

PLG Interne begeleiders

26 april 2010

Berber Klein & Henk Logtenberg

Doorlopende leerlijnen
rekenen



PLG IB'ers De AGENDA

- 1) Inzicht krijgen in doorlopende rekenleerlijnen. Kennis nemen van opbouw & kennisproducten
- 2) Opgedane inzichten koppelen aan data op de school (input datawall)
- 3) Inzicht & kennis verkrijgen in verschillende leerlijnen (macro – meso – microniveau)

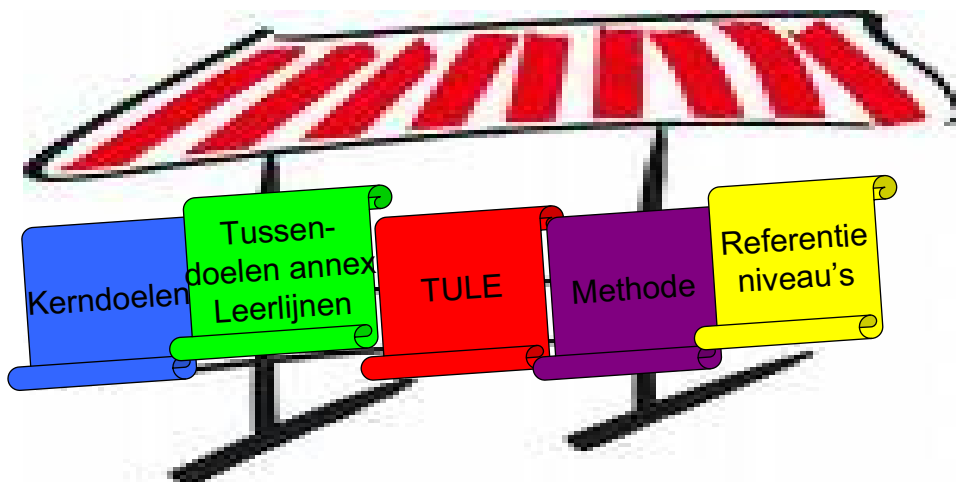
Start: politiek & doorlopende leerlijnen

De staatssecretarissen over doorlopende leerlijnen taal en rekenen

<http://www.taalenrekenen.nl/>

Wat is er op de Nederlandse markt

Doorlopende leerlijnen: wat is er allemaal?



1) Doorlopende rekenlijnen

Kerdoelen Primair Onderwijs



Rekenen / wiskunde 3 domeinen:

-Wiskundig inzicht en handelen

- Getallen en bewerkingen

- Meten en meetkunde

KERNDOELEN REKENEN/WISKUNDE > Wiskundig inzicht en handelen

23 De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.

24 De leerlingen leren praktische en formele rekenwiskundige problemen op te lossen en redeneringen helder weer te geven.

25 De leerlingen leren aanpakken bij het oplossen van rekenwiskundeproblemen te onderbouwen en leren oplossingen te beoordelen.

KERNDOELEN REKENEN/WISKUNDE > Getallen en bewerkingen

- 26** 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.
- 27** 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.
- 28** De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.
- 29** De leerlingen leren handig optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.
- 30** De leerlingen leren schriftelijk optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen volgens meer of minder verkorte standaardprocedures.
- 31** De leerlingen leren de rekenmachine met inzicht te gebruiken.

KERNDOELEN REKENEN/WISKUNDE > Meten en meetkunde

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

1) Doorlopende rekenlijnen **Kerdoelen**

- Beschrijvend
- Aanbodsdoelen – inspanningsdoelen
- 11 doelen
- Beknopt
- Geen beheersingsniveau → vrij te interpreteren

1) Doelen Rekenonderwijs **TAL**

Tussendoelen Annex Leerlijnen

Beschrijft de reken-wiskundelijnen en de bijbehorende tussendoelen voor rekendomeinen



1) Doelen Rekenonderwijs **TAL**

Tussendoelen Annex Leerlijnen

Beschrijft de reken-wiskundelijn en de bijbehorende tussendoelen voor rekendomeinen

Leerlijnen beschrijven de weg die kinderen afleggen bij het leren van rekenen-wiskunde. Bedoeld om leraren houvast te bieden bij het nemen van didactische beslissingen.

