bijkomend effect van de thuistaal
naast het schoolgewicht, formatiegewicht, geslacht en leeftijd

Leerlingvariabelen

Variabele	Contrast	Taal			Rekenen		
		WS	Sp	BL	G/B	BPV	MMTG
Geslacht							
	Meisjes - Jongens	-0,04	0,28	0,10	-0,37	-0,40	-0,30
Leertijd							
	Regulier - Vertraagd	0,52	0,70	0,62	0,70	0,71	0,70
Formatiegewicht							
	0.0 - 0.3	0,48	0,36	0,60	0,43	0,47	0,51
	0.3 - 1.2	0,26	-0,22	0,01	-0,20	-0,15	-0,12
	0.0 - 1.2	0,75	0,14	0,61	0,23	0,32	0,38

Leerlingvariabelen

Variabele	Contrast	Taal			Rekenen		
		WS	Sp	BL	G/B	BPV	MMTG
Advies VO							
	vmbo-KB - vmbo-BB	0,77	0,68	1,23	1,14	1,14	1,20
	vmbo-GT - vmbo-KB	0,43	0,39	0,67	0,59	0,61	0,57
	havo - vmbo-GT	0,94	0,86	1,16	1,13	1,19	1,20
	vwo - havo	1,45	1,41	1,64	1,53	1,59	1,58
	vwo - vmbo-BB	3,59	3,34	4,70	4,39	4,54	4,54
Toets							
	Eindtoets-Niveautoets	1,00	0,99	1,37	1,35	1,33	1,32

Leerlingvariabelen

Variabele	Contrast	Taal			Rekenen		
		WS	Sp	BL	G/B	BPV	MMTG
Taal							
	Alleen NLs - NLs+Ander	0,39	-0,13	0,32	-0,02	0,05	0,03
	NLs+Ander - Alleen Ander	0,18	0,00	-0,02	-0,03	-0,05	0,04
	Alleen NLs - Alleen Ander	0,56	-0,13	0,31	-0,05	-0,01	0,07
	Alleen NLs - Turks(+NLs)**	0,88	-0,03	0,52	-0,08	0,02	0,06
	Alleen NLs - Arabisch(+NLs)	0,50	-0,10	0,28	0,00	0,00	0,08
	Alleen NLs - Sur./Ant.(+NLs)	0,63	0,21	0,72	0,55	0,60	0,60
	Alleen NLs - Ov. ander taal(+NLs)	0,34	-0,26	0,14	-0,16	-0,11	-0,02

Schoolvariabelen

Variabele	Contrast	Taal			Rekenen		
		WS	Sp	BL	G/B	BPV	MMTG
School % gewichts lln							
	S1-S2: [0%-10%> - [10-25%>	0,15	0,12	0,21	0,12	0,14	0,15
	S2-S3: [10-25%> - [25%,100%]	0,33	-0,08	0,24	0,01	0,08	0,10
	S1-S3: [0-10%> - [25%,100%]	0,48	0,03	0,45	0,12	0,22	0,24
Schoolgrootte							
	Groot (>200 lln) - Klein (1-200 lln)	0,03	0,13	0,09	0,08	0,06	0,06

Schoolvariabelen

Variabele	Contrast	Taal			Rekenen		
		WS	Sp	BL	G/B	BPV	MMTG
Regio							
	Oost - Noord	0,00	0,01	0,03	0,05	0,05	0,03
	West - Noord	0,08	0,09	0,12	0,10	0,12	0,10
	Zuid - Noord	0,06	0,14	0,15	0,18	0,19	0,16
	West - Oost	0,07	0,08	0,09	0,06	0,07	0,07
	Zuid - Oost	0,06	0,13	0,11	0,13	0,14	0,13
	Zuid - West	-0,02	0,05	0,03	0,08	0,06	0,06
Verstedelijking							
	Sterk - Zeer sterk	-0,04	-0,10	-0,05	-0,07	-0,07	-0,06
	Matig - Sterk	0,03	-0,02	0,02	0,04	0,04	0,05
	Weinig - Matig	-0,07	-0,05	-0,05	-0,07	-0,04	-0,05
	Niet - Weinig	0,03	-0,02	-0,04	-0,01	-0,02	0,01

Focus op: Leertijd

- Resultaten op leertijd over de tijd
 - Geen spectaculaire trends

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Woordenschat	0,54	0,54	0,44	0,47	0,50	0,49	0,52
Spelling	0,69	0,69	0,71	0,68	0,69	0,72	0,70
Begrijpend lezen	0,60	0,60	0,60	0,58	0,60	0,58	0,62
Rekenen: G&B	0,67	0,67	0,70	0,67	0,67	0,67	0,70
Rekenen: BPV	0,71	0,71	0,75	0,68	0,71	0,69	0,71
Rekenen: MMTG	0,69	0,69	0,71	0,67	0,71	0,65	0,70

Focus op: Leertijd

- Verdeling van leertijd over de tijd
Een duidelijke daling van zittenblijvers

Leertijdcategorie \ Jaar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Regulier	79,8	80,9	81,6	82,0	82,9	83,1	84,3
Vertraagd	20,2	19,1	18,4	18,0	17,1	16,9	15,7

- in de eindtoets van 2008 naar 2014
- Maar ook in andere bronnen (DUO, Inspectie)

Samenvattend

- Geen daling in vaardigheid
 - Eerder sprake van een stijgende trend over de 7 opvolgende jaren (gemiddeld ,01 st. dev. Per jaar per vaardigheid)
- Daling percentage zittenblijvers
 - Percentage reguliere leerlingen blijft gelijk, percentage voorlijke leerlingen stijgt
- Dus: minder (leer)tijd nodig voor een vergelijkbaar (tot beter) resultaat

Samenvattend

- Minder (leer)tijd nodig voor een vergelijkbaar (tot beter) resultaat
- **Stille toename van efficiëntie:**
 - Leertijd van 8 jaar voor de reguliere leerlingen en 9 jaar voor de vertraagde: verkorting gemiddelde leertijd van 0,045 jaar.
 - Met 150.000 leerlingen is dat in totaal van 6750 leerjaar die minder besteed is aan onderwijs zonder ten koste prestatie.
 - Als ook de toename vervroegde doorstroom meegenomen is: bijna 12500 leerjaren minder besteed

Dank u voor uw aandacht

