

# De rekentoets

*Een dure misrekening*

Heemskerk, 11 januari 2016

Jan van de Craats

Universiteit van Amsterdam

De titel van dit verhaal is ontleend aan een item in de uitzending van [Brandpunt](#) op 17 maart 2015. Zie

<http://brandpunt.kro.nl/seizoenen/2015/afleveringen/17-03-2015/fragmenten/een-dure-misrekening>

Bekijk deze uitzending eerst; de volgende slides sluiten erop aan.

Het jaar 2004 was een schrikkeljaar. In 2004 viel 13 februari op een vrijdag.

**Op wat voor dag viel 1 april 2004?**

- maandag
- woensdag
- donderdag
- zaterdag



# Voobeeldopgaven rekentoets voor havo/vwo

$$\text{volume bol} = \frac{4}{3} \times \pi \times \text{straal}^3$$

( $\pi \approx 3,14$ )



Woonhuis  
Inhoud: 400 m<sup>3</sup>

De inhoud van de grootste luchtballon ter wereld is bij benadering gelijk aan die van een bol met een straal van 16 meter.

**Met de inhoud van hoeveel woonhuizen komt de inhoud van deze luchtballon overeen?**

woonhuizen



# Voobeeldopgaven rekentoets voor havo/vwo

Tech / Internet

## Downloadsnelheid groeit met ruim 12 procent

Laatste update: 29 december 2011 13:59

AMSTERDAM - De gemiddelde downloadsnelheid in Nederland is gegroeid naar 16 Mb per seconde waar dat een jaar geleden nog 14,2 Mb per seconde was.

Aisha downloadt een film van 37,6 Gb. Doordat de downloadsnelheid is toegenomen heeft ze de film sneller op haar computer staan.

**Hoeveel minuten sneller?  
Rond af op een geheel getal.**

minuten



- ▶ 2007: *Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen.*  
(Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)

- ▶ 2007: [Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen](#). (Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)
- ▶ Januari 2008: Eindrapportage van de [Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen](#) (commissie-Meijerink). Dit is het basisdocument van de [Referentieniveaus taal en rekenen](#).

- ▶ 2007: [Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen](#). (Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)
- ▶ Januari 2008: Eindrapportage van de [Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen](#) (commissie-Meijerink). Dit is het basisdocument van de [Referentieniveaus taal en rekenen](#).
- ▶ 29 april 2010: [Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen](#). Gevolgen o.a.:



- ▶ 2007: [Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen](#). (Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)
- ▶ Januari 2008: Eindrapportage van de [Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen](#) (commissie-Meijerink). Dit is het basisdocument van de [Referentieniveaus taal en rekenen](#).
- ▶ 29 april 2010: [Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen](#). Gevolgen o.a.: Er komen [verplichte rekentoetsen](#) vmbo, mbo, havo en vwo.

- ▶ 2007: [Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen](#). (Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)
- ▶ Januari 2008: Eindrapportage van de [Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen](#) (commissie-Meijerink). Dit is het basisdocument van de [Referentieniveaus taal en rekenen](#).
- ▶ 29 april 2010: [Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen](#). Gevolgen o.a.: Er komen [verplichte rekentoetsen](#) vmbo, mbo, havo en vwo.  
N.B.: er zijn in het voortgezet onderwijs [geen](#) verplichte taaltoetsen gekomen! (Wel in het mbo.)

- ▶ 2007: [Waarom Daan en Sanne niet kunnen rekenen](#). (Mijn artikel over wat er mis is met het rekenen op de basisschool.)
- ▶ Januari 2008: Eindrapportage van de [Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen](#) (commissie-Meijerink). Dit is het basisdocument van de [Referentieniveaus taal en rekenen](#).
- ▶ 29 april 2010: [Wet referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen](#). Gevolgen o.a.: Er komen [verplichte rekentoetsen](#) vmbo, mbo, havo en vwo. N.B.: er zijn in het voortgezet onderwijs [geen](#) verplichte taaltoetsen gekomen! (Wel in het mbo.)
- ▶ De rekentoets wordt vanaf 2016 onderdeel van de eindexamens vo en gaat deel uitmaken van de [kernvakkenregeling](#). Zak je ervoor, dan (meestal) geen eindexamen. Evenzo bij het mbo.

- ▶ Rekentoetsen worden met de computer afgenomen. De opgaven blijven geheim, evenals de beoordeling.

# Beknopte chronologie

- ▶ Rekentoetsen worden met de computer afgenomen. De opgaven blijven geheim, evenals de beoordeling.
- ▶ 2012-2014: Pilotafnames rekentoetsen vmbo, havo, vwo en mbo. Resultaten: **dramatisch slecht**, behalve voor vwo.

- ▶ Rekentoetsen worden met de computer afgenomen. De opgaven blijven geheim, evenals de beoordeling.
- ▶ 2012-2014: Pilotafnames rekentoetsen vmbo, havo, vwo en mbo. Resultaten: **dramatisch slecht**, behalve voor vwo.
- ▶ 4 december 2014: Rondetafelgesprek in de Tweede Kamer met de Vaste Commissie voor OCW. Deskundigen uiten **ernstige kritiek** op **vorm** en **inhoud** van de rekentoetsen.

