

Over de rekentoetsen in havo en vwo

Jan van de Craats (UVA)

KNAW Themabijeenkomst Rekenen

Amsterdam, 30 juni 2014

Achtergronden

- ▶ Rapport **Commissie-Bosker** (mei 2014)

- ▶ Rapport **Commissie-Bosker** (mei 2014)
- ▶ **Voortgangsrapportage** bewindslieden aan TK,
13 juni 2014

- ▶ Rapport **Commissie-Bosker** (mei 2014)
- ▶ **Voortgangsrapportage** bewindslieden aan TK, 13 juni 2014
- ▶ **Algemeen Overleg** vaste commissie OCW der TK, 18 juni 2014

- ▶ Rapport **Commissie-Bosker** (mei 2014)
- ▶ **Voortgangsrapportage** bewindslieden aan TK, 13 juni 2014
- ▶ **Algemeen Overleg** vaste commissie OCW der TK, 18 juni 2014
- ▶ Mijn **Notitie rekentoetsen 3F voor havo en vwo**, 28 mei 2014

- ▶ Rapport [Commissie-Bosker](#) (mei 2014)
- ▶ [Voortgangsrapportage](#) bewindslieden aan TK, 13 juni 2014
- ▶ [Algemeen Overleg](#) vaste commissie OCW der TK, 18 juni 2014
- ▶ Mijn [Notitie rekentoetsen 3F voor havo en vwo](#), 28 mei 2014
- ▶ Uitspraken [Heim Meijerink](#) in [Didactief-on-line](#), juni 2014

- ▶ Rapport [Commissie-Bosker](#) (mei 2014)
- ▶ [Voortgangsrapportage](#) bewindslieden aan TK, 13 juni 2014
- ▶ [Algemeen Overleg](#) vaste commissie OCW der TK, 18 juni 2014
- ▶ Mijn [Notitie rekentoetsen 3F voor havo en vwo](#), 28 mei 2014
- ▶ Uitspraken [Heim Meijerink](#) in [Didactief-on-line](#), juni 2014
- ▶ Verslag symposium tijdens de [Onderwijs Research Dagen](#) in Groningen op 12 juni 2014 in [Didactief-on-line](#), juni 2014

- ▶ Rapport [Commissie-Bosker](#) (mei 2014)
- ▶ [Voortgangsrapportage](#) bewindslieden aan TK, 13 juni 2014
- ▶ [Algemeen Overleg](#) vaste commissie OCW der TK, 18 juni 2014
- ▶ Mijn [Notitie rekentoetsen 3F voor havo en vwo](#), 28 mei 2014
- ▶ Uitspraken [Heim Meijerink](#) in [Didactief-on-line](#), juni 2014
- ▶ Verslag symposium tijdens de [Onderwijs Research Dagen](#) in Groningen op 12 juni 2014 in [Didactief-on-line](#), juni 2014

(Voor links naar de documenten, zie het einde van deze presentatie)

Uitspraken Heim Meijerink

- ▶ 'De overheid is met de invoering van de rekentoetsen te voortvarend te werk gegaan.'

- ▶ 'De overheid is met de invoering van de rekentoetsen te voortvarend te werk gegaan.'
- ▶ Meijerink is het met de conclusie van de commissie-Bosker eens dat de huidige rekentoetsen nog geen goede uitwerking van de referentieniveaus zijn en te snel zijn ingevoerd:

- ▶ 'De overheid is met de invoering van de rekentoetsen te voortvarend te werk gegaan.'
- ▶ Meijerink is het met de conclusie van de commissie-Bosker eens dat de huidige rekentoetsen nog geen goede uitwerking van de referentieniveaus zijn en te snel zijn ingevoerd:
- ▶ 'Het is te snel en te rigoureuus allemaal. Wij hebben herhaaldelijk gezegd dat het hele traject zo'n tien jaar zal duren. En zolang het rekenonderwijs op de basisschool nog niet op orde is, is het eigenlijk nog te vroeg om in het voortgezet onderwijs en mbo al rekentoetsen voor te schrijven.'