Tussendoelen beschrijven cruciale leerstappen die leerlingen maken in het leerproces.

1) Doorlopende rekenlijnen **Tule**

- TULE: Kerndoelen inhoudelijk vormgegeven
- Gekoppeld aan onderwijsactiviteiten & leerlingactiviteiten

TULE

bekijk de toelichting op:
TULE inhouden en activiteiten

en leerlijnen van:

[Nederlands](#)

[Engels](#)

[Friese taal](#)

[Rekenen/wiskunde](#)

[Oriëntatie op jezelf en de wereld](#)

[Kunstzinnige oriëntatie](#)

[Bewegingsonderwijs](#)

Nieuws van TULE

→ Gedrukte versie van TULE

Van alle zeven leergebieden is ook een schriftelijke versie beschikbaar á € 10,00 per leergebied. Stuur een e-mail met de gewenste leergebieden en uw naam en adres naar tule@slo.nl.

1) Doorlopende rekenlijnen Rekenmethode

- Per dag / les welke activiteiten
- Gedetailleerde didactische suggesties
- Loodst leerlingen & leraar door lesstof → kerndoelen bereiken
- Gericht op klassikaal onderwijs = activiteiten van een gemiddelde leerling
- Moeilijk om adequaat om te springen met verschillen (organisatorisch & didactisch)

1) Doorlopende rekenlijnen Valkuil Rekenmethode

- Indien grote verschillen ontstaan → achterstand tov aanbod wordt steeds groter
 - Rekenvaardigheid past niet meer bij klassikale aanbod (toetsgegevens)
 - Leerrendement = (zeer) laag
 - Succeservaringen = laag
 - Motivatie zakt weg
 - Achterstand kan oplopen tot wel 2 jaar (PPON) = dikwijls doelgroep VMBO BB / BK
- Aangepast aanbod nodig, aansluit bij mogelijkheden & leerbehoeften!

1) Doorlopende rekenlijnen Kwestie: alles aanbieden vs schrappen

*Moeten alle leerlingen in het BAO wel alles kennen en kunnen wat de methode aanbiedt?
En van wie? En waarom? En waartoe?*

= vraagstelling aan commissie Meijerink (2008)

1) Doorlopende rekenlijnen Referentiekader (Meijerink, 2008)

Aanleiding:

- Zorgen over kwaliteit onderwijs rekenen & taal voornamelijk in de overgang van PO naar VO en VO naar MBO

→ Expertgroep Doorlopende Leerlijn Taal en Rekenen

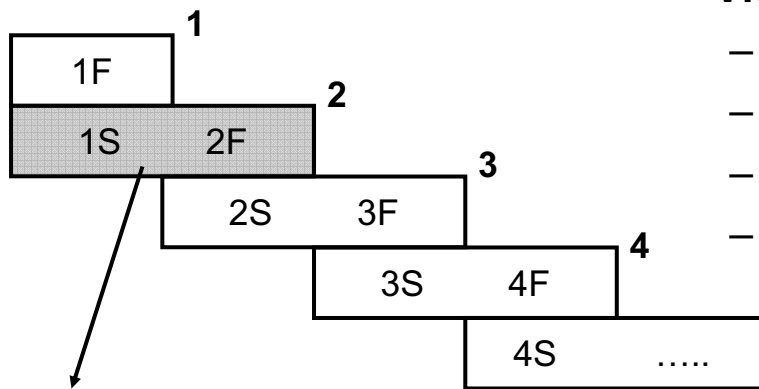
Publicatie Rapport Commissie Meijerink (2008)
referentiekader taal & rekenen

1) Doorlopende rekenlijnen Referentieniveau's einde basisonderwijs

- **1F = fundamenteel niveau**
beheersingsdoelen voor *alle* leerlingen aan einde bas
- **1S = streefniveau**
streefdoelen voor II'n VMBO gemengde leerweg, theoretische leerweg, havo/vwo
- Wat leerlingen:
 - Moeten beheersen
 - Paraat moeten hebben
 - Functioneel moeten kunnen
 - Moeten begrijpen (weten waarom)



