

Toetswijzer E3
 versie 2.0 (12-12-17)

- Blad 2: Groepsoverzicht Speed E3
- Blad 3: Groepsoverzicht Power E3
- Blad 4: Profielkaart E3
- Blad 5: Aanwijzingen Analyse E3
- Blad 6: Aanwijzingen Aanbod E3 tot M4

Stap 1: Bij afnamemoment E3 wordt Automatiseringstoets 1 afgenomen. Deze checkt in hoeverre de leerling de sommen en splitsingen tot 10 heeft geautomatiseerd ("speed").

Stap 2: Screeningstoets 1 checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 10 en tot 20 (met en zonder doorbreking 10).

Stap 3: Voor leerlingen, die daar nog onvoldoende op scoren, wordt het getalbegrip tot 10 en tot 20 in beeld gebracht.

NB.: Kijk bij de keuze van de toetsen ook naar het aanbod binnen de eigen methode!

	Fase	optellen	afrekken	splitsingen
Automatisering	fase 1a	dr.1a	dr.1b	dr.1c
	fase 1b			
	fase 2			
Screening		optellen	afrekken	
	fase 1a	IT 1/2/3	IT 11/12/13	
	fase 1b			
Getalbegrip	fase 1a	tot 10	tot 20	
	fase 1b			
	fase 2			
	fase 3			

Het rekenmuurtje



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

ireka Online rekentoetsen

Step 1

Automatiseringstoets

Getalbegripstoets

Acties

Automatiseringstoets BAO - Toets 1 - E3

Automatiseringstoets BAO - Toets 2 - M4

Automatiseringstoets BAO - Toets 3 - E4

Automatiseringstoets BAO - Toets 4 - M5, E5

ireka Online rekentoetsen

Step 2

Screeningstoets

Automatiseringstoets

Getalbegripstoets

Acties

Screeningstoets BAO - Toets 1; versie 2012

Screeningstoets BAO - Toets 2; versie 2012

Screeningstoets BAO - Toets 3; versie 2012

Screeningstoets BAO - Toets 4; versie 2012

Screeningstoets BAO - Toets 5 (sluit aan op Referentieniveau 1F); versie 2012

ireka Online rekentoetsen

Step 3

Automatiseringstoets

Getalbegripstoets

Acties

Getalbegrip tot 10

Getalbegrip tot 20

Getalbegrip tot 100

Getalbegrip tot 1000

Getalbegrip tot 10.000

Getalbegrip tot 100.000

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

Aftekken	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 Afname moment E3

School:
Klas:

		Automatisering									
		Drempel 1 - Sommen / Splitsingen tot 10									
		1a - plussommen tot 10 - (4 + 0)			1b - minsommen tot 10 - (7 - 0)			1c - splitsingen tot 10 (Splits 5 in 3 en ?)			Drempel 2 - Getalbegrip tot 100
		2a Volgende tiental bepalen (1 verder dan 89 is ?)	2b Vorig tiental bepalen (1 terug van 30 is ?)	2c sprong van 10 (10 verder dan 56 is ?)	2d sprong van 10 terug (10 terug van 56 is ?)	Drempel 3	3a plussommen over 10 - (9 + 3)	3b minsommen over 10 - (18 - 9)	Drempel 5 (tafels)	5a tafels 1 t/m 5 en 10 (6 x 2)	
Streef		E3	E3	E3	M4	M4	M4	M4	E4	E4	M5
Max score		30	30	21	15	15	15	15	30	30	30
Voldoende > 80%		24	24	17	12	12	12	12	24	24	24
Twijfelachtig 60-80%		18	18	13	9	9	9	9	18	18	18
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:
Automatiseringstoets 1 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: minsommen 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.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen

Afnamemoment **E3**

School:
Klas:

			Score fase 1 t/m 3					Score per onderdeel	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)	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	120			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%	96			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%	72			24	24	15	10				max	4	4	4							4	4	4										
Leerling	Klas	Datum																																	
Leerling 1	3	31-10-2017	15			9	6							4	3	2						3	2	1											
Leerling 2	3	31-10-2017	18			10	8							4	4	2						4	3	1											
Leerling 3	3	31-10-2017	21			11	10							4	3	4						4	3	3											
Leerling 4	3	31-10-2017	21			11	10							4	4	3						4	4	2											
Leerling 5	3	31-10-2017	22			12	10							4	4	4						3	4	3											

Screeningstoets 1	Max score	24			12	12		
	voldoende > 80%	19			10	10		
	twijfelachtig 60-80%	14			7	7		

Power per IT (= item / somcategorie) :

Screeningstoets 1 checkt de "power" van de plus- en minsommen 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 "twijfelachtig" scoort op de 'power' van het onderdeel "optellen".

Leerling 2 t/m 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 minsommen 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.

