

Toetswijzer M7 - E7 - M8
versie 2.0 (12-12-17)

- Blad 2:** Groepsverzicht Speed M7
Blad 3: Groepsverzicht Power M7
Blad 4: Profielkaart M7
Blad 5: Aanwijzingen Analyse M7
Blad 6: Aanwijzingen Aanbod M7 tot E7

Step 1: Bij afnamemoment M7 - E7 - M8 wordt Automatiseringstoets 5, dan wordt de "speed" van de tafels (drempel 5a en 5b) en deeltafels (drempel 5c en 5d) in kaart gebracht.
 Bij de zwakkere leerlingen kan aanvullend ook Automatiseringstoets 4, nog worden afgenomen. Deze checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), drempel 4, de plus- en minsonnen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9); drempel 5a en 5b kunnen worden uitgevinkt, omdat die al in automatiseringstoets 5 zijn getoetst.
Step 2: Screeningstoets 4 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minsonnen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) op niveau bao 5 t/m 7; Screeningstoets 5 checkt de "power" van de onderdelen breuken, procenten, kommagetallen, meten en eenvoudige grafieken
Step 3: Voor leerlingen, die nog onvoldoende scoren op screeningstoets 4, kan getalbegrip tot 100.000, in beeld worden gebracht, voor de zwakke rekenaar kan ook getalbegrip tot 1000 en 10.000 worden meegenomen.

	Fase	optellen	aftrekken	verm.	delen	
Automatisering	fase 1a					
	fase 1b			dr. 5a		
	fase 2			dr. 5b	dr. 5c / 5d	
Screening		optellen	aftrekken	verm.	delen	
	Hoofdbewerkingen	fase 1a	IT 1/2/3	IT 11/12/13		
		fase 1b	IT 4/5	IT 14/15	IT 21	
		fase 2	IT 6/7	IT 16/17	IT 22/23	IT 27
	fase 3	IT 8/9/10	IT 18/19/20	IT 24/25/26	IT 28/29/30	
Screening		breuken	procenten	kommagetallen		
	Breuken - proc. - kommaget.	fase 4a	IT 31/32/33/34/35	IT 36/37/38/39/40	IT 41/42/43/44/45	
Metriek		lengtematen	inhoud / gewicht	omtr./opp.	grafieken	
		fase 4b	IT 46/47/48	IT 49/50/51	IT 52/53	IT 54/55
Getalbegrip	fase 1a	tot 10	tot 20			
	fase 1b	tot 100				
	fase 2	tot 1000				
	fase 3	tot 10.000	tot 100.000			

Het rekenmuurje



	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
Fase 4	Breuken	Procenten	Kommagetallen	
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken
Fase 2	Getalbegrip tot 10.000			
Fase 1b	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1a	Getalbegrip tot 10			

Step 1 (highlighted in yellow):

- Automatiseringstoets
- Screeningstoets
- Getalbegripstoets

Step 2 (highlighted in yellow):

- Screeningstoets
- Automatiseringstoets
- Getalbegripstoets

Step 3 (highlighted in blue):

- Getalbegripstoets

Screening Hoofdbewerkingen

IT (= item / somcategorie)

Optellen	Voorbeeld	Fase
IT 1	5 + 2	fase 1a
IT 2	15 + 2	fase 1a
IT 3	8 + 6	fase 1a
IT 4	56 + 20	fase 1b
IT 5	56 + 8	fase 1b
IT 6	56 + 28	fase 2
IT 7	563 + 230	fase 2
IT 8	6400 + 2700	fase 3
IT 9	14.200 + 1500	fase 3
IT 10	685.000 + 115.000	fase 3

Aftrekken	Voorbeeld	Fase
IT 11	7 - 5	fase 1a
IT 12	18 - 5	fase 1a
IT 13	13 - 8	fase 1a
IT 14	86 - 30	fase 1b
IT 15	34 - 7	fase 1b
IT 16	56 - 28	fase 2
IT 17	563 - 230	fase 2
IT 18	7200 - 3500	fase 3
IT 19	43.200 - 1700	fase 3
IT 20	775.000 - 250.000	fase 3

