

**Toetswijzer** E4-M5  
versie 3.0 (1-2-19)

- Blad 2:** Groepsoverzicht Speed E4-M5
- Blad 3:** Groepsoverzicht Power E4-M5
- Blad 4:** Profielkaart E4-M5
- Blad 5:** Aanwijzingen Analyse E4-M5
- Blad 6:** Aanwijzingen Aanbod E4-M5

**E4 - M5**

Bij afname tussen E4 en M5 staan de volgende toetsen standaard aangevinkt:  
 De **Automatiseringstoets** checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), drempel 4, de plus- en minssommen tot 100 en drempel 5a, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10)  
 De **Screeningstoets** checkt de "power" van van de plus- en minssommen tot 100, de tafels en eenvoudig vermenigvuldigen en van de eenvoudige deelsommen.  
 Verder kan de **Getalbegrip-toets** nog worden aangevinkt. Dan wordt **getalbegrip tot 100 en tot 1000** in beeld gebracht.

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

**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

E4 - M5

**Automatisering**  Fase 1a **Optellen**  Dr. 1a (5 + 2)  Dr. 3a (6 + 8)

**Aftrekken**  Dr. 1b (5 - 2)  Dr. 3b (16 - 8)

**Splitsingen**  Dr. 1c (splitsingen tot 10)

**Fase 1b** **Optellen**  Dr. 2a (sprong + 1)  Dr. 2c (sprong + 10)  Dr. 4a (56 + 20)  Dr. 4c (56 + 8)

**Aftrekken**  Dr. 2b (sprong - 1)  Dr. 2d (sprong - 10)  Dr. 4b (56 - 20)  Dr. 4d (56 - 8)

**Vermenigvuldigen**  Dr. 5a (3 x 4)

**Fase 2** **Optellen / Aftrekken**  Dr. 4e (combi 4c/d)

**Vermenigvuldigen**  Dr. 5b (7 x 8)

**Delen**  Dr. 5c (12 : 4)  Dr. 5d (56 : 8)

**Screening**  Fase 1a **Optellen**  IT 1 (5 + 2)  IT 2 (15 + 2)  IT 3 (6 + 8)

**Aftrekken**  IT 11 (5 - 2)  IT 12 (15 - 2)  IT 13 (16 - 8)

**Vermenigvuldigen**  IT 21 (3 x 4)

**Fase 1b** **Optellen**  IT 4 (56 + 20)  IT 5 (56 + 8)

**Aftrekken**  IT 14 (56 - 20)  IT 15 (56 - 8)

**Vermenigvuldigen**  IT 22 (7 x 8)  IT 23 (45 x 10)

**Delen**  IT 27 (12 : 4)

**Getalbegrip**  Fase 1a  Getalbegrip tot 10  Getalbegrip tot 20

Fase 1b  Getalbegrip tot 100

Fase 2  Getalbegrip tot 1.000

Fase 3  Getalbegrip tot 10.000  Getalbegrip tot 100.000

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

# Groepsoverzicht Automatisering

Afnamemoment **E4-M5**

School:

Klas:

		Automatisering		Drempel 3		Drempel 4		Drempel 5 (tafels)	
		3a plussommen over 10 - (9 + 3)	3b minssommen over 10 - (18 - 9)	4a tientallen erbij - (56 + 20)	4b tientallen eraf - (86 - 30)	4c plus over het tiental - (26 + 5)	4d min over het tiental - (25 - 6)	5a tafels 1 t/m 5 en 10 (6 x 2)	5b tafels 6 t/m 9 (6 x 6)
	Streef	E4	E4	M5	M5	M5	M5	M5	E5
	Max score	30	30	30	30	30	30	30	30
	Voldoende > 80%	24	24	24	24	18	18	24	24
	Twijfelachtig 60-80%	18	18	18	18	12	12	18	18
Leerling	Klas	Datum							
Leerling 1		20	13	13	9	5	6	16	
Leerling 2		21	20	18	8	8	7	18	
Leerling 3		27	22	20	18	11	8	19	
Leerling 4		27	23	24	18	10	10	19	
Leerling 5		28	27	26	19	12	11	24	
Leerling 6		29	28	24	22	14	10	24	
Leerling 7		27	24	25	21	19	12	26	
Leerling 8		30	27	27	24	22	12	27	
Leerling 9		30	30	28	24	27	12	30	
Leerling 10		30	30	30	30	26	24	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

