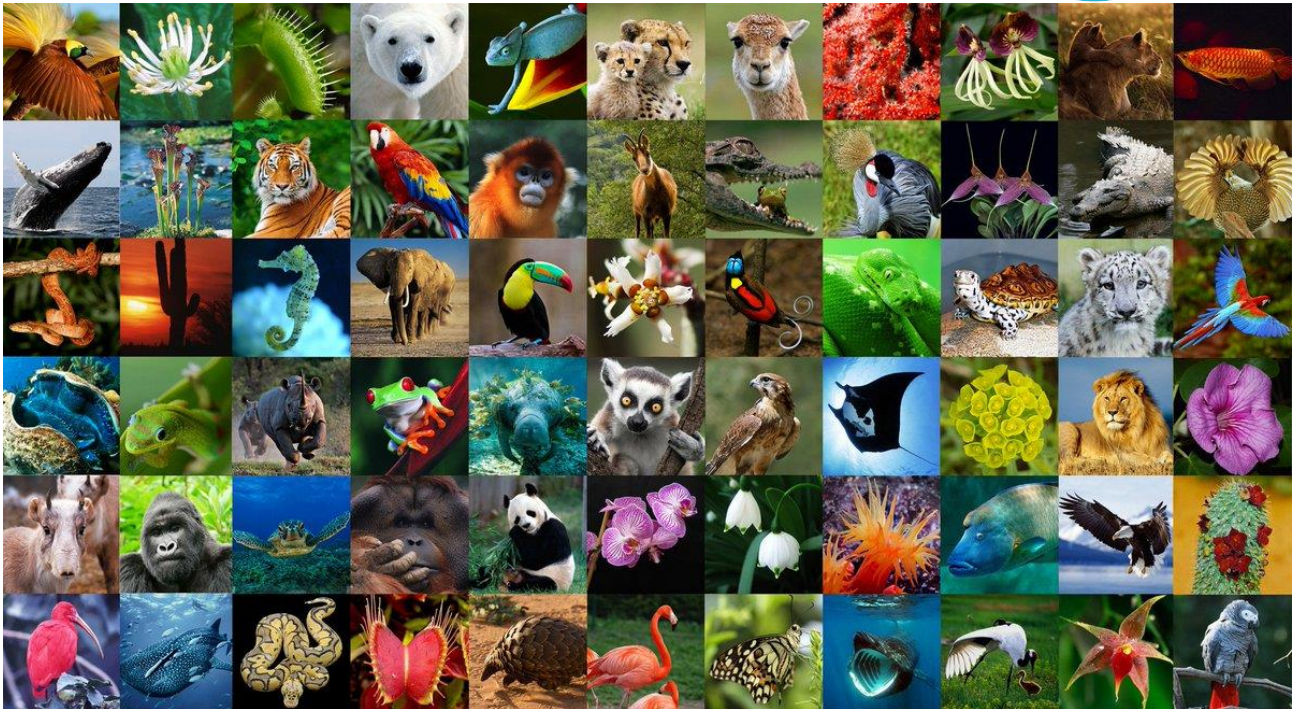




Infoblad het dierenrijk



Het ordenen van organismen

Er zijn meer dan anderhalf miljoen soorten organismen bekend. Een organisme is een levend wezen en al deze levende wezens hebben we ingedeeld in 4 rijken. Zo hebben we het rijk van de bacteriën, het rijk van de planten, het rijk van de schimmels en het rijk van de dieren.

Het indelen van alle organismen in groepen noemen we 'ordenen'.



Meer informatie van de afdeling NME (Natuur en Milieu Educatie) van Carmabi is te vinden op:

Website: www.carmabi-educatie.org

Facebook: [carmabi NME education](https://www.facebook.com/carmabi-NME-education)

Instagram: [carmabi nme](https://www.instagram.com/carmabi_nme)



We delen de organismen onder in groepen met dezelfde kenmerken.

Een kenmerk is bijvoorbeeld het hebben van veren, het hebben van een skelet of het leggen van eieren in het zand.

Ook op Curacao kennen we veel diersoorten. Maar waarom is het Curacaose hert een zoogdier, een kakkerlak een insect, een schildpad een reptiel en waarom is een spin geen insect?



Infoblad het dierenrijk

Indeling van organismen

Met elke stap gaan we de dieren steeds meer indelen, totdat we bij een soort komen.