- ▶ Rekentoetsen worden met de computer afgenomen. De opgaven blijven geheim, evenals de beoordeling.
- ▶ 2012-2014: Pilotafnames rekentoetsen vmbo, havo, vwo en mbo. Resultaten: **dramatisch slecht**, behalve voor vwo.
- ▶ 4 december 2014: Rondetafelgesprek in de Tweede Kamer met de Vaste Commissie voor OCW. Deskundigen uiten **ernstige kritiek** op **vorm** en **inhoud** van de rekentoetsen.
- ▶ 2013-2015: Ernstige kritiek op de rekentoets in de media. Sander Dekker geeft geen krimp. Moties van de oppositie om de rekentoets uit de zak/slaagregeling te halen, worden door regeringspartijen VVD en PvdA afgestemd.

- ▶ Rekentoetsen worden met de computer afgenomen. De opgaven blijven geheim, evenals de beoordeling.
- ▶ 2012-2014: Pilotafnames rekentoetsen vmbo, havo, vwo en mbo. Resultaten: **dramatisch slecht**, behalve voor vwo.
- ▶ 4 december 2014: Rondetafelgesprek in de Tweede Kamer met de Vaste Commissie voor OCW. Deskundigen uiten **ernstige kritiek** op **vorm** en **inhoud** van de rekentoetsen.
- ▶ 2013-2015: Ernstige kritiek op de rekentoets in de media. Sander Dekker geeft geen krimp. Moties van de oppositie om de rekentoets uit de zak/slaagregeling te halen, worden door regeringspartijen VVD en PvdA afgestemd.
- ▶ December 2014 / januari 2015: tal van deskundigen en onderwijsorganisaties vragen de Kamer om de rekentoets uit de zak/slaagregeling te halen.



- ▶ Een lobbygroepje van leraren beweert echter in een brief aan de vaste Kamercommissie dat hun scholen het juist uitstekend doen, en dringt aan op handhaven van de regeling.

- ▶ Een lobbygroepje van leraren beweert echter in een brief aan de vaste Kamercommissie dat hun scholen het juist uitstekend doen, en dringt aan op handhaven van de regeling.
- ▶ De brief van de lobby speelt een belangrijke rol in het [Algemeen Overleg](#) in de Vaste Commissie voor OCW van de Tweede Kamer op 3 februari 2015.

- ▶ Een lobbygroepje van leraren beweert echter in een brief aan de vaste Kamercommissie dat hun scholen het juist uitstekend doen, en dringt aan op handhaven van de regeling.
- ▶ De brief van de lobby speelt een belangrijke rol in het [Algemeen Overleg](#) in de Vaste Commissie voor OCW van de Tweede Kamer op 3 februari 2015.
- ▶ VVD en PvdA blijven de bewindslieden steunen. Moties van de oppositie worden verworpen. Minister Bussemaker en staatssecretaris Dekker kunnen na het debat, ondanks alle kritiek, doorgaan op de ingeslagen weg.

- ▶ Een lobbygroepje van leraren beweert echter in een brief aan de vaste Kamercommissie dat hun scholen het juist uitstekend doen, en dringt aan op handhaven van de regeling.
- ▶ De brief van de lobby speelt een belangrijke rol in het [Algemeen Overleg](#) in de Vaste Commissie voor OCW van de Tweede Kamer op 3 februari 2015.
- ▶ VVD en PvdA blijven de bewindslieden steunen. Moties van de oppositie worden verworpen. Minister Bussemaker en staatssecretaris Dekker kunnen na het debat, ondanks alle kritiek, doorgaan op de ingeslagen weg.
- ▶ Een jaar later (december 2015) bleek uit onderzoek van De Telegraaf dat de lobbyclub de Kamer misleid heeft: de resultaten op hun scholen zijn nauwelijks beter, of zelfs slechter dan de gemiddelde resultaten.

- ▶ In maart 2015 worden opnieuw rekentoetsen in mbo en vo afgenomen. Nu is deelname verplicht. Maanden later blijken de resultaten **opnieuw dramatisch slecht** te zijn. Bij OCW slaat de paniek toe ...

- ▶ In maart 2015 worden opnieuw rekentoetsen in mbo en vo afgenomen. Nu is deelname verplicht. Maanden later blijken de resultaten **opnieuw dramatisch slecht** te zijn. Bij OCW slaat de paniek toe ...
- ▶ 7 oktober 2015: Algemeen Overleg in de Vaste Kamercommissie. Minister Bussemaker heeft, daaraan voorafgaand, besloten dat de rekentoets in het mbo **voorlopig** (d.w.z. de eerstkomende 5 jaar) **niet** zal meetellen in de zak/slaagregeling.