Verm.	Voorbeeld	Fase
IT 21	3 x 4	fase 1b
IT 22	7 x 8	fase 2
IT 23	45 x 10	fase 2
IT 24	9 x 85	fase 3
IT 25	30 x 65	fase 3
IT 26	60 x 3000	fase 3

Delen	Voorbeeld	Fase
IT 27	45 : 9	fase 2
IT 28	420 : 6	fase 3
IT 29	3500 : 5	fase 3
IT 30	4200 : 70	fase 3

Breuken	Voorbeeld	Fase
IT 31	1/4 deel van 80	fase 4a
IT 32	groter? 1/4 deel of 1/3	fase 4a
IT 33	1/4 kost € 6,-; hele kost?	fase 4a
IT 34	1/4 en 1/2 liter; samen?	fase 4a
IT 35	1/4 van 197 is ongeveer?	fase 4a

Procenten	Voorbeeld	Fase
IT 36	30 % van € 300	fase 4a
IT 37	Wat is meer? 1/4 of 20%	fase 4a
IT 38	25 % van € 4000	fase 4a
IT 39	20% korting, ik betaal?	fase 4a
IT 40	20% van 197 is ongeveer?	fase 4a

Kommaget.	Voorbeeld	Fase
IT 41	0,8 + 0,5 =	fase 4a
IT 42	6,1 - 2,3 =	fase 4a
IT 43	10 x 6,5 =	fase 4a
IT 44	Wat is meer? 0,5 of 0,45	fase 4a
IT 45	0,5 en 0,25 liter; samen?	fase 4a

Lengte	Voorbeeld	Fase
IT 46	2 km is hoeveel m?	fase 4b
IT 47	meer? 0,5 m of 450 m	fase 4b
IT 48	1,5 m en 25 cm samen?	fase 4b

Inh./Gew.	Voorbeeld	Fase
IT 49	3 kg is hoeveel gram?	fase 4b
IT 50	meer? 0,7 kg of 750 g	fase 4b
IT 51	2,5 kg en 500 g is samen?	fase 4b

Opp./Omtr.	Voorbeeld	Fase
IT 52	bereken de omtrek	fase 4b
IT 53	bereken de oppervlakte	fase 4b

Grafieken	Voorbeeld	Fase
IT 54	aflezen grafiek 1	fase 4b
IT 55	aflezen grafiek 2	fase 4b

Groepsoverzicht Automatisering Afnamemoment M7

School:

Klas:

		Automatisering																									
		Drempel 3		3a plussommen over 10 - (9 + 3)		3b minssommen over 10 - (18 - 9)		Drempel 4		4a tientallen erbij - (56 + 20)		4b tientallen eraf - (86 - 30)		4c plus over het tiental - (26 + 5)		4d min over het tiental - (25 - 6)		Drempel 5 (tafels)		5a tafels 1 t/m 5 en 10 (6 x 2)		5b tafels 6 t/m 9 (6 x 6)		5c deeltafels 1 t/m 5 en 10 (12 : 2)		5d deeltafels 6 t/m 9 (36 : 6)	
		Streef																									
		E4		E4		M5		M5		M5		M5		M5		E5		M6		M6							
		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30							
		24		24		24		24		18		18		24		24		18		18							
		18		18		18		18		12		12		18		18		12		12							
Leerling	Klas	Datum																									
Leerling 1		27	20	24	18	5	6	18	14	10	7																
Leerling 2		27	27	24	19	12	10	24	13	13	6																
Leerling 3		28	28	27	18	14	15	24	12	12	9																
Leerling 4		29	24	24	24	18	17	26	19	16	11																
Leerling 5		27	27	26	25	18	19	27	19	19	12																
Leerling 6		30	29	28	24	24	18	30	24	20	15																
Leerling 7		30	30	29	25	22	19	30	26	23	17																
Leerling 8		30	29	28	24	23	19	29	29	22	29																
Leerling 9		30	30	26	24	19	19	30	29	27	29																
Leerling 10		30	30	30	30	26	24	30	30	30	30																

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Automatisering wordt per rekendrempel de "speed" zichtbaar gemaakt

Verder per rekendrempel:
"Streef": het moment waarop de beheersing van de rekendrempel wordt nagestreefd.