Rijken

Voorbeeld: Dierenrijk

De organismen worden ingedeeld in vier 'rijken': het rijk van de bacteriën, het rijk van de schimmels, het rijk van de planten en het rijk van de dieren. Bij deze eerste indeling is gekeken naar de kenmerken van de cellen van organismen: de celkernen, de celwanden en de bladgroenkorrels. Om de cellen te kunnen zien heb je een microscoop nodig. Zo hebben planten bladgroenkorrels in hun cellen, hebben bacteriën geen kern en de cellen van dieren geen celwand.

Afdelingen

Voorbeeld: Gewervelden

Het dierenrijk is weer onderverdeeld in verschillende afdelingen. Bij deze indeling wordt gekeken naar het skelet en de symmetrie (of je een dier in 2 of meer gelijke delen kunt delen).

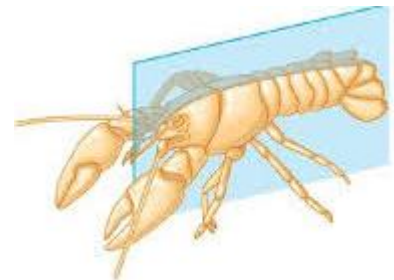
Skelet:

Sommige dieren hebben geen skelet (bv. kwal), of een skelet in het lichaam (inwendig skelet zoals de mens) of een skelet aan de buitenkant (uitwendig skelet zoals een krab).



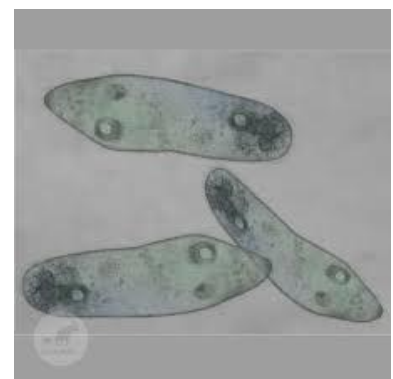
Symmetrie:

Veel dieren zijn tweezijdig symmetrisch. Je kunt bijvoorbeeld de mens en een kreeft maar op 1 manier in 2 gelijke delen delen.



Er zijn ook dieren die op meerdere manieren in 2 gelijke delen zijn te delen, zoals de zeester.

Andere dieren zijn weer niet symmetrisch (bv. eencelligen).





Infoblad het dierenrijk

Op deze manier hebben we alle dieren die bekend ingedeeld en komen we op de volgende afdelingen:

afdeling	skelet	symmetrisch	voorbeeld
Eéncellige dieren	Nee	Nee	Pantoffeldiertje
Sponzen	inwendig	Nee	Spons
Holtedieren	Nee	Veelzijdig	Kwal
Wormen	Nee	Tweezijdig	Regenworm
Weekdieren	uitwendig	Tweezijdig	Slak
Geleedpotigen	Uitwendig (pantser)	Tweezijdig	Krab
Stekelhuidigen	inwendig	Veelzijdig	Zeester
Gewervelden	inwendig	tweezijdig	Geit

Klasse

De afdelingen in het dierenrijk zijn weer onderverdeeld in verschillende klassen. De gewervelden bijvoorbeeld, zijn onderverdeeld in vijf verschillende groepen.

Voorbeeld: vogels

Bij deze indeling is gekeken naar de huid, lichaamstemperatuur, ademhalingsorganen en manier van voortplanten.

Gewervelde dieren hebben allemaal een wervelkolom (inwendig skelet) en zijn in twee gelijke delen te delen (tweezijdig symmetrisch)

Tot de gewervelden behoren de vissen, amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren.





Infoblad het dierenrijk

Orde

Binnen de afdeling van de gewervelden hoort de klasse van de vogels. Vogels zijn warmbloedig, hebben longen, veren en ze leggen eieren.

Voorbeeld: Zangvogels

Maar er zijn ook veel verschillen tussen de verschillende vogels. Zo zijn er bijvoorbeeld vogels die insecten eten, nectar van bloemen of dode dieren (aaseters) zoals de Warawara

Ook de klassen zijn dus weer op te splitsen in kleinere groepen, die 'orde' wordt genoemd. De klasse van de vogels wordt bijvoorbeeld onderverdeeld in een orde, die we zangvogels noemen.

Families

Kiezen we uit al die orden van vogels bijvoorbeeld 'de orde van de zangvogels', krijgen we te maken met nog kleinere groepen die worden aangeduid met 'families'. Zo is er de familie van de Troepialen.

Voorbeeld: Troepialen

Geslachten

Op Curacao kennen we de Oranje troepiaal en de Gele Troepiaal. Deze beide soorten horen tot het geslacht van troepialen die we 'Icterus' noemen

Voorbeeld: oranje en gele troepiaal

Soorten

De Oranje en de Gele Troepiaal lijken erg op elkaar. Niet alleen de naam, maar ook eten ze bijvoorbeeld allebei fruit en insecten.

