**Begrippen biologie hoofdstuk 2**

**Aerobe dissimilatie =** de afbraak van glucose (maar ook vetzuren en aminozuren) met behulp van zuurstof, waardoor energie vrijkomt om ATP te maken.

## Anaerobe dissimilatie = de afbraak van glucose zonder zuurstof, waardoor energie vrijkomt om ATP te maken.

## Anorganische stoffen = alle stoffen die niet uit kool(C)waterstof(H)verbindingen bestaan. Dit zijn onder andere: zouten, CO2, O2, water, metalen, gesteenten, enz.).

## Autotrofe organismen = organismen zijn autotroof, wanneer ze zelf brandstof (glucose) kunnen maken uit anorganische stoffen. Planten en fotosynthetiserende bacteriën zijn autotroof, omdat ze glucose maken uit CO2, H2O en licht.

## Biobrandstof = een brandstof die gemaakt is uit organische stoffen.

## Biotische factoren = alle vormen van invloed die organismen hebben op andere organismen.

## Carnivoor = vleesetend, vleeseter. Een carnivoor dier is een consument die dieren eet.

## Commensalisme = een vorm van samenleven van individuen van twee soorten, waarbij één soort voordeel heeft, terwijl de ander daarvan voordeel noch nadeel heeft.

**Consumenten =** heterotrofe organismen. Consumenten eten (delen van) andere organismen voor hun organische stoffen en energievoorziening. Tot de consumenten behoren de herbivoren, carnivoren. Consumenten leven direct of indirect van de organische stoffen die autotrofe organismen (de producenten) hebben gevormd.

**Consument van de eerste orde =** een planteneter, herbivoor.

**Consumenten van de tweede orde =** een carnivoor die planteneters eet of een omnivoor die een planteneter opeet.

**Consument van de derde orde =** een dier dat andere vleeseters als prooi heeft.

## Draagkracht = de mate waarin een ecologisch systeem een bepaalde populatiegrootte van een soort kan voeden en huisvesten. Bij een voldoende grote draagkracht kan een populatie groeien. Is de draagkracht gering dan is geen groei mogelijk.

## Duurzame energie = energie die niet opraakt.

## Dynamisch evenwicht = een evenwicht waarbij het aantal individuen van de verschillende soorten in een gebied ongeveer gelijk blijft. Het dynamische evenwicht komt tot stand door de wederzijdse invloed van de soorten op elkaar, zoals bij predatoren en hun prooidieren en bij parasieten en hun gastdieren. Bij een plaag is het evenwicht verstoord.

## Ecosysteem = een gebied met alle daar levende soorten en alle biotische en abiotische factoren. Het is een min of meer zelfstandige eenheid met producenten, consumenten en reducenten. Er bestaat een netwerk van relaties tussen alle organismen onderling en tussen de organismen en de levenloze natuur. Voorbeelden: een meer, een oerwoud.

## Exoten = organismen die door toedoen van de mens nieuw binnenkomen in een gebied.

## Familie = een onderdeel van de ordening; een aantal geslachten vormen een familie.

## Fotosynthese = het proces waarbij een autotroof organisme glucose maakt met behulp van koolstofdioxide, water en licht Bij planten vindt de fotosynthese plaats in de bladgroenkorrels.

## Geslacht = Het geslacht is een stapje hoger dan de soort. Binnen een geslacht zitten meestal verschillende soorten. Bijvoorbeeld: het geslacht eik bestaat onder andere uit de soorten zomereik en wintereik.

## Herbivoren = planteneters. Herbivore dieren zijn consumenten die leven van producenten.

## Heterotroof organisme = organismen zijn heterotroof, wanneer ze niet zelf hun brandstof kunnen maken uit anorganische stoffen. Heterotrofe organismen moeten dus voedsel eten waar brandstoffen in zitten. Alle dieren, schimmels en veel bacteriën zijn heterotroof.

## Kloon = het resultaat van de ongeslachtelijke voortplanting. De nakomelingen zijn genetisch identiek aan de ouder.

## Monoculturen = het kweken van één plantensoort op een grote oppervlakte.

## Mutualisme = een vorm van samenleven van individuen van twee soorten, die voor beide soorten zo belangrijk is, dat ze zonder die samenwerking niet kunnen leven.