Daaronder per rekendrempel:
> Max. score
> Norm voor score "voldoende"
> Norm voor score "twijfelachtig"

De scores op "speed" worden op basis van deze normen gekleurd:
groen = voldoende
oranje = twijfelachtig
rood = onvoldoende

Speed per rekendrempel:

Automatiseringstoets 4 checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), drempel 4, de plus- en minssommen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9)

Automatiseringstoets 5; checkt de "speed" van de tafels (drempel 5a en 5b) en deeltafels (drempel 5c en 5d).

Voorbeelden van analyse:

Drempel 4c: plussommen over het tiental (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4c bij leerling 1 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 2 t/m 3 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 4 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 5b (tafels 6 t/m 9):

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 5b bij leerling 1 t/m 3 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 4 t/m 5 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen Afnamemoment M7

School:
Klas:

			Score fase 1 t/m 3				Score per onderdeel				Afnamemoment M7																																	
			Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	Screening	Optellen	dr.1a IT1 - (8 + 1)	IT2 - (14 + 3)	dr.3a IT3 - (8 + 8)	dr.4a IT4 - (56 + 20)	dr.4c IT5 - (56 + 5)	IT6 - (38 + 23)	IT7 - (200 + 380)	IT8 - (6400 + 2700)	IT9 - (14.200 + 1500)	IT10 - (120.000 + 60.000)	Aftrekken	dr.1b IT11 - (8 - 2)	IT12 - (15 - 3)	dr.3a IT13 - (15 - 6)	dr.4a IT14 - (86 - 30)	dr.4c IT15 - (65 - 6)	IT16 - (76 - 37)	IT17 - (500 - 180)	IT18 - (7200 - 3500)	IT19 - (43.200 - 1700)	IT20 - (150.000 - 30.000)	Vermenigvuldigen	dr.5a IT21 - (4 x 3)	dr.5b IT22 - (7 x 7)	IT23 - (45 x 10)	IT24 - (8 x 17)	IT25 - (30 x 65)	IT26 - (60 x 200)	Delen	IT27 - (45 : 9)	IT28 - (420 : 6)	IT29 - (3500 : 5)	IT30 - (4200 : 70)			
Max score			120	40	40	24	16	fase	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	3	3	3	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	3	3	3	1b	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
voldoende > 80%			96	32	32	19	13	streef	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7	E4	M5	E5	M6	E6	M7	E5	M6	E6	M7	E5	M6	E6	M7		
twijfelachtig 60-80%			72	24	24	15	10	max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Leerling	Klas	Datum																																										
Leerling 1	6	31-10-2017	74	28	26	13	7		4	4	4	4	4	3	2	2	1	0		4	4	4	4	4	4	3	2	1	0	0		4	4	2	2	1	0		3	2	1	1		
Leerling 2	6	31-10-2017	89	33	29	17	10		4	4	4	4	4	4	4	3	1	1		4	4	4	4	4	4	3	3	3	0	0		4	4	4	2	2	1		4	3	3	0		
Leerling 3	6	31-10-2017	94	34	28	20	12		4	4	4	4	4	3	3	4	2	2		4	4	4	4	4	4	4	3	1	0	0		4	4	4	3	3	2		4	3	3	2		
Leerling 4	6	31-10-2017	103	35	33	21	14		4	4	4	4	4	4	4	4	0	3		4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1		4	4	4	4	3	2		4	4	4	2		
Leerling 5	6	31-10-2017	113	37	37	24	15		4	4	4	4	4	4	4	4	3	2		4	4	4	4	4	4	4	3	2		4	4	4	4	4	4		4	4	4	3				

NB.: De opgaven van groep 3 en 4 (fase 1a en 1b) zijn niet getoetst.
Voor het bepalen van de score gaan we er vanuit, dat deze opgaven goed zijn gemaakt.

