

*‘Ik heb het niet verstaan, kunt u het nog een keer uitleggen?’*

## **Verlengde instructie nader bekeken**

Ceciel Borghouts

21 januari 2011



# Indeling van de lezing

- Wat verstaat men onder (verlengde) instructie?
  - Wat vindt u er van?
  - Uit de vakliteratuur
  - Wat verstaan leerkrachten eronder?
- Wat zie ik in mijn praktijk als rekenbegeleider?
- Wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

# Wat verstaan we onder (verlengde) instructie?

- Uitleggen
- In interactie met de leerlingen
- (verlengde) instructie  $\neq$  zeggen hoe het moet

Afhankelijk van het lesdoel zal de (verlengde) instructie verschillende accenten krijgen:

- Verkennen van een probleem of een strategie
- Oefenen van een strategie
- Automatiseren van een basisvaardigheid
- Leren herkennen welke strategie handig is bij welke som
- ....

# Wat vindt u ervan?

- Aan welke kenmerken vindt u dat een goede rekeninstructie moet voldoen?
  - Bedenk eerst zelf een paar kenmerken
  - Wissel dan uit met uw buurman /buurvrouw en maak een top 3

# Wat vindt u ervan?

- Aan welke kenmerken vindt u dat een goede **verlengde** rekeninstructie moet voldoen?
  - Bedenk eerst zelf een paar kenmerken
  - Wissel dan uit met uw buurman /buurvrouw en maak een top 3

# Uit de vakliteratuur:

Gelderblom (in JSW nov. 2009)

‘Effectieve instructie is het hart van het rekenonderwijs.’

Kenmerken:

- Kinderen uitdagen
- Uitleggen
- Samen met de kinderen oefenen

- doelgericht werken
- formele rekenen grondig voorbereiden (aandacht voor drijfvermogen)
- voldoende aandacht voor het automatiseren van de basisvaardigheden
- extra tijd investeren in zwakke rekenaars (verlengde instructie en pre-teaching)

# Gelderblom over verlengde instructie:

- Zwakke rekenaars hebben een uur per week extra instructie en oefening (onder begeleiding) nodig
- Aan de instructietafel: dezelfde leerstof nogmaals uitleggen maar nu meer sturend
- Verlengde instructie kun je in **elke** rekenles toepassen

# **CED-groep** (de With, Littel, Hoogendijk) in: De rekenles: een vak apart

Verlengde instructie = aanvullende instructie

Begeleid oefenen:  
variant van verlengde instructie.

Begeleid oefenen:

**niet** in de eerste plaats een **uitbreiding** van de instructie

**wel:**

in de nabijheid van de leerkracht opgaven maken

-> snel feedback

-> reductie van onzekerheid en voorkomen van startproblemen en fouten

Huitema (in Waardevol reken-wiskundeonderwijs, kenmerken van kwaliteit 2010 en in JSW sept. 2009):

Alle kinderen elke dag 20 min. instructie

- Goede rekenaars mogen na 5 min. al zelfstandig aan het werk
- grote groep krijgt 15 min. instructie
- 5 min. voor **verlengde** instructie

# Huitema over verlengde instructie:

- 5 min
- leerling krijgt vaste strategie aangereikt
- leerkracht legt dezelfde leerstof opnieuw uit met eenvoudiger getallen en contexten
- leerling krijgt vervolgopgaven aangereikt die passen bij hun niveau

“Deze verlengde instructie versterkt de vaardigheid en het zelfvertrouwen van de leerlingen. Daardoor zal het zelfstandig werken daarna veel succesvoller zijn.”

(Huitema in Waardevol reken-wiskundonderwijs-kenmerken van kwaliteit 2010 en in JSW sept. 2009)

# Buijs (SLO, Enschede)

Instructie is een van de cruciale factoren voor kwaliteit van goed reken-wiskunde onderwijs

- Aansluiten bij de eigen informele kennis en strategieën van leerlingen
- Interactief
- Leerlingen doen en **denken actief mee**
- ...