Voorbeeld: Gele Troepiaal

Toch zijn het verschillende soorten, ze kunnen namelijk niet met elkaar voortplanten.





Infoblad het dierenrijk

Dieren in de Curacaose natuur

Afdeling van de ééncelligen

Over de hele wereld komen ééncelligen voor. Bij planten worden deze organismen algen genoemd, bij schimmels heten ze gistcellen en bacteriën zijn altijd ééncellig.

Bij dieren zijn er verschillende eencelligen. Je kunt ze alleen zien met een microscoop, want ze zijn maximaal 0,5 millimeter groot. Ze eten organismen die nog kleiner zijn, namelijk bacteriën. Ze leven meestal in water.

De bekendste eencellige dieren zijn de amoëbe en pantoffeldiertje, maar ook de malariaparasiet die via een mug in je bloed terecht kan komen.



amoëbe



pantoffeldiertje



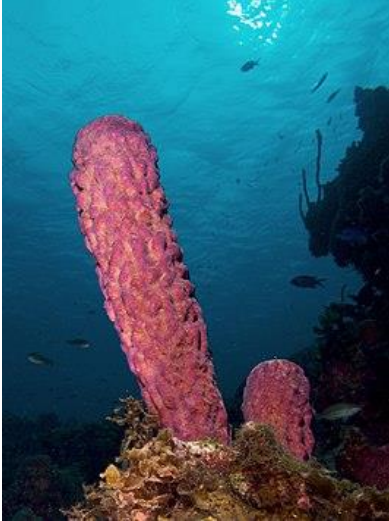
Mug met malariaparasiet

Afdeling van de Sponzen.

Sponsdieren hebben een eenvoudige bouw. Ze bestaan uit een buis waarvan het ene einde is vastgezet op de bodem. Het bovenste einde van de buis is open. Binnenin bevindt zich een holte. De buis heeft een skelet, meestal opgebouwd uit skeletnaalden. Door de wand van de buis wordt water naar binnen gezogen dat via de bovenkant de buis weer verlaat. De cellen van de spons halen zo voedseldeeltjes uit het water.



Infoblad het dierenrijk



Spons in onze zee,

een 'natuurlijke' badspons,

en natuurlijk spongebob!

Wist je dat...?

Dieren houden zich natuurlijk niet aan onze regels. Soms komen we dieren tegen die je niet direct kunt indelen en een naam geven zoals wij hebben bedacht. Zo is het Vogelbekdier uit Australië een gewerveld dier, want het heeft een wervelkolom. Het lijkt op een zoogdier, want het zoogt haar jongen. Maar het legt eieren zoals een vogel, heeft een bek als een eend, en een vacht van haren. Maar een beetje vreemd zijn is ook wel leuk, toch?

We hebben met het geven van namen aan dieren ook foutjes gemaakt. Het zwemt in het water, dus we noemen het een vis.. Maar een walvis is helemaal geen vis, maar een zoogdier. Een walvis is warmbloedig, is levendbarend (legt geen eieren zoals een vis), en de jongen drinken melk bij de moeder. Dus 'walzoogdier' zou een betere naam zijn dan 'walvis'.



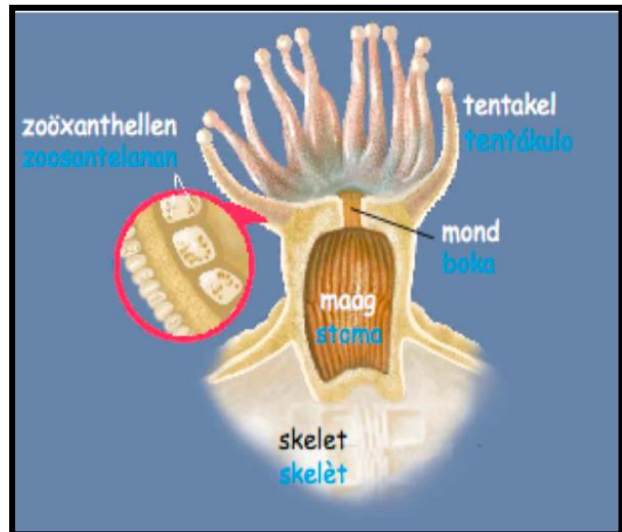


Infoblad het dierenrijk

Afdeling van de holtedieren

Een veel voorkomende klasse op Curacao zijn de holtedieren. Je hoeft maar even te snorkelen in de zee en je ziet ze overal... kwallen, annemonen en koralen. Koralen bestaan uit koraaldiertjes (poliepen) en ook dat zijn holtedieren.

