



# Toetsactiviteiten voor het zml en voor zwakke rekenaars

Judith Hollenberg-Vos  
Panama-conferentie 2011

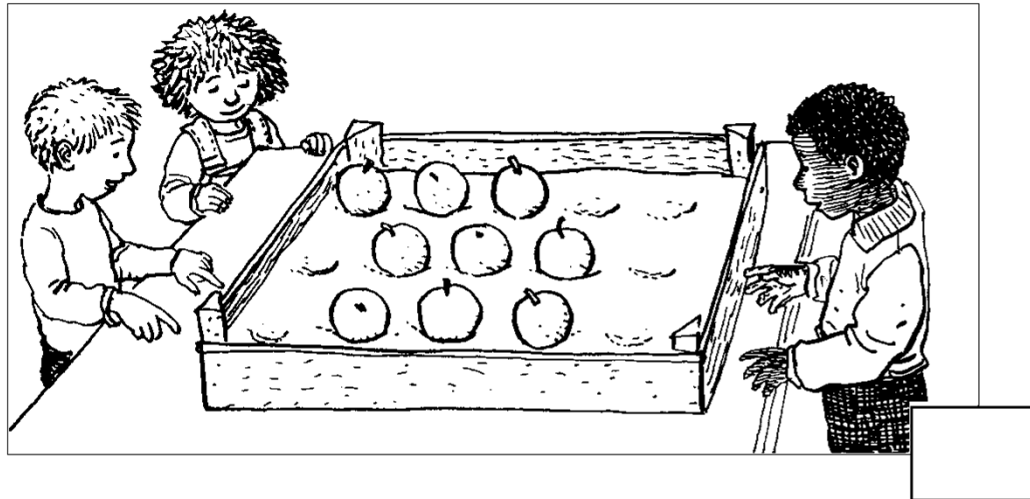


# In deze presentatie

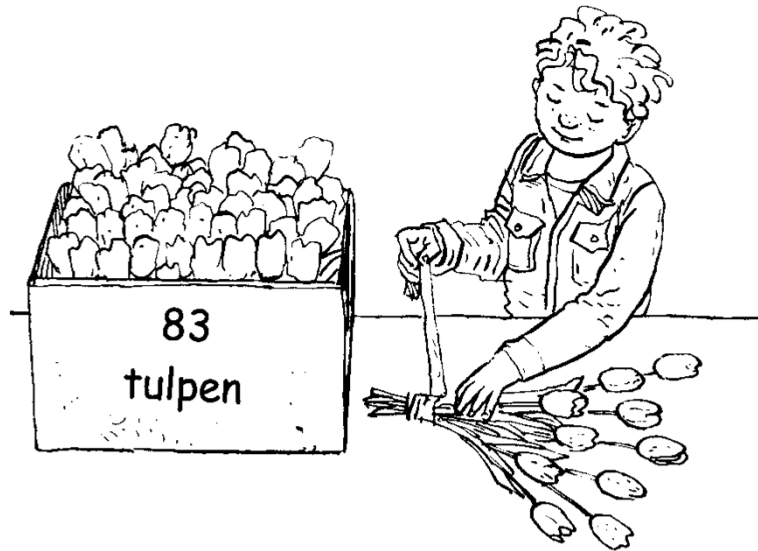
- Verschillende soorten toetsen
- Toetsen met praktische activiteiten
- Toetsdoelen voor zml
- Onze planning en activiteiten
- Toetsactiviteiten voor PO?

# Papieren toetsen M3, E3, M4, E4

3 kinderen verdelen 9 appels.  
Elk kind krijgt evenveel.  
Hoeveel appels krijgt ieder?



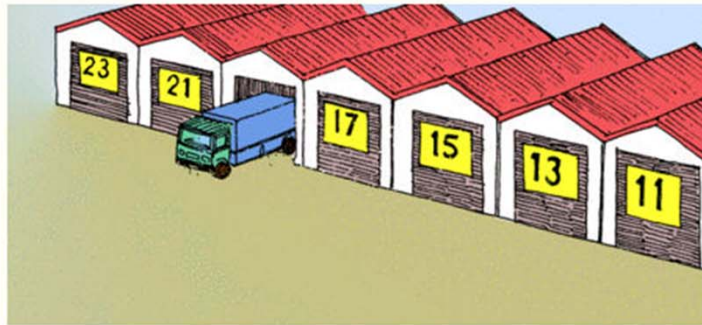
# Papieren toetsen vanaf E4



Bart maakt bossen van 10 tulpen.  
In de bak staan 83 tulpen.  
Hoeveel bossen kan hij maken?