1) Doorlopende rekenlijnen Referentieniveau's einde basisonderwijs



Algemeen
maatschappelijk
niveau =
burgerschapsniveau

- **Vier subdomeinen:**
 - Getallen
 - Verhoudingen
 - Meten en Meetkunde
 - Verbanden

1) Doorlopende rekenlijnen Terug naar de school.... & rol IB

Commissie Meijerink stelt:

1F = 25^e percentiel → 25% zwakke leerlingen in het basisonderwijs

Voor deze leerlingen geldt een onderbouwde keuze wat deze leerlingen moeten kunnen & kennen om door te kunnen ontwikkelen tot maatschappelijk burger

→ Rol IB: leiden wij onze kinderen goed op binnen onze school? Oftewel behalen wij niveau 1F & 2F voor onze leerlingen of zijn sommige leerlingen in hun ontwikkeling bedreigd?!

1) Doorlopende rekenlijnen

Fundamentele doelen Rekenen-Wiskunde

• Voorwaarden

- Doelen moeten een concretisering zijn van het Fundamenteel niveau 1F
- Doelen moeten de kerndoelen 2006 dekken
- Doelen moeten passen bij het vervolgaanbod in het VO (garanderen dat er geen hiaten zijn)
- Doelen moeten passen bij de voorwaarden die de maatschappij (redzaamheid) van kinderen vraagt als zij van de basisschool afkomen
- Doelen moeten in beschrijving aansluiten bij het repertoire en onderwijs van de huidige leerkracht, zoals in rekenmethodes omschreven.



slo

1) Doorlopende rekenlijnen

Een blik op de producten doorlopende leerlijnen

- Analyseer in 4-tallen het uitgereikte producten formuleer de bevindingen op de flap



- Tip: gebruik de kijkwijzer



Galerij doorlopende leerlijnen

Doel: inhoudelijk diepere kennis opdoen van de aangereikte producten

Werkwijze:

Ronde 1:

- Nr. 1 presenteert poster
- Nrs 2 t/m 4 bezoeken allen een andere poster

Ronde 2:

- Nr. 2 presenteert poster
- Nrs 1, 3 & 4 bezoeken allen een andere poster

Ronde 3:

