

Voorbereiding

1. Keuze van de onderzoeksplaats

Als er in de buurt van de school een waterloop ligt waarin afvalwater wordt geloosd, kan dit een interessante onderzoekssite zijn. Belangrijk is dan om zowel een site stroomopwaarts van de lozing te testen, alsook het water dat rechtstreeks beïnvloed wordt door de lozing en het water verder stroomafwaarts, waar de natuur zich al wat kon herstellen. Noteer telkens goed waar je onderzoekssite gelegen is, beschrijf de omgeving, de loop van de rivier, de aanwezige planten, enz. Al deze gegevens kunnen interessant zijn bij de verwerking en interpretatie van de resultaten. Een voorbeeld van zo'n werkblad vind je in de bijlagen.

2. Keuze van de onderzoeksperiode

In principe kan dit onderzoek doorgaan gedurende het gehele schooljaar, maar omwille van verdunningseffecten bij neerslag en het bekomen van vergelijkbare resultaten overheen het gehele ISGD van de Schelde hebben we een duidelijke periode afgelijnd waarbinnen de metingen zouden gedaan moeten worden.

- Herfst: week 40 en week 41 (2012: 1-14 oktober)
- Lente: week 18 en week 19 (2012: 29 april-5 mei)

3. Materiaal

- Colorimetrische nitraat sticks
- Een thermometer
- Reageerbuisje
- Notablok
- Topografische kaart

Bestel een gratis setje via GREEN vzw

VELDWERK

1. Noteer de naam van de groepsleden, de datum, het uur, de naam van de waterloop, de coördinaten van de onderzoekssite en de weersomstandigheden.
2. Bepaal de temperatuur van de lucht door de thermometer ergens op te hangen (bijv. aan een tak). Vermijd de thermometer in volle zon te hangen!
3. Bepaal de temperatuur van het water door met een reageerbuisje wat water te nemen. Plaats het buisje op de grond, in de schaduw en plaats hierin de thermometer en wacht totdat de temperatuur stabiliseert.
4. Breng een beetje water in het reageerbuisje en verwarm dit tussen je handen tot het een temperatuur heeft tussen 15°C en 20°C.
5. Neem een nitraatstick uit de verpakking zonder de reactieve zone aan te raken en houd deze zone dan 1 seconde in het (lichtjes verwarmde) water.
6. Haal de stick er meteen weer uit, schud heel even met het stickje en wacht een minuut.
7. Vergelijk de kleur van de reactieve zone met de referentie op de verpakking.
8. Noteer de hoeveelheid nitraat in mg/l.

Instructiefilmpje

Op YouTube, zoekterm: "Les Scouts nitrate", vind je een filmpje met stap voor stap de handelingen getoond. (Bijchriften in het Frans.)