





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	16-.=10	10-2	7-2	
Getalbegrip tot 10				4	4	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
Getalbegrip tot 10 $\begin{array}{c} 8 \\ / \quad \backslash \\ 4 \quad 4 \end{array}$ $16-.=10$ $10-2$ $7-2$
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



Schoolsupport
helpt je verder!

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