

Toetswijzer M3-E3
 versie 3.0 (1-2-19)

- Blad 2:** Groepsoverzicht Speed M3-E3
- Blad 3:** Groepsoverzicht Power M3-E3
- Blad 4:** Profielkaart M3-E3
- Blad 5:** Aanwijzingen Analyse M3-E3
- Blad 6:** Aanwijzingen Aanbod M3 tot E3

M3 - E3

Bij afname tussen M3 en E3 staan de volgende toetsen standaard aangevinkt:
 De Automatiseringstoets checkt in hoeverre de leerling de sommen en splitsingen tot 10 heeft geautomatiseerd ("speed").
 De Screeningstoets checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 10 en tot 20 (met en zonder doorbreking 10).
 Verder kan de Getalbegrip-toets nog worden aangevinkt. Dan wordt getalbegrip tot 10 en tot 20 afgenomen.

	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 100			
	Getalbegrip tot 10			
	Getalbegrip tot 20			

Screening Hoofdbewerkingen

IT (= item / somcategorie)

Optellen	Voorbeeld	Fase	Streef
IT 1	5 + 2	fase 1a	M3
IT 2	15 + 2	fase 1a	E3
IT 3	8 + 6	fase 1a	E3
IT 4	56 + 20	fase 1b	M4
IT 5	56 + 8	fase 1b	E4
IT 6	56 + 28	fase 2	M5
IT 7	563 + 230	fase 2	E5
IT 8	6400 + 2700	fase 3	M6
IT 9	14.200 + 1500	fase 3	E6
IT 10	685.000 + 115.000	fase 3	M7

M3 - E3

-

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)

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)

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	Streef
IT 11	7 - 5	fase 1a	M3
IT 12	18 - 5	fase 1a	E3
IT 13	13 - 8	fase 1a	E3
IT 14	86 - 30	fase 1b	M4
IT 15	34 - 7	fase 1b	E4
IT 16	56 - 28	fase 2	M5
IT 17	563 - 230	fase 2	E5
IT 18	7200 - 3500	fase 3	M6
IT 19	43.200 - 1700	fase 3	E6
IT 20	775.000 - 250.000	fase 3	M7

Verm.	Voorbeeld	Fase	Streef
IT 21	3 x 4	fase 1b	E4
IT 22	7 x 8	fase 2	M5
IT 23	45 x 10	fase 2	E5
IT 24	9 x 85	fase 3	M6
IT 25	30 x 65	fase 3	E6
IT 26	60 x 3000	fase 3	M7

Delen	Voorbeeld	Fase	Streef
IT 27	45 : 9	fase 2	E5
IT 28	420 : 6	fase 3	M6
IT 29	3500 : 5	fase 3	E6
IT 30	4200 : 70	fase 3	M7

Groepsoverzicht Automatisering

Afnamemoment M3-E3

School:

Klas:

		Automatisering	Drempel 1 - Sommen / Splitsingen tot 10	1a - plussommen tot 10 - (4 + 0)	1b - minssommen tot 10 - (7 - 0)	1c - splitsingen tot 10 (Splits 5 in 3 en ?)
		Streef	E3	E3	E3	
		Max score	30	30	21	
		Voldoende > 80%	24	24	17	
		Twijfelachtig 60-80%	18	18	13	
Leerling	Klas	Datum				
Leerling 1			9	6	5	
Leerling 2			11	8	9	
Leerling 3			12	11	11	
Leerling 4			18	16	14	
Leerling 5			19	17	13	
Leerling 6			21	21	16	
Leerling 7			24	22	15	
Leerling 8			27	18	19	
Leerling 9			26	26	17	
Leerling 10			28	28	20	

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 M3-E3 checkt in hoeverre de leerling de sommen en splitsingen tot 10 heeft geautomatiseerd ("speed").

Drempel 1a: plussommen tot 10.

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

Leerling 4 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 1b: minssommen tot 10.

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

Leerling 6 t/m 8 scoort "twijfelachtig" ; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 9 t/m 10 scoort "voldoende" ; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 1c: splitsingen tot 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 1c bij leerling 1 t/m 3 "onvoldoende" scoort ; binnen 2 minuten zijn minder dan 13 van de 21 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 4 t/m 7 scoort "twijfelachtig" ; binnen 2 minuten zijn tussen de 13 en 16 van de 21 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 8 t/m 10 scoort "voldoende" ; binnen 2 minuten zijn minimaal 17 van de 21 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen

Afnamemoment M3-E3

School:
Klas:

		Score fase 1 t/m 3	Score per onderdeel				Screening										Aftrekken				Delen							
			Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	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)	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)	Vermenigvuldigen	dr.5a IT21 - (4 x 3)	dr.5b IT22 - (7 x 7)	IT23 - (45 x 10)	Delen	IT27 - (45 : 9)
		Max score	40	40	24	16	fase	1a	1a	1a	1b	1b	2	2		1a	1a	1a	1b	1b	2	2		1b	2	2		2
		voldoende > 80%	32	32	19	13	streef	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5		M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5		E4	M5	E5		E5
		twijfelachtig 60-80%	24	24	15	10	max	4	4	4						4	4	4										
Leerling	Klas	Datum																										
Leerling 1	3		15	9	6			4	3	2						3	2	1										
Leerling 2	3		18	10	8			4	4	2						4	3	1										
Leerling 3	3		21	11	10			4	3	4						4	3	3										
Leerling 4	3		21	11	10			4	4	3						4	4	2										
Leerling 5	3		22	12	10			4	4	4						3	4	3										

Screeningstoets M3-E3	Max score	24			
voldoende > 80%	19		12	12	
twijfelachtig 60-80%	14		7	7	

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Screening 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

Power per IT (= item / somcategorie) :

De standaard screeningstoets M3-E3 checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 10 en tot 20 (met en zonder doorbreking 10).

