

Rekenen in Beeld

Tussenrapportage

Proefafname achter de rug

Van 14 juni tot en met 1 juli 2011 is een proefafname gehouden van een APS-Rekentoets 2F, die speciaal samengesteld was voor het onderzoek Rekenen in Beeld, een onderzoek in het kader van het programma Onderwijsbewijs van het ministerie van OCW.

Het doel van het onderzoek is zicht krijgen op het verschil in leerlingresultaten op meer beeldende contexten versus meer talige contexten. Omdat de toets geijkt is op de reguliere APS Rekentoetsen (1F, 2F*, 2F en 3F), geven de resultaten aan de deelnemende scholen ook inzicht in de prestaties van de deelnemende leerlingen in relatie tot het referentieniveau 2F.

Hoeveel scholen en leerlingen deden mee?

Aan de proefafname hebben 63 scholen meegedaan met in totaal 7154 leerlingen.

Het gaat daarbij om alle schoolsoorten (po, vo, mbo), alle leerjaren, alle niveaus.

Niveau	N	Gem	Perc
Basisonderwijs	172	8,1	34%
VMBO	3796	10,4	43%
HAVO / VWO	2838	15,3	64%
MBO	348	13,8	57%
Total	7154	12,5	52%

Wat zijn de resultaten op de toets?

De totaalresultaten van de toets zijn zoals te verwachten valt:

Scores: bo < vmbo < mbo < hv

	gr.7			gr.8			Total		
	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc
Basisonderwijs	109	7,3	30%	63	9,7	40%	172	8,1	34%

	1			2			3			4			5			6			Total		
	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc	N	Gem	Perc
VMBO	1300	9,2	39%	1368	10,2	43%	1108	12,1	50%	20	11,9	50%							3796	10,4	43%
HAVO / VWO	1243	14,0	58%	1184	16,0	67%	257	16,4	68%	143	18,0	75%	10	17,6	73%	1	18,0	75%	2838	15,3	64%
MBO	327	13,7	57%	6	11,5	48%	11	15,1	63%	4	16,5	69%							348	13,8	57%

Het betreft hier geen aselecte steekproef: scholen hebben zelf aangegeven mee te willen doen en ook niet in alle onderscheiden niveaus en leerjaren zijn de aantallen voldoende groot om harde conclusies te trekken. Toch zijn de aantallen deelnemers en de spreiding over het land voldoende om conclusies met enige waarde te kunnen trekken.

Wanneer heeft een leerling nu niveau 2F (gehaald)?

Deze vraag kan slechts met zeer grote terughoudendheid beantwoord worden. Pas na enige jaren met een landelijke rekentoets zal daar een beeld van ontstaan.

Bij het afnemen van de diagnostische toetsen is Cito uitgegaan dat het referentieniveau 2F kan worden vastgesteld op de mediane score van leerlingen in vmbo BK leerjaar 4. Bij deze toets zou dat een score zijn van 50%.

Gezien de ambities van het ministerie met de landelijke rekentoets of rekenexamen is het verstandig om eerder bij een score van minimaal 60% te denken als een resultaat waarmee leerlingen kansrijk aan een landelijke rekentoets 2F of rekenexamen 2F kunnen deelnemen, mits deze kennis en vaardigheden ook onderhouden zijn tot vlak voor die toets.

Is er al iets te zeggen over de resultaten op beeldende versus talige contexten.

In deze proefafname zijn slechts een paar eerste probeersels uitgetest. In de hoofdafname zal er pas echt gebruikt gemaakt worden van gevalideerde en speciaal geconstrueerde vraagstukken speciaal voor dit doel.

In globale termen valt er dit over te zeggen:

* Bij een aantal opgaven treedt het effect op dat leerlingen beter scoren bij beeldende contexten, bij een aantal opgaven zie je echter geen effect of zelfs een tegengesteld effect.

Door de gegeven antwoorden te analyseren krijgen we meer zicht op onderliggende effecten en bij welk type opgaven precies welk effect optreedt.

* Bij de opgaven waar leerlingen beter scoren op beeldende contexten is het effect sterker bij de lagere niveaus van vmbo en mbo.

Scores van individuele scholen

In de bijlagen staan de resultaten van de scholen die hebben meegedaan. De scholen zijn geanonimiseerd. Elke schoolcoördinator heeft persoonlijk te horen gekregen welk nummer bij de school hoort. Dat nummer is ook te vinden in de bestandsnaam van de eertijds toegezonden activeringscodes.

De informatie in deze tabellen is aanvullend op wat de scholen zelf kunnen bekijken via de docentmodule Coach. Daar kunnen scholen van elke leerling tot op opgavenniveau kijken wat er is geantwoord en gescoord, ook nu nog. Ook kunnen resultaten van leerlingen in een Excel-spreadsheet worden gedownload.