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 **E3**

Naam: _____ Datum: _____ Toets _____
 Groep: 3
 School: _____

Leeftijd: _____ Perspectief (PO): _____
 Did. Leeftijd: _____ Leerweg (VO): _____

Totaalscore Screening Hoofdbewerkingen Fase 1 t/m 3: **max. 120 % goed:**
 Indicatie instructie- / oefenniveau: 3 / 4;

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
 rood = onvoldoende

Plus- en minsommen naast elkaar

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

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

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

Power:
 Bij afnamemoment E3 wordt het getalbegrip tot 10 en tot 20 in beeld gebracht.
 NB.: De scores van de getalbegrip-toetsen worden (nog) niet weergegeven op de profielkaart.

Screeningstoets 1 checkt de "power" van de plus- en minsommen tot 10 en tot 20 (met en zonder doorbreking 10). De scores staan in de kolommen "score Screen".

Plussommen:
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT1 en IT2 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed
 De power van IT 3 scoort "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed

Minsommen:
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT11 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed
 De power van IT 12 scoort "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed
 De power van IT 13 scoort nog "onvoldoende"; 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed

Speed:
Automatiseringstoets 1 checkt in hoeverre de leerling de sommen en splitsingen tot 10 heeft geautomatiseerd ("speed").

Drempel 1a:
 In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 1a "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 1b:
 De 'speed' van Drempel 1b scoort nog "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 19 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.
 NB.: De scores van Drempel 1c (splitsingen tot 10) worden (nog) niet weergegeven op de profielkaart.

Analyse Niveau Bao E3 (fase 1a) Aanwijzingen Aanbod Bao E3-M4: zie volgend blad



Stap 1

Stap 1: Analyse van de "Speed".

Analyse n.a.v. **Groepsoverzicht 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

Stap 2: Analyse van de "Power".

Start met de selectie leerlingen, die **Screeningstoets 1** 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 screeningstoets 1 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) 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. 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

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



Stap 3

Stap 3: Analyse van de "Getalbegrip".

Bij veel hiaten in de procedurekennis:

afname toets(en) getalbegrip tot 10 / tot 20

De scores van de getalbegrip-toets(en)

kunnen worden verzameld op de Analysekaart.

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
Fase 1b	Getalbegrip tot 1000				
	56+20	56 + 8	3 x 4	56 - 8	56 - 20
Fase 1a	Getalbegrip tot 100				
	$\begin{array}{ c c } \hline +10 \\ \hline 56 & 66 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline +1 \\ \hline 59 & 60 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline -1 \\ \hline 49 & 50 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline -10 \\ \hline 46 & 56 \\ \hline \end{array}$	Getalbegrip tot 10
Fase 1a	5+2 <small>Dr.1a</small>	15+2	6+8	8-5 <small>Dr.1c</small>	16-8
Fase 1a				15-2	5-2 <small>Dr.1b</small>
Fase 1a	Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20	

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

Aanwijzingen Aanbod Bao E3-M4 (fase 1b)

Preventie: zicht houden op automatisering!

Vanaf dit moment is het 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. Ook de drempelspellen van SLO / WizzSpel bieden goede mogelijkheden om in spelvorm de rekendrempels gericht te oefenen.

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

De leerstof van groep 3 vormt de basis (voorkennis) voor de leerstof van groep 4.

Voor het goed kunnen volgen van het aanbod van groep 4 is het noodzakelijk, dat de plus- en minsommen tot 10 en ook de splitsingen tot 10 voldoende zijn geautomatiseerd.

De splitsingen vormen belangrijke voorkennis voor de sprong over het tiental, maar kunnen ook worden toegepast bij de automatisering van de minsommen tot 10. De automatisering van de minsommen tot 10 is voor de meeste leerlingen nog een belangrijk onderdeel van het aanbod in de eerste helft van groep 4!

Leerlingen, die bij afnamemoment E3 nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig .

Naast deze bewerkingen vormt goed getalbegrip de noodzakelijke basis voor de bewerkingen.

Daarna volgt de automatisering van de sprongen op de getallenlijn (Drempel 2a, 2b, 2c en 2d) en de sommen over 10 (drempel 3a en 3b)

De doelstelling wordt gevisualiseerd in het rekenmuurtje van M4 (zie hiernaast)

Extra instructie/oefening

Getalbegrip tot 10 / 20 / 100

Plussommen tot 10 (power)

Plussommen tot 20; zonder en met doorbr. (power)

Minsommen tot 10 (power)

Minsommen tot 20; zonder en met doorbr. (power)

Automatiseringsoefeningen

Drempel 1a: Plussommen tot 10 (speed)

Drempel 1c: Splitsingen tot 10 (speed)

Drempel 1b: Minsommen tot 10 (speed)

Daarna volgt de automatisering van:

Drempel 2a, 2b, 2c en 2d

Drempel 3a en 3b

Middelen:

Rekensprint Start

Met Sprongen Vooruit

Middelen:

Oefendeel Bareka

Drempelspellen SLO / WizzSpel

Rekensprint Start

Met Sprongen Vooruit

Het rekenmuurtje Afnamemoment **M4**

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		Getalbegrip tot 20	

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