

Panama januari 2019

Hoe leer je een goede rekentekening
maken?

En waarom is dat belangrijk?

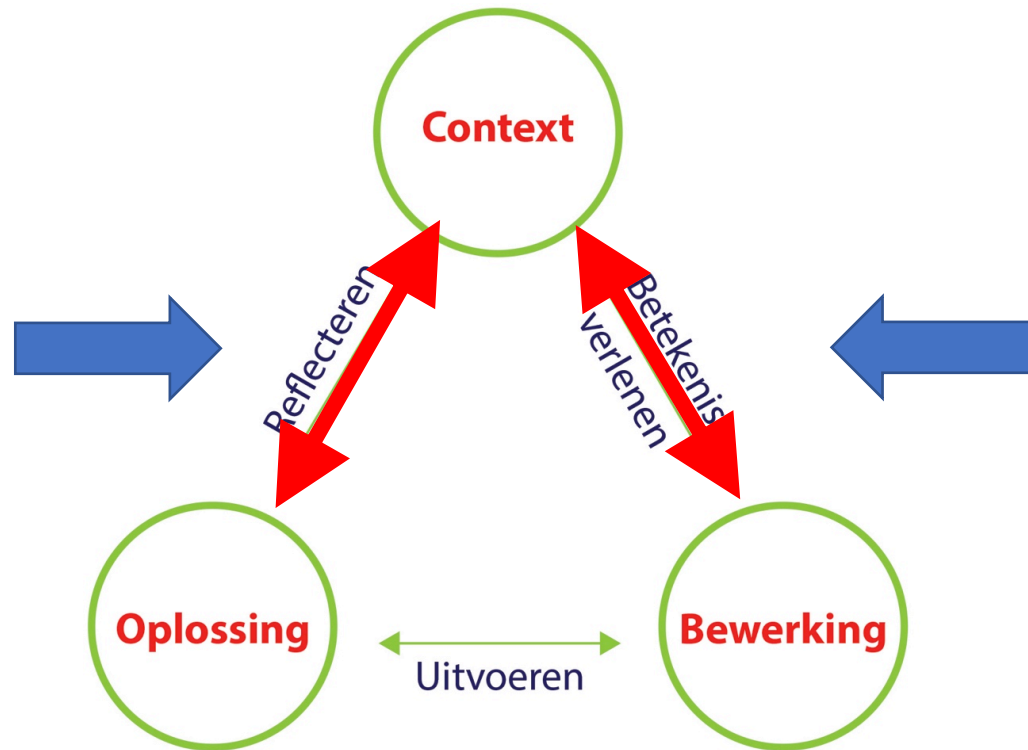
Ceciel Borghouts

Borghouts Rekenadvies

Waarom tekenen / schetsen?

- Tekenen is *middel*, geen doel: als je context niet begrijpt ga je tekenen
- Doel van tekenen is *niet* om tot antwoord te komen!
 - Doel is om context te begrijpen
 - Doel: er achter komen om welke bewerking(en) het gaat
- Het betreft de schuine assen van drieslagmodel en niet de onderste as (uitrekenen)
 - Soms kan dat wel prettig bij-effect zijn
- Zonder nabespreking heeft tekenen niet zoveel zin

