



HET REKENMUURTJE 3.0

LAAG 5

Lengte Inhoud en gewicht Omtrek en opp. Geld Tijd Grafieken

Verhoudingen Breuken Procenten Kommagetallen

LAAG 4

Optellen Vermenigvuldigen Delen Aftrekken

Getalbegrip tot 10.000 Getalbegrip tot 100.000 Getalbegrip tot 1.000.000

LAAG 3

Optellen $56+28$ 7×80 7×8 $12:4$ $56:8$ $76-28$ Aftrekken

Getalbegrip tot 1000

LAAG 2

$65+22$ $56+20$ $76+8$ 3×4 $56-8$ $76-20$ $67-22$

$65+12$ $50+20$ $80+4$ $76+.=80$ $56-.=50$ $50-2$ $70-20$ $67-12$

Getalbegrip tot 100

LAAG 1

$15+2$ $6+8$ $16-8$ $17-2$

$5+2$ $10+4$ $6+.=10$ 8 $16-.=10$ $10-2$ $7-2$

Getalbegrip tot 10 $\begin{matrix} & 8 & \\ / & & \backslash \\ 4 & & 4 \end{matrix}$ Getalbegrip tot 20

*Meten, weten en interveniëren
in het Nieuwkomers-rekenonderwijs*

Simon van der Sluijs
ontwikkelaar bij Schoolsupport



Te bereiken:

- via simon@schoolsupport.nl
- via 076 – 2050101

Wat gaan we doen?

- Ik zorg er eerst voor dat je de logica van het Bareka Rekenmuurtje begrijpt
- Daarna maken we een uitstapje naar (het belang van) **automatiseren** voor het rekenen
- Maar vergeten we niet iets? Ja, de reken'voorwaarde' **rekentaal**
- Dan laat ik zien hoe simpel **meten** met Bareka is: klassikaal en individueel
- Daarna maak ik nog een uitstapje naar **oefenen / remediëren**: Rekensprint Online

- WIE VAN DE AANWEZIGEN IS REKENCOÖRDINATOR?
- WIE HEEFT AL EENS EERDER EEN WEBINAR OF TRAINING BAREKA BIJ MIJ GEVOLGD?



Schoolsupport

helpt je verder!

De Starter van vandaag

- We gaan allemaal staan (als je kunt staan)
 - Ik noem een rekenbewerking uit het rekenmuurtje
 - Jij rekent het antwoord – uit je hoofd – uit
 - En je gaat daarna zitten.
-
- DAAR GAAN WE...



Schoolsupport

helpt je verder!

HET REKENMUURTJE ^{3.0}



LAAG 5

Lengte Inhoud en gewicht Omtrek en opp. Geld Tijd Grafieken
Verhoudingen Breuken Procenten Kommagetallen

LAAG 4

Optellen Vermenigvuldigen Delen Aftrekken
Getalbegrip tot 10.000 Getalbegrip tot 100.000 Getalbegrip tot 1.000.000

LAAG 3

Optellen $56+28$ 7×80 7×8 $12:4$ $56:8$ $76-28$ Aftrekken
Getalbegrip tot 1000

LAAG 2

$65+22$ $56+20$ $76+8$ 3×4 $56-8$ $76-20$ $67-22$
 $65+12$ $50+20$ $80+4$ $76+. = 80$ $56-. = 50$ $50-2$ $70-20$ $67-12$
Getalbegrip tot 100

LAAG 1

$15+2$ $6+8$ $16-8$ $17-2$
 $5+2$ $10+4$ $6+. = 10$ 8 $16-. = 10$ $10-2$ $7-2$
Getalbegrip tot 10  Getalbegrip tot 20



Proces van het 'leren rekenen' bij een leerling

- Begripsvorming (getal, hoeveelheid, tellen, rekentaal) >> **getalbegrip**
- Ontwikkelen van rekenprocedures >> **van getalbegrip naar beheersen**
- Vlot leren rekenen >> **automatiseren (of memoriseren)**
- Flexibel toepassen, bijvoorbeeld bij verhaalsommen (maar hoe lastig is dat...)



Schoolsupport

helpt je verder!

Vraag aan iedereen **die in de bovenbouw PO werkt:**

- Splitsen, bijvoorbeeld $9 = 4 + ?$
- ... of $8 = 6 + ?$

- Hoe lang duurt het ongeveer voordat een gemiddelde leerling dit 'vlot en snel' kan, dus geautomatiseerd heeft?

