

In dit thema...

heb je ontdekt dat er verschillende klimaatzones zijn op de wereld en dat deze door verschillende invloeden worden bepaald. Een van die invloeden is broeikasgas. Je ontdekte voordelen en nadelen van broeikasgassen en wat de mens te maken heeft met het versterkt broeikaseffect.

Les 1: Regen in de woestijn



Dit heb je gedaan

Je hebt een weerbericht gemaakt en je hebt het klimaat van Nederland uitgerekend.



Dit heb je ontdekt **Weer**

Het weer verandert per dag. De temperatuur, de neerslag, de wind en de zon bepalen het weer.



Klimaat

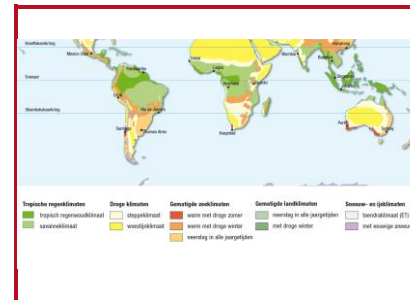
Het klimaat is iets anders dan het weer. Het klimaat is het gemiddelde weer over een lange periode: minstens dertig jaar. Als het ergens een keer een dag regent, zegt dat dus niets over het klimaat. Nederland heeft een gematigd zeeklimaat: milde winters en koele zomers. Je hebt ook extreme klimaten, zoals het woestijnklimaat en sneeuw- en ijsklimaat.

Les 2: Wereldrecord zeilen



Dit heb je gedaan

Je hebt onderzocht welke klimaten Laura op haar reis over de wereld is tegengekomen en wat voor kleren ze daarom mee moest nemen.



Dit heb je ontdekt **Klimaatzones**

Er zijn verschillende invloeden die het klimaat in een gebied bepalen. Zoals de ligging op de aarde: hoe dichter een gebied bij de evenaar ligt, hoe warmer het klimaat daar is. Ook de zeeën, oceanen en bergen hebben invloed op het klimaat op aarde. Dezelfde klimaatzones komen daarom op verschillende plekken in de wereld voor.



Evenaar

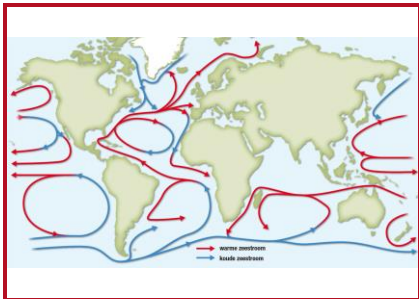
De warme klimaten liggen rond de evenaar. Daar ligt de aarde het dichtste bij de zon. Het tropisch regenwoudklimaat is warm en zeer nat. Het savanneklimaat is juist warm en droog. Het mediterrane klimaat is zomers lekker warm en de winters zijn zacht. Het woestijnklimaat is extreem droog.

Les 3: Palmbomen in Engeland



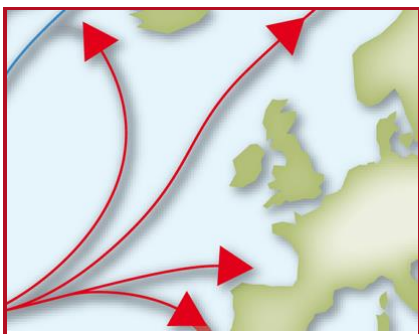
Dit heb je gedaan

Je hebt bekeken hoe het water van de oceanen stroomt. Ook heb je een proefje met zand en water gedaan.



Dit heb je ontdekt **Zeestromen**

Je hebt ontdekt wat de invloed is van koude en warme zeestromen op het klimaat. Een koude zeestroom vervoert koud water en een warme zeestroom vervoert warm water. De Golfstroom is een warme zeestroom; hij brengt warm water naar de kust van Zuid-Engeland.



Gematigd zeeklimaat

Het water in de zee warmt 's zomers minder snel op dan het land. De lucht boven de zee is koeler dan de lucht boven land. De wind blaast de lucht van de zee naar het land. De zee zorgt daarom voor koele zomers en milde winters. In Nederland heerst een gematigd zeeklimaat. Dat is een prettig klimaat om in te leven. Onze winters zijn relatief mild. Verder landinwaarts (bijvoorbeeld in Rusland) wordt het veel kouder.

Les 4: Een deken om de aarde



Dit heb je gedaan

Je hebt onderzocht wat broeikasgassen zijn en hoe ze ontstaan. Ook heb je onderzocht wat de voordelen en de nadelen zijn van broeikasgassen.



Dit heb je ontdekt

Voordelen en nadelen van broeikasgassen

De broeikasgassen in de dampkring houden als een soort deken de warmte op aarde vast. Dat is maar goed ook, anders zou het op aarde veel te koud zijn om te leven. Als er teveel broeikasgassen zijn, dan zorgt dat voor een opwarming van de aarde.



Versterkt broeikaseffect

De mens brengt broeikasgassen in de lucht. Bijvoorbeeld door het gebruik van fossiele brandstoffen, zoals olie en gas. Daardoor warmt de aarde op: het versterkt het broeikaseffect. Dit heeft gevolgen: door het smelten van het ijs, stijgt de zeespiegel en krijgen we klimaatveranderingen, zoals extreme en langdurige droogte in bepaalde gebieden. Door CO₂-uitstoot te verminderen en duurzame energiebronnen te gebruiken, kunnen we de opwarming nog beperken.