# Janson (APS, Utrecht)

- Sterke nadruk op de **vorm van de instructie**
- Aandacht is minder gericht op het leren van de leerlingen (en daar zou de focus moeten liggen)

(verlengde) instructie:

vindt iedereen dat dat eigenlijk altijd in interactie met de leerlingen zou moeten?

<http://laateenszien.cedicu.nl>

# Wat verstaan leerkrachten onder verlengde instructie?

- Hetzelfde uitleggen, maar harder
- Uitleggen aan de instructietafel met materiaal
- Nog een keer uitleggen, in een klein groepje
- Je doet het gewoon nog een paar keer voor totdat ze het snappen

# wat zie ik in de praktijk?

- Nadruk op de vorm van de differentiatie
  - Uitleg op 3 of zelfs op 4 niveaus
- De buis van eu..., eu..
- Aangeleerde hulpeloosheid
  - ‘we wachten op de juf, want wij kunnen het niet zelf’

# wat zie ik in de praktijk?

- Weinig denkwerk bij de kinderen
- “Ik leg het nu korter uit. Nog maximaal 15-20 minuten. Dan gaan ze aan het werk. Want bij ons letten we er op dat het denkwerk bij de kinderen ligt.”

# wat zie ik in de praktijk?

- Er wordt goed geluisterd naar de kinderen, maar leerkrachten vinden het moeilijk om te corrigeren  
-> kinderen krijgen het idee dat alles goed is
- Onderschatting van de kinderen: hoe dan ook meteen gaan uitleggen
- Meerdere keren hetzelfde / op dezelfde manier uitleggen.

# wat zie ik in de praktijk?

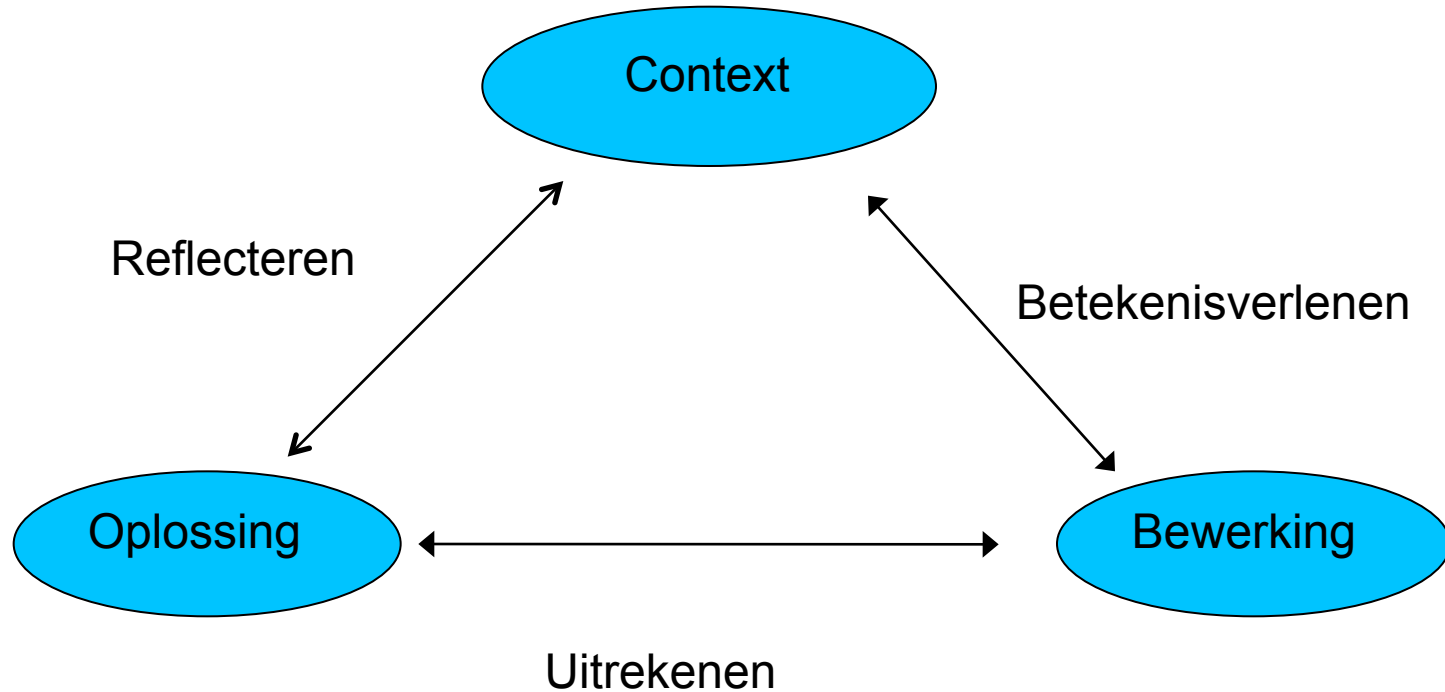
- Per definitie met 1 vaste strategie met als argument dat de kinderen anders in de war raken
- Met materiaal werken maar daarbij niet verkorten of afbouwen