Screeningstoets 4	Max score	120	40	40	24	16
voldoende > 80%	96	32	32	19	13	
twijfelachtig 60-80%	72	24	24	14	10	

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Automatisering wordt per IT (= item / somcategorie) de "power" zichtbaar gemaakt

Allereerst de **totalscore** op alle afgenomen somcategorieën van de vier hoofdbewerkingen.

Daarna de **score per hoofdbewerking** op alle afgenomen somcategorieën van het betreffende onderdeel.

Daaronder per somcategorie:

- > Max. score
- > Norm voor score "voldoende"
- > Norm voor score "twijfelachtig"

Verder de **score per somcategorie**:
"Streef": het moment waarop de beheersing van de somcategorie wordt nagestreefd.

De scores op "power" worden op basis van deze normen gekleurd:
 groen = goed
 oranje = voldoende
 rood = onvoldoende

Power per IT (= item / somcategorie):

Screeningstoets 4 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minsonnen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) op niveau bas 5 t/m 7;

Totaalscore:

Leerling 1 t/m 3 scoren "twijfelachtig" op de totaalscore.
 Leerling 4 en 5 scoren "voldoende" op de totaalscore.

Score per onderdeel (hoofdbewerking):

Optellen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat alleen leerling 1 en 2 nog "twijfelachtig" scoren op de 'power' van het onderdeel "optellen".
 Leerling 3 t/m 5 scoren "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "optellen".

Aftrekken:

In het voorbeeld hierboven zie je dat leerling 1 "onvoldoende" scoort op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
 Leerling 2 en 3 scoren "twijfelachtig" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
 Leerling 4 en 5 scoren "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".

Vermenigvuldigen en Delen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat alleen de leerlingen 4 en 5 "voldoende" scoren op de 'power' van de onderdelen "vermenigvuldigen" en "delen".

Score per somcategorie:

Optellen: (als voorbeeld)

IT 6: plussommen tot 100: leerling 1 en 3 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power'.

IT 7: plussommen tot 1000: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 3 scoort "voldoende", de rest scoort "goed" op de 'power'.

IT 8: plussommen tot 10.000: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 2 scoort "voldoende", de rest scoort "goed" op de 'power'.

IT 9: plussommen tot 100.000: bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende"; alleen leerling 5 scoort "voldoende" op de 'power'.

IT 10: plussommen tot 1.000.000: bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende"; alleen leerling 4 scoort "voldoende" op de 'power'.

Aftrekken:

Bij de minsonnen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" scoren op de 'power', vooral de somcategorieën IT 17 t/m IT 20 verdienen nog de nodige aandacht

Vermenigvuldigen en Delen:

Veel leerlingen scoren nog "onvoldoende" op de 'power' van somcategorieën van Vermenigvuldigen (m.n. IT 24 t/m IT 26) en Delen (m.n. IT 28 t/m IT 30).

Profielkaart

Afnamemc M7

max. % goed:

Totaalscore Screening Hoofdbewerkingen Fase 1 t/m 3: 120
 Indicatie instructie- / oefenniveau:

Fase 2: niveau BAO 5

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 2:	28		

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 6	55 + 38	4
	5	IT 7	535 + 322	4

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
6 t/m 9	5	IT 22	7 x 8 =	4	16

Vermenigv.	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 23	6 x 80 =	4

Fase 3: niveau BAO 6/7

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 3:	48	27	56%
optellen	12	8	67%
afrekken	12	7	58%
verm.	12	7	58%
delen	12	5	42%