- ▶ 'De overheid is met de invoering van de rekentoetsen te voortvarend te werk gegaan.'
- ▶ Meijerink is het met de conclusie van de commissie-Bosker eens dat de huidige rekentoetsen nog geen goede uitwerking van de referentieniveaus zijn en te snel zijn ingevoerd:
- ▶ 'Het is te snel en te rigoureuus allemaal. Wij hebben herhaaldelijk gezegd dat het hele traject zo'n tien jaar zal duren. En zolang het rekenonderwijs op de basisschool nog niet op orde is, is het eigenlijk nog te vroeg om in het voortgezet onderwijs en mbo al rekentoetsen voor te schrijven.'
- ▶ Meijerink vindt het ook een gemiste kans dat de overheid wel de funderende niveaus (F-niveaus) heeft overgenomen, maar niet de streefniveaus (S-niveaus).

(De F-niveaus F2, F3 waren bestemd voor vmbo-mbo, de S-niveaus S2 en S3 waren bestemd voor vmbo-tl, havo, vwo.)

Maatschappelijke onrust over de rekentoetsen vo

Maatschappelijke onrust over de rekentoetsen vo

Percentages **voldoende** bij afname rekentoets maart 2014:

F2	vmbo BB	34
F2	vmbo KB	31
F2	vmbo GL/TL	41
F3	havo	29
F3	vwo	78

Maatschappelijke onrust over de rekentoetsen vo

Percentages **voldoende** bij afname rekentoets maart 2014:

F2	vmbo BB	34
F2	vmbo KB	31
F2	vmbo GL/TL	41
F3	havo	29
F3	vwo	78

Let hierbij vooral op het **grote verschil** (bijna 50 procentpunt!) tussen havo en vwo. Hoe is dit te verklaren?

Maatschappelijke onrust over de rekentoetsen vo

Percentages **voldoende** bij afname rekentoets maart 2014:

F2	vmbo BB	34
F2	vmbo KB	31
F2	vmbo GL/TL	41
F3	havo	29
F3	vwo	78

Let hierbij vooral op het **grote verschil** (bijna 50 procentpunt!) tussen havo en vwo. Hoe is dit te verklaren?

Zonder passende maatregelen zal dit vanaf 2015/2016 leiden tot **onaanvaardbaar grote aantallen** leerlingen die de school zonder diploma verlaten.

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

- ▶ Zie artikel Wilbrink & Kirschner: [Rekentoetsen met contexten toetsen geen rekenen](#)

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

- ▶ Zie artikel Wilbrink & Kirschner: [Rekentoetsen met contexten toetsen geen rekenen](#)
- ▶ Welke vaardigheden worden in de rekentoets dan wél getoetst?

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

- ▶ Zie artikel Wilbrink & Kirschner: **Rekentoetsen met contexten toetsen geen rekenen**
- ▶ Welke vaardigheden worden in de rekentoets dan wél getoetst?
- ▶ De contextopgaven toetsen vooral **snelle en nauwkeurige verwerking van complexe informatie**.

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

- ▶ Zie artikel Wilbrink & Kirschner: [Rekentoetsen met contexten toetsen geen rekenen](#)
- ▶ Welke vaardigheden worden in de rekentoets dan wél getoetst?
- ▶ De contextopgaven toetsen vooral [snelle en nauwkeurige verwerking van complexe informatie](#).
- ▶ Kunnen leerlingen die voor de rekentoets slagen eigenlijk wel [rekenen](#)?

Is de rekentoets vo F3 vooral een intelligentietoets?

- ▶ Zie artikel Wilbrink & Kirschner: [Rekentoetsen met contexten toetsen geen rekenen](#)
- ▶ Welke vaardigheden worden in de rekentoets dan wél getoetst?
- ▶ De contextopgaven toetsen vooral [snelle en nauwkeurige verwerking van complexe informatie](#).
- ▶ Kunnen leerlingen die voor de rekentoets slagen eigenlijk wel [rekenen](#)?
- ▶ [Rekenen](#) in contextopgaven gaat met de [rekenmachine](#).