Drieslagmodel; betekenisverlening



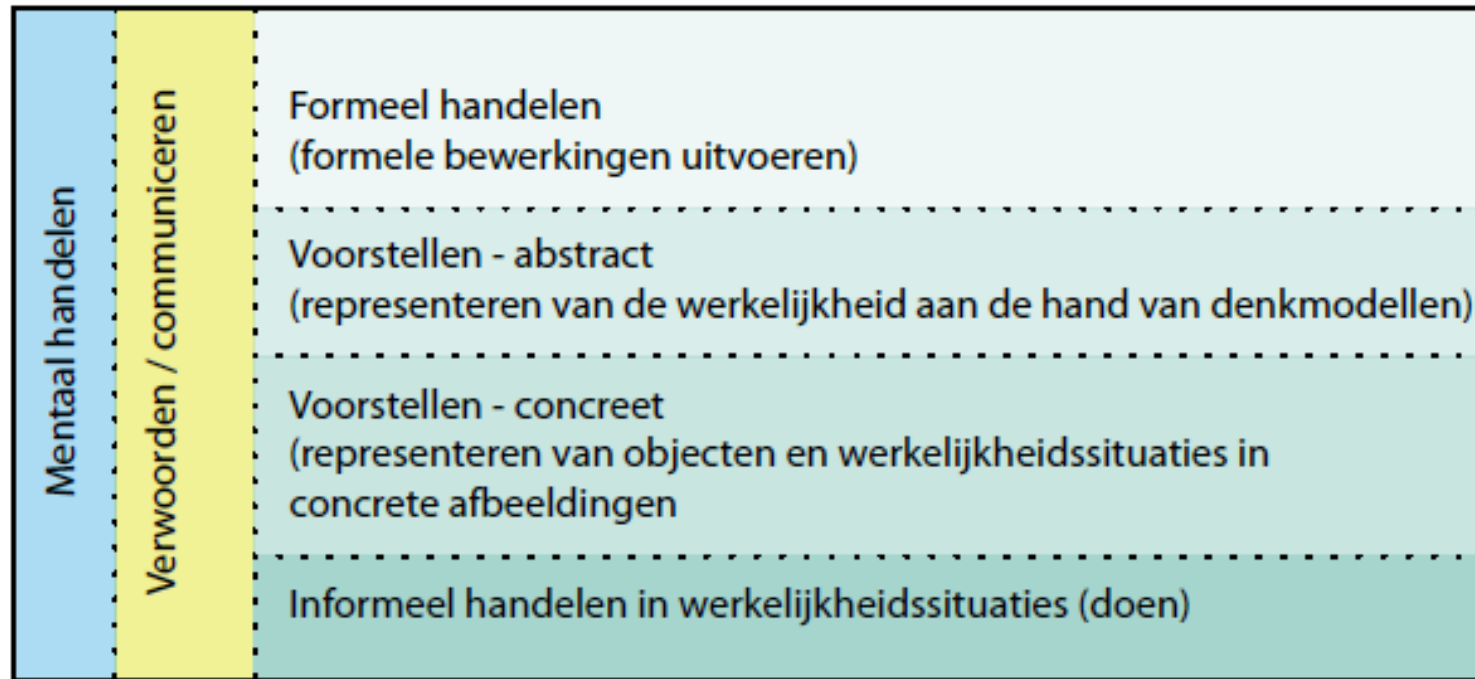
Geen vaste afspraken

- Het gaat dus om de schuine assen van drieslagmodel
- Is dit niet meer nodig (voor bepaalde leerlingen) binnen deze leerlijn? → niet meer laten tekenen

Waarom tekenen / schetsen?

- Bij grotere getallen → op onderste as efficiënte strategie aanleren voor het uitrekenen van de som
- Leerkracht reikt strategie aan (EDI-model)
- Tekening en/of materiaal kan begrijpen strategie ondersteunen
- Leerkracht reikt dan ook tekening aan

Waar zit tekenen binnen Handelingsmodel?