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen
	6	IT 8	6.200 + 2700	4
	6	IT 9	76.500 + 2300	4
	7	IT 10	675.000 + 115.000	

Vermenigv.	BAO		voorbeeld	Score Screen
	6	IT 24	9 x 85	4
	7	IT 25	30 x 65	3
	7	IT 26	60 x 200	

Toelichting:

Op de Profielkaart worden "power" en "speed" zichtbaar gemaakt
 De scores op "power" staan in de kolommen "Score Screen":
 groen = goed
 oranje = voldoende
 rood = onvoldoende

De scores op "speed" staan in de kolommen "Score autom":
 groen = goed
 oranje = twijfelachtig

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 16	95 - 58	4
	5	IT 17	954 - 232	4

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 27	72 : 8 =	3

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	6	IT 18	7.800 - 3500	4
	6	IT 19	87.300 - 3200	3
	7	IT 20	775.000 - 250.000	

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	6	IT 28	420 : 6 =	3
	7	IT 29	3500 : 5 =	2
	7	IT 30	4200 : 70 =	

Power:

Bij afnamemoment M6 kan getalbegrip tot 1000 en tot 10.000 in beeld worden gebracht.
 NB.: De scores van de getalbegrip-toetsen worden (nog) niet weergegeven op de profielkaart.
Screeningstoets 3 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minssommen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) van niveau bao groep 4 t/m groep 6

Plussommen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT1 t/m IT5 "goed" scoort;
 alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed
 De power van IT6 en IT7 scoort ook "goed"; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed

Minsommen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT11 t/m IT15 "goed" scoort;
 alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed
 De power van IT16 en IT17 is "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed

Tafels / Vermenigvuldigen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT21 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorie zijn goed
 De power van IT22 en IT23 scoort "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed

Delen:

Speed:

Automatiseringstoets 4 checkt ook de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tental), drempel 4, de plus- en minssommen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9)

Drempel 3a:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn alle 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3b:

De 'speed' van Drempel 3b scoort ook "goed"; binnen 2 minuten zijn 26 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4a:

De 'speed' van Drempel 4a scoort "goed"; binnen 2 minuten zijn 27 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4b:

De 'speed' van Drempel 4b scoort ook "goed"; binnen 2 minuten zijn 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4c:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4c ook "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 20 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

Drempel 4d:

De 'speed' van Drempel 4d scoort nog "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 16 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

Drempel 5a (tafels 2 t/m 5 en 10):

De 'speed' van Drempel 5a scoort nog "goed"; binnen 2 minuten zijn 25 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 5b (tafels 6 t/m 9):

De 'speed' van Drempel 5b scoort nog "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 16 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Analyse Niveau Bao M7 (fase 4)

Aanwijzingen Aanbod Bao M7-E7 (fase 4): zie volgend blad

Stap 1 Analyse van de "Speed".
 Analyse m.b.v. **Groepsoverzicht Automatisering**
 Signalen vanuit de automatiseringstoetsen: welke leerlingen scoren onder de norm ?
 - plus- en minsommen over 10 (drempel 3a / 3b)
 - plus- en minsommen over tiental tot 100 (drempel 4c / 4d / 4e)
 - tafels (drempel 5a / 5b) en deeltafels (drempel 5c / 5d)

Wij kunnen drie groepen onderscheiden:

- 1^o groep: rekendrempels worden beheerst; **vervolg:** onderhouden en blijven checken
- 2^o groep: nog moeite met dr. 4 en dr. 5 tafels en deeltafels; **vervolg:** oefenen met deeltafels, tafels/tafelrijen en drempel 4; evt. afname screeningstoets, zie Stap 2
- 3^o groep: nog moeite met dr. 3, 4 en tafels; **vervolg:** oefenen dr. 3 en 5 (de verkorte route); afname screeningstoets, zie Stap 2

Doel: Gericht oefenen van automatisering in groep 6/7.

