

**Analyse M3-E3**

(voor aanwijzingen aanbod zie blad 2)



Stap 1

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

De kern van het programma ligt in de monitoring van de 'speed'. Dat geldt m.n. voor de (gearceerde) "speedsteentjes" in het rekenmuurtje. Daarvoor is het van belang, dat de 'power' van het steentje voldoende is, zie stap 2.

Als de power voldoende is, is het steentje **lichtgroen**.

Dan pas is het verstandig om te werken aan de automatisering van dat steentje.

In de **tweede helft van groep 3** gaat het om de verdere automatisering **sommen tot 10** en de **splitsingen tot 10**.

Daarbij komen ook nog de automatisering van het vlot kunnen (**terug**)**springen naar 10**.

Dit is ter ondersteuning van de power van de sommen over het eerste tiental, **6 + 8** en **16 - 8**, in de laag erboven.

Zodra de power van deze sommen voldoende is, kan worden gestart met de verdere automatisering.

De automatisering van deze steentjes is cruciaal voor het goed kunnen volgen van het aanbod in de 1e helft van groep 4.

De gearceerde steentjes behoren bij de "speed-steentjes".

Dat zijn de somcategorieën waarbij de 'speed' een cruciale rol speelt,

omdat je die sommen weer moet toepassen bij de somcategorieën in de laag erboven in het rekenmuurtje.

Het oefendeel is weer gekoppeld aan de speed-steentjes.

Je kunt pas oefenen als er eerst een automatiseringstoets van de betreffende steentje is afgenomen.

Ook de steentjes, die al donkergroen zijn, kunnen nog worden geoefend. Dat is dan bedoeld als 'herhaling / onderhoud'.



Stap 2

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

Steentjes, die nog niet lichtgroen zijn, scoren nog onvoldoende op de powertoets. Bij deze somcategorieën is het belangrijk om eerst, zonder tijdsdruk, aan de oplossingswijze te werken. Dat kan binnen de methode, als dit nog voldoende wordt aangeboden, of door extra instructie / oefening aanvullend op de methode, bijvoorbeeld m.b.v. **Rekensprint**.

Bij leerlingen, die problemen ondervinden bij de power van de sommen tot 20, ligt de oorzaak vaak bij een gebrekkige automatisering van steentjes in de laag eronder van het rekenmuurtje.

In de tweede helft van groep 3 wordt de **power** van de sommen tot 20 mogelijk beperkt, doordat er **hiaten zitten in het getalbegrip tot 20** (zie stap 3.)

Zicht krijgen op de **procedurekennis** (power).

Als niet duidelijk is waarom de leerling fouten blijft maken in de oplossingswijze, 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**

Rekenmuurtje voor M3 - E3  
Deze somcategorieën en rekendrempels zijn opgenomen in de standaard toets.

Laag 5	Lengte	Inhoud en gewicht	Omt. & opp.	Geid	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 x 80	7 x 8	12 : 4	56 : 8
	Getalbegrip tot 1.000					
Laag 2	65 + 22	56 + 20	76 + 8	3 x 4	56 - 8	76 - 20
	65 + 12	50 + 20	80 + 4	76 + .. = 80	56 - .. = 50	50 - 2
	Getalbegrip tot 100					
Laag 1	15 + 2		6 + 8		16 - 8	
	9 + 2	10 + 3	9 + .. = 10	Splitsen tot 10		16 - .. = 10
	Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20		

**Speed Onvoldoende?**  
**Risico t.a.v. de Power in de laag erboven!**



**Power Onvoldoende?**  
**Kijk naar de Speed in de laag eronder!**



**Aanwijzingen Aanbod M3-E3**

(voor aanwijzingen analyse zie blad 1)

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 minsonnen 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 steentjes  $5 + 2$  en  $7 - 2$  kunnen de sommen van de steentjes  $15 + 2$   $17 - 2$  vlotter, naar analogie, worden opgelost.