# wat zie ik in de praktijk?

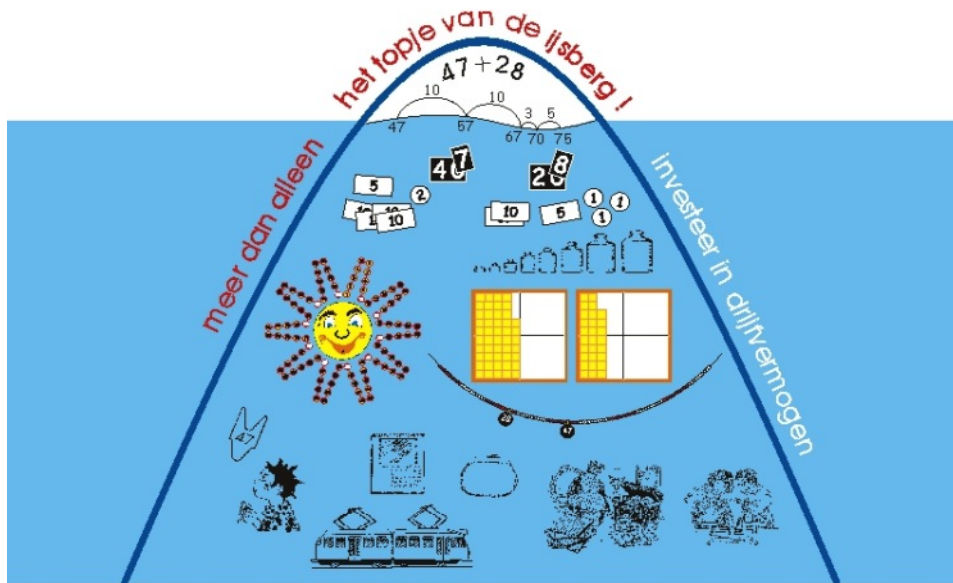
- Leerkrachten komen er niet goed achter of kinderen alleen maar nadoen of dat ze het echt begrijpen
- Leerkrachten leggen onvoldoende koppelingen tussen de verschillende handelingsniveaus (verbinden de niveaus niet met elkaar)
- Leerkrachten zijn zich weinig bewust van op welk deel van de driehoek (drieslagmodel) de problemen zitten. Op dat deel zou de verlengde instructie zich moeten richten