A 10 maanden

B 2 maanden

C 5 maanden



Schoolsupport

helpt je verder!

Hoofdrekenen tot 20

Wanneer **beheersen** ze dat?

Wanneer kunnen ze dat **vlot**?

Drempel 3a/b: sommen over 10 (7+8 / 15-7)

drempel 3a (7+8)	M3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7	E7	M8
3a power	20-50%		60-90%		80-95%		83-97%		95-100%		90-95%
3a speed		0-5%	10-45%	15-60%	30-80%	45-95%	60-100%		65-100%		85-100%

drempel 3b (15-7)	M3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7	E7	M8	
3b power	5-30%		30-70%		70-92%		72-95%		65-95%		80-90%	
3b speed		0-3%	0-15%	0-30%	15-45%	20-65%	40-80%		42-92%		43-98%	in VO ?

Het belang van Rekentaal

- Rekentaal voor kleuters en rekentaal voor nieuwkomers
- Meer, minder, erbij, eraf, gedeeld door, vermenigvuldigd met, klokkijken, etc.
- Wist je dat er een speciaal rekentaalboek met audio-ondersteuning is?
- [Voorbeeldpagina's](#)



Schoolsupport

helpt je verder!

HET REKENMUURTJE ^{3.0}



LAAG 5

Lengte Inhoud en gewicht Omtrek en opp. Geld Tijd Grafieken
Verhoudingen Breuken Procenten Kommagetallen

LAAG 4

Optellen Vermenigvuldigen Delen Aftrekken
Getalbegrip tot 10.000 Getalbegrip tot 100.000 Getalbegrip tot 1.000.000

LAAG 3

Optellen $56+28$ 7×80 7×8 $12:4$ $56:8$ $76-28$ Aftrekken
Getalbegrip tot 1000

LAAG 2

$65+22$ $56+20$ $76+8$ 3×4 $56-8$ $76-20$ $67-22$
 $65+12$ $50+20$ $80+4$ $76+. = 80$ $56-. = 50$ $50-2$ $70-20$ $67-12$
Getalbegrip tot 100

LAAG 1

$15+2$ $6+8$ $16-8$ $17-2$
 $5+2$ $10+4$ $6+. = 10$ 8
Getalbegrip tot 10 $\begin{array}{c} 8 \\ / \quad \backslash \\ 4 \quad 4 \end{array}$ $16-. = 10$ $10-2$ $7-2$
Getalbegrip tot 20



Van weten naar
meten naar
inzicht in de

power en
speed

Laag 5	Lengte	Inhoud en gewicht	Omt. & opp.	Geld	Tijd	Grafieken		
	Verhoudingen	Breuken	Procenten	Kommagetallen				
Laag 4	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken				
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000		Getalbegrip tot 1.000.000			
Laag 3	Optellen	$56 + 28$	7×80	7×8	$12 : 4$	$56 : 8$	$76 - 28$	Aftrekken
	Getalbegrip tot 1.000							
Laag 2	$65 + 22$	$56 + 20$	$76 + 8$	3×4	$56 - 8$	$76 - 20$	$67 - 22$	
	$65 + 12$	$50 + 20$	$80 + 4$	$76 + \dots = 80$	$56 - \dots = 50$	$50 - 2$	$70 - 20$	$67 - 12$
	Getalbegrip tot 100							
Laag 1	$15 + 2$	$6 + 8$	$16 - 8$	$17 - 2$				
	$5 + 2$	$10 + 4$	$6 + \dots = 10$	Splitsen tot 10	$16 - \dots = 10$	$10 - 2$	$7 - 2$	
	Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20			



Schoolsupport

helpt je verder!

Conclusies

- grote spreiding in het automatiseren bij kinderen
- het rekenen is cumulatief: met bouwstenen, in lagen, die een fundament geven
- het is de *speed* die dragend is voor de *power* van de lagen er boven
- hiaten ontstaan al bij getalbegrip en groep 3,4,5 >> **‘preventief’ automatiseren?**

- Ga op zoek naar de laagste steentjes / steenlagen waar leerlingen vastlopen.
>> **Kies bijvoorbeeld voor ‘preventief’ automatiseren: 15 minuten/dag**



Schoolsupport

helpt je verder!

Formatief meten met Bareka



- om de rekenontwikkeling te volgen op detailniveau
- gebouwd op het Rekenmuurtje 3.0
- geeft inzicht op de *power* en *speed* van het rekenen (én getalbegrip)
- werkt preventief in groep 3,4,5 (regulier onderwijs)
- werkt remediërend voor groep 5,6,7,8
- heeft een handige koppeling met Rekensprint Online



Schoolsupport

helpt je verder!

