



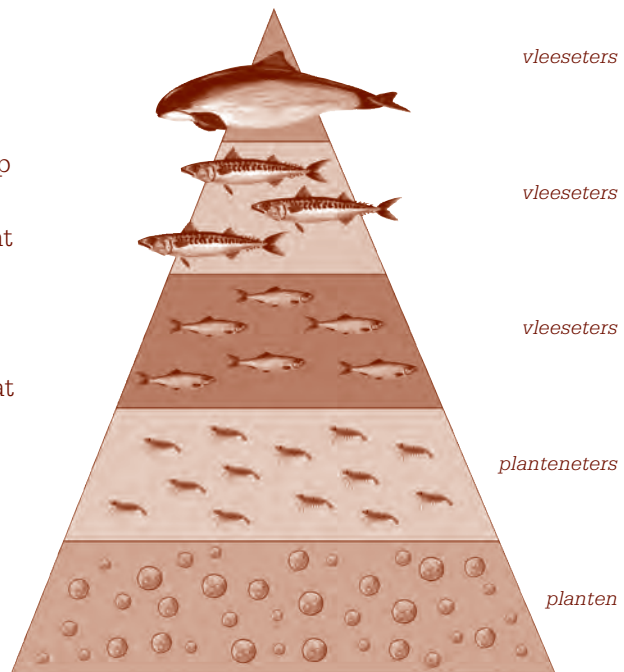
## Natuurlijk evenwicht

### Les 1 Evenwicht in de natuur

Het bos, het duinlandschap en de zee zijn **biotopen**. In een biotoop leven bepaalde planten en dieren samen. Ze vormen er een **levensgemeenschap**.

Planten en dieren in een levensgemeenschap hebben elkaar nodig. De een is het voedsel van de ander. Een **voedselpiramide** laat dat zien. Onderaan staan altijd groene planten. Die worden gegeten door **planteneters**. Daarboven staan de **vleeseters**. Aan de top staan de grootste roofdieren. De piramide laat zien dat er altijd meer planteneters zijn dan vleeseters.

In het ene jaar zijn er van een bepaalde soort planten of dieren meer dan in een ander jaar. Maar door de jaren heen blijven de hoeveelheden gelijk. Er is een **natuurlijk evenwicht**.



### Les 2 Het evenwicht verstoord

Mensen kunnen het **natuurlijk evenwicht** in een **levensgemeenschap** flink **verstoren**. Bijvoorbeeld door dieren naar een gebied te brengen waar ze niet thuishoren. Ze hebben daar geen natuurlijke vijanden en worden een plaag. Zoals de reuzenpadden in Australië.

In Nederland hebben **weidevogels** als de grutto het moeilijk. Boeren maaien het gras al vroeg in het voorjaar. Jonge weidevogels kunnen zich dan niet meer verschuilen. Ook vinden ze er minder voedsel.





## Les 3 Bedreigde dieren

Het natuurlijk evenwicht kan op allerlei manieren worden verstoord. Meestal is de mens de **oorzaak**. Door **houtkap**, **vervuiling**, **jacht** en **klimaatverandering** verdwijnen leefgebieden voor dieren. Veel diersoorten worden daardoor **bedreigd** met **uitsterven**. Een aantal soorten planten en dieren is al verdwenen. Zoals het duingentiaanblauwtje, een vlindersoort die alleen in Nederland voorkwam. Door **natuurbescherming** kun je bedreigde diersoorten redden.



## Les 4 Natuurlijk voedsel?

Boeren hebben de meeste natuur in **akkers** en **weilanden** veranderd. Daar is geen natuurlijk evenwicht. Er groeit vaak maar één plantensoort. De boer gebruikt **bestrijdingsmiddelen** en **kunstmest** om de planten goed te laten groeien. Ook het **vee** leeft niet natuurlijk. In de **bio-industrie** leven dieren in grote aantallen dicht op elkaar. De **Dierenbescherming** protesteert hiertegen.



Met **biotechnologie** verandert men de natuurlijke eigenschappen van planten en dieren. Zo worden ze nuttiger gemaakt voor de mens. Ook hierop is kritiek. **Bioboeren** werken op een natuurlijker manier. Ze gebruiken geen giftige bestrijdingsmiddelen en geen kunstmest. Hun dieren hebben meer ruimte.