- Nr. 3 presenteert poster
- Nrs 1, 2 & 4 bezoeken allen een andere poster



Galerij doorlopende leerlijnen Nabespreking

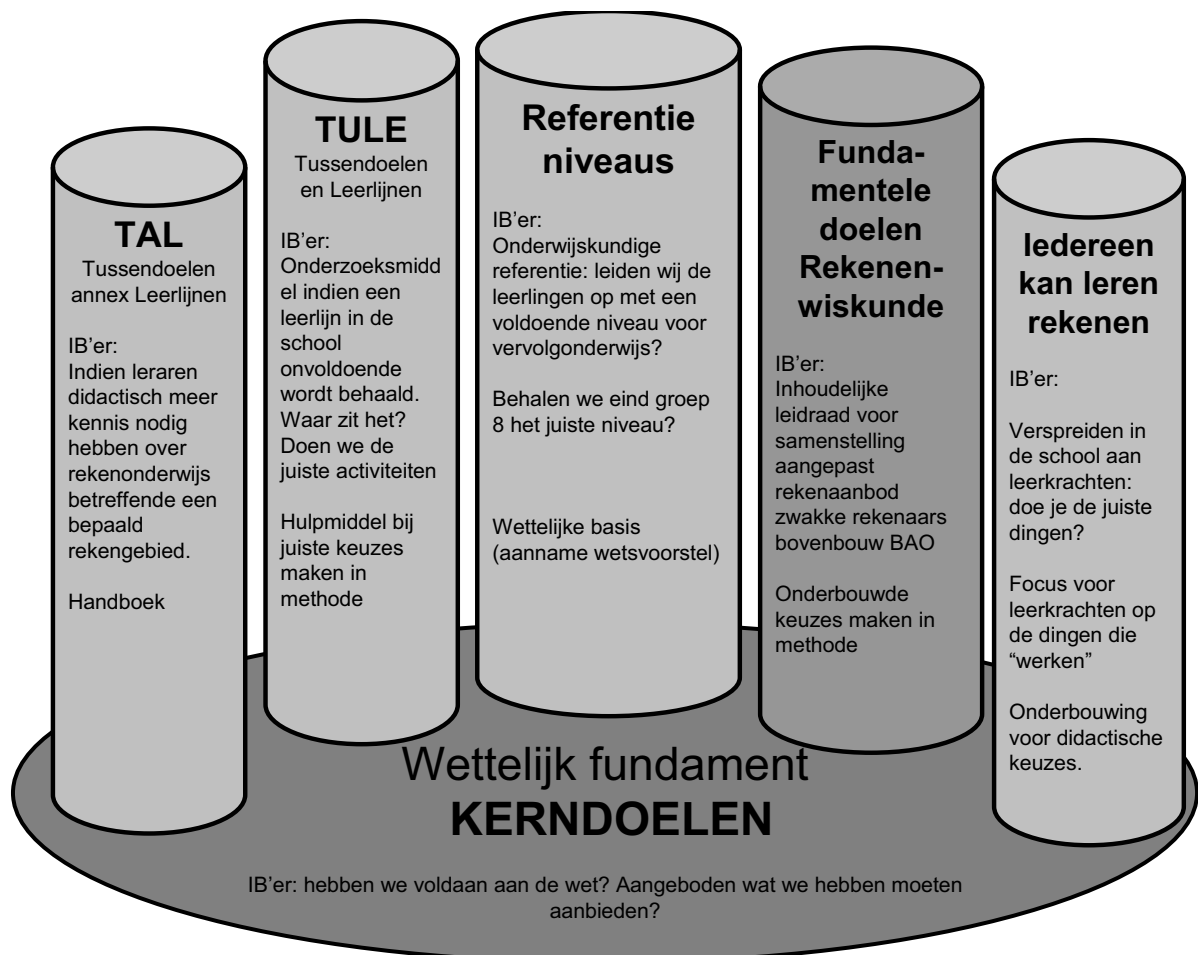
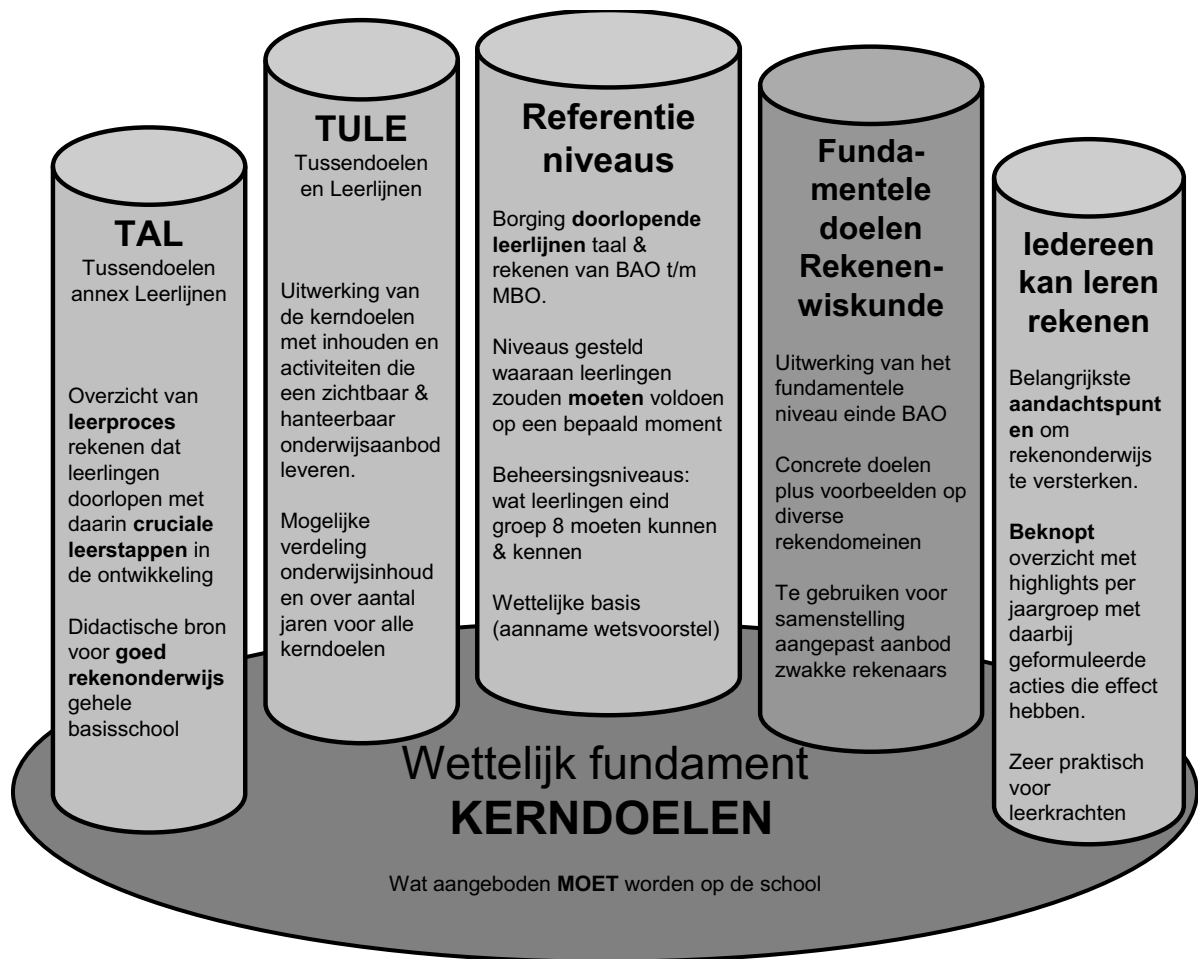
Doel: kennis delen / verdiepen

