Informatie klimaten

Groep: 7

Hieronder staat informatie over de vier klimaten. Dit kan handig zijn bij het geven van de les.

**Poolklimaat**

Temperatuur: niet warmer dan 10 graden

Neerslag: er valt het hele jaar door neerslag, vaak als sneeuw.

Het poolklimaat is een erg koud klimaat dat vooral voorkomt rond de Zuidpool en Noordpool.  In het poolklimaat groeien alleen kleine struikjes grassen en mossen. Er groeien geen bloemen en bomen. Hoe komt het dat het in de Polen zo koud is? Omdat als de zon schijnt, die bij de evenaar recht staat. Dus bij de evenaar verwarmt de zon een kleiner oppervlak en wordt het dus ook steeds sneller warm. De zon schijnt schuin op de Polen, dus de zon moet een groter oppervlak verwarmen en duurt het dus ook langer voordat het warm is.

De [Noordpool](https://wikikids.nl/Noordpool) en de [Zuidpool](https://wikikids.nl/Zuidpool) liggen op het topje en het puntje van de aardbol. Ze hebben veel dingen gemeen: het is erg koud, er ligt heel veel sneeuw en ijs en het leven is er totaal anders dan bij ons.

De [Noordpool](https://wikikids.nl/Noordpool) zelf is niks meer dan een bevroren water van de Noordelijke IJszee. Dit is de koudste zee ter wereld. Op de [Zuidpool](https://wikikids.nl/Zuidpool) ligt ook ijs, maar daaronder ligt een heel groot stuk land : Antartica.

Op de Noordpool wonen ijsberen. Op de Zuidpool is het veel te koud voor dieren en ook voor mensen. Toch wonen daar nog pinguïns, zeehonden, walvissen en een paar vogelsoorten.

Op de Noordpool is het in de winter dan en nacht donker. En in de zomer is het juist altijd licht. Dat geldt ook op de Zuidpool. Maar als het op de Noordpool zomer is, is het op de Zuidpool winter en andersom.

**Tropisch klimaat**

Temperatuur: 18 graden

Neerslag: ongeveer 60 millimeter per maand. Ze liggen dicht bij de [evenaar](https://wikikids.nl/Evenaar). In dit gebied heb je geen seizoenen die afwisselen zoals we dat in Nederland kennen (lente, zomer, herfst en winter). Wel is er een [regenseizoen](https://wikikids.nl/Regenseizoen) en een droog seizoen. In het regenseizoen regent het erg veel.

De grootste verschillen in de seizoenen komt door de [neerslag](https://wikikids.nl/Neerslag). Er zijn verschillende soorten tropische klimaten:

* **tropisch regenwoud klimaat**

De planten kunnen heel goed groeien door de hoge temperatuur en de grote hoeveelheid neerslag. De zeer dichte begroeiing bestaat uit vele soorten bomen en struiken. Kenmerkend voor een tropisch regenwoud zijn de verschillende lengtes, waarbij de hoogste bomen wel 35 meter hoog kunnen worden. Je zou denken dat de plantengroei zeer vruchtbaar is, maar dat klopt niet helemaal. Omdat er geen seizoenen zijn, laten de bomen hun bladeren wel vallen, maar niet allemaal tegelijk. Dat komt door de warmte en de grote 'vochtigheid'. De planten leven van hun eigen afval. Het kappen van het tropisch regenwoud betekent dan ook het einde van deze kringloop.

* **tropisch moesson klimaat**

In een tropisch [moesson](https://wikikids.nl/Moesson) klimaat heb je natte en droge seizoenen. Het kenmerkende van een moesson klimaat is het grote verschil tussen het natte en droge seizoen. Er valt heel veel water in het natte seizoen.

* **Tropisch nat en droog of savanne klimaat**

In het [savanne](https://wikikids.nl/Savanne) klimaat valt in het droge seizoen minder dan 60 millimeter per maand.

