

PROEF 1: HELDERHEID



Helder water is voor veel dieren en planten van levensbelang.

Een roofvis moet ongeveer twee meter zicht hebben om zijn prooi te kunnen vangen. Als het water erg troebel is, kan hij zijn prooi niet zien en zal de vis verhongeren. Waterplanten die op de bodem groeien hebben zonlicht nodig. Ook voor deze planten is helder water belangrijk.




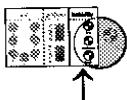
Sloot- of rivierwater kan troebel worden door rondzwevende deeltjes in het water, zoals klei, zand, slib, organisch materiaal, en microscopisch kleine organismen. Troebel water kan ook worden veroorzaakt door bodemerosie, regenwater dat afgevoerd wordt via de straten, algengroei, mest en rioolwater. Ook kan troebel water wijzen op een verstoorde waterbodem, door bijvoorbeeld bootverkeer of door een grote hoeveelheid van op de bodem levende waterdieren (insecten).

De helderheid van water moet je trouwens niet verwarren met de kleur van water, want donker gekleurd water kan nog steeds helder zijn!

Met deze proef geef je de helderheid van het water een waarde in JTU (Jackson Turbidity Units). Hoe hoger de JTU, hoe troebeler het water.

Benodigheden: container van het GREEN watersetje, sticker

Werkwijze:

-  1. Verwijder de plakstrip op de achterkant van de zwart-witte sticker.
-  2. Plak de sticker op de bodem van de container. Plaats de sticker net buiten het centrum.
-  3. Vul de container met water tot aan de streep aangegeven op de buitenkant van de container.
-  4. Houd de kleurenkaart "turbidity" bij de bovenkant van de container. Kijk in de container en vergelijk de verschijning van de sticker op de bodem met de voorbeelden op de kaart. Schrijf de uitkomst op.

PROEF 2: TEMPERATUUR



Ook de temperatuur van het water is belangrijk voor het waterleven en de waterkwaliteit. Verwarming van oppervlaktewater noemen we THERMALE VERVUILING. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het lozen van warm fabriekswater.

De temperatuur van het water heeft invloed op:

- de hoeveelheid opgelost zuurstof in het water (hoe warmer, hoe minder zuurstof)
- de groeisnelheid van de planten,
- de gevoeligheid van dieren en planten voor giftige stoffen en ziekten.

Gebruik van de thermometers:

De twee thermometers in het GREEN watersetje hebben een plaklaag op de achterkant en kunnen op de container of een ander object (bijvoorbeeld een latje) worden vastgeplakt voor een betere grip. De kleine thermometer meet de watertemperatuur tussen de 1 en 11 graden. De grote thermometer meet watertemperatuur tussen de 14 en 40 graden.

De temperatuur zal binnen een minuut oplichten wanneer je de thermometer in het water houdt (zie tekening). In de zomer zal je bijna altijd de grote thermometer kunnen gebruiken.

Benodigdheden: thermometer uit het GREEN watersetje (eventueel aan een touw of op een lat)



Werkwijze:

1. Draag bij twijfel over vervuiling rubberen handschoenen. Houdt de thermometer 1 minuut lang 10 centimeter onder het wateroppervlak.
2. Haal de thermometer uit het water en lees de temperatuur af van de thermometer. chrijf de temperatuur op.
3. Herhaal deze proef ongeveer 1 kilometer stroomOPwaarts.
4. Het verschil tussen de temperatuur stroomafwaarts en stroomopwaarts is de verandering in temperatuur. Schrijf de uitkomst op.