



Over het referentiekader

Conferentie Aansluiting MBO-HBO

NVvW

9 april 2010

Monica Wijers, Freudenthal Instituut



Wet referentieniveaus aangenomen

07 april 2010

Op 6 april heeft de Tweede Kamer de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen aangenomen.

Alleen de aanwezige leden van SGP stemden tegen, alle andere aanwezige kamerleden stemden voor.

[Tweedekamer.nl: stemmingen referentieniveaus](#)



- De achtergrond van het referentiekader rekenen
- De implicaties voor het mbo
- De stand van zaken wat betreft uitwerking en implementatie van rekenen in het mbo
- Conclusies en vragen

Achtergrond

- Klachten uit HBO
- Maatschappelijke zorg
- Hiaten in leerlijn en slechte aansluiting
- Betere In doen het internationaal slechter



expertgroep
TAAL doorlopende
EN REKENEN leerlijnen



TAAL doorlopende
EN REKENEN leerlijnen

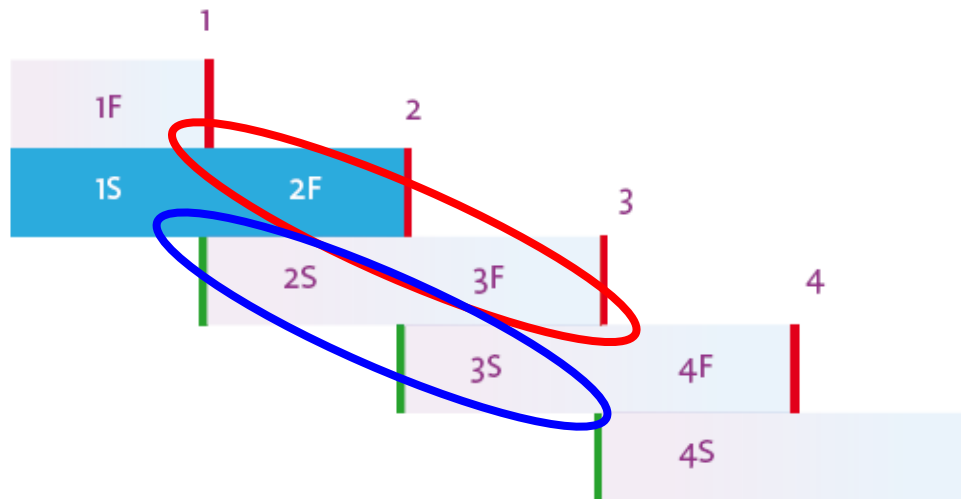
Referentiekader taal en rekenen

De referentieniveaus

TAAL doorlopende
EN REKENEN leerlijnen

Referentiekader

- 1F Fundamentele kwaliteit niveau 1
- 1S Streefkwaliteit niveau 1
- 2F Fundamentele kwaliteit niveau 2, tevens algemeen maatschappelijk gewenst niveau
- 2S Streefkwaliteit niveau 2
- 3F Fundamentele kwaliteit niveau 3
- 3S Streefkwaliteit niveau 3
- 4F Fundamentele kwaliteit niveau 4
- 4S Streefkwaliteit niveau 4



Functioneel gebruiken

12 jaar

eind basisonderwijs

16 jaar

eind vmbo bb/kb
mbo 1/2

18 jaar

eind vmbo gl/tl

eind havo
mbo-4

eind vwo

hbo wo

Verdiepen

(formaliseren, generaliseren, abstraheren)

Inhoud

- Vier subdomeinen
 - Getallen
 - Verhoudingen
 - Meten en Meetkunde
 - Verbanden
- Onderverdeling
 - Notatie taal betekenis
 - Samenhang
 - Gebruiken

2 - fundament

Paraat hebben

- negatieve getallen plaatsen in getalsysteem

Functioneel gebruiken

- getallen met elkaar vergelijken, bijvoorbeeld met een getallenlijn:
historische tijdlijn, 400 v. Chr-2000 na Chr.
- situaties vertalen naar een bewerking:
350 blikjes nodig, ze zijn verpakt per 6
- afronden op 'mooie' getallen:
4862 m³ gas is ongeveer 5000 m³

Weten waarom

- binnen een situatie het resultaat van een berekening op juistheid controleren:
Totaal betaald aan huur per jaar €43,683 klopt dat wel?

welk niveau voor wie?