Wat is de bijvangst van de Bareka metingen?

- Méér rekeninzicht voor de leerkracht (*dan via leerlijnen/leerdoelen*)
- Eigenaarschap bij de leerling (*geef II-en een blanco muurtje*)
- Het belang van *elke dag* automatiseren wordt gezien door leerkrachten
- Het belang van het *onderhouden* van het automatiseren wordt gezien
- Uitleg aan ouders
- Vinger aan de pols in 3,4,5 voorkomt grote problemen in 6,7,8
- Minder rekenproblemen in de BB, en meer leerlingen die 1F halen



Na weten en meten volgen je *interventies*



- *Extra oefening* voor een deel van je leerlingen: van ‘beheersen’ naar ‘vlot en snel’, ofwel van *power* naar *speed*.
 - *Remediëren* voor een ander deel: die struikelen op de beheersing (power), lopen rekenachterstanden op van 1 jaar of meer, moeten vaak terug naar één strategie.
 - **Rekensprint** en Rekensprint Online helpen daarbij met:
 - Interventies per steen van de Rekenmuur
 - Met 40-weeken RT-programma’s: Start – Basis – Extra – 1F
- >> Als kansrijke interventie geselecteerd door NRO. Er worden scholen gezocht die in 2023-2024 mee willen doen aan het UVA-onderzoek.



Schoolsupport

helpt je verder!

Barekameting inlezen in Rekensprint Online



Rekenen

- RT Oefenprogramma
- Taak en resultaat
- Taak en tijd
- Rekenmuur en resultaat
- Leerlijn en resultaat
- Bareka toetsresultaat**
- Tijdlijn
- Plannen
- Instellen

Rekenmuur en resultaat

Hoe kleuren de gemaakte sommen en taken het Rekenmuurtje?

3 steentjes
9 steentjes
1 steentje
0 steentjes

Rekenmuur en resultaat

Leerlijn en resultaat

Klik voor leerlijnresultaten via Domein, naar Subdomein, naar Hoofddoel en naar Tussendoelen.

Leerlijn en resultaat

Instellen

- Maximum oefentijd per dag
- Tijdslimiet voor taken
- Strategie verplicht bij som
- Mag zelf plannen



Preventief automatiseren in 3, 4 en 5

Rekensprint **ONLINE**

↔ BEGELEID OEFENEN ↗ ZELFSTANDIG OEFENEN



Welkom terug Simon,
wat ga je doen?

Quickstart

Meldingen ¹



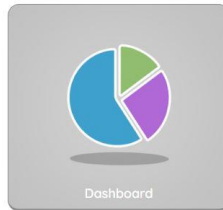
Begeleid oefenen



Zelfstandig oefenen



Digibord



Dashboard

Oefenprogramma toevoegen - Norbert P.

← Terug



RT Oefenprogramma

Weekkaart 1

-

Weekkaart 2

-

Weekkaart 3

-

Weekkaart 4

-

Weekkaart 5

-

Weekkaart 6

-

Weekkaart 7

-

Om te bepalen op welk startpunt de leerling het beste kan s

↓ Instapschema



Verkort oefenprogramma ? Maximaal aantal oef

Rekensprint Start

Rekensprint Basis

Rekensprint Extra

Rekensprint 1F

Weekkaart 1 ▾



Hoeveelheden overzien en benoemen

3



Schoolsupport



helpt je verder!



HET REKENMUURTJE ^{3.0}



LAAG 5	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en opp.	Geld	Tijd	Grafieken			
	Verhoudingen	Breuken	Procenten	Kommagetallen					
LAAG 4	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken					
	Getalbegrip tot 10.000	Getalbegrip tot 100.000	Getalbegrip tot 1.000.000						
LAAG 3	Optellen	56+28	7x80	7x8	12:4	56:8	76-28	Aftrekken	
	Getalbegrip tot 1000								
LAAG 2	65+22	56+20	76+8	3x4	56-8	76-20	67-22		
	65+12	50+20	80+4	76+.=80	56-.=50	50-2	70-20	67-12	
Getalbegrip tot 100									
LAAG 1	15+2	6+8		16-8		17-2			
	5+2	10+4	6+.=10	8 4 4		16-.=10	10-2	7-2	
Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20					



Dank voor je aanwezigheid en aandacht!
>> Schoolsupport vind je op 1E018