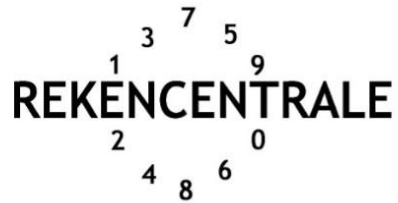


NDS

Nederlandse Dyscalculie Screener

Marisca Milikowski

Stephan Vermeire



Boom **test uitgevers**

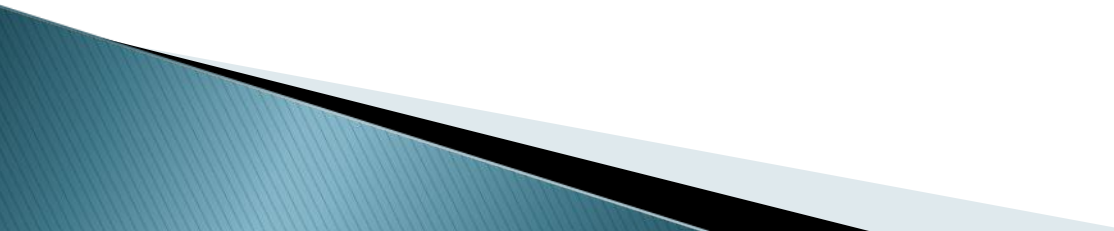
Casus: herkent u deze leerling?

- ▶ Enkele kenmerkende aspecten van dyscalculie:
 - Zwakke automatisering,
 - Tellend rekenen – vaak op de vingers
 - Nieuwe kennis zakt snel weg
 - Eenvoudige bewerkingen blijven inspanning en aandacht vergen
- ▶ Samengevat:
 - Problemen met eenvoudige rekenhandelingen
 - Andere vakken gaan vaak wel goed

Dyscalculie krijgt steeds meer aandacht

- ▶ Dyslexie is bekend op school.
- ▶ Dyscalculie was meer omstreden. Nu steeds meer kennis en daardoor erkenning:
 - Protocol ERWD voor basisonderwijs
 - Hoogleraar dyscalculie (Hans van Luit in Utrecht)
- ▶ Op scholen groeit de behoefte aan kennis en middelen om vat op het probleem te krijgen

Wat is dyscalculie?

- ▶ Hardnekkige problemen met leren rekenen
 - ▶ Ondanks toereikend onderwijs en goede ondersteuning (resistentie)
 - ▶ Problemen zijn onverwacht (discrepantie, DSM IV)
 - ▶ In DSM V: juist de elementaire numerieke operaties geven moeilijkheden
- 

Tijdige start van interventie is essentieel

Tijdig ingrijpen is nodig om negatieve spiraal te voorkomen:

- Achterstand wordt te groot, zodat
 - leerling aansluiting bij de klas verliest
 - En instructie niet meer kan volgen
- Te lang wordt doorgaan met re-teaching (simpel herhalen) i.p.v. specialistische behandeling
- Leerling ontwikkelt angst voor rekenen
 - En gaat rekenen mijden
 - Terwijl juist meer rekenen nodig is

Hoe test je rekenproblematiek?

- ▶ **Didactische toetsen**
 - Klassikale afname
 - Wordt gebruikt op scholen
 - Doel is niveaubepaling
 - Voorbeelden: Methodetoetsen, Cito LVS, Tempotest automatisering
- ▶ **Specialistische testbatterijen voor dyscalculie**
 - Individuele afname
 - Gebruikt door psychologen, orthopedagogen en gespecialiseerde remedial teachers
 - Doel: diagnostiek van rekenproblematiek/dyscalculie.
 - Voorbeeld: Tedi-Math, Zareki-R, 3DM rekenen (in 2013?)

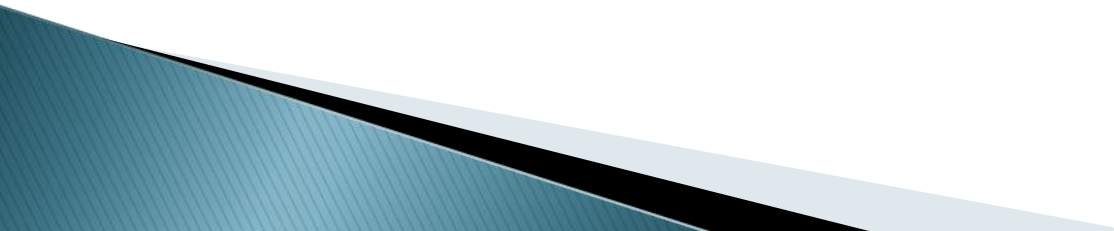
Nederlandse Dyscalculie Screener (NDS)

- ▶ Klassikale afname mogelijk
- ▶ Geen specialistische kennis vereist van docenten
- ▶ Afnametijd binnen één lesuur
- ▶ Doel: signalering van mogelijke dyscalculie
- ▶ Er wordt gekeken naar onderliggende factoren van de rekenproblematiek: numerieke verwerkingsnelheid en hoeveelheidsbegrip

Voor welke leeftijdsgroep is de NDS?

- ▶ Bovenbouw basisonderwijs
 - Groep 6
 - Groep 7
 - Groep 8
- ▶ Voortgezet onderwijs
 - Brugklas vmbo–basis tot havo/vwo

Hoe werkt de NDS?

- ▶ De NDS telt 9 subtestjes
 - ▶ Het is een tempotest:
 - ▶ Opdracht: maak telkens zoveel mogelijk items
 - ▶ Afnameduur: 1 minuut per subtest
 - ▶ Kort oefenen voor aanvang van elke subtest
- 

Voorbeelden van testonderdelen

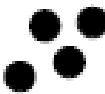
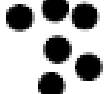

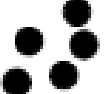

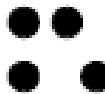
Grootste getal aanstrepen

2	1
6	7
1	6
4	9
2	1

Steeds -2

5	7	4	8	3
3	5	2		

Van stippen naar cijfer

					
4	6				

Nakijken en scores

8	3
4	2
6	7 [70]
3	2
4	9

1) Ruwe score direct aflezen van testformulier

2) Ruwe score invoeren op website
boomtestuitgevers.nl

Afname voor in met norm

Naam leerling Controle

3) website berekent percentielscores en
risicoclassificatie

Foutenanalyse

- ▶ In de 1ste ronde wordt alleen gekeken naar aantal gemaakte items
- ▶ 2^e ronde: Mogelijkheid tot maken van foutenanalyse bij uitvallers (nakijkmallen)
- ▶ Deze beoordeling is vooral kwalitatief

2	7
4	3
2	1
1	3
7	6
2	7
4	2
1	6
4	3
1	2

Voorbeeld profiel uitslag

	Laag	midden	hoog
Controletaak snelheid			■
Grootste getal aanstreken – 1 cijfer			■
Grootste getal aanstreken – 2 cijfers	■		
Van stippen naar cijfer	■		
Getallenreeks aanvullen (17 - ∞ - 19)		■	
Even getallen aanstrepen	■		
Getal op de getallenlijn plaatsen	■		
Snelle minsommen	■		
10 of meer?	■		
Totaalscore	■		

- ▶ **classificatie:** verhoogd risico op dyscalculie
- ▶ Nader onderzoek is gewenst

Wanneer is de NDS verkrijgbaar?

- ▶ Normeringsonderzoek:
 - Eerste ronde november 2011
 - Tweede ronde april 2012
 - Ruim voldoende aanmeldingen, dus intekening gesloten
- ▶ Verwachte verschijning NDS: najaar 2012