

1 Weer en klimaat

Het **weer** bestaat uit de temperatuur, de neerslag en de wind. Het weer is plaatselijk en het kan snel veranderen.

Het **klimaat** is de temperatuur en neerslag gemeten over dertig jaar. Dit zijn dus gemiddelden.

Klimaten in Europa

- 1 West-Europa heeft een **zeeklimaat**. De wind waait vaak over zee en zorgt voor veel regen. De zeewind maakt de winters in West-Europa zacht en de zomers koel.
- 2 Oost-Europa heeft een **landklimaat**. De zon schijnt in de winter maar kort. De winters zijn dan ook altijd erg koud. In de zomer schijnt de zon langer. Dan is het heet.
- 3 Zuid-Europa heeft een **Middellandse Zeeklimaat**. In de zomer staat de zon bijna loodrecht boven je hoofd. Dan wordt het erg heet! De winter is niet erg koud. Wind van zee zorgt dan voor zachte lucht.
- 4 Midden-Europa heeft een **hooggebergte-klimaat**. De Alpen en de Pyreneeën zijn hooggebergtes, ze zijn hoger dan 1500 meter. Er ligt eeuwige sneeuw.
- 5 Noord-Europa heeft een **poolklimaat**. De zonnestralen komen heel schuin op de aarde, dus wordt het er erg koud. Er ligt bijna het hele jaar sneeuw en ijs.

2 Klimaten en landschappen

De temperatuur, de hoeveelheid neerslag en de grondsoort zijn samen: de **natuurlijke omstandigheden**.

Als er weinig **neerslag** is, groeien er planten met lange wortels en kleine blaadjes, zoals cactussen.

In gebieden waar de **temperatuur** altijd laag is, zie je weinig begroeiing.

Het soort **bodem** heeft ook invloed. Op een rotsbodem groeien weinig planten.

In het **zeeklimaat** van West-Europa groeiden vroeger veel loofbossen. Nu is er veel **akkerbouw, veeteelt en bos**. Noord-Frankrijk noemen we: **de graanschuur van Europa**.

In gebieden met een **landklimaat** is weinig akkerbouw. De winters zijn te koud en de zomers te droog en te heet. Daarom groeien er veel naaldbossen voor de **bosbouw**. Dit noemen we: de **taiga**.

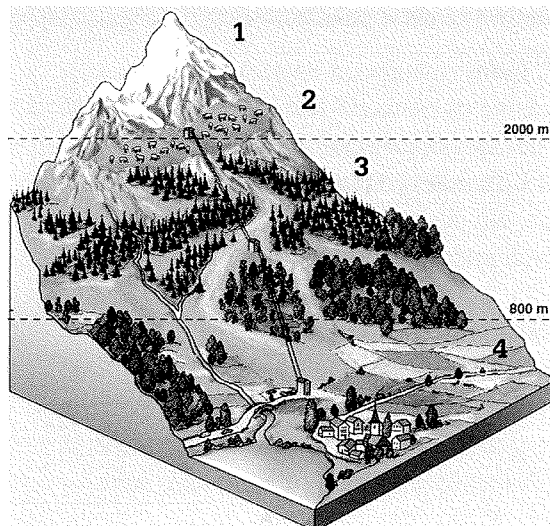
In het **Middellandse Zeeklimaat** is de temperatuur hoog. De neerslag verdampt snel. Zuid-Europese boeren verbouwen vooral gewassen die warmte nodig hebben, bijvoorbeeld druiven, olijven, sinaasappels en citroenen.

Zuid-Spanje is erg droog, soms zelfs woestijnachtig. Om de planten te laten groeien, sproeien de boeren grondwater of rivierwater op het land. Dat noem je: **irrigatie**.

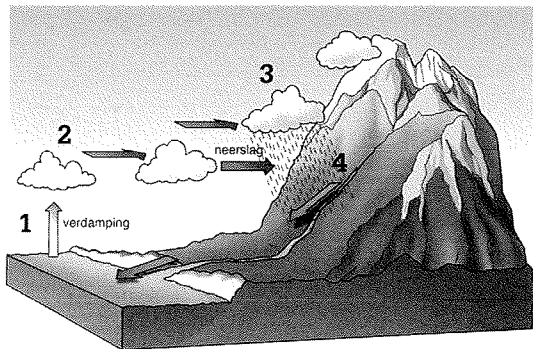
Hooggebergte-klimaat

- 1 Hoog in de bergen zijn alleen rotsen. Daar groeit niets. Er ligt wel eeuwige sneeuw.
- 2 Hoger dan 2000 meter groeit gras. Op de weiden grazen koeien.
- 3 Op 2000 meter hoogte is de boomgrens. Daaronder zie je eerst naaldbomen. Nog lager groeien vooral loofbomen.
- 4 Op 800 meter hoogte is de akkerbouwgrens. Vanaf daar tot in het dal vind je akkerbouw.

In Noord-Scandinavië en IJsland heerst een **poolklimaat**. Er groeien alleen wat gras, mos en dwergstruiken: **de toendra's**. De bodem is bijna het hele jaar bevroren. In de zomer ontdooit het bovenste laagje, het wordt dan erg modderig.



3 De kringloop van het water



- 1 Water uit de zee verdampt. Die waterdamp vormt wolken.
- 2 De wolken drijven boven land naar de bergen.
- 3 Als wolken tegen een berg aan drijven, gaan ze omhoog. Hoe hoger ze komen, hoe kouder ze worden. Dan gaat het regenen, sneeuwen of hagelen.
- 4 De neerslag die op de berg valt, stroomt naar beneden. Zo ontstaan rivieren, die uiteindelijk in de zee uitkomen. En zo is de kring weer rond.

De **loefzijde** van een berg is de kant waar de wind vandaan komt. Daar regent het vaak. De andere kant is de **lijzijde**. Daar is het droog.

Het water in de kringloop heeft drie vormen:

- **vloeibaar:** water;
- **vast:** sneeuw en ijs;
- **gas:** waterdamp.

Ijs (vast) kan **smelten**. Het wordt water (vloeibaar). Als water kookt, **verdampt** het (gasvorm). Als waterdamp **condenseert**, wordt het weer water. Als water **bevriest**, wordt het ijs.

Het grootste deel van de aarde is bedekt met zeeën en oceanen. 97,5% van al het water op aarde is zout. Dus 2,5% is zoet water. Het zoete water ligt als ijs op de Noordpool en Zuidpool of het zit in rivieren of in de grond.