

Toetswijzer E5-M6
 versie 3.0 (1-2-19)

- Blad 2:** Groepsverzicht Speed E5-M6
- Blad 3:** Groepsverzicht Power E5-M6
- Blad 4:** Profielkaart E5-M6
- Blad 5:** Aanwijzingen Analyse E5-M6
- Blad 6:** Aanwijzingen Aanbod E5-M6

E5 - M6

Bij afname tussen E5 en M6 staan de volgende toetsen standaard aangevinkt:
 De **Automatiseringstoets** checkt de "speed" van drempel 3 (sommen tot 20, met doorbreking tental), drempel 4 c/d (plus- en minsonnen tot 100, met doorbreking tental), drempel 5a/b (tafels 2 t/m 10) en drempel 5c/d (tafels 2 t/m 10). NB: Drempel 3 en 4 kunnen evt. worden uitgevinkt bij de leerlingen, die geen problemen hebben laten zien t.a.v. de automatisering.
 De **Screeningstoets** checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minsonnen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) van niveau baa groep 4 t/m groep 6, aangevuld met eenvoudige breuken.
 Verder kan de **Getalbegrip-toets** nog worden aangevinkt. Dan wordt **getalbegrip tot 10.000** in beeld gebracht.
 Bij de leerlingen met rekenproblemen kan evt. ook het **getalbegrip tot 1000** worden meegenomen.

	Langtematen	Inhoud/gewicht	Omtrek / opp.	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
Fase 1a	5 + 2	15 + 2	6 + 8	15 - 2
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20	

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

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

Kommet.	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 km 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./Omt.	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

E5 - M6

Automatisering



Fase 1a	Optellen	Aftrekken	Spplitsingen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Dr. 1a (5 + 2)	<input type="checkbox"/> Dr. 1b (5 - 2)	<input type="checkbox"/> Dr. 1c (spplitsingen tot 10)
	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 3a (6 + 8)	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 3b (16 - 8)	
Fase 1b	Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen
	<input type="checkbox"/> Dr. 2a (sprong + 1)	<input type="checkbox"/> Dr. 2b (sprong - 1)	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 5a (3 x 4)
	<input type="checkbox"/> Dr. 2c (sprong + 10)	<input type="checkbox"/> Dr. 2d (sprong - 10)	
	<input type="checkbox"/> Dr. 4a (56 + 20)	<input type="checkbox"/> Dr. 4b (56 - 20)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 4c (56 + 8)	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 4d (56 - 8)	
Fase 2	Optellen / Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen
	<input type="checkbox"/> Dr. 4e (combi 4c/d)	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 5b (7 x 8)	<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 5c (12 : 4)
			<input checked="" type="checkbox"/> Dr. 5d (56 : 8)

Screening



Fase 1a	Optellen	Aftrekken	Spplitsingen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> IT 1 (5 + 2)	<input type="checkbox"/> IT 11 (5 - 2)	
	<input type="checkbox"/> IT 2 (15 + 2)	<input type="checkbox"/> IT 12 (15 - 2)	
	<input type="checkbox"/> IT 3 (6 + 8)	<input type="checkbox"/> IT 13 (16 - 8)	
Fase 1b	Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IT 4 (56 + 20)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 14 (56 - 20)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 21 (3 x 4)
	<input checked="" type="checkbox"/> IT 5 (56 + 8)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 15 (56 - 8)	
Fase 2	Optellen	Aftrekken	Delen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IT 6 (56 + 28)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 16 (56 - 28)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 22 (7 x 8)
	<input checked="" type="checkbox"/> IT 7 (563 + 230)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 17 (563 - 230)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 23 (45 x 10)
Fase 3	Optellen	Aftrekken	Delen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IT 8 (6400 + 2700)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 18 (7200 - 3500)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 24 (9 x 85)
	<input type="checkbox"/> IT 9 (14.200 + 1500)	<input type="checkbox"/> IT 19 (43.200 - 1700)	<input type="checkbox"/> IT 25 (30 x 65)
	<input type="checkbox"/> IT 10 (120.000 + 60.000)	<input type="checkbox"/> IT 20 (150.000 - 30.000)	<input checked="" type="checkbox"/> IT 26 (60 x 200)
Fase 4a	Breuken	Procenten	Kommagetallen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> IT 31 (Wat is meer? 1/4 of 1/3)	<input type="checkbox"/> IT 36 (1% van 300)	<input type="checkbox"/> IT 41 (Wat is meer? 0,5 of 0,45)
	<input type="checkbox"/> IT 32 (1/4 deel van 80)	<input type="checkbox"/> IT 37 (1/4 deel is ... %)	<input type="checkbox"/> IT 42 (0,5 + 0,3)
	<input type="checkbox"/> IT 33 (3/4 deel van 120)	<input type="checkbox"/> IT 38 (25% van 400)	<input type="checkbox"/> IT 43 (1 - 0,6)
	<input type="checkbox"/> IT 34 (2/4 en 1/4 is samen)	<input type="checkbox"/> IT 39 (3% van 300)	<input type="checkbox"/> IT 44 (4 x 0,5 liter)
	<input type="checkbox"/> IT 35 (1/2 is hetzelfde als kommetal)	<input type="checkbox"/> IT 40 (Een jas kost... ik krijg korting...)	<input type="checkbox"/> IT 45 (10 x 6,5)