\_\_\_\_\_ bossen

# Digitale toetsen M3, E3, M4, E4



verder ►



# Digitale toetsen vanaf E4



Tessel haalt 71 punten met het computerspel.  
Wilma haalt 3 punten minder.  
Hoeveel punten heeft Wilma gehaald?

👂		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	gum	

verder ▶



# Rekenen voor kleuters

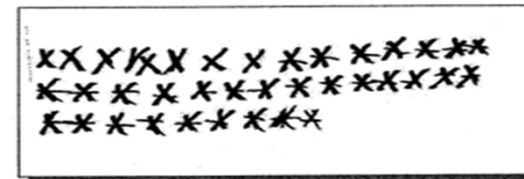
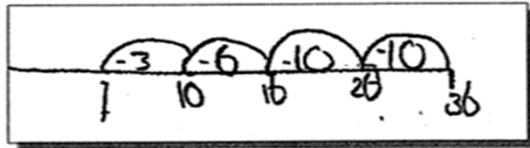


*Hier zie je een aantal plaatjes.  
Kijk naar het plaatje met de streep eronder.*

*Hier zie je een schaduw.  
**Van welk kind is deze schaduw?**  
Zet een streep onder dat plaatje.*

# Diagnosticeren en plannen

Vader heeft 36 foto's gemaakt. Er zijn er 29 gelukt. Hoeveel zijn er niet gelukt?



je loopt van 29  
naar 36

# Toetsen met praktische activiteiten

- ‘Natuurlijke’ manier van toetsen
- Toetsen in kleine stappen
- Focus op wat de leerling kan
- Toetsresultaten ↔ onderwijsaanbod
  - Heeft de leerling aangeboden lesstof opgepikt?
  - Welk onderwijsaanbod (niveau leerlijnen) bied ik nu aan?

# Toetsen met praktische activiteiten

Toetsactiviteiten

Observatieformulieren

→ Rekenen: Getallen en bewerkingen

→ Rekenen: Meten, tijd en geld

→ Taal & Communicatie

# Toetsen met praktische activiteiten

Doelgroep: ZML-leerlingen

- IQ < 70
- Toekomstperspectief: Dagbesteding, (begeleide) arbeid
- Cognitieve beperkingen, maar veelal ook sociaal-emotionele beperkingen
- Aanrader: <http://www.rvu.nl/eenklasseapart/>

# Toetsen met praktische activiteiten

- Kleine groepjes leerlingen / individueel
- Niveauverschil mogelijk
- Activiteit én observatie
- Leerkracht of IB'er

# Van toetsresultaat naar leerlijnen

Score	Globaal niveau op leerlijn
0-4	1
5-8	2
9-12	3
13-17	4
18-21	5
22-25	6
25-29	7
30-32	8
33-36	9
37-39	10
40-43	11
44 en hoger	12

- Niveau bepalen
- Specifieke (sub)doelen bepalen → leerlijn

**Rekenboog.z.nl**  
betekenisvol  
rekenen-wiskunde  
voor zeer moeilijk lerenden

# Kerdoelen PO versus ZML

## ZML

- De leerlingen leren hoeveelheidsbegrippen gebruiken en herkennen.
- De leerlingen leren rekenhandelingen uitvoeren voor het functioneren in alledaagse situaties.

## PO

- De leerlingen leren structuur en samenhang van aantallen, gehele getallen, kommagetallen, breuken, procenten en verhoudingen op hoofdlijnen te doorzien en er in praktische situaties mee te rekenen.
- De leerlingen leren de basisbewerkingen met gehele getallen in elk geval tot 100 snel uit het hoofd uitvoeren, waarbij optellen en aftrekken tot 20 en de tafels van buiten gekend zijn.
- De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.
- De leerlingen leren handig optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.
- De leerlingen leren schriftelijk optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen volgens meer of minder verkorte standaardprocedures.
- De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken.

# Kerdoelen PO versus ZML

## ZML

- De leerlingen leren omgaan met tijd in alledaagse situaties.
- De leerlingen leren meten en wegen en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden.
- De leerlingen leren omgaan met geld en betaalmiddelen.

## PO

- De leerlingen leren eenvoudige meetkundige problemen op te lossen.
- De leerlingen leren meten en leren te rekenen met eenheden en maten, zoals bij tijd, geld, lengte, omtrek, oppervlakte, inhoud, gewicht, snelheid en temperatuur.

# Kerdoelen PO

## PO

- De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.
- De leerlingen leren praktische en formele reken-wiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven.
- De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van reken-wiskunde problemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen.