### Speed per rekendrempel:

De standaard Automatiseringstoets E4-M5 checkt ook 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)

**Drempel 3a:** plussommen over 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a bij leerling 1 t/m 2 nog "twijfelachtig" scoort; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

**Drempel 3b:** minssommen over 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3b 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 4 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

**Drempel 4a en 4b:** deze kunnen op dezelfde wijze worden bekeken.

**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 t/m 4 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 5 t/m 6 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 7 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

**Drempel 4d:** minssommen over het tiental (NB: voor drempel 4d geldt een aangepaste norm).

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4d bij leerling 1 t/m 6 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 7 t/m 9 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

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

**Drempel 5a:** Tafels van 2 t/m 5 en 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 5a 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 4 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 5 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 **E4-M5**

School:  
Klas:

			Score fase 1 t/m 3	Score per onderdeel				Screening										Aftrekken				Vermenigvuldigen				Delen			
				Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	fase	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	1b	2	2	1b	2	2	IT27 - (45 : 9)
			Max score	120	40	40	24	16	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	1b	2	2	1b	2	2	
			voldoende > 80%	96	32	32	19	13	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	E4	M5	E5	E4	M5	E5	
			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	
Leerling	Klas	Datum																											
Leerling 1	5	31-10-2017	32	18	11	3	0		4	4	4	3	2	1		3	4	2	1	1	0		1	2					0
Leerling 2	5	31-10-2017	36	18	13	3	2		4	4	3	4	3	0		4	3	2	3	1	0		1	2					2
Leerling 3	5	31-10-2017	43	20	17	5	1		4	3	4	3	4	2		4	3	4	3	3	0		3	2					1
Leerling 4	5	31-10-2017	43	19	17	5	2		4	4	3	4	4	0		4	4	2	3	3	1		3	2					2
Leerling 5	5	31-10-2017	51	22	20	7	2		4	4	4	4	3	3		4	4	4	4	4	0		4	3					2

Screeningstoets E4-M5	Max score	60	24	24	8	4
	voldoende > 80%	48	19	19	6	4
	twijfelachtig 60-80%	36	14	14	5	3

### Power per IT (= item / somcategorie) :

De standaard Screeningstoets E4-M5 checkt de "power" van de plus- en minsonnen 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 de deelsommen.

### Totaalscore:

Leerling 1 scoort "onvoldoende" op de totaalscore .  
Leerling 2 t/m 4 scooren "twijfelachtig" op de totaalscore .  
Leerling 5 scoort "voldoende" op de totaalscore .

### Score per onderdeel (hoofdbewerking):

#### Optellen:

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

#### Aftrekken:

In het voorbeeld hierboven zie je dat leerling 1 nog "onvoldoende" scoort op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".  
leerling 2 t/m 4 scooren "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 alle leerlingen nog "onvoldoende" scooren op de 'power' van het onderdeel "vermenigvuldigen" en "delen".

### Score per somcategorie:

#### Optellen: (als voorbeeld)

IT 1: plussommen tot 10: alle leerlingen scooren "goed" op de 'power' .  
IT 2: plussommen tussen 10 en 20: alleen leerling 3 scoort "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power' .  
IT 3: plussommen over 10: leerling 2 en 4 scooren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power' .  
IT 4: plussommen met tientallen: leerling 1 en 3 scooren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power' .  
IT 5: plussommen over het tiental: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 2 en 5 scooren "voldoende" , de rest scoort "goed" op de 'power' .  
IT 6: plussommen tot 100: de meeste leerlingen scooren nog "onvoldoende"; alleen leerling 5 scoort "voldoende" op de 'power' .

#### Aftrekken:

Bij de minsonnen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" scooren op de 'power' , vooral van de somcategorieën IT13, IT14, IT15 en IT 16 verdienen nog de nodige aandacht.

#### Vermenigvuldigen / delen:

Bijna alle leerlingen scooren nog "onvoldoende" op de 'power' van somcategorieën IT21, IT22 en IT 27.