Getalbegrip



Fase 1a	Getalbegrip tot 10	Getalbegrip tot 20
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 10	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 20
Fase 1b	Getalbegrip tot 100	Getalbegrip tot 1000
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 100	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 1000
Fase 2	Getalbegrip tot 10.000	Getalbegrip tot 100.000
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 10.000	<input type="checkbox"/> Getalbegrip tot 100.000

Groepsoverzicht Automatisering

E5-M6

School:

Klas:

		Automatisering	Drempel 3	3a plussommen over 10 - (9 + 3)	3b minssommen over 10 - (18 - 9)	Drempel 4	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	E5	M6	M6	
		Max score	30	30		30	30		30	30	30	30	
		Voldoende > 80%	24	24		18	18		24	24	18	18	
		Twijfelachtig 60-80%	18	18		12	12		18	18	12	12	
Leerling	Klas	Datum											
Leerling 1			27	20		5	6		18	14	10	7	
Leerling 2			27	27		12	10		24	13	13	6	
Leerling 3			28	28		14	15		24	12	12	9	
Leerling 4			29	24		18	17		26	19	16	11	
Leerling 5			27	27		18	19		27	19	19	12	
Leerling 6			30	29		24	18		30	24	20	15	
Leerling 7			30	30		22	19		30	26	23	17	
Leerling 8			30	29		23	19		29	29	22	29	
Leerling 9			30	30		19	19		30	29	27	29	
Leerling 10			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:

De standaard Automatiseringstoets E5-M6 checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), drempel 4c/4d, de plus- en minssommen tot 100 (over het tiental) en 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.

Leerling 6 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen

Afnamemoment E5-M6

School:
Klas:

		Max score	120	Score fase 1 t/m 3				Score per onderdeel										Aftrekken										Vermenigvuldigen										Delen										
				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)						
		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	E7	M7	E5	M6	E7	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								
Leerling	Klas	Datum																																														
Leerling 1	6	31-10-2017	50	22	18	7	3		4	4	4	4	3	2	1	0	0			4	4	4	3	2	1	0	0																					
Leerling 2	6	31-10-2017	59	24	21	10	4		4	4	4	3	4	3	1	1				4	4	4	3	3	3	0	0																					
Leerling 3	6	31-10-2017	64	28	20	12	4		4	4	4	4	3	4	3	2				4	4	4	4	3	1	0	0																					
Leerling 4	6	31-10-2017	75	29	27	13	6		4	4	4	3	4	4	3	3				4	4	4	4	4	3	3	1																					
Leerling 5	6	31-10-2017	84	32	29	16	7		4	4	4	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4	4	3	2																					

Screeningstoets 3	Max score	88	32	32	16	8
voldoende > 80%	70	26	26	13	6	
twijfelachtig 60-80%	53	19	19	10	5	

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

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Screening 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 2 checkt de "power" van de plus- en minsummen tot 100 en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en moeilijke tafels (6 t/m 9); de toets checkt daarnaast de "power" van eenvoudige vermenigvuldigen en delen.

Totaalscore:

Leerling 1 en 2 scoren "onvoldoende" op de totalscore.
Leerling 3 en 4 scoren "twijfelachtig" op de totalscore.
Leerling 5 scoort "voldoende" op de totalscore.

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 5 scoort "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".

Vermenigvuldigen en Delen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat bijna alle leerlingen 4 en 5 "voldoende" scoren op de 'power' van de onderdelen "vermenigvuldigen" en "delen". De andere leerlingen scoren nog "onvoldoende" of "twijfelachtig"

Score per somcategorie:

Optellen: (als voorbeeld)

IT 4: plussommen met tientallen: leerling 2 en 4 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power'.
IT 5: plussommen over het tiental: leerling 1 en 3 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power'.
IT 6: plussommen tot 100: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 2 scoort "voldoende", de andere leerlingen scoren "goed" op de 'power'.
IT 7: plussommen tot 1000: leerling 1 en 2 scoren nog "onvoldoende", leerling 3 en 4 scoren "voldoende"; alleen leerling 5 scoort "goed" op de 'power'.
IT 8: plussommen tot 10.000: bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende", alleen leerling 4 scoort "voldoende"; leerling 5 scoort "goed" op de 'power'.