Tekenen binnen Handelingsmodel



Formele bewerking

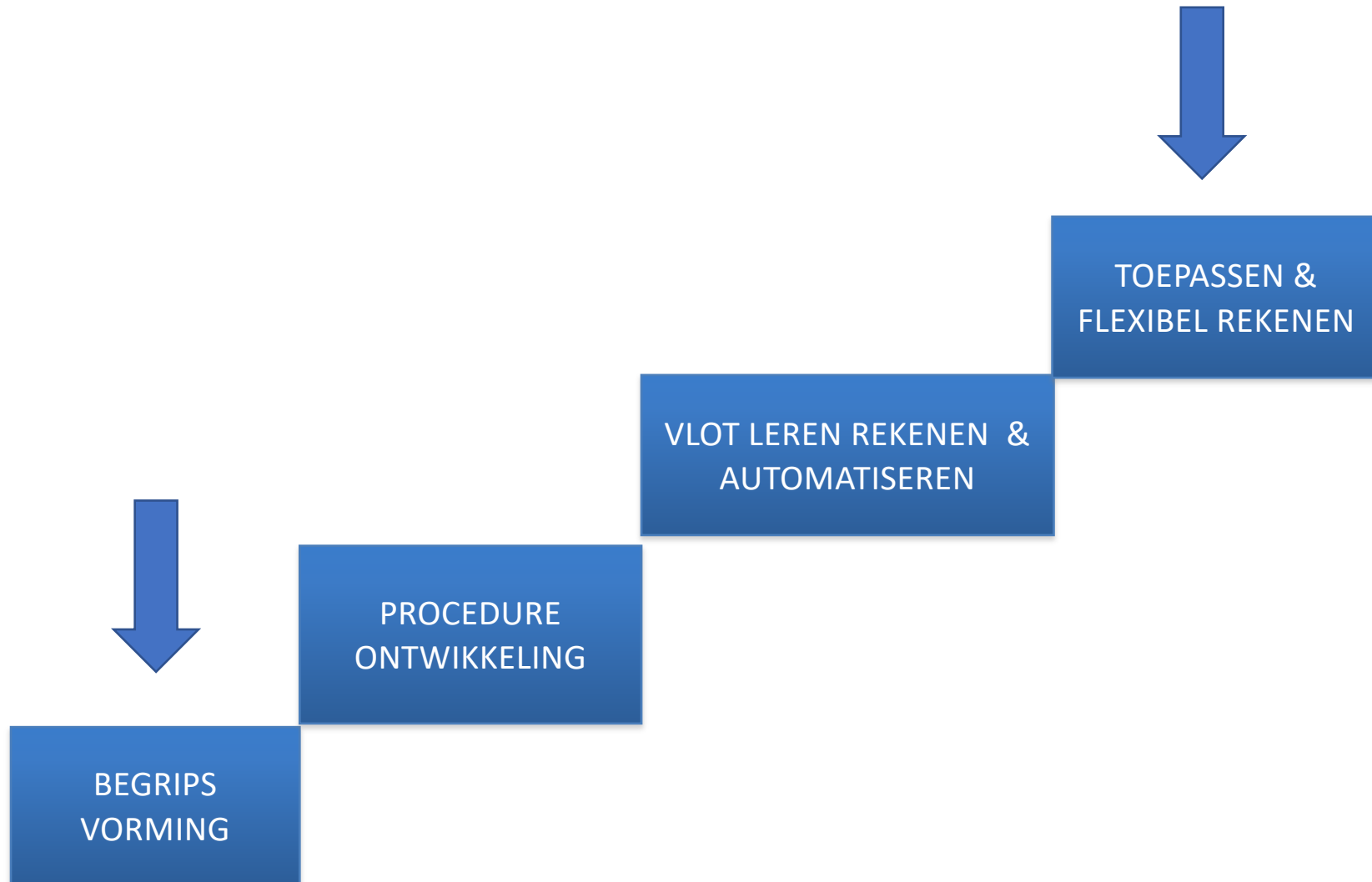
Modellen (getallenlijn, verhoudingstabel, procentenstroken etc)

Materiaal en **tekenen / schetsen abstract**

Tekenen (concreet)

Werken vanuit context: Letterlijk doen wat er staat

Tekenen binnen model 4 Hoofdfasen Leerlijn



Waar voldoet een goede tekening aan?

- Het is een *abstracte weergave* van het contextprobleem
- Uit de tekening wordt helder om welke *bewerking* het gaat
- Alle *getallen* uit de context zijn (schetsmatig) *terug te vinden* in de tekening (bij kleine getallen als x of 0 , bij grotere getallen evt. als cijfer)
- Tekening *helpt* je om tot antwoord te komen

Hoe leren kinderen tekenen/schetsen?

- Door het veel te laten doen
- Steeds eerst de kinderen zelf laten doen en dan pas nabespreken. Dus niet steeds eerst een voorbeeld geven.
- Bij nabespreking:
 - Starten met goed voorbeeld op bord (geen foute voorbeelden bespreken)
 - Nabespreking kort houden (steeds slechts 1 voorbeeld)
 - Specifieke vragen stellen
 - Verhaal koppelen aan tekening

Hoe leren kinderen tekenen/schetsen?

- Aanvankelijk klassikaal
- Snel gaan differentiëren:
 - Wie heeft het niet meer nodig?
 - Wie heeft het extra nodig → instructie tafel