### Toelichting:

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

Allereerst de **totaalscore** 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

**Profielkaart**      **Afnamemoment**      **E4-M5**

Naam: \_\_\_\_\_      **Datum:** \_\_\_\_\_      **Toets**  
 Groep: 4  
 School: \_\_\_\_\_

**Totaalscore Screening Hoofdbewerkingen Fase 1 t/m 3:**      **max.**      **% goed:**  
 120  
**Indicatie instructie- / oefenniveau:**

**Fase 1:      niveau BAO 3/4**

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

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
<b>Fase 1A</b>					
Drempel 1 a	3/4;	IT 1	5 + 3	4	
	3/4;	IT 2	12 + 7	4	
Drempel 3 a	3/4;	IT 3	9 + 6	4	28
<b>Fase 1B</b>					
Drempel 4 a	4/5;	IT 4	56 + 20	4	24
Drempel 4 c	4/5;	IT 5	86 + 8	4	15

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
<b>2 t/m 5 (10)</b>	4/5;	IT 21	3 x 4 =	4	18

**Fase 2:      niveau BAO 5**

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

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 6	55 + 38	3
	5	IT 7	535 + 322	3

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
<b>6 t/m 9</b>	5	IT 22	7 x 8 =	2	8

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

**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**

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score Autom.
<b>Fase 1A</b>					
Drempel 1 b	3/4;	IT 11	7 - 5	4	
	3/4;	IT 12	18 - 5	4	
Drempel 3 b	3/4;	IT 13	13 - 8	4	19
<b>Fase 1B</b>					
Drempel 4 b	4/5;	IT 14	86 - 30	4	19
Drempel 4 d	4/5;	IT 15	34 - 7	2	10

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 16	95 - 58	2
	5	IT 17	954 - 232	1

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 27	72 : 8 =	0

De standaard **Screeningstoets E4-M5** checkt de "power" van van de plus- en minssommen tot 100, de tafels en de deelsommen.  
**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 "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed  
**Minsommen:**  
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT11 t/m IT14 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed  
 De power van IT15 scoort nog "onvoldoende"; 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed  
 De power van IT16 en IT17 is ook nog "onvoldoende"; 2 van de 4 (IT16) en 1 van de 4 (IT17) sommen van deze somcategorie 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 scoort nog "onvoldoende"; 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed  
**Delen:**  
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT27 "onvoldoende" scoort; 0 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed

**Speed:**  
 De standaard **Automatiseringstoets E4-M5** checkt ook 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)  
**Drempel 3a:**  
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 28 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.  
**Drempel 3b, 4a en 4b:** deze kunnen op dezelfde wijze worden bekeken.  
**Drempel 4c:**  
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4c ook "twijfelachtig" scoort; binnen 2 minuten zijn 15 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 "onvoldoende" ; binnen 2 minuten zijn 10 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 "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

## Analyse Niveau Bao E4-M5 (fase 2) Aanwijzingen Aanbod Bao E4-M5 : zie volgend blad



Stap 1

**Stap 1:** Analyse van de "Speed".

Analyse n.a.v. **Groepsoverzicht Automatisering**

Signalen vanuit de automatiseringstoetsen: welke leerlingen scoren onder de norm ?

- plus- en minsommen over tiental tot 100 (drempel 4c/d)
- plus- en minsommen met tientallen tot 100 (drempel 4a/b)
- eenvoudige tafels (drempel 5a)

Bij risicoleerlingen ook:

- plus- en minsommen over 10 (drempel 3a/3b)



Stap 2

**Stap 2:** Analyse van de "Power".

Start met de selectie leerlingen, die **Screeningstoets E4-M5** gaan maken:

Signalen vanuit **reguliere toetsen / observaties**:

- het toepassen van de rijgstrategie bij de moeilijke sommen tot 100 geeft problemen
- de bouwstenen van de rijgstrategie (vb  $38 + 40 / 78 + 5$ ) blijven problemen geven
- het oplossen van de moeilijke tafels via de herhaalde optelling geeft problemen

Neem bij twijfel over deze signalen eventueel de screeningstoets E4-M5 af

Analyse n.a.v. **Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 (power)**

Signalen vanuit de screeningstoets: welke leerlingen scoren nog onvoldoende?