Aftrekken:

Bij de minsummen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" of "twijfelachtig" scoren op de 'power', vooral bij de somcategorieën IT 16, IT 17 en IT 18 verdienen nog de nodige aandacht.

Vermenigvuldigen en Delen:

Bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende" of "twijfelachtig" op de 'power' van somcategorieën van Vermenigvuldigen, m.n. IT 23 en IT 24 en Delen (IT 28).

Profielkaart

Afnamemc E5-M6

max. % goed:

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

Fase 1: niveau BAO 3/4

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 1a:	24		
Totaalscore Screening fase 1b:	20		

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

Plus- en minssommen
naast elkaar

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
Fase 1A					
Drempel 1 a	3/4;	IT 1	5 + 3		
	3/4;	IT 2	12 + 7		
Drempel 3 a	3/4;	IT 3	9 + 6		30
Fase 1B					
Drempel 4 a	4/5;	IT 4	56 + 20	4	
Drempel 4 c	4/5;	IT 5	86 + 8	4	20

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score Autom.
Fase 1A					
Drempel 1 b	3/4;	IT 11	7 - 5		
	3/4;	IT 12	18 - 5		
Drempel 3 b	3/4;	IT 13	13 - 8		26
Fase 1B					
Drempel 4 b	4/5;	IT 14	86 - 30	4	
Drempel 4 d	4/5;	IT 15	34 - 7	4	16

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
2 t/m 5 (10)	4/5;	IT 21	3 x 4 =	4	25

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 =	3	16

Vermenigv.	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 23	6 x 80 =	3

Fase 3: niveau BAO 6/7

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 3:	48	12	25%
optellen	12	4	33%
afrekken	12	3	25%
verm.	12	3	25%
delen	12	2	17%

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

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

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 16	95 - 58	3
	5	IT 17	954 - 232	3

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 27	72 : 8 =	2

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

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

Power:

De standaard Screeningstoets E5-M6 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minssommen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) van niveau baoo groep 4 t/m groep 6

Plussommen:

In het voorbeeld hiernaast zie je dat de "power" van IT4 t/m IT7 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed; ook IT8 (in fase 3) scoort "goed"

Minsommen:

In het voorbeeld hiernaast zie je dat de "power" van IT14 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; ; ook IT8 (in fase 3) scoort "voldoende"

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; ook IT24 (in fase 3) scoort "voldoende"

Delen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT27 "onvoldoende" scoort; 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed; ook IT28 (in fase 3) scoort "onvoldoende"

Speed:

De standaard Automatiseringstoets E5-M6 checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tental), drempel 4c/d, 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 E5-M6 (fase 3)

Aanwijzingen Aanbod Bao E5-M6 (fase 3): zie volgend blad

Fase	Lengte		Inhoud en gewicht		Omtrek en oppervlakte		Grafieken	
	Breuken		Procenten		Kommagetallen			
Fase 4	Optellen		Vermenigvuldigen		Delen		Aftrekken	
Fase 3	Getalbegrip tot 10.000				Getalbegrip tot 100.000			
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4	56-28	563-230		
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8	56-20			
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8	5	16-8	15-2	5-2
	Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20			



Stap 1: Analyse van de "Speed".
 Analyse m.b.v. **Groepoverzicht 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)
 - tafels (drempel 5a / 5b) en deeltafels (drempel 5c / 5d)

We kunnen drie groepen onderscheiden:

- 1^e groep:** rekendrempels worden beheerst; **vervolg:** onderhouden en blijven checken
 - 2^e groep:** nog moeite met dr. 4c/d en dr. 5 tafels en deeltafels; **vervolg:** oefenen met deeltafels, tafels/tafelrijen en drempel 4; **evt.** afname screeningstoets, zie Stap 2
 - 3^e 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 E5-M6** 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 E5
 - leerlingen, die leerroute 1F volgen

Toelichting: In ieder geval de **3^e groep** met zeer hardnekkige automatiseringsproblematiek (zie Stap 1 hierboven) Evt. ook **2^e 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 hoofdrekenen, zeker als dat met grotere getallen en ingewikkelder procedures moet. Ook de "risicoerlingen" in de groep met een IV score op Cito en de leerlingen in de 1S-route krijg je dan in beeld.

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

Analyse m.b.v. :

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

De totaalscore geeft aan, welke leerlingen (rood gemarkeerd) in de 'gevaarzone' 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.

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

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 rijstrategie 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.