## DRIESLAGMODEL



# Het ijsbergmodel: grondige voorbereiding van het formele rekenen

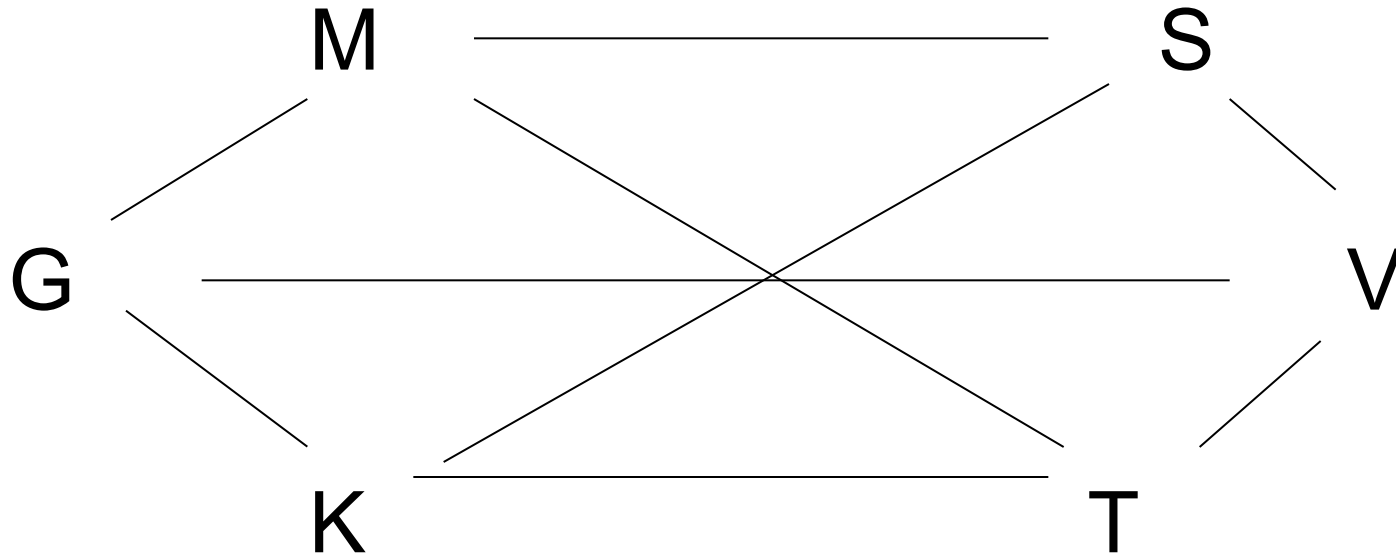




## REKENEN IS.....begrijpen, voorstellen en verbinden HANDELINGSMODEL

Mentaal handelen	Verwoorden/laten zien communiceren	<p><b>Formele relaties en bewerkingen</b> (formules-rekenvaktiaal- getalnetwerken) Bv <math>4 \times \frac{1}{3} =</math></p>
		<p><b>Voorstellen - schematiseren</b> (representeren van de werkelijkheid aan de hand van denkmodellen)</p>
		<p><b>Voorstellen - concreet</b> (weergeven in concrete afbeeldingen van de werkelijkheid)</p>
		<p><b>“Werkelijkheidssituaties”</b> (doen – inleven- informeel handelen)</p>

# vertaalcirkel



G= getallenlijn  
M=materiaal  
K= kale som

S= situatie spelen  
V= verhaal  
T=tekening / schets

# wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

## Drieslagmodel

- Wat hebben de kinderen nodig?
- Werk ik daar ook aan?

## Actie:

### Bespreken drieslagmodel

- wat kun je er mee tijdens je (verlengde) instructie
- andere analyse van werk van kinderen
- andere analyse van toetsen van kinderen

# wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

Dat de kinderen begrijpen wat ze doen

- Voldoende drijfvermogen (ijsbergmetafoor)
- Handelingsmodel (erwd protocol)
- Vertaalcirkel
  
- Aansluiten bij waar kinderen zijn
- Zo nodig getallen vereenvoudigen

Actie:

- Klassenbezoeken vertaalcirkel
- In nabespreking nadruk op vraagstelling en koppelingen leggen

# wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

Om er achter te komen of kinderen het wel / niet begrijpen:

- denkwerk bij de kinderen leggen
- Uitleggen  $\neq$  voorzeggen

Acties:

- Ik daag ze uit om te durven om niet (meteen) uit te leggen
- Werken aan verwachtingen en interventies
- Mogen knn meer dan 2x per jaar helemaal zelfstandig denken?



# wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

Durven corrigeren

Acties:

- Duidelijke doelen voor ogen
- Weten welke strategieën basis zijn en welke varia
- Startpunt is kijken wat het kind laat zien
- Van daaruit eerst werken aan basisstrategieën (begripvol)
- Daarna ruimte voor varia

# wat zou ik graag zien en wat doe ik om daar te komen?

Schuiven in de leerlijnen  
Getallen vereenvoudigen  
Sommen aanpassen

Acties:

- Samen oefenen met de leerkrachten, concrete voorbeelden