In de groep bespreek je de verschillende producten die de revue zijn gepasseerd.

Focus vooral op de **waar je het product** voor in zou kunnen zetten als IB'er in de school.

Noteer vragen die nog aanwezig zijn.





Analyse en interpretatie van LOVS gegevens *van Macro naar Micro niveau*

Rol van de IB'er:

1. Weten wat (elk jaar) aan bod moet komen om de kerndoelen te behalen
2. Onderbouwde keuzes kunnen maken in onderwijskundig programma
3. Leerkrachten kunnen coachen & van info kunnen voorzien in goed uitvoeren rekenleerlijnen!

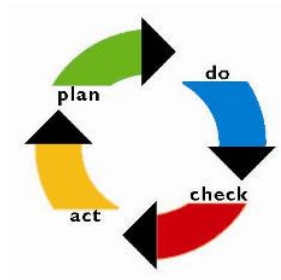


Doorlopende leerlijnen *van data naar leerlijnen*

PDCA – cirkel

Stappenplan

Toepassing



Macro-niveau (stap 1) voorbeeld



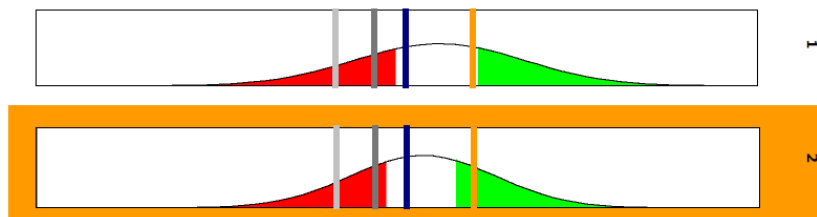
Inspectie van het Onderwijs
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bestuur: 41522
Bestuursnaam: Stichting Openbaar Primair Onderwijs Almelo
BRIN: 14XW-0
Schoolnaam: basisschool De Weier