- ▶ In maart 2015 worden opnieuw rekentoetsen in mbo en vo afgenomen. Nu is deelname verplicht. Maanden later blijken de resultaten **opnieuw dramatisch slecht** te zijn. Bij OCW slaat de paniek toe ...
- ▶ 7 oktober 2015: Algemeen Overleg in de Vaste Kamercommissie. Minister Bussemaker heeft, daaraan voorafgaand, besloten dat de rekentoets in het mbo **voorlopig** (d.w.z. de eerstkomende 5 jaar) **niet** zal meetellen in de zak/slaagregeling.
- ▶ Een PvdA-motie met dezelfde strekking voor vmbo en havo wordt aangenomen. Dekker belooft die te zullen uitvoeren. Alleen voor het vwo zal de rekentoets dus nog meetellen (en waarschijnlijk slachtoffers maken).

Mijn standpunten:



## Mijn standpunten:

- ▶ Er had nooit een rekentoets mogen komen. Er is ook geen taaltoets gekomen. Bijspijkeren en toetsen van de rekenvaardigheid moet, indien nodig, gebeuren bij wiskunde **in de onderbouw**.

## Mijn standpunten:

- ▶ Er had nooit een rekentoets mogen komen. Er is ook geen taaltoets gekomen. Bijspijkeren en toetsen van de rekenvaardigheid moet, indien nodig, gebeuren bij wiskunde **in de onderbouw**.
- ▶ De uitslag van een rekentoets hoort niet op of bij het eindexamen te worden vermeld.

## Mijn standpunten:

- ▶ Er had nooit een rekentoets mogen komen. Er is ook geen taaltoets gekomen. Bijspijkeren en toetsen van de rekenvaardigheid moet, indien nodig, gebeuren bij wiskunde [in de onderbouw](#).
- ▶ De uitslag van een rekentoets hoort niet op of bij het eindexamen te worden vermeld.
- ▶ De beroerde resultaten van de rekentoetsen tot nu toe komen voor een niet gering deel doordat de inhoud van de toets niet deugt. Het is een [intelligentietest](#) in plaats van een toets die rekenvaardigheid meet.

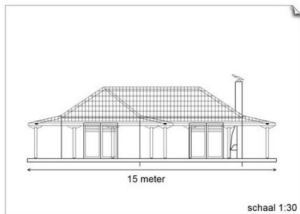
## Mijn standpunten:

- ▶ Er had nooit een rekentoets mogen komen. Er is ook geen taaltoets gekomen. Bijspijkeren en toetsen van de rekenvaardigheid moet, indien nodig, gebeuren bij wiskunde [in de onderbouw](#).
- ▶ De uitslag van een rekentoets hoort niet op of bij het eindexamen te worden vermeld.
- ▶ De beroerde resultaten van de rekentoetsen tot nu toe komen voor een niet gering deel doordat de inhoud van de toets niet deugt. Het is een [intelligentietest](#) in plaats van een toets die rekenvaardigheid meet.
- ▶ Een rekentoets moet vooral bestaan uit kale sommen. Daarnaast een klein aantal contextopgaven uit een beperkt aantal standaardcontexten, zodat leerlingen zich door veel oefenen goed kunnen voorbereiden.

## Mijn standpunten:

- ▶ Er had nooit een rekentoets mogen komen. Er is ook geen taaltoets gekomen. Bijspijkeren en toetsen van de rekenvaardigheid moet, indien nodig, gebeuren bij wiskunde **in de onderbouw**.
- ▶ De uitslag van een rekentoets hoort niet op of bij het eindexamen te worden vermeld.
- ▶ De beroerde resultaten van de rekentoetsen tot nu toe komen voor een niet gering deel doordat de inhoud van de toets niet deugt. Het is een **intelligentietest** in plaats van een toets die rekenvaardigheid meet.
- ▶ Een rekentoets moet vooral bestaan uit kale sommen. Daarnaast een klein aantal contextopgaven uit een beperkt aantal standaardcontexten, zodat leerlingen zich door veel oefenen goed kunnen voorbereiden.
- ▶ Afname met pen en papier. Alle vragen na afname openbaar. Geen rekenmachine.

# Voobeeldopgaven rekentoets voor havo/vwo



Welk papiermaat is voor deze tekening gebruikt?

- A1
- A2
- A3
- A4
- A5
- A6



Papiermaat	
naam	afmeting (mm)
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	297 x 420
A4	210 x 297
A5	148 x 210
A6	105 x 148

# Voobeeldopgaven rekentoets voor havo/vwo



68 cm

Omtrek cirkel = diameter  $\times$   $\pi$   
( $\pi \approx 3,14$ )

Een wielrenner fietst met een zodanig 'verzet' dat het achterwiel van zijn fiets 3 keer zoveel omwentelingen maakt als de trapas. Op zijn fietscomputer ziet hij dat hij zijn trappers 1000 keer heeft laten rondgaan.

**Hoeveel kilometer heeft hij afgelegd?**  
**Rond af op één decimaal.**

km



Voor meer details en verdere documentatie over de rekentoets, zie mijn homepage:

<https://staff.fnwi.uva.nl/j.vandecraats/>