Stap 2 Analyse van de "Power".
 Start met de selectie van de leerlingen, die **Screeningstoets 3** gaan maken:
 - alle leerlingen met een onvoldoende score op drempel 3a / 3b; 4c / 4d / 4e; 5a / 5b / 5c / 5d; zie toelichting hieronder
 - alle leerlingen met een V-score op Cito M7
 - leerlingen, die leerroute 1F volgen

Toelichting: In ieder geval de 3^o groep met zeer hardnekkige automatiseringsproblematiek (zie Stap 1 hierboven)

Evt. ook 2^o groep; je krijgt daarmee zicht op de "tussengroep", die nog niet echt uitvalt, maar mogelijk wel last heeft van het gebrek aan automatisering bij het hoofdreknen, zeker als dat met grotere getallen en ingewikkelder procedures moet. Ook de 'risico leerlingen' in de groep met een IV score op Cito en de leerlingen in de 15-route krijg je dan in beeld.

Stap 2a: Signalering leerlingen, die extra instructie / oefening nodig hebben (power):

Analyse m.b.v. :

> **Groepsoverzicht Fase 1-3; hoofdbewerkingen (optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen)**

De totaalscore geeft aan, welke leerlingen (rood gemarkeerd) in de 'gevarenezone' zitten ; daarna kun je het zelfde zien t.a.v. de vier hoofdbewerkingen. Daarna zie je per hoofdbewerking, welke somcategorieën nog onvoldoende scores(rood gemarkeerd);

NB: Kijk bij onvoldoende scores ook naar de onderliggende rekendrempels (speed), zie stap 2b.

> **Groepsoverzicht Fase 4a; breuken, procenten en kommagetallen**

De totaalscore geeft aan, welke leerlingen (rood gemarkeerd) in de 'gevarenezone' zitten ; daarna kun je het zelfde zien t.a.v. de afzonderlijke onderdelen breuken, procenten en kommagetallen. Daarna zie je per onderdeel, welke somcategorieën nog onvoldoende scores(rood gemarkeerd);

NB: Kijk bij onvoldoende scores ook naar de onderliggende rekendrempels (speed), zie stap 2b.

> **Groepsoverzicht Fase 4b; meten en grafieken**

De totaalscore geeft aan, welke leerlingen (rood gemarkeerd) in de 'gevarenezone' zitten ; daarna kun je het zelfde zien t.a.v. de afzonderlijke onderdelen lengte, inhoud / gewicht, omtrek / oppervlakte en grafieken. Daarna zie je per onderdeel, welke somcategorieën nog onvoldoende scores(rood gemarkeerd);

Analyse m.b.v. **Groepsoverzichten Uitvalpatronen 1, 2, 3 en 4:**

Stap 2b: selectie van leerlingen, die extra automatiseringsoefeningen nodig hebben

Deze overzichten brengen in beeld, bij welke leerlingen de onderliggende automatisering van de rekendrempels (speed) mogelijk belemmerend werkt t.a.v. de beheersing van de oplossingswijzen (power) of verdere automatisering (speed)

Uitvalpatroon 1: verband Rijen (power) en de automatisering (speed) van drempel 4c/4d en 3a/3b

Het niet beheersen van de rijgstrategie bij IT 6 (steentje 56+28) en IT 16 (steentje 56-28) wordt mogelijk veroorzaakt door de matige automatisering van de rekendrempels 4c (steentje 56+8) en 4d (steentje 56-8), en mogelijk zelfs door de matige automatisering van de rekendrempels 3a (steentje 6+8) en 3b (steentje 16-8)

Uitvalpatroon 2: verband Tafels (speed) en de automatisering (speed) van drempel 4c/4d en 3a/3b

Een matige automatisering van de moeilijke tafels (steentje 7 x 8) wordt mogelijk veroorzaakt door de matige automatisering van de rekendrempels 4c (steentje 56+8) en 4d (steentje 56-8), en mogelijk zelfs door de matige automatisering van de rekendrempels 3a (steentje 6+8) en 3b (steentje 16-8)

Uitvalpatroon 3: verband Tafels (speed) en beheersing (power) van vermenigvuldigen en delen.