[Savanneklimaat](https://wikikids.nl/index.php?title=Savanneklimaat&action=edit&redlink=1) Ten noorden en zuiden van de evenaar heb je weinig regen. Er valt zelfs een aantal maanden geen regen, sneeuw en hagel, waardoor het in de winter droog is. Op de savanne is het wel warm, maar omdat het veel minder regent, wordt het bos minder dicht (met planten/bomen). Eerst krijg je het licht tropisch woud en nog verder van de evenaar groeit er alleen nog maar gras, met eventueel wat bomen. Dit landschap is geschikt voor dieren. Op de Afrikaanse savanne leven de volgende dieren: olifanten, leeuwen, giraffes, neushoorns en zebra's.

[Steppeklimaat](https://wikikids.nl/Steppeklimaat)/ [droogklimaat](https://wikikids.nl/index.php?title=Droogklimaat&action=edit&redlink=1) Nog verder van het savanneklimaat, krijg je het steppeklimaat. Op de steppe valt er maar drie tot vier maanden regen, sneeuw of hagel. Je ziet nauwelijks bomen meer. Er groeien alleen nog gras en doornige struiken. Het gras van de steppe is erg ruw en onbeheerst dan het gras die wij in Nederland kennen. De steppes in Noord- Amerika worden prairies genoemd en in Zuid- Amerika pampas. De bodem van de steppe is zeer humusrijk en vruchtbaar, waardoor deze gebruikt kan worden als graanveld.

**Woestijnklimaat**

Temperatuur: overdag is het tussen de 25 en 45 graden en ’s nachts kan de temperatuur onder het vriespunt dalen.

Neerslag: het regent er bijna nooit, maar 1 keer per jaar en dan valt er ook veel regen.

**Wat is een woestijn?**

De meeste mensen zien woestijnen als grote zandvlaktes met extreme hitte. Een woestijn is alleen veel meer dan dat alleen. Er leven dieren in een woestijn, net als planten en soms ook mensen. In een woestijn valt erg weinig neerslag waardoor het extreem droog en warm kan zijn. Niet alleen extreme heerst in een woestijn maar in de nacht kan je ook temperaturen rond het vriespunt verwachten. Ongeveer 30% van de wereld bestaat uit woestijngebieden. Deze gebieden liggen verspreid op de hele wereld en liggen meestal rond de evenaar. De evenaar is een denkbeeldige lijn (je kunt hem dus niet zien) die over de aarde loopt. De wereldbol is verdeeld in een bovenhelft (Noordelijk halfrond) en een onderste helft (Zuidelijk halfrond). De grens tussen deel helften noem je de evenaar.

Je kan woestijnen in drie hoofdgroepen verdelen. Er wordt dan gekeken naar temperatuur, ligging en andere gegevens.

• De eerste groep woestijnen zijn de warmste woestijnen. Deze woestijnen liggen ook het dicht bij de evenaar. Er zijn hier bijna geen wolken en het regent er weinig. De wind kan hier hard waaien waardoor er zandstormen kunnen ontstaat. Als er weinig wolken aan de lucht staan kan de zon overal goed bij. Water verdampt wat betekend dat het oplost door de warmte van de zon. Het is hierdoor moeilijk om te leven als mens, dier of plant. De grootste woestijn op de wereld is de Sahara, gelegen in noord Afrika. Het kan in deze woestijn wel 82 graden Celsius worden. Ondanks de hitte overdag, vriest het in de nacht. De temperatuur is dan onder 0.

• De tweede groep ligt wat verder van de evenaar af. Hierdoor zijn deze woestijnen iets minder heet overdag. Dit betekend ook dat het in de winter en de nacht ook een stuk kouder is. De woestijnen liggen meestal midden op grote stukken land of werelddelen. De wereld kent 7 werelddelen namelijk: Azië, Afrika, Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Antarctica, Europa en Oceanië. Het is ook erg droog in deze woestijnen omdat er geen oceaan in de buurt is die oceaanwinden mee kan nemen. Een bekende woestijn die in deze groep valt is de Taklamakan-Woestijn in China. Deze woestijn in onderdeel van een groot droog gebied midden in Azië. De temperatuur ligt hier in de zomer rond de 25 tot en met 38 graden Celcius. Dit is een zogeheten Zandwoestijn.