Schoolgroep

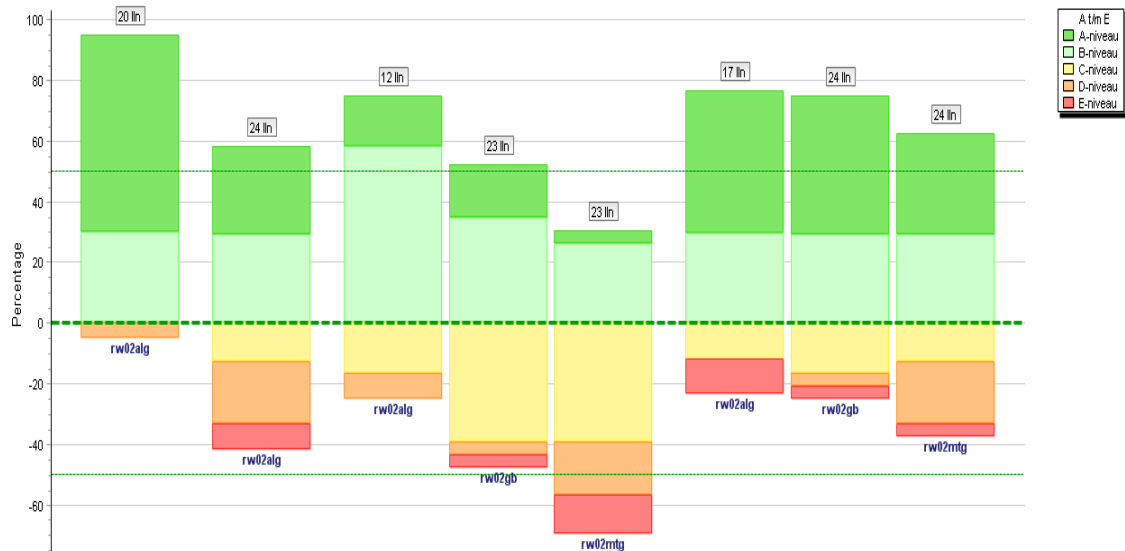
2009	2	2008	2	2007	3
------	---	------	---	------	---

REKENEN



Macro (stap 2) check- dwarsdoorsnede

Dwarsdoorsnede
Medio 2007-2008



Macro

(stap 3)- plan - opbrengstdoelen (a)

Conclusie voor deze school van
schoolgroep 2

- Sterk-AB: gemiddeld 65% (norm is 75%; 10% te weinig)
- Zwak-DE: gemiddeld 15% (norm is 10%; 5% te veel)

Macro

(stap 3)- plan - bepalen tussendoelen (b + c)

Ambitie: Sterke Rekenaars van 65% -> 70%

Ambitie: Zwakke Rekenaars van 15% -> 10%

(waarvan 5% zeer zwakke rekenaars)

Sterke rekenaars: 1S doelen - Methode

Zwakke rekenaars: 1F doelen – Methode +
schrappen

Zeer zwakke rekenaars: M-doelen (I-leerlijn)

Macro-Meso-Micro (*stap 5*) – *check* -

Analyseren van de resultaten op basis van doelen en verwachtingen

Analyseren van de resultaten d.m.v. vergelijkingen met dwarsdoorsnede, trendanalyse, groepsanalyse, vaardigheidsgroei, categorieanalyse

Macro-Meso-Micro (*stap 6*) – *act* -

1. Opstellen van verbeterpunten
2. Aansluiting van de leerinhouden op de doelen
3. Afspraken maken, afstemmen op verschillen tussen leerlingen, onderhouden van de basisvaardigheden

Macro-Meso-Micro-Stappen *opdracht*

Ontwikkel op basis van de meegenomen Data doelen en leerlijnen op Macro, Meso of Micro-niveau.

Gebruik het stappenplan hierbij als leidraad!

3. Werkopdracht voor de volgende keer

- Bekijk de rekenontwikkeling van de leerlingen op de school: is de doorgaande leerontwikkeling geborgd?
- Zijn er hiaten? Maak een plan hoe deze aan te pakken. Indien mogelijk voer het uit! Gebruik daarvoor de kennisbronnen van deze bijeenkomst.
- Neem je opbrengsten mee naar PLG 6!

Korte reflectie



Afsluiting

En.....zit het goed met haar doorlopende rekenontwikkeling?