Een matige automatisering van de moeilijke tafels (steentje 7 x 8) veroorzaakt vaak problemen bij de hoofdbewerkingen vermenigvuldigen en delen.

Uitvalpatroon 4: verband Tafels (speed) en beheersing (power) van breuken en procenten.

Een matige automatisering van de moeilijke tafels (steentje 7 x 8) veroorzaakt vaak problemen bij de beheersing (power) van breuken en procenten.

Analyse m.b.v. **Profielkaart:**

Na afname van de screeningstoets kan in het programma de profielkaart worden aangemaakt. De profielkaart brengt de samenhang tussen screening (power) en automatisering

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op:

Optellen: IT 6 / IT 7 / IT 8 / IT 9 / IT 10 en Aftrekken: IT 15 / IT 17 / IT 18 / IT 19 / IT 20 i.c.m. onvoldoende scores op de automatisering van drempel 4c/4d en 3a/3b

Vermenigvuldigen: IT 23 / IT 24 / IT 25 / IT 26 en Delen: IT 27 / IT 28 / IT 29 / IT 30 i.c.m. onvoldoende scores op de automatisering van drempel 5a/5b en 5c/5d

Breuken: IT 31 t/m 35 i.c.m. onvoldoende scores automatisering drempel 5a/5b en 5c/5d

Procenten: IT 36 t/m 40 i.c.m. onvoldoende scores automatisering drempel 5a/5b en 5c/5d

Zicht krijgen op de **procedurekennis** (power).

Bij deze leerlingen kan aanvullend een **rekenengesprek** of **diagnostisch gesprek** plaats vinden.

Daarvoor biedt het programma de volgende middelen:

> Analysekaart; kan in het programma worden aangemaakt bij Rapportages - individueel

> Observatieblad; kan in het programma worden aangemaakt bij de Toets-uitslag

> **Stap 3** kan in het programma worden aangemaakt bij de Toets-uitslag

Stap 3: Analyse van de "Getalbegrip".
 Bij veel hiaten in de procedurekennis:
 - afname **toets(en) getalbegrip** tot 1000/10.000/100.000
 - Noteer de scores van de getalbegrip-toets(en) op de analysekaart

Aanwijzingen Aanbod Bao M7-E7 (fase 4): zie volgend blad

Het rekenmuurtje

Afnamemoment M7 / E7 / M8

Fase 4	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
	Breuken	Procenten	Kommagetallen	
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000	
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4
	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8
	Getalbegrip tot 100			
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8
	Getalbegrip tot 10			

© 2016 W.Danhof / P.Bandstra www.bareka.nl Bandstra Speciaal Rekenadvies

Het rekenmuurtje

Afnamemoment E6

Fase 4	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
	Breuken	Procenten	Kommagetallen	
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000	
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4
	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8
	Getalbegrip tot 100			
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8
	Getalbegrip tot 10			

© 2016 W.Danhof / P.Bandstra www.bareka.nl Bandstra Speciaal Rekenadvies

Aanwijzingen Aanbod Bao M7-E7 (fase 4)

(Aanwijzingen Analyse Afname Bao M7: zie vorig blad)

Onderhoud rekendrempels, m.n tafels / deeltafels!

Het is van belang om de mate van automatisering van de rekendrempels, m.n. de tafels en deeltafels, te blijven volgen. In de bovenbouw moet deze basiskennis voortdurend worden toegepast bij de bewerkingen met grotere getallen en ook bij de breuken en procenten.

Gericht oefenen in het oefendeel van het programma.

Het programma biedt de mogelijkheid om de rekendrempels gericht te blijven oefenen.

De leerling kan in het oefendeel, in samenspraak met de leerkracht, kiezen welke rekendrempel(s) hij/zij gaat oefenen.

