**BIOLOGIE KLAS 1**

**ECOSYSTEMEN**

"Een ecosysteem is een bepaald gebied met alle organismen (levende wezens) die daarin voorkomen."

|  |
| --- |
|  |
|  | ​ |

Een voorbeeld van een ecosysteem is bijvoorbeeld de waddenzee.

Het **gebied** van de Waddenzee bestaat uit:

* zout en brak water (met eb en vloed!)
* zandbanken (kan ook klei of leem zijn)

De **organismen** daar in:

* Zeehonden
* Vogels
* Vissen
* Schaaldieren
* Planten (die tegen zout kunnen)
* Zeewier
* ………

Alle organismen bij elkaar in een bepaald gebied noemen we de **levensgemeenschap**.

De planten en dieren in de Waddenzee zijn helemaal aangepast aan het gebied. Ze moeten dus goed tegen zout kunnen, en tegen wisselende waterstanden.

**Opdracht 1:** Noem nog wat omstandigheden waar planten en dieren in de Waddenzee goed tegen moeten kunnen.

Al die omstandigheden bij elkaar noemen we: **a-biotische factoren** (niet-levende factoren). De a-biotische factoren hebben invloed op de planten en de dieren in dat gebied.

**Opdracht 2:** Noem eens planten en dieren die niet in de Waddenzee kunnen leven, vanwege de daar voorkomende a-biotische factoren.

Nog een moeilijk woord: **biotische factoren**. Hiermee wordt bedoeld: de invloed die levende organismen op elkaar hebben. Zeehonden eten vis, toeristen verstoren zeehonden, kwallen verstoren mensen, enz.

**Opdracht 3:** Vul in, en gebruik bovenstaande onderstreepte woorden:

|  |
| --- |
| Een **ecosysteem** bestaat dus uit een ……………………………….                                        plus ………………………………  en …………………………….. |

**Opdracht 4:** Noem de biotische en a-biotische factoren die een rol spelen bij:

1. Een weiland:
2. Een bos:
3. Een klaslokaal:

**Opdracht 5:** Geef hieronder aan of het gaat om a-biotische (A) of biotische factoren (B):

1. In een jaar met veel muizen brengen kerkuilen meer jongen groot (A/B)
2. Varens staan het liefst in de schaduw (A/B)
3. Als er onder konijnen myxomatose uitbreekt, is er op termijn voor vossen minder te eten (A/B)
4. Sommige sluipwespen leggen hun eitjes in de rupsen van het koolwitje (A/B)
5. In het wild levende dieren kunnen besmet zijn met parasieten (A/B)
6. Riet staat alleen op drassige plaatsen (A/B)
7. De karekiet komt niet tot broeden als er geen overjarig riet is, want daaraan maakt deze vogel zijn nesten vast (A/B)
8. Op de zuidkant van een duin groeien andere planten dan aan de noordkant (A/B)

**Opdracht 7:** Waarom kan het zelfs voor onze huisdieren die bij ons in huis leven belangrijk zijn dat wij als eigenaar weten wat hun oorspronkelijke ecosysteem is?

**Opdracht 8:** Wij leven nu in Nederland, sommige van jullie wonen in een stad, een dorp of misschien wel buitenaf. Allemaal eigen ecosystemen. Maar als je een ecosysteem op de aarde zou kunnen bedenken waar je zou willen wonen. Waar is dat dan? (mag ook gewoon Nederland zijn).

a. Benoem welk in welk ecosysteem jij zou willen wonen (ook al is dat helemaal niet mogelijk; bijvoorbeeld in een oceaan)  
b. Geef aan welke a-biotische factoren jou juist aanspreken en welke biotische factoren.