



Rekenen zoals het bedoeld is

>> over functioneel rekenen, gecijferdheid en nog veel meer <<



3 oktober 2011,
Competent City, Ede

[Beelden van rekenen](#)



Meer informatie: Kees Hoogland

K.Hoogland@aps.nl

Programma

- Rekenen en Gecijferdheid, inleiding
- Keuzemenu
 - Visies op rekenen
 - Kwaliteiten en vervormingen realistisch rekenen
 - Basisfeiten en functioneel rekenen, ijsberg
 - Gecijferdheidsvragen
 - Rekenniveaus 1F,2F,3F,1S,3S,3S, 1X,2X – posters
 - Werken aan gecijferdheid: drieslag rekenen
 - Andere vakken
 - Verborgene rekentaken
 - Gecijferd! Lesmateriaal
 - Gecijferd! APS Rekentoetsen
 - Examens
 - Dyscalculie en zo

Trends Taal en Rekenen

- Eind 20^e eeuw
 - Verbreding onderwijsprogramma's
 - Aanboren nieuwe kennisgebieden
 - Thematische aanpakken
 - Hogere orde vaardigheden:
 - Probleemoplossen
 - Samenwerken
 - Integreren van basisvaardigheden

Trends Taal en Rekenen

- Aandacht voor taal en rekenen afgenomen
 - Minder lestijd
 - Minder professionalisering van leerkrachten
 - Minder aandacht binnen lerarenopleiding
 - Technologie heeft gedeelten van basisvaardigheden overgenomen

De generatie die

- games speelt
 - Grand Theft Auto, World of Warcraft, PS2, Xbox, LAN Parties
- 24/7 communiceert
 - Via SMS, MSN, chatrooms, mobieltjes
- f2f en virtuele vrienden integreert in netwerken
- nooit een handleiding leest
- altijd een rekenmachine pakt om 7x9 uit te rekenen

Kwaliteiten en vervormingen

Vervorming als leerlingen door gebrek aan basisvaardigheden niet goed meer in staat zijn om reguliere vormen van kennisconstructie en kennisverwerving uit te voeren.

- een te laag leesniveau om kennis te nemen van (leer)teksten
- een te laag niveau van gecijferdheid, waardoor eerder vermijding van werken met getallen en structuren optreedt dan een functioneel gebruik daarvan.

En toen kwam Meijerink

- Uit de zorg over basisvaardigheden kwam Meijerink
- Maar de maatschappelijke ontwikkelingen staan niet stil: we kunnen niet terug naar de jaren 50-60-70
- Maar Meijerink laat zich niet uit hoe je dat nu moet doen en daar liggen kansen voor de scholen en opleidingen!

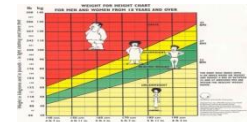
De structuur van de subdomeinen rekenen is het uitgangspunt en *het functioneel gebruiken* benadrukt dat de verworven kennis en vaardigheden in praktische situaties moet kunnen worden gebruikt.

De operationalisering vindt vervolgens plaats met behulp van pen-en-papier opgaven uit die bestaande programma's. Dat speelt zich allemaal af binnen de schoolwereld en het heeft natuurlijk niet zoveel te maken met de echte maatschappelijke werkelijkheid, waar niet de rekenvaardigheid *maar functionele situaties* in beroep en maatschappij het startpunt zijn.

In die situaties kan de burger al dan niet met vrucht de **eenmaal verworven kennis en vaardigheden mobiliseren en zinvol inzetten om een situatie te verhelderen, te structuren of in goede banen te leiden.**

Binnen het reguliere onderwijs doen we daar amper iets aan, terwijl termen als maatschappelijk niveau en burgerschap dat wel impliceren. **De stap van de schoolse formulering van de referentieniveaus 2F en 3F naar de echte situaties in het dagelijks leven en de beroepen moet nog worden gemaakt.**

Zie bijvoorbeeld de publicatie 'Gecijferdheid'.



Intermediaire competentie	Maatwerk	Maatwerk	Maatwerk	Maatwerk	Maatwerk
... (text is small)



Gecijferdheid en Functioneel Rekenen

Opvattingen en invullingen

Basisbewerkingen
rekenen

cijferen

Rekenen in
contexten uit
het dagelijks leven

realistisch
rekenen

Rekenen is geïntegreerd
in het culturele,
maatschappelijke,
persoonlijke en
emotionele handelen

gecijferdheid

Toets



$$0,8 \times 10 =$$



Dit is een plant, de plant kost 10 euro. Je krijgt 20% korting, hoeveel kost de plant nu?



Hoeveel kost de plant nu?

cijferen

realistisch rekenen

gecijferdheid