Wat is er verder mis met de havo/vwo rekentoets 3F?

Wat is er verder mis met de havo/vwo rekentoets 3F?

- ▶ De **kwaliteit** van de opgaven is **ver beneden peil**.

Wat is er verder mis met de havo/vwo rekentoets 3F?

- ▶ De **kwaliteit** van de opgaven is **ver beneden peil**.

Zie hiervoor mijn uitwerkingen van de Cito-Voorbeeldrekentoets 3F 2013 (ingebracht bij de hoorzitting TK op 4 december 2013, te vinden op mijn homepage).

Meer dan de helft van de contextopgaven deugt niet!

Wat is er verder mis met de havo/vwo rekentoets 3F?

- ▶ De **kwaliteit** van de opgaven is **ver beneden peil**.

Zie hiervoor mijn uitwerkingen van de Cito-Voorbeeldrekentoets 3F 2013 (ingebracht bij de hoorzitting TK op 4 december 2013, te vinden op mijn homepage).

Meer dan de helft van de contextopgaven deugt niet!

- ▶ Veel contextopgaven in de voorbeeldrekentoets hebben een dubbelzinnige of aanvechtbare vraagstelling of een vraagstelling die gekunsteld, misleidend of ronduit absurd is.

Wat is er verder mis met de havo/vwo rekentoets 3F?

- ▶ De **kwaliteit** van de opgaven is **ver beneden peil**.

Zie hiervoor mijn uitwerkingen van de Cito-Voorbeeldrekentoets 3F 2013 (ingebracht bij de hoorzitting TK op 4 december 2013, te vinden op mijn homepage).

Meer dan de helft van de contextopgaven deugt niet!

- ▶ Veel contextopgaven in de voorbeeldrekentoets hebben een dubbelzinnige of aanvechtbare vraagstelling of een vraagstelling die gekunsteld, misleidend of ronduit absurd is.
- ▶ Dichotome beoordeling van elke opgave (0 of 1), terwijl veel vragen meerdere denk- en rekenstappen vergen.

Maatschappelijk draagvlak

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**.

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

- ▶ Dat leerlingen **op hun niveau** worden aangesproken en de toetsvragen als zinvol ervaren;

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

- ▶ Dat leerlingen **op hun niveau** worden aangesproken en de toetsvragen als zinvol ervaren;
- ▶ Dat de betrokken docenten de toets als **zinvol** ervaren;

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

- ▶ Dat leerlingen **op hun niveau** worden aangesproken en de toetsvragen als zinvol ervaren;
- ▶ Dat de betrokken docenten de toets als **zinvol** ervaren;
- ▶ Dat alle vragen na afname van de toets **openbaar** gemaakt worden;

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

- ▶ Dat leerlingen **op hun niveau** worden aangesproken en de toetsvragen als zinvol ervaren;
- ▶ Dat de betrokken docenten de toets als **zinvol** ervaren;
- ▶ Dat alle vragen na afname van de toets **openbaar** gemaakt worden;
- ▶ Dat de beoordelingsnormen, de cesuurbepaling en de wijze waarop het behaalde cijfer totstandkomt, **transparant en openbaar** zijn;

Maatschappelijk draagvlak

De rekentoetsen, en zeker de rekentoetsen 3F voor havo en vwo, kunnen **niet** bogen op een groot **maatschappelijk draagvlak**. Voor maatschappelijk draagvlak is nodig:

- ▶ Dat leerlingen **op hun niveau** worden aangesproken en de toetsvragen als zinvol ervaren;
- ▶ Dat de betrokken docenten de toets als **zinvol** ervaren;
- ▶ Dat alle vragen na afname van de toets **openbaar** gemaakt worden;
- ▶ Dat de beoordelingsnormen, de cesuurbepaling en de wijze waarop het behaalde cijfer totstandkomt, **transparant en openbaar** zijn;
- ▶ Dat het **hoger onderwijs** de rekentoets als **zinvol** ervaart.