## Niet-duurzame energie = energie uit fossiele brandstoffen.

## Omnivoor = alles etend, alleseter. Omnivore dieren (zoals kippen, varkens, mensen) zijn consumenten die zowel plantaardig als dierlijk voedsel eten.

## Ongeslachtelijke voortplanting = een voortplanting waarbij door delingen nieuwe organismen ontstaan. De nakomelingen bij ongeslachtelijke voortplanting zijn genetisch/erfelijk identiek aan de ouder en zijn dus klonen. In de biotechnologie wordt vaak gebruik gemaakt van ongeslachtelijke voortplanting (weefselkweek).

## Orde = een onderdeel van de ordening. Een aantal families vormen samen een orde.

## Organische stoffen = stoffen die uit kool(C)waterstof(H)verbindingen bestaan, dikwijls met zuurstof en soms met stikstof. Ook andere elementen kunnen er deel van uitmaken. Voorbeelden: koolhydraten, vetten, eiwitten.

## Parasitisme = een vorm van samenleving van individuen van twee soorten, waarbij één soort voordeel en de ander nadeel ondervindt. Voorbeeld: een bloedzuiger (parasiet) en een mens (gastheer).

## Plaag = een tijdelijke hoge populatiedichtheid van een bepaalde soort. Een plaag kan een ecosysteem verstoren.

## Populatie = alle individuen van een bepaalde soort binnen een bepaald gebied.

## Populatiedichtheid = het aantal individuen per oppervlakte- of volume-eenheid.

## Populatiegrootte = het aantal individuen waaruit een populatie bestaat

## Producenten = producenten maken organische stoffen uit anorganische stoffen. Die organische stoffen dienen als basis voor een heel voedselweb.

## Reducenten = organismen die organisch materiaal afbreken tot anorganische stoffen. Alle organismen doen dat, zowel de producenten als de consumenten. Tot de reducenten rekent men meestal de kleine dieren (b.v. wormen) in de grond die dood organisch materiaal eten (dode planten, dieren en mest), bepaalde eencellige organismen en bacteriën en schimmels die op het eind staan van de afbraakketens van organische stoffen.

## Soort = een groep organismen die genetisch zoveel op elkaar lijken, dat ze onderling kunnen paren en vruchtbare nakomelingen kunnen krijgen. Een soort is in een gebied vertegenwoordigd met een of meer populaties.

## Symbiose = het samenleving van individuen van twee soorten.

## systeem Aarde = het deel van het aardoppervlak, de atmosfeer en de zeeën en oceanen waar levende organismen voorkomen.

## Tolerantiegebied = de waarden voor een omgevingsfactor die een soort/individu aankan.

## Voedselketen = een reeks van organismen waarbij de een het voedsel is voor de ander. Aan de basis van elke voedselketen staan producenten die organische stoffen maken. Dit zijn de autotrofe organismen (vooral de planten). Direct of indirect leven alle dieren, schimmels en veel bacteriën van de organische stoffen die door deze autotrofen zijn gemaakt. Deze organismen zijn de heterotrofen. Herbivoren eten plantenmateriaal en zijn voedsel voor carnivoren die op hun beurt weer vooedsel zijn voor andere carnivoren. Omnivoren eten zowel planten als dieren. Aan het eind van de voedselketen staat een topcarnivoor = top-predator.

## Voedselweb = een netwerk van verschillende voedselketens in een ecosysteem.

## Voortgezette assimilatie = de opbouw van allerlei stoffen in de cel uit glucose en vele andere stoffen. Daarmee kan de cel celmateriaal en reservestoffen vormen.

## Weefselkweek = een kunstmatige vorm van ongeslachtelijke voortplanting. Daarbij is het mogelijk om uit één of enkele cellen ‘weefsels’ of zelfs nieuwe individuen te kweken.

## Wetenschappelijke naam = Latijnse naam van een soort b.v: Felis domestica , de huiskat); bestaat uit een geslachtsnaam (Felis, kat) en een soortaanduiding (domestica , ‘huiselijk’).