Het vervolg

In het schooljaar 2011/2012 volgt de hoofdafname van dit onderzoek. Enkele tienduizenden leerlingen zullen hieraan meedoen. Zowel de scholen die aan de proefafname hebben meegedaan als nieuwe scholen worden uitdrukkelijk uitgenodigd deel te nemen. Ook leerlingen die aan de proefafname hebben meegedaan kunnen zonder problemen meedoen aan de hoofdafname.

De hoofdafname vindt plaats van maandag 10 oktober 2011 tot en met vrijdag 4 november 2011 . Scholen kunnen zich hiervoor opgeven door middel van een opgave-formulier.

Dat is te downloaden via de website:

www.apsrekenen.nl/rekeneninbeeld of

www.rekeneninbeeld.nl

Voor de hoofdafname dient u zich uiterlijk maandag 3 oktober op te geven.

Ook als u al eerder te kennen heeft gegeven dat u mee wilt doen, dan verzoeken wij u alsnog dit formulier in te vullen.

Verschilt het hoofdonderzoek van de proefafname?

Op basis van de ervaringen en de evaluaties zijn er voor de afname en het terugvinden van de leerlingresultaten enige grote verbeteringen aangebracht .

- De activeringscodes worden van tevoren op de naam van de school gezet, zodat leerlingen de schoolnaam niet meer hoeven in te voeren. Daardoor krijgen leerlingen en docenten binnen het systeem alleen te maken met leerling- en docentnamen van hun school.

- De leerlingen vullen nu wel hun klas in, zodat makkelijker geordend kan worden.

- De uitslag, ook op leerlingniveau, zal uitgesplitst worden naar de score op de vier rekendomeinen Getallen, Verhoudingen, Meten&Meetkunde en Verbanden.

Wat als ik nog meer vragen heb?

Stuur een e-mail aan Kees Hoogland, projectleider en hoofdonderzoeker Rekenen in Beeld.

K.Hoogland@aps.nl

Bijlagen

School (anon.)	Basisonderwijs								
	Leerjaar								
	gr. 7			gr. 8			Total		
	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc
School PO311	32	6,1	26%	7	9,1	38%	39	6,7	28%
School PO306	19	8,6	36%	20	13,4	56%	39	11,1	46%
School PO308	17	7,2	30%	12	9,3	39%	29	8,1	34%
School PO312	27	7,4	31%	18	5,5	23%	45	6,6	28%
School PO302	14	7,8	32%	6	10,8	45%	20	8,7	36%
Total	109	7,3	30%	63	9,7	40%	172	8,1	34%

School	MBO														
	Leerjaar														
	1			2			3			4			Total		
N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	
School 154						10	15,4	64%				10	15,4	64%	
School 210/211/212	12	16,8	70%									12	16,8	70%	
School 206/207/208	87	12,5	52%	3	11,0	46%						90	12,5	52%	
School 201	64	12,4	51%									64	12,4	51%	
School 117	10	11,2	47%						4	16,5	69%	14	12,7	53%	
School 209	55	15,6	65%				1	12,0	50%			56	15,5	65%	
School 214	55	16,1	67%									55	16,1	67%	
School 213	7	10,3	43%	2	12,0	50%						9	10,7	44%	
School 133				1	12,0	50%						1	12,0	50%	
School 203	26	15,8	66%									26	15,8	66%	
School 126	11	5,8	24%									11	5,8	24%	
Total	327	13,7	57%	6	11,5	48%	11	15,1	63%	4	16,5	69%	348	13,8	57%