Analyse a.d.h.v. **Rekenmuurtje / Profielkaart:**

Na afname van de screeningstoets wordt de score in het Rekenmuurtje zichtbaar. Daarnaast kan de Profielkaart worden aangemaakt (bij Rapportages - individueel.)

De Profielkaart brengt de samenhang tussen screening (power) en automatisering (speed) nog gedetailleerder in beeld.

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op:

Optellen: IT 6 / IT 7 / IT 8 en Aftrekken: IT 16 / IT 17 / IT 18 i.c.m. onvoldoende scores op de automatisering van drempel 4c/4d en 3a/3b

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

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

werkwijze rekengesprek

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

Zie ook de informatie "**Werkwijze rekengesprek**" bij downloads op de website.



Stap 3: Analyse van de "Getalbegrip".
 Bij veel hiaten in de procedurekennis:
 afname **toets(en) getalbegrip** tot 100 / 1000 / 10.000

Aanwijzingen Aanbod Bao E5-M6 (fase 3): zie volgend blad

Aanwijzingen Aanbod Bao E5-M6 (fase 3)

(Aanwijzingen Analyse Afname Bao E5-M6: zie vorig blad)

Preventie: zicht houden op automatisering!

Het is van belang om de mate van automatisering te volgen. Door de vinger aan de pols te houden t.a.v. de automatisering van de rekendrempels en vanaf het begin ook aandacht te besteden aan automatiseringsoefeningen kunnen problemen in de verdere rekenontwikkeling worden voorkomen.

Gericht oefenen in het oefendeel van het programma.

Het programma biedt de mogelijkheid om de rekendrempels gericht te 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 het rekenmuurtje van onderop op te bouwen.

Voor deze leerlingen worden nog specifieke aanwijzingen uitgewerkt.

In de 2e helft van groep 5 is het hoofdrekenen tot 100 afgerond en toegepast bij de sommen tot 1000.

Verder is er veel aandacht geweest voor het automatiseren van de tafels (speed), waarbij ook de koppeling naar de deelsommen is meegenomen

Daarmee is de basis gelegd voor fase 3 van het hoofdrekenen. Er wordt gerekend met steeds groteren getallen, zowel bij het optellen en aftrekken als bij het vermenigvuldigen en delen.

Bij al deze onderdelen speelt de Uitalpatronen wordt het verband tussen "power" en "speed" op de cruciale onderdelen in beeld gebracht.

In de groepsoverzichten met de Uitalpatronen wordt het verband tussen "power" en "speed" op de cruciale onderdelen in beeld gebracht.

Met name de automatisering van de tafels (drempel 5a / 5b) wordt in de bovenbouw steeds belangrijker!

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

Naast de hoofdbewerkingen wordt in groep 6 een start gemaakt met de breuken. Ook voor dit onderdeel is het van belang, dat de tafels voldoende zijn geautomatiseerd.

Leerlingen, die bij afnamemoment E5-M6 nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig.

Differentiatie / Routekeus:

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

Leerroute 2: Leerlingen, waarbij nog wordt gestreefd om aansluiting te krijgen op de doelen van groep 6/7. De doelen van fase 2 vormen hiertoe de noodzakelijke basis. Daarom wordt er gedurende dit leerjaar extra ondersteuning gegeven op deze onderdelen; zie aanwijzingen aanbod hieronder. Na dit leerjaar kan het vervolg (route) worden bepaald

Leerroute 3: Leerlingen, die duidelijk onvoldoende basis hebben om in de bovenbouw aansluiting te krijgen op de doelen van 1F. Er wordt gestreefd naar aansluiting op de doelen van groep 5 (en evt. de vereenvoudigde doelen gr.6). De doelen van fase 1b in het rekenmuurtje vormen hiertoe de noodzakelijke basis.

Extra instructie/oefening

Sommen tot 100 (zonder doorbr. tiental);

Sommen tot 100 (met doorbr. tiental);

Vermenigvuldigen (begrip)

Delen(begrip)

Automatiseringsoefeningen

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

Tafels ; dr. 5a/5b

Daarna:

Sommen tot 100; dr. 4a/4b en 4c/4d

Middelen:

Rekensprint Basis

Rekensprint Extra

Met Sprongen Vooruit

Middelen:

Oefendeel Bareka

Drempelspellen SLO / WizzSpel

Rekensprint Start

Rekensprint Basis

Met Sprongen Vooruit

Het rekenmuurtje		Afnamemoment M6			
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	56-28
	Getalbegrip tot 1000				
Fase 1b	56+70	56+8	3 x 4	56-8	56-70
	56 + 10	56 + 1	Getalbegrip tot 100		41
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8	16-8
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20		