Door voldoende automatisering van de splitsingen tot 10 kunnen de sommen van de steentjes  $6 + 8$  en  $16 - 8$  vlotter, via de sprong van en naar het tiental, worden opgelost.

**Gericht oefenen van de 'speed' met Oefendeel van Bareka.**

Over het algemeen is het belangrijk om voldoende tijd te besteden aan de automatisering van de 'speedsteentjes'.

Dat kan heel gericht m.b.v. het Oefendeel van Bareka.

Zodra de speedtoets van het betreffende steentje is afgenomen, kan de leerling met de automatisering van dat steentje aan de slag in het Oefendeel.

Voor nadere uitleg over het oefendeel, zie ook de **handleiding van het Leerlingendeel** bij downloads op de website <https://www.bareka.nl/>

**Gericht oefenen van de 'power' en 'speed' met Rekensprint.**

De Rekensprint-serie maakt het je gemakkelijk door alle noodzakelijke oefeningen voor getalbegrip of automatiseren kant-en-klaar aan te bieden in

korte en effectieve oefenmomenten: offline én online. Dat kan per rekenmuursteen met aparte oefenprogramma's, en met oefening van de rekenstrategie.

Voor verdere informatie over Rekensprint, zie <https://rekensprint.nl>

**Gericht oefenen van de 'power' en 'speed' van Laag 1 met Rekenvlot**

Een compleet oefenpakket voor het goed en vlot beheersen van de basale rekenvaardigheden in Laag 1.

Met power- en speedspellen per steen en met de rekenpas voor meer eigenaarschap.

Voor verdere informatie over Rekenvlot, zie <https://schoolsupport.nl/nl/pageid/Rekenvlot>

**Gericht oefenen van de 'power' en 'speed' met de "drempelspellen".**

Naast het oefenen van de speedsteentjes met het oefenprogramma bij Bareka zijn er nog andere mogelijkheden om de automatisering gericht te oefenen.

De "drempelspellen" dragen bij aan het motiveren van leerlingen om te blijven oefenen. Door niet in de volle breedte te oefenen, maar heel gericht,

bieden de drempelspellen de mogelijkheid om lastige oefenonderdelen onder de knie te krijgen.

Voor verdere informatie over de inzet van spellen, zie <https://www.rondjerekenspel.nl/>

**Herhaling en onderhoud met de Rekengame "Garfield's Count me in"**

Als aanvulling op de Bareka Oefendeel, is er samen met Rekengames BV gewerkt aan de ontwikkeling van de rekengame "Garfield's Count me in"

op basis van het Rekenmuurtje. Spelenderwijs worden steentjes van de onderste lagen van het rekenmuurtje geoefend en daarmee voorziet

het spel in de behoefte aan **adaptieve oefening, gerichte herhaling en onderhoud van de basisbewerkingen.**

Voor verdere informatie over de Rekengame, zie <https://www.garfieldcountmein.nl/>

Rekenmuurtje voor M3 - E3

Deze somcategorieën en rekenrempels zijn opgenomen in de standaard toets

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	$56 + 28$	$7 \times 80$	$7 \times 9$	$12 : 4$	$56 : 8$	$76 - 28$	Aftrekken
	Getalbegrip tot 1.000							
Laag 2	$85 + 22$	$59 + 40$	$79 + 8$	$3 \times 4$	$56 : 8$	$79 - 20$	$87 - 22$	
	$65 + 12$	$50 + 20$	$80 + 4$	$76 + \dots = 80$	$56 \dots = 50$	$56 - 2$	$70 - 20$	$67 - 12$
	Getalbegrip tot 100							
Laag 1	$15 + 2$	$9 + 8$	$16 - 8$	$17 - 2$				
	$9 + 2$	$10 + 4$	$9 + \dots = 10$	$16 - 10$	$10 - 3$	$7 - 2$		
	Getalbegrip tot 10			Sommen tot 10		Getalbegrip tot 20		

**Speed Onvoldoende?**  
Risico t.a.v. de Power in de laag erboven!



**Power Onvoldoende?**  
Kijk naar de Speed in de laag eronder!

