

## WAT IS EEN ECOSYSTEEM?

Een ecosysteem is een plek waar planten, dieren en andere levensvormen, maar ook niet levende dingen, zoals water, stenen en grond, samen met elkaar een unieke woonplek vormen.

In een ecosysteem is alles met elkaar verbonden.

## WAT IS HET RIJKSTE ECOSYSTEEM OP AARDE?

De enorme Koraaldriehoek in Zuidoost-Azië, een zeegebied in het westen van de Grote Oceaan. In het ecosysteem leven 600 soorten rifkoralen, zes van de zeven soorten zeeschildpadden die de wereld kent en meer dan tweeduizend soorten rifvissen!



De Koraaldriehoek in de Grote Oceaan

## WAT IS EEN MENSELIJK ECOSYSTEEM?

Een ecosysteem dat bestaat uit mensen, planten, dieren en andere levensvormen die elkaar en hun natuurlijke omgeving beïnvloeden. Een voorbeeld hiervan is een boerderij, waar mensen, dieren, vogels, akkers, weiden, hekken, wegen en gebouwen allemaal bij elkaar horen, en worden beheerd door mensen.

## WAT ZIJN BEDREIGINGEN VOOR ECOSYSTEMEN?

Al eeuwenlang heeft de mens zich bewogen binnen ecosystemen. Maar doordat er steeds meer mensen zijn dreigen veel ecosystemen te verdwijnen. Grote stukken natuur moesten plaatsmaken voor landbouw, woningen of fabrieken. Maar als er delen van een ecosysteem worden weggehaald of toegevoegd, kan het veranderen van grootte en vorm en van de manier waarop het werkt. Door toedoen van de mens dreigen veel ecosystemen zelfs helemaal te verdwijnen.

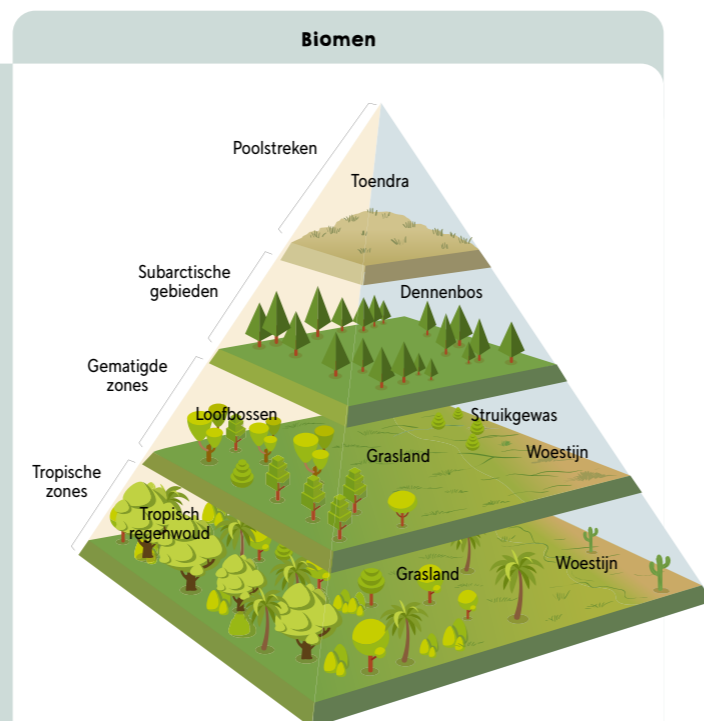


Een natuurlijk ecosysteem bedreigd door afval van de mens

## WELKE SOORTEN ECOSYSTEMEN ZIJN ER?

Er zijn twee hoofdgroepen van ecosystemen: **landgebonden ecosystemen**, zoals bossen, graslanden en woestijnen, en **watergebonden ecosystemen**, zoals meren, rivieren en zeeën.

Ecosystemen kunnen klein, gemiddeld of groot zijn. De wereldzeeën vormen een groot ecosysteem, terwijl een getijdenpoel (een plas zee water die achterblijft als de zee zich bij eb terugtrekt) een voorbeeld van een klein ecosysteem is. Ecosystemen zijn vaak verbonden met een groter bioom. Biomen zijn gebieden op aarde die kenmerken delen, zoals klimaat, landschap en bepaalde soorten planten en dieren.



## Vragen-VUUR

### ZIJN ECOSYSTEMEN BINNEN EEN BIOOM ALTIJD HETZELFDE?

Nee. Als woestijnbiom is bijvoorbeeld de hete Sahara heel anders dan de koude Gobiwoestijn in Mongolië en China.

### KAN EEN ECOSYSTEEM WEER HERSTELLEN?

Ja, als de omstandigheden verbeteren.

### WAT IS SOCIALE ECOLOGIE?

De studie van de relatie tussen mensen en hun natuurlijke, sociale en bebouwde omgeving.



# IS ER LEVEN IN DE WOESTIJS?

Woestijnen kunnen zowel heet als koud zijn. Maar het is er altijd droog en er valt amper regen. Sommige dieren en planten hebben zich aangepast aan extreme hitte en droogte. Veel planten groeien deels of helemaal onder de grond om de hitte te vermijden. Kleine zoogdieren leven in holen en komen alleen 's nachts tevoorschijn als het koeler is.

## WAT ZIJN HOLENDIEREN?

Woestijnegels, -vossen en -springmuizen behoren tot de kleine dieren die in een hol of onder stenen schuilen tegen de woestijnhitte. De grote oren van de woestijnvos helpen hem af te koelen in de hitte.