> Plussommen: IT1 (5+2); IT2 (15+2); IT3 (6+8); IT4 (56+20); IT5 (56+8); IT6 (56+28)

> Minssommen: IT11 (5-2); IT12 (15-2); IT33 (16-8); IT14 (56-20); IT15 (56-8); IT16 (56-28)

> Vermenigvuldigen: IT21 (3x4); IT22 (7x8)

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op IT3 / IT13 en IT 5 / IT15

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:

IT3/IT13, IT4/IT14, IT5/IT15 en IT6/IT16

Zicht krijgen op de procedurekennis (power).

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

**Stap 3:** Analyse van de "Getalbegrip".

Bij veel hiaten in de procedurekennis:

afname toets(en) getalbegrip tot 10 / 20 / 100

**Aanwijzingen Aanbod Bao E4-M5 : zie volgend blad**

Het rekenmuurtje		Afnamemoment M5			
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+20	56+8	3 x 4	56-8	56-20
	56+10	56	56	56	56
Getalbegrip tot 100					
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8	16-8
	15-2	6-8	15-2	5-2	
Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20		

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

**werkwijze rekengesprek**

**Aanwijzingen Aanbod Bao E4-M5 (fase 2)**

**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.

**Stapeling 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.

De leerstof van tweede helft van groep 4 vormt de basis (voorkennis) voor het hoofdrekenen in groep 5. In deze fase wordt het hoofdrekenen tot 100 opgebouwd. Naast het beheersen (power) van de bouwstenen van de rijgstrategie (vb 38+40 / 78+5) is de mate van automatisering (speed) een belangrijke factor.

Voor het goed kunnen volgen van het aanbod van groep 5 is het noodzakelijk, dat de rekendrempels 4a, 4b, 4c en 4d voldoende zijn geautomatiseerd!

De automatisering van de 4c en 4d (plus- en minsonnen over het tiental) wordt weer 'ondersteund' door de automatisering van de plus- en minsonnen over 10 (drempel 3a/3b).

Bij zowel rekendrempel 3a/3b als 4c/4d is het cruciaal, dat de splitsingen tot 10 volledig zijn geautomatiseerd / gememoriseerd. De splitsingen moeten vlot kunnen worden toegepast bij de sprong over het tiental.

De automatisering van de sommen tot 10 (drempel 1a/b) en het vlot kunnen "springen" op de getallenlijn (drempel 2a/b/c/d) vormen belangrijke voorkennis voor de bewerkingen tot 100. Verder in deze fase het vervolg van het inzichtelijk aanleren van de tafels via herhaalde optelling (tafelrij) en via de steunpunten (reconstructiefase); ook bij de tafels aandacht voor beheersing (power) en automatisering (speed)

Leerlingen, die bij afnamemoment E4-M5 nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig .

**Extra instructie/oefening**

Sommen tot 100 (met tientallen);  
 Sommen tot 100 (met doorbr. tiental);  
 Vermenigvuldigen (begrip)

**Automatiseringsoefeningen**

Afronding Drempel 3a/b  
 Afronding Tafels (2 t/m 5 en 10)  
 Sommen tot 100; dr. 4a/b en 4c/d

**Daarna:**

Tafels (6 t/m 9)

**Middelen:**

Rekensprint Basis  
 Met Sprongen Vooruit

**Middelen:**

Oefendeel Bareka  
 Drempelspellen SLO / WizzSpel  
 Rekensprint Start  
 Rekensprint Basis  
 Met Sprongen Vooruit

Het rekenmuurtje
Afnamemoment M5

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	563-230
	Getalbegrip tot 1000					
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8	56-20	
	<small>Dr.4a</small>	<small>Dr.4c</small>	<small>Dr.5a</small>	<small>Dr.4d</small>	<small>Dr.4b</small>	
Fase 1a	<small>+10</small>	<small>+1</small>	Getalbegrip tot 100		<small>-1</small>	<small>-10</small>
	<small>56</small>	<small>59</small>	<small>45</small>	<small>46</small>	<small>56</small>	
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8	16-8	15-2
	<small>Dr.1a</small>	<small>Dr.3a</small>	<small>Dr.3c</small>	<small>Dr.3b</small>	<small>Dr.1b</small>	
Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20			