- po 1F en 1S
- vmbo 2F (desgewenst 2S)
- **mbo 123** 2F
- **mbo 4** 3F
- havo/vwo 3F (desgewenst 3S)

Voordelen

- Alle onderwijssectoren hanteren zelfde kader voor rekenen
- Duidelijker wat leerlingen/deelnemers/studenten moeten kennen en kunnen
- Voor vervolgonderwijs vast te stellen:
 - Is remediering nodig; zijn er hiaten?
 - Volstaat onderhoud?
 - Kan doorwerken naar (volgend) eindniveau?

Implicaties voor MBO

3-voudige kwalificering
Leren-Loopbaan-Burgerschap

Rekenen verplicht

- Verplicht generiek **rekenniveau** naast rekenen/wiskunde voor beroep

... de echte maatschappelijke werkelijkheid, waar niet de rekenvaardigheid maar *functionele situaties* in beroep en maatschappij het startpunt zijn. 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 (p.24)

- Centraal ontwikkeld rekenexamen

Wat gebeurt er al?

Grote diversiteit

Rekenen/wiskunde in KD 2009/2010

Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2				
Y1	x			
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x

	<i>Getallen hoeveelheden, maten</i>	<i>Ruimte en vorm</i>	<i>Gegevens- verwerking, onzekerheid</i>	<i>Verbanden, veranderingen, formules</i>
z2				
z1				
y2	22	14	13	12
y1	153	78	149	72
x2	17	68	25	80
x1	2	17	1	7
niet	-	17	6	23

Figuur 3. Niveaus van rekenen/wiskunde van 194 uitstromen per kolom van het raamwerk.

- Diagnostische toetsing cito (*niet zuiver F*)

Mbo 4, leerjaar 1, % $\geq 3F$	36
Mbo 4, leerjaar 2, % $\geq 3F$	39
Mbo 4, leerjaar 3, % $\geq 3F$	51
Mbo 4, leerjaar 4, % $\geq 3F$	47

Implementatieplan TenR 1/4/2010

- Hoe beleidsontwikkeling?
- Welke activiteiten?
 - Aanpassing didactiek en pedagogiek
 - Toetsing deelnemers
 - Extra onderwijstijd
 - Nieuwe of aangepaste faciliteiten
 - Professionalisering docenten e.a.
 - Andere activiteiten gericht op intensivering taal- en rekenonderwijs
- Hoe effect meten?

Stand van zaken

Ontwikkeling
Implementatie

Tijdpad mbo4

- Onderwijs start in cursusjaar 2010/2011
- Eerste centraal ontwikkelde examens 3F (met consequenties) in 2014
 - Prototype door ontwikkelcommissie af (steunpunt)
 - Syllabus komt beschikbaar december 2010
 - Voorbeeldexamen + pilot 2010/2011
 - Pilotexamens tot 2014

Conclusies en vragen

Conclusies

- **Alle** studenten hebben (in de toekomst) een (betere) rekenbasis bij instroom hbo
- Wiskunde wordt niet 'generiek' en centraal geregeld: kan onderdeel zijn van de beroepsvoorbereiding in mbo (kd)
- Doorstroomwensen blijft zaak van overleg mbo-hbo



- Home
- Nieuws
- Kaders & regels
- Leermiddelen
- Examens & toetsen
- Ondersteuning
- Bijeenkomsten
- Vragen & oproepen
- Downloads & links
- Snel naar

- Brieven staatssecretaris
- Referentiekader
- Service documenten
- Veelgestelde vragen
- Helpdesk

Home >

Actueel

Wet referentieniveaus aangenomen

Op 6 april heeft de Tweede Kamer de Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen aangenomen.

Prototype rekenen niveau 4 klaar

Het prototype voor taal niveau 4 was al via deze website te bekijken, nu is ook het prototype voor rekenen niveau 4 klaar. Deze prototypes voor de centraal ontwikkelde examens zijn gemaakt door ontwikkelgroepen van ervaren docenten. ...

Lees meer nieuws

Nieuws

Uitgelicht

Derde bijeenkomst subnetwerken rekenen

Op 31 mei, 2 juni en 9 juni hebben de subnetwerken rekenen voor de derde keer bij elkaar. Dit gebeurt in de ...

Vragen?

m.wijers@fi.uu.nl

Zie ook:

<http://www.steunpunttaalenrekenenmbo.nl>

Zoek >

Sitemap

Veelgestelde vragen

Contact

Over ons



STEUNPUNT TAAL & REKENEN MBO

