



## Theorie en lastige woorden les 3 – blad 1

Doel: Om te lezen



Grote, moderne vissersschepen vangen enorm veel vis in één keer.

### Te veel vis vangen

Elke dag halen vissers enorme hoeveelheden vis uit zee. Dat heeft gevolgen voor de levensgemeenschap daar. Een voedselketen in de zee is bijvoorbeeld: zehonden eten grote vissen als kabeljauw, die eten kleinere vissen en die eten op hun beurt **plankton**, piepkleine diertjes en plantjes. Ook mensen eten vis. Als vissers te veel vangen van één bepaalde vissoort, zoals kabeljauw, blijven er niet genoeg vissen over

om voor nakomelingen te zorgen. Het aantal kabeljauwen neemt af. Dit noemen we **overbevissing**. Als dit jarenlang doorgaat, kan deze vissoort zelfs uitsterven. Dieren die kabeljauw eten, worden hierdoor ook met uitsterven bedreigd. En dieren die door kabeljauw gegeten worden, kunnen zich dan flink uitbreiden. De levensgemeenschap van de zee verandert er door. Overbevissing verstoort het natuurlijke evenwicht.

### het plankton

Alle piepkleine diertjes en plantjes die in het water leven.

### de nakomelingen

Kinderen, jonge dieren, nageslacht.

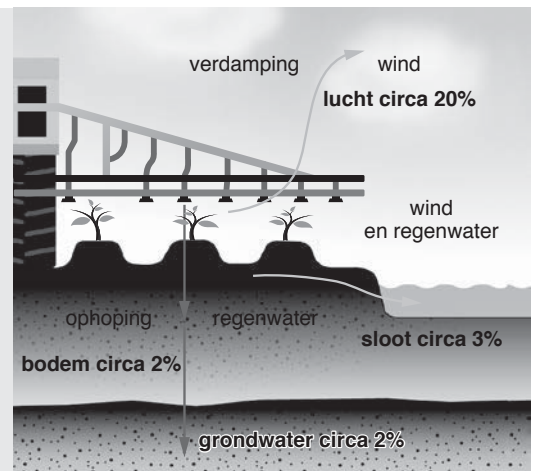
### de overbevissing

Meer vis vangen dan er elk jaar bijkomt.

### Gif in je voedsel

Hap jij graag in een appel met een wormgat? Waarschijnlijk niet. Daarom spuiten boeren als bescherming giftige stoffen op hun gewassen. Die doden schadelijke insecten, onkruid en schimmels en ze voorkomen dat planten ziek worden. We noemen deze stoffen **bestrijdingsmiddelen**. De planten hebben zelf geen last van het gif. Ze worden vaak groter en mooier dan zonder gif. Maar soms blijven

er restjes gif op het gewas achter. Als je dat eet kan er wat gif in je lichaam komen. Ook kan een deel van het gif in de omgeving terecht komen, bijvoorbeeld in de sloot, de bodem en het grondwater. Daardoor kunnen planten en dieren doodgaan. Van grondwater wordt drinkwater gemaakt. Daar mag geen gif in zitten. Daarom zijn er in Nederland strenge regels voor het gebruik van bestrijdingsmiddelen.



Zo kunnen bestrijdingsmiddelen in het milieu komen.

### de bestrijdingsmiddelen

Giftige stoffen die op gewassen gespoten worden ter bescherming tegen schadelijke insecten, onkruid, ziektes en schimmels.

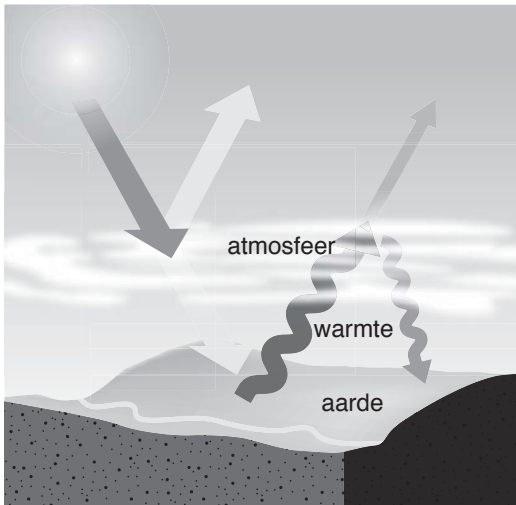
### het grondwater

Het water dat in de bodem zit.



## Theorie en lastige woorden les 3 – blad 2

Doel: Om te lezen



Zo werkt het natuurlijk broeikaseffect.

### Voldoende warmte

Zonder de zon zou jij er niet zijn. De zon maakt leven op aarde mogelijk. De aarde wordt omringd door een dikke laag gassen. Die laag heet dampkring of **atmosfeer**. Zonnestrallen gaan door de atmosfeer heen en verwarmen de aarde. De aarde kaatst een deel van die warmte terug naar de ruimte. Enkele gassen in de atmosfeer laten de teruggekaatste warmte niet helemaal verdwijnen, maar houden de warmte vast. Dat

werkt net als bij een broeikas. Daar laat het glas de zonnewarmte wel door, maar voorkomt dat de warmte weer verdwijnt. Het vasthouden van de warmte door de atmosfeer heet het **natuurlijk broeikaseffect**. Het bestaat al miljoenen jaren. Daardoor is het op aarde niet te warm en niet te koud. De gassen die dit doen noemen we broeikasgassen. De belangrijkste zijn CO<sub>2</sub> en waterdamp.

### de atmosfeer

De laag lucht rond de aarde.

### het natuurlijk broeikaseffect

Het vasthouden van de warmte door de atmosfeer, zoals dat al miljoenen jaren gebeurt.

### de broeikasgassen

De gassen in de atmosfeer die het broeikaseffect veroorzaken.

### Klimaatverandering

Brandt er een lamp boven je hoofd? Die werkt op elektriciteit. Die wordt in een energiecentrale gemaakt door steenkool of aardgas te verbranden. Deze brandstoffen zijn net als aardolie miljoenen jaren geleden uit resten van planten en dieren ontstaan. Daarom heten ze **fossiele brandstoffen**. Bij de verbranding ervan komt CO<sub>2</sub> vrij. Dat komt in de atmosfeer. Daardoor wordt er meer warmte op aarde vastgehouden. Dit heet het

**versterkt broeikaseffect**. Daardoor verandert heel langzaam het klimaat op aarde. Het wordt gemiddeld warmer. Dat heeft grote gevolgen. Droge gebieden worden nog droger en krijgen een tekort aan water. In andere gebieden gaat het meer en harder regenen en stormen. Bij de Noordpool is de afgelopen honderd jaar het meeste ijs gesmolten. Ook smelten gletsjers sneller. Door de klimaatverandering stijgt de zeespiegel.



Smeltende gletsjers zorgen ook voor hoger water in Nederlandse rivieren.

### de energiecentrale

Een gebouw waar energie, elektriciteit wordt opgewekt.

### de fossiele brandstof

Een brandstof die miljoenen jaren geleden uit plantenresten is ontstaan.

### het versterkt broeikaseffect

Het warmer worden van de atmosfeer door de invloed van de mens.

### de gletsjer

Een stapel ijs op een berg die langzaam naar beneden schuift.