Ernstige kritiek op de rekentoetsen

Ernstige kritiek op de rekentoetsen

Er is alom (rapport commissie-Bosker, hoorzitting TK, interview Heim Meijerink, dagbladen, tv, . . .) **ernstige kritiek** op de rekentoetsen in de huidige vorm en de consequenties van de valbijl-beoordeling van leerlingen door middel van een toets die zo omstreden is.

Ernstige kritiek op de rekentoetsen

Er is alom (rapport commissie-Bosker, hoorzitting TK, interview Heim Meijerink, dagbladen, tv, . . .) **ernstige kritiek** op de rekentoetsen in de huidige vorm en de consequenties van de valbijl-beoordeling van leerlingen door middel van een toets die zo omstreden is.

Ook tijdens de ORD in Groningen op 12 juni 2014 was zulke kritiek te horen.

Ernstige kritiek op de rekentoetsen

Er is alom (rapport commissie-Bosker, hoorzitting TK, interview Heim Meijerink, dagbladen, tv, . . .) **ernstige kritiek** op de rekentoetsen in de huidige vorm en de consequenties van de valbijl-beoordeling van leerlingen door middel van een toets die zo omstreden is.

Ook tijdens de ORD in Groningen op 12 juni 2014 was zulke kritiek te horen.

Volgens het verslag in Didactief-on-line was er aan het eind sprake van een zekere consensus bij alle betrokkenen:
'Misschien moeten we met de rekentoetsen wel helemaal terug naar de tekentafel.'

Hoe dan wél?

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

- ▶ Rekenen moet je leren op de basisschool.

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

- ▶ Rekenen moet je leren op de basisschool.
- ▶ In de brugklas moet vastgesteld worden bij welke leerlingen de rekenvaardigheid onvoldoende is. Voor hen moet **bijspijkeronderwijs** worden gegeven. Natuurlijk door wiskundeleraren. Zij moeten hiervoor worden gefaciliteerd.

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

- ▶ Rekenen moet je leren op de basisschool.
- ▶ In de brugklas moet vastgesteld worden bij welke leerlingen de rekenvaardigheid onvoldoende is. Voor hen moet **bijspijkeronderwijs** worden gegeven. Natuurlijk door wiskundeleraren. Zij moeten hiervoor worden gefaciliteerd.
- ▶ In de **onderbouw** moet door middel van toetsen jaarlijks worden vastgesteld of de rekenvaardigheid van leerlingen **op peil is en blijft**. De inspectie ziet hierop toe.

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

- ▶ Rekenen moet je leren op de basisschool.
- ▶ In de brugklas moet vastgesteld worden bij welke leerlingen de rekenvaardigheid onvoldoende is. Voor hen moet **bijspijkeronderwijs** worden gegeven. Natuurlijk door wiskundeleraren. Zij moeten hiervoor worden gefaciliteerd.
- ▶ In de **onderbouw** moet door middel van toetsen jaarlijks worden vastgesteld of de rekenvaardigheid van leerlingen **op peil is en blijft**. De inspectie ziet hierop toe.
- ▶ Echter, zorg ervoor dat er niet opnieuw een bureaucratisch formalistisch toetscircus ontstaat.

Hoe dan wél?

Mijn standpunten zijn:

- ▶ Rekenen moet je leren op de basisschool.
- ▶ In de brugklas moet vastgesteld worden bij welke leerlingen de rekenvaardigheid onvoldoende is. Voor hen moet **bijspijkeronderwijs** worden gegeven. Natuurlijk door wiskundeleraren. Zij moeten hiervoor worden gefaciliteerd.
- ▶ In de **onderbouw** moet door middel van toetsen jaarlijks worden vastgesteld of de rekenvaardigheid van leerlingen **op peil is en blijft**. De inspectie ziet hierop toe.
- ▶ Echter, zorg ervoor dat er niet opnieuw een bureaucratisch formalistisch toetscircus ontstaat.
- ▶ Aparte rekentoetsen als onderdeel van het eindexamen havo of vwo zijn uit den boze.

