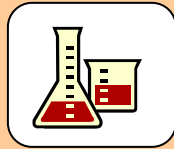


7-8



Water: hard/zacht



Hardheid van water

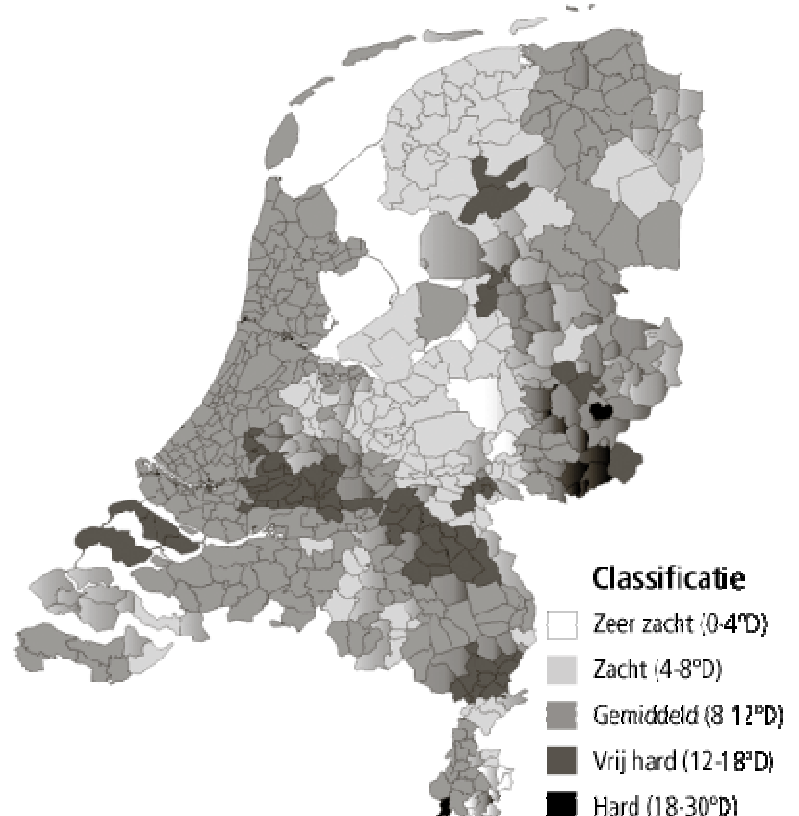
Water met veel calcium en magnesium erin opgelost noemen we hard water.

Water met weinig calcium en magnesium erin opgelost noemen we zacht water.

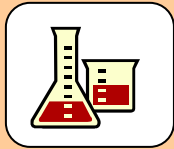
Calcium en magnesium zorgen ervoor dat zeep niet goed schuimt.

Soda reageert met calcium en magnesium waardoor er minder calcium en magnesium in het water zit.

### Hardheid drinkwater per gemeente





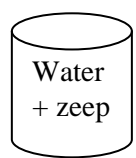


7-8



# Water: hard/zacht



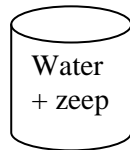
## Strategiekaart voor het onderzoeken van de hardheid van water

	<p>Wat gaan we onderzoeken ? Wat moeten we doen ?</p>								
	<p>Voordat je begint met de opdrachten probeer je eerst de volgende vragen te beantwoorden.</p> <p>Wat wordt er bedoeld met hard of zacht water? ----- ----- -----</p> <p>Hoe weet je of water hard of zacht is? ----- ----- -----</p> <p>Waar zou je aan kunnen merken of water hard of zacht is? Hoe kun je dat testen? ----- ----- -----</p> <p>Geef voor de drie oplossingen aan of je denkt dat ze hard, gemiddeld of zacht zijn. (voorspelling)</p>								
									
	hard	gem.	zacht	hard	gem.	zacht	hard	gem.	zacht



Maak nu de doekaart  
Klopte jullie voorspelling?  
Gebruik eventueel de informatiekaart.  
Schrijf onder de potjes of ze hard , gemiddeld of zacht zijn.

-----  
-----  
-----



Wat ging er goed en wat ging minder goed ?

-----  
-----  
-----  
-----

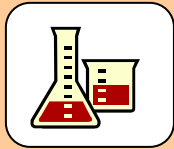
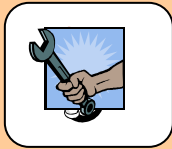
Kijk op de kaart van Nederland op de infokaart.  
Hoe hard is het water waar jij woont?

-----  
-----  
-----

Wat betekent dat voor de hoeveelheid afwas of  
wasmiddel die je moet gebruiken?

-----  
-----  
-----  
-----

7-8



Water: hard/zacht



### WAT HEB JE NODIG ?

Magnesiumsulfaat  
Kristalsoda  
Afwasmiddel  
Water

Theelepel  
Eetlepel  
3 potjes met deksel  
Afwasbare stift

### WAT MOET JE DOEN?

Vul drie potjes met warm water uit de kraan.



Doe een eetlepel magnesiumsulfaat in een potje en schrijf dat erop.

Doe een eetlepel kristalsoda in een ander potje en schrijf dat erop.

Doe in alle drie de potjes een theelepel afwasmiddel.  
Doe de deksels op de potjes en schud ze.