• De laatste groep woestijnen ligt vooral in kustgebieden. Een factor die van invloed is op deze woestijnen zijn de omliggende gebergtes. De bergen liggen langs de kust en hier dankt deze groep zijn naam ook aan. De wind die van zee komt is erg vochtig, en neemt waterdamp met zich mee. De waterdamp veranderd door de bergen en zorgt voor afkoeling. Dit in de vorm van kleine druppels die samen een wolk vormen. Dit is zichtbaar doordat de toppen van een berg in de wolken zit. Zodra de wolk zijn waterdamp verliest op de toppen van de berg, stroomt er aan de andere kant droge lucht naar beneden. Zo zijn droge gebieden en woestijnen ontstaan. Dit noemen we ook wel regenschaduw.

**Dieren in de Woestijn**

Dromedarissen en kamelen: Het meest bekende woestijndier is de kameel, die dagenlang zonder water door de kale woestijn kan reizen. De belangrijkste aanpassing van de kameel aan de woestijn is wel dat hij veel water kan opslaan in zijn maag. Een kameel kan tot wel 10 dagen zonder water. Als er genoeg voedsel is kunnen kamelen grote vetreserves opbouwen in hun bulten. Als de kamelen de reserves opmaken worden de bulten slap. De kameel heeft nog meer aanpassingen aan de woestijn: zijn voeten hebben maar twee tenen met daartussen huidplooien. Deze huidplooien helpen het gewicht van de kameel te verspreiden en ze voorkomen dat hij in het zachte zand wegzakt. Bij zandstormen kan een kameel of dromedaris ook zijn neusgaten afsluiten.

Andere grotere dieren die we vaak zien in de woestijn zijn verschillende soorten gazellen en antilope. Antilope wonen meestal in rots- en bergachtige gebieden. Gazellen leven meer in vlak land ze leven zelfs in zandduinen. Tijdens de heetste uren van de dag zijn de dieren te vinden in alle schaduw die er maar te vinden is zelfs in gaten in de grond! Wanneer het koeler wordt, gaan ze op zoek naar eten , dat duurt vaak de hele nacht. Uit onderzoeken blijkt dat deze dieren al hun water uit planten halen, en hun hele leven doorbrengen zonder echt te drinken. Verder zien we in de woestijn heel veel insecten, slangen en andere reptielen, spinnen, schorpioenen, sprinkhanen, knaagdieren zoals eekhoorns, kangoeroeratten en springmuizen. Ook zijn er veel nachtdieren zoals veel soorten uilen, gekko’s, wangzakmuizen en woestijnvossen.

**Hooggebergteklimaat**

Temperatuur: het is er altijd onder de 0 graden.

Neerslag: er valt vooral sneeuw.

Een hooggebergteklimaat heb je in hooggebergten, zoals de [Alpen](https://wikikids.nl/Alpen) en de [Himalaya](https://wikikids.nl/Himalaya). Het klimaat valt onder het [poolklimaat](https://wikikids.nl/Poolklimaat). Er zijn zeer lage temperaturen (altijd onder de 0°C) en er valt veel [neerslag](https://wikikids.nl/Neerslag)(vooral [sneeuw](https://wikikids.nl/Sneeuw)). De grond is er vaak het hele jaar bevroren.

Het valt onder het [poolklimaat](https://nl.wikipedia.org/wiki/Poolklimaat) of E-klimaat. Niet alle [klimatologen](https://nl.wikipedia.org/wiki/Klimatologie), dit zijn mensen die het klimaat en de klimaatverandering bestuderen, zijn van mening dat het hooggebergteklimaat als een apart klimaat gezien moet worden en voegen het bij het [toendraklimaat](https://nl.wikipedia.org/wiki/Toendraklimaat) (ET. Anderen plaatsen het hooggebergteklimaat juist weer los van het *E-klimaat* en noemen het het H-klimaat.

Het hooggebergteklimaat komt voor in [hooggebergten](https://nl.wikipedia.org/wiki/Hooggebergte), zoals de [Alpen](https://nl.wikipedia.org/wiki/Alpen) en de [Himalaya](https://nl.wikipedia.org/wiki/Himalaya). Het is er het hele jaar ijskoud. De grond is er vaak het hele jaar bevroren. Dat noemen we [permafrost](https://nl.wikipedia.org/wiki/Permafrost). De temperatuur is er altijd onder de 0°C.