Woestijnvos

## HOE VINDEN PLANTEN WATER IN DE WOESTIJS?

Woestijnplanten kunnen met heel weinig vocht overleven. Zo hebben cactussen geen bladeren en een heel dikke huid om geen vocht te verliezen. Andere planten hebben speciale vezels in hun takken om water in op te slaan. Bij extreme droogte kunnen ze zelfs hun takken laten vallen om vocht te sparen. En ook al is het boven de grond in de woestijn erg droog, diep onder de grond is er water dat planten met heel lange wortels kunnen opzuigen.



De Sahara

Woestijnplanten



## LEVEN ER VOGELS IN DE WOESTIJS?

Ja, maar niet veel. Het zandhoen is zo'n vogel. Hij kan 's nachts honderden kilometers vliegen naar een drinkplaats en rust dan overdag uit onder de struiken. Hij maakt zijn borstveren nat om zijn jongen te beschermen tegen de hete zon.



Zandhoen

## HOE OVERLEVEN WOESTIJSCHORPIOENEN?



Woestijnscorpioen

Ze leven tussen de zandkorrels, zijn 's nachts actief, graven holen en liggen vaak op de loer tussen de rotsen. Extra vet in hun lijf helpt ze om extreme hitte te overleven. Ook kan een scorpion zijn lichaamsfuncties vertragen om dagenlang zonder eten te overleven.

## ZIJN ER HAGEDISSEN IN DE WOESTIJS?

Ja. Overdag houden ze zich meestal schuil onder stenen of in de schaduw van woestijnplanten. Ze lijken erg op hun omgeving. 's Nachts worden ze actief en jagen ze op kleine insecten en spinnen. De bergduivel is een woestijnhagedis die de dauw op zijn huid gebruikt om te drinken. Ook kan hij vocht uit woestijnzand opnemen via zijn huid.



Bergduivel

## Vragen-VUUR

### ZIJN RATELSLANGEN GIFTIG?

Ja, ratelslangen zijn giftig, maar het zijn geen agressieve dieren.



Ratelslang



Gilamonster

### WAT IS EEN GILA-MONSTER?

Een Mexicaanse woestijnhagedis.

### WAT IS EEN DROMEDARIS?

Een neef van de kameel met maar één bult.



Dromedarissen

### WELK DIER HEET OOK WEL 'SCHIP VAN DE WOESTIJS'?

De kameel.



# WAT ZIJN HONDACHTIGEN?

Tot de hondachtigen, die over de hele wereld voorkomen, rekenen we honden, wolven, vossen, coyotes, dingo's en jakhalzen. Het zijn vleeseters. Ze hebben een lange snuit en lange poten (om hard te rennen en prooien te achtervolgen) en rechtopstaande, puntige oren. Het zijn prima jagers, met scherpe klauwen en sterke tanden, maar ze eten ook aas. Het waren de eerste dieren die werden getemd door mensen.

## Vragen-VUUR

### WANNEER GAAN VOSSENWELPEN VOOR ZICHELZELF ZORGEN?

Als ze acht tot tien maanden oud zijn.



Vossenwelpen in een holle stam

### HOEVEEL SOORTEN HONDACHTIGEN ZIJN ER?

Er zijn zo'n 35 bekende soorten.

### HOE GROOT IS HET TERRITORIUM VAN EEN ROEDEL WOLFEN?

Ongeveer 1000 vierkante kilometer.

## ZIJN DINGO'S HONDEN?

Dingo's zijn Australische wilde honden. We denken dat ze afstammen van honden die 5000-8000 jaar geleden door zeereizigers zijn meegenomen. Vroeger jaagden ze op kangoeroes en wallaby's, maar nu vooral op schapen, konijnen en kleine knaagdieren.



Australische dingo

## HOE GROOT IS EEN ROEDEL WOLFEN?

In gebieden waar ze op veel grote dieren kunnen jagen, kan een roedel (groep) tot 30 wolven tellen. Als wolven in een roedel jagen, kunnen ze prooien doden die veel groter zijn dan zijzelf, zoals elanden. Elke roedel heeft een territorium, dat ze verdedigen tegen andere wolven.



Een roedel wolven



Wilde honden omsingelen een buffel en haar kalf in Zuid-Afrika.

## WAT IS HET VERSCHIL TUSSEN EEN JAKHALS EN EEN VOS?



Afrikaanse zadeljakhals



Vos

## WAT IS ZO INTERESSANT AAN DE POOLVOS?

De bruingrijze vacht van de poolvos wordt in de winter sneeuwwit. Dat kan zijn omdat het dier zich zo beter kan verschuilen in de ijzige winters van het noordpoolgebied. Of het dier maakt geen melanine aan (natuurlijke huidkleuring), zodat er isolerende lucht in de holle ruimtes in de haren kan doordringen, wat als isolatie werkt.



Poolvos met wintervacht

## LIJKEN COYOTES OP WOLFEN?

De Noord-Amerikaanse coyote lijkt op de wolf en wordt soms prairiewolf genoemd. Hij is wel kleiner en heeft langere oren en een smallere snuit. Hij jaagt meestal 's nachts op kleine

zoogdieren zoals hazen, maar coyotes kunnen ook een volwassen hert neerhalen en jagen ook in roedels.



Een groep coyotes

Vossen en jakhalzen zijn kleine tot middelgrote hondachtigen met puntige oren, een borstelige staart en smalle snuit, maar jakhalzen zijn iets groter en zwaarder. Het zijn slimme jagers die 's nachts, alleen, in paren of als roedel, jagen op kleine zoogdieren, maar ze eten ook fruit en bessen en halen zelfs vuilnisbakken leeg. Jakhalzen kunnen, als ze in een roedel jagen, antilopen en schapen doden. Ze leven alleen in Afrika en Azië. Vossen komen voor in Noord-Amerika, Europa, Noord-Afrika en Azië.