School	VMBO														
	Leerjaar														
	1			2			3			4			Total		
	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc
School VO111	53	10,2	43%	73	11,8	49%	1	12,0	50%				127	11,1	46%
School VO139	73	12,7	53%										73	12,7	53%
School VO148	60	10,2	42%										60	10,2	42%
School VO120	61	8,5	36%										61	8,5	36%
School VO154				1	6,0	25%	60	14,5	60%				61	14,4	60%
School VO105	21	10,5	44%										21	10,5	44%
School VO158	59	8,6	36%				1	4,0	17%				60	8,5	35%
School VO129	21	12,9	54%				47	10,1	42%	1	12,0	50%	69	11,0	46%
School VO141	23	9,0	37%	55	9,6	40%							78	9,4	39%
School VO116	17	9,5	40%	45	7,6	32%							62	8,1	34%
School VO138															0%
School VO134	3	8,7	36%	307	9,2	38%	283	11,0	46%				593	10,0	42%
School VO119				1	0,0	0%	98	13,6	56%	1	15,0	63%	100	13,4	56%
School VO112							115	10,9	45%	2	15,0	63%	117	10,9	46%
School VO107				104	12,2	51%							104	12,2	51%
School VO156	9	12,3	51%	24	10,6	44%							33	11,1	46%
School VO101	20	8,3	34%	59	11,1	46%							79	10,4	43%
School VO103	13	9,8	41%	8	9,4	39%				1	6,0	25%	22	9,5	40%
School VO132															0%
School VO150															0%
School VO123	19	11,2	47%	1	8,0	33%	46	15,1	63%				66	13,9	58%
School VO131	1	14,0	58%	19	14,5	61%							20	14,5	60%
School VO114	54	6,9	29%										54	6,9	29%
School VO122															0%
School VO118							32	9,8	41%	7	9,1	38%	39	9,7	40%
School VO155	37	7,9	33%	51	10,2	42%	20	10,0	41%				108	9,4	39%
School VO104	76	10,3	43%	68	11,8	49%	1	15,0	63%				145	11,0	46%
School VO135	116	8,6	36%	86	9,3	39%							202	8,9	37%
School VO102	15	9,1	38%	12	7,7	32%							27	8,5	35%
School VO149	90	8,7	36%	78	8,4	35%	12	15,2	63%				180	9,0	38%
School VO142	123	10,4	43%	124	11,9	49%	124	13,1	55%	2	12,5	52%	373	11,8	49%
School VO160				15	11,1	46%	21	12,4	52%	1	8,0	33%	37	11,8	49%
School VO140	82	8,9	37%	21	9,8	41%							103	9,1	38%
School VO157															0%
School VO128	105	9,5	40%	114	11,6	49%	2	6,0	25%				221	10,6	44%
School VO124	1	13,0	54%										1	13,0	54%
School VO153							121	15,4	64%	3	16,0	67%	124	15,5	64%
School VO133	1	7,0	29%	1	17,0	71%							2	12,0	50%
School VO147				1	11,0	46%	24	10,4	43%				25	10,4	44%
School VO106							66	9,6	40%				66	9,6	40%
School VO136	5	8,2	34%										5	8,2	34%
School VO126	3	0,3	1%	8	4,3	18%	9	5,0	21%	1	19,0	79%	21	4,7	20%
School VO121															0%
School VO110	93	7,2	30%	53	8,9	37%	25	8,5	35%	1	11,0	46%	172	7,9	33%
School VO143	46	6,1	25%	39	7,9	33%							85	6,9	29%
Total	1300	9,2	39%	1368	10,2	43%	1108	12,1	50%	20	11,9	50%	3796	10,4	43%

School	HAVO / VWO																				
	Leerjaar																				
	1			2			3			4			5			6			Total		
N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	N	gem	perc	
School VO111	1	9,0	38%	11	16,2	67%												12	15,6	65%	
School VO133	164	14,6	61%	93	16,0	67%												257	15,1	63%	
School VO148	249	14,7	61%	2	11,0	46%	1	16,0	67%	1	16,0	67%						253	14,7	61%	
School VO120	10	13,6	57%	13	12,1	50%												23	12,7	53%	
School VO154	1	15,0	63%	70	18,1	76%												71	18,1	75%	
School VO105	91	15,1	63%	127	16,2	67%												218	15,7	65%	
School VO158	16	13,7	57%															16	13,7	57%	
School VO129	89	13,2	55%	76	15,0	62%				21	19,4	81%	10	17,6	73%	1	18,0	75%	197	14,8	62%
School VO141				47	15,6	65%	1	14,0	58%									48	15,6	65%	
School VO116																					
School VO138	22	13,0	54%	19	15,8	66%												41	14,3	60%	
School VO134																					
School VO119																					
School VO112																					
School VO107																					
School VO156	55	13,8	58%	28	17,7	74%												83	15,1	63%	
School VO101	37	14,1	53%	46	16,6	69%	32	18,2	76%									115	16,3	68%	
School VO103																					
School VO132										8	17,8	74%						8	17,8	74%	
School VO150	49	16,8	70%	54	15,8	66%												103	16,3	68%	
School VO123																					
School VO131	1	14,0	58%	98	16,2	67%												99	16,2	67%	
School VO114																					
School VO122							78	16,0	67%									78	16,0	67%	
School VO118																					
School VO155	55	11,1	46%	27	13,7	57%	22	17,5	73%	49	17,7	74%						153	14,6	61%	
School VO104	27	12,6	52%	38	14,1	59%												65	13,4	56%	
School VO135																					
School VO102	30	11,9	49%	38	13,2	55%	43	14,7	61%									111	13,4	56%	
School VO149						0%															
School VO142						0%															
School VO160	45	12,9	54%	21	15,9	66%	29	14,4	60%									95	14,0	58%	
School VO140																					
School VO157	16	12,3	51%	16	15,0	63%	24	17,5	73%									56	15,3	64%	
School VO128	4	7,3	30%															4	7,3	30%	
School VO124	209	13,8	57%				1	11,0	46%									210	13,7	57%	
School VO153																				0%	
School VO133	52	14,0	58%	360	16,5	69%	25	18,5	77%	26	16,1	67%						463	16,3	68%	
School VO147																					
School VO106										1	16,0	67%						1	16,0	67%	
School VO136	20	15,0	63%															20	15,0	63%	
School VO126																					
School VO121							1	20,0	83%	37	19,1	80%						38	19,1	80%	
School VO110																					
School VO143																					
Total	1243	14,0	58%	1184	16,0	67%	257	16,4	68%	143	18,0	75%	10	17,6	73%	1	18,0	75%	2838	15,3	64%