The show must go on

Uitspraak Jan Jimkes (oud-conrector St. Bonifatius College Utrecht) in de Volkskrant van 19 juni 2014:

Uitspraak Jan Jimkes (oud-conrector St. Bonifatius College Utrecht) in de Volkskrant van 19 juni 2014:

‘Je ziet dat een vrij simpele opdracht (zorg ervoor dat het rekenonderwijs op peil blijft) verwordt tot een circus met wetswijzigingen, adviescommissies en begeleidende instanties die hun bestaansreden al snel aan zo’n hervorming ontlennen. Die clubs zijn zich op die toets gaan fixeren, terwijl het zou moeten gaan om wat eraan voorafgaat.

The show must go on

Uitspraak Jan Jimkes (oud-conrector St. Bonifatius College Utrecht) in de Volkskrant van 19 juni 2014:

‘Je ziet dat een vrij simpele opdracht (zorg ervoor dat het rekenonderwijs op peil blijft) verwordt tot een circus met wetswijzigingen, adviescommissies en begeleidende instanties die hun bestaansreden al snel aan zo’n hervorming ontlennen. Die clubs zijn zich op die toets gaan fixeren, terwijl het zou moeten gaan om wat eraan voorafgaat.

En de scholen? Die denken eerst nog: er zal wel niets van terecht komen. Als die hervorming ten slotte toch op hen afkomt, werken ze braaf mee aan foute oplossingen.’

Een welgemeend advies aan OCW

Mijn advies is:

Leg de [Voorbeeldrekenoetsen Cito vo 3F](#) voor aan de [HBO-raad](#) en de [VSNU](#) met de vraag of zulke toetsen de in het hoger onderwijs gewenste rekenvaardigheden adequaat toetsen.

Mijn advies is:

Leg de [Voorbeeldrekenoetsen Cito vo 3F](#) voor aan de [HBO-raad](#) en de [VSNU](#) met de vraag of zulke toetsen de in het hoger onderwijs gewenste rekenvaardigheden adequaat toetsen.

Leg hen ook de vraag voor of het voor hen gewenst is dat een [rekenoets](#) onderdeel uitmaakt van het [eindexamen havo of vwo](#).

1. Tussenrapportage Centraal Ontwikkelde Examens MBO en Rekentoets VO, 2013-2014, zie

[http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/
documenten-en-publicaties/rapporten/2014/06/
13/](http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/06/13/)

voortgangsrapportage-invoering-referentieniveaus-ta
voortgangsrapportage-invoering-referentieniveaus-ta
pdf

2. 'Overheid is te voortvarend', zie

[http://www.didactiefonline.nl/41-nieuws/
11955-overheid-is-te-voortvarend](http://www.didactiefonline.nl/41-nieuws/11955-overheid-is-te-voortvarend)

3. 'Rekentoets terug naar de tekentafel', zie

[http://www.didactiefonline.nl/component/
content/article?id=11957](http://www.didactiefonline.nl/component/content/article?id=11957)

4. Artikel Ben Wilbrink en Paul Kirschner, zie

<http://onderzoekonderwijs.net/2014/06/17/rekontoetsen-met-contexten-toetsen-geen-rekenen/>

5. Opmerkingen en kanttekeningen Jan Jimkes, zie:

http://wisforum.nl/wis_artikelen/notitie_Jimkes_06_2014.pdf

Zie verder mijn homepage:

<http://staff.science.uva.nl/~craats>

4. Artikel Ben Wilbrink en Paul Kirschner, zie

<http://onderzoekonderwijs.net/2014/06/17/rekentoetsen-met-contexten-toetsen-geen-rekenen/>

5. Opmerkingen en kanttekeningen Jan Jimkes, zie:

http://wisforum.nl/wis_artikelen/notitie_Jimkes_06_2014.pdf

Zie verder mijn homepage:

<http://staff.science.uva.nl/~craats>

Dank!