Totaalscore:

Leerling 1 en 2 scoren "twijfelachtig" op de totaalscore.
 Leerling 3 t/m 5 scoren "voldoende" op de totaalscore.

Score per onderdeel (hoofdbewerking):

Optellen:

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

Aftrekken:

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

Score per somcategorie:

Optellen: (als voorbeeld)

IT 1: plussommen tot 10: alle leerling en scoren "goed" op de 'power'.
 IT 2: plussommen tussen 10 en 20: de leerlingen 1 en 3 scoren "voldoende", de andere leerlingen scoren "goed" op de 'power'.
 IT 3: plussommen over 10: de leerlingen 1 en 2 scoren "onvoldoende"; leerling 4 scoort "voldoende"; de leerlingen 3 en 5 scoren "goed" op de 'power'.

Aftrekken:

Bij de minssommen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" scoren op de 'power', vooral van de somcategorieën IT12 en IT13 verdienen nog de nodige aandacht.

Analyse Niveau Bao M3-E3 (fase 1a) **Aanwijzingen Aanbod Bao M3-E3: zie volgend blad**



Stap 1: Analyse van de "Speed".

Analyse n.a.v. **Groepoverzicht Automatisering (speed)**

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

> Drempel 1a: plussommen tot 10

> Drempel 1b: minsommen tot 10

> Drempel 1c: splitsingen tot 10



Stap 2: Analyse van de "Power".

Start met de selectie leerlingen, die **Screeningstoets M3-E3** gaan maken:

Belangrijke signalen vanuit **reguliere toetsen / observaties**:

- De sommen tot 10 en tot 20 (zonder doorbreking) geven problemen.

- moeizame ontwikkeling van getalbegrip 10 en getalbegrip tot 20

Neem bij twijfel over deze signalen eventueel de screeningstoets M3-E3 af.

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

Signalen vanuit de screeningstoets: welke leerlingen scoren nog onvoldoende?

> Plussommen: IT1 (5+2) en IT2 (15+2)

> Minsommen: IT11 (5-2) en IT12 (15-2)

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op IT 1/IT11

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 IT1 /IT11 en IT2/IT12

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: Analyse van de "Getalbegrip".

Bij veel hiaten in de procedurekennis:

afname toets(en) getalbegrip tot 10 / tot 20

Aanwijzingen Aanbod Bao M3-E3: zie volgend blad

Het rekenmuurtje

Afnamemoment E3

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
			Getalbegrip tot 100		
Fase 1a		15 + 2	6 + 8		16 - 8
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20		

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

Aanwijzingen Aanbod Bao M3-E3 (fase 1a)

In de eerste helft van groep 3 is een start gemaakt met de bewerkingen optellen en aftrekken

Getalbegrip tot 10 vormt de noodzakelijke basis voor deze bewerkingen. Daarbij ook veel aandacht voor het splitsen van de getallen tot 10.

Daarbij is het vlot kunnen doortellen en terugtellen vanaf een bepaald getal een belangrijke vaardigheid, die als basis kan dienen voor het optellen en aftrekken tot 10.

Preventie!

Vanaf het moment, dat de "power" van de formele plus- en minsommen tot 10 voldoende aan de orde is geweest, is het van belang om binnen het aanbod ook aandacht te besteden aan automatiseringsoefeningen. Daarmee kunnen problemen in de verdere rekenontwikkeling worden voorkomen. Ook het automatiseren van de splitsingen tot 10 is van groot belang voor de verdere rekenontwikkeling.

Leerlingen, die halverwege de 2e helft van groep 3 (maart / april) nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig.

Door voldoende automatisering van de rekendrempel 1a (plus tot 10) en rekendrempel 1b (min tot 10) kunnen de sommen van IT 2 (15+2) en IT 12 (15-2) vlotter, naar analogie, worden opgelost. Door voldoende automatisering van rekendrempel 1c (splitsingen tot 10) kunnen de sommen van IT 3 (6+8) en IT 13 (16-8) vlotter, via de sprong van en naar het tiental, worden opgelost.

De geautomatiseerde beheersing van drempels 1a, 1b en 1c is een belangrijk doel voor Eind groep 3!

Deze doelstelling wordt gevisualiseerd in het rekenmuurtje van E3 (zie hiernaast)

Extra instructie/oefening (power)

Getalbegrip tot 10 / 20

Plussommen tot 10 / 20 (power)

Minsommen tot 10 / 20 (power)

Start Automatiseringsoefeningen

Drempel 1a: Plussommen tot 10 (speed)

Drempel 1b: Minsommen tot 10 (speed)

Drempel 1c: Splitsingen tot 10 (speed)

Middelen (power):

Rekensprint Start

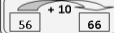
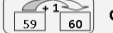







MSV

Middelen:

Oefendeel Bareka

Drempelspellen SLO / WizzSpel

Rekensprint Start

Het rekenmuurtje		Afnamemoment E3			
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
			Getalbegrip tot 100		
Fase 1a	5 + 2	15 + 2	6 + 8	8 - 5	16 - 8
					
Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20		