# Welke doelen komen leerlingen in het dagelijks leven tegen?



# Hoeveel water bij de pizza?



Gebruikt een maatbeker met ml's

# Hoeveel boeken passen in een verhuisdoos?



Gebruikt natuurlijke maten voor afpassend meten



# Opdracht: Leerlijn zml versus leerlijn PO

A. Bestudeer de doelen uit de zml-leerlijn

- Welke doelen zijn relevant voor kleuters?
- Welke doelen zijn **niet** relevant voor kleuters

B. Bestudeer de doelen uit de leerlijn voor kleuters

- Welke doelen zijn relevant voor zml-leerlingen
- Welke doelen zijn **niet** relevant voor zml-leerlingen

# Resultaten pilots 2009-2010

“Heel leuk om te doen.

Voor de leerlingen een superleuke uitdaging.

Wij hebben er allemaal van genoten!”



## Resultaten pilots 2009-2010

“Het gebruik van veel concreet materiaal past goed bij de leerlingen.”

“De activiteiten op papier spraken duidelijk minder aan.”

## Resultaten pilots 2009-2010

“De activiteiten waren snel klaar, heel goed te doen voor de kinderen.”

“De activiteiten duurden 20 minuten. Voor de leerlingen met de laagste niveaus is dat net iets te lang.”

# Resultaten pilots 2009-2010

“De punten zijn mooi om bij in te steken tijdens rekenlessen.”

“De resultaten kloppen met de schatting uit het leerlingvolgsysteem.”

# Resultaten pilots 2009-2010

“De punten zijn mooi om bij in te steken tijdens rekenlessen.”

“De resultaten kloppen met de schatting uit het leerlingvolgsysteem.”

# Onze planning en activiteiten

Januari-maart 2011:

Toetsafnames + scholen (incl filmopnames)

April 2011:

Bepalen interbeoordelaarsbetrouwbaarheid

Juni 2011:

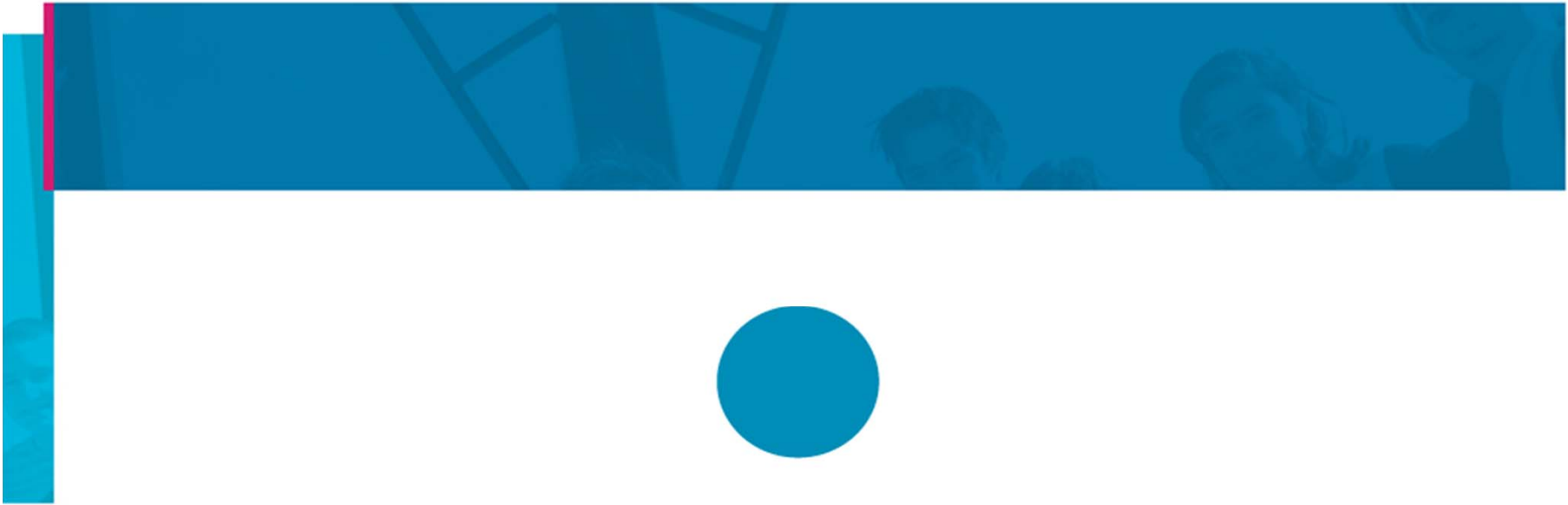
Standaardsetten (= koppeling toetsresultaten aan leerlijnen en uitsproomperspectieven)

Januari 2012:

Toetsen beschikbaar voor de scholen

Start ontwikkeling aanvullingen voor VSO





?