Holtedieren worden ook wel neteldieren genoemd. Het basisplan van de neteldieren is een zakje met een enkele opening. Deze opening is een mond, maar ook de kont (anus) van het dier. Rond de opening zitten tentakels of vangarmen waarmee ze prooien kunnen vangen.



voorbeelden van holtedieren

de bouw van een koraaldiertje (poliep)

Afdeling van de wormen

Wormen zijn lange organismen zonder ledematen (armen en benen), ze zijn tweezijdig symmetrisch en hebben geen skelet. Soms zijn wormen plat zoals een lintworm, anderen zijn rond zoals een regenworm.

Ze kunnen op veel plaatsen voorkomen, denk maar aan hartwormen, haakwormen, spoelwormen, lintwormen die in het lichaam van een huisdier (hand/ kat) kunnen voorkomen. Andere wormen komen voor in de bodem, zoals de regenworm en een klein wormpje wat we een 'nematode' noemen. Maar rond Curacao komen er ook kokerwormen voor in het water!



Infoblad het dierenrijk



kokerworm



regenworm



lintworm

Afdeling van de weekdieren

De weekdieren zijn een groep dieren die geen skelet hebben. We noemen ze ongewerveld. 'Week' is een ouderwets woord voor 'zacht'. Het zijn dus zachte dieren. Op het land en met de zee om ons heen hebben we prachtige weekdieren, zoals slakken, schelpdieren en inktvissen. Vaak hebben ze een huisje, schelp of zoals inktvissen een soort schelp in het lichaam (Sepia).



Landslakjes op Curacao



Queen Conch slak



inktvis



Infoblad het dierenrijk

Afdeling van de geledpotigen

De geledpotigen hebben een uitwendig skelet (pantser aan de buitenkant). Door dit harde jasje kunnen deze dieren hun gewrichten beperkt gebruiken. Denk maar aan een krab of Kreeft die een beetje 'houterig' beweegt.

Er zijn vier onderverdelingen (klassen): insekten, spinnen, duizendpoten en kreeftachtigen. De krabben horen bij de kreeftachtigen. Ze hebben allemaal een uitwendig skelet, maar een verschillend aantal poten. Een spin is dus geen insect, want een spin heeft 8 poten.

insekten



6 poten

spinnen



8 poten

duizendpoten



10 of meer poten

kreeftachtigen



2 poten per segment
(schijfje)

Afdeling van de stekelhuidigen

Je kunt de stekelhuidigen herkennen omdat ze (meestal) meervoudig symmetrisch zijn. Als je naar een zeester kijkt kun je deze op 5 manieren in 2 gelijke delen delen.

Stekelhuidigen hebben een inwendig skelet van kalk.



zeesterren



Zee-egels



zeekomkommers



Infoblad het dierenrijk

Afdeling van de gewervelden

Dieren met een welvelkolom/ inwendig skelet en tweezijdig symmetrisch.

vissen

Koudbloedig, kieuwen,
eieren zonder schaal,
huid bedekt met schubben
en slijm



Koudbloedig, longen,
eieren zonder schaal,
huid bedekt met slijm

Amfibiën

Reptielen

Koudbloedig, longen,
eieren met leerachtige
schaal, huid bedekt met
droge schubben



Warmbloedig, longen,
eieren met kalkschaal,
huid bedekt met veren

Vogels

Zoogdieren

Warmbloedig, longen,
levendbarend, huid bedekt
met haren





Infoblad het dierenrijk

Wist je dat...?

Voor slimme kinderen die nog meer willen weten staat op onze website nog veel meer informatie, filmpjes en kleurplaten. Of nog leuker; bezoek ons Marine Education Center bij Carmabi Piscadera!

Wil je nog meer weten?

Op de hele wereld komen dieren voor, van de diepste diepzee tot de hoogste bergtoppen. Kijk maar naar het Plaatje hiernaast.

- Weet je de namen van de meeste dieren?
- Weet je ook of het een gewervelde, weekdier, geleedpotige, etc.. is?
- Als het een gewervelde is, weet je dan of het een vogel, vis, reptiel, amfibie of een zoogdier is?
- Waarom is een walvis eigenlijk geen vis, maar een zoogdier?
- Wat is het verschil tussen de eieren van een vogel en van een reptiel?
- En wat is het verschil tussen een reptiel en een amfibie?

Veel plezier met het opzoeken en lezen van meer informatie.