Stapelning van automatiseringsoefeningen voorkomen.

Zeker voor de risicoleerlingen is het van belang niet teveel rekendrempels tegelijkertijd te oefenen en evt. keuzes te maken gekoppeld aan mogelijke hiaten in de rekenontwikkeling.

Voor deze leerlingen worden nog specifieke aanwijzingen uitgewerkt.

In de 1e helft van groep 7 is fase 3 van het hoofdrekenen (hoofdbewerkingen) verder uitgebreid. Er werd gerekend met steeds grotere getallen, zowel bij het optellen en aftrekken als bij het vermenigvuldigen en delen. Dit wordt in de 2e helft van groep 7 verder afgerond.

In de **groepsoverzichten** met de **uitvalpatronen** wordt dit verband duidelijk zichtbaar.

Bij al deze onderdelen speelt de automatisering van de rekendrempels een belangrijke rol.

Daarnaast is het uiteraard belangrijk, dat ook het getalbegrip van de grotere getallen geen problemen meer oplevert.

Naast de hoofdbewerkingen wordt in groep 7 aandacht besteed aan de breuken, procenten en kommagetallen.

Ook voor de onderdelen breuken en procenten is het van belang, dat de tafels en deeltafels voldoende zijn geautomatiseerd.

Leerlingen, die bij afnamemoment M7 nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig.

De doelstelling wordt gevisualiseerd in het rekenmuurtje van E7 (zie hiernaast)

Differentiatie / Routekeus:

Leerroute 1: Leerlingen, die voldoende basis hebben om met gerichte hulp in de bovenbouw de doelen van 1F te behalen.

Leerroute 2: Leerlingen, waarbij nog wordt gestreefd om de doelen van groep 6/7 in de bovenbouw te behalen. De doelen van 1F kunnen dan in het VO worden behaald.

Leerroute 3: Leerlingen, die duidelijk onvoldoende basis hebben om in de bovenbouw de doelen van 1F te behalen.

Het rekenmuurtje

Afnamemoment: **M7 / E7 / M8**

	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
Fase 4	Breuken	Procenten	Kommagetallen	
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000	
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4
	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8
	Getalbegrip tot 100			
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20	

© 2016 W.Danhof / P.Bandstra www.bareka.nl Bandstra Speciaal Rekenadvies

Leerroute 1

Extra instructie/oefening (power)

Vermenigvuldigen / Delen
Breuken / Procenten / Kommagetallen
Metriek / Grafieken

Automatiseringsoefeningen (speed)

Tafels ; dr. 5a/5b
Deeltafels; drempel 5c/5d

Leerroute 1

Middelen (power)

Rekensprint 1F
Met Sprongen Vooruit

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Basis

Leerroute 2

Extra instructie/oefening (power)

Sommen tot 1.000.000; rijgend
Vermenigvuldigen / Delen
Breuken / Procenten / Kommagetallen
Metriek / Grafieken

Automatiseringsoefeningen (speed)

Tafels ; drempel 5a/5b; evt. 4e

Leerroute 2

Middelen (power)

Rekensprint 1F
Met Sprongen Vooruit

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Basis

Leerroute 3

Extra instructie/oefening (power)

Oriëntatie op getallen tot 10.000 / 100.000
Sommen tot 100/1000 (herhaling / consolideren)
Tafels / Vermenigvuldigen / Delen (begrip)
Cijferend rekenen tot 1.000 / 10.000 / 100.000
Geld / Klok / Meten en Wegen
Rekenmachine

Automatiseringsoefeningen (speed)

Sommen tot 20 (met doorbr. tien); dr. 3a/3b
Tafels ; dr. 5a/5b

Leerroute 3

Middelen (power)

Rekensprint Basis
Rekensprint Extra
Rekensprint 1F
Met Sprongen Vooruit
Maatwerk rekenen

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Start
Rekensprint Basis
Met Sprongen Vooruit