
















# Hoeveel gaat er in?

Thema: meten, referentiematen en schatten

1	Vakdidactische analyse	Het is wenselijk dat studenten een voorstelling kunnen maken van veelvoorkomende inhoudsmaten en voor deze maten een (eigen) referentiemaat in gedachten hebben. Ze kunnen deze referenties gebruiken om te schatten, bij het omrekenen (ml, cl, dl, l) en om hun berekende antwoorden te controleren. Als studenten deze referentiepunten niet hebben, is het gebruiken en omrekenen van maten vaak een theoretische oefening.
2	Vakdidactische keuze	Hebben studenten een goede notie van inhoudsmaten? Weten ze wanneer milliliter, centiliter, deciliter en liter worden gebruikt en kunnen ze een inhoud met deze eenheden schatten?
3	Techniek (van vakdidactiek naar formatief evalueren)	<p>Een object wordt getoond bijvoorbeeld in een powerpointpresentatie (zie bijlage) met steeds vier mogelijke inhoudsmaten (eenheden) erbij. De studenten maken een keuze.</p> <p>Dit kan op een wisbordje of door het gevraagde aantal vingers op te steken.</p> <p>Benoem daarna het goede antwoord. Zorg dat het tempo hoog blijft, zodat je de aandacht van de studenten vasthoudt. Let ondertussen op met welke voorbeelden (en welke eenheden) studenten moeite hebben.</p> <p>Het idee is gebaseerd op een werkvorm van het project 'Zoefi'<sup>1</sup></p>
4	Vervolg (van formatief toetsresultaat naar vervolgdidactiek)	<p>Laat de studenten die moeite hebben met deze inhoudsmaten op zoek gaan naar inhoudsmaten in hun eigen omgeving (flesje water, beker koffie, pak, flesje of blikje drank, maatbeker, recepten etc.) en vraag hen voor elke eenheid (ml, cl, dl, l) een eigen referentie te bedenken.</p> <p>Je kunt de studenten ook eerst diverse inhouden laten afmeten met een maatbeker om meer ervaring met de inhoudsmaten te krijgen.</p> <p>Een vervolgactiviteit kan zijn dat de studenten een powerpoint maken met hun eigen referentiematen.</p>

<sup>1</sup> Zie: <http://www.fi.uu.nl/zoefi/zoefi.docent/php/zoefshow.php?zoef=7631> (Flash vereist)

## Inhoudsmaten kiezen

<p>De inhoud van een emmer is ongeveer 90 ... Wat is de juiste maat?</p>  <p>Laat met je vingers zien welke maat je kiest. Wacht op een teken van de leraar.</p>		<p><b>cl</b> </p> <p><b>dl</b> </p> <p><b>l</b> </p> <p><b>ml</b> </p>	<p>De inhoud van een koffiebekertje is ongeveer 200 ...</p>  <p>Laat met je vingers zien welke maat je kiest. Wacht op een teken van de leraar.</p>		<p><b>cl</b> </p> <p><b>dl</b> </p> <p><b>ml</b> </p> <p><b>l</b> </p>
<p>De inhoud van een glas is ongeveer 2,5 ...</p> 	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>	<p>In een pak melk zit 1,5 .....</p> 	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>		
<p>De inhoud van een blikje drinken is ongeveer 33 .....</p> 	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>	<p>1 kubieke decimeter (dm<sup>3</sup>) is 1 .....</p>	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>		
<p>De inhoud van een koffiekopje is ongeveer 125 .....</p> 	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>	<p>De inhoud van een flesje water is 500 .....</p> 	<p>A. ml</p> <p>B. cl</p> <p>C. dl</p> <p>D. l</p>		