

## Duurzaam veldwerkmateriaal

Om op een verantwoorde manier aan veldwerk te doen, heb je uiteraard veldwerkmaterialen nodig! Wanneer je – na verkenning vooraf - een poel of beek bemonstert, staat of valt je veldwerksessie met het aangeboden veldwerkmateriaal. Hieraan besteed je best extra aandacht, zoniet valt je vijveronderzoek letterlijk “in het water”. In de eerste plaats moeten er genoeg schepnetten zijn. Elke leerling zijn of haar schepnet is ideaal! Niets is immers onaangener dan een kwartier lang te moeten toezien hoe andere groepsleden telkens fascinerende waterorganismen opvissen, die jij dan maar moet gaan determineren... Geef dus iedereen de kans op eigen verwondering (“Kijk wat ik gevangen heb!”) en laat hen die ervaringen delen met de anderen. Bij veldwerk primeert nu eenmaal het ervaringsgerichte leren!

Als begeleider van wateronderzoek ben je dus ook voor een groot deel “materiaalmeester”. Een aanstiplijst voorkomt onaangename verrassingen bij het uitvoeren van de opdrachten. Regelmatig moeten zeggen dat bepaalde tests niet kunnen gebeuren omdat er essentiële elementen ontbreken, werkt niet erg motiverend en getuigt van een amateuristische aanpak. Overtuig je leerlingen er ook van dat het samenbrengen en onderhouden van dit uitgebreid assortiment wel wat inspanning heeft gekost en dat je van hen een correct en zorgzaam materiaalgebruik mag verwachten.

Wateronderzoek vergt bovendien vrij kostelijk materiaal. Kijk maar eens in de eerste de beste catalogus. Voor loepen, microscopen of chemische testkits kan je hier natuurlijk niet omheen maar voor verzamelpotjes, uitgietschalen of schepnetten stel ik hieronder enkele duurzame alternatieven voor. Het zijn in hoofdzaak gerecycleerde voorwerpen die qua functioneel gebruik niet hoeven onder te doen bij het professionelere labomateriaal. Eén ding staat echter als een paal boven water: ze zijn gratis of stukken goedkoper!

<b>VELDWERKMATERIAAL</b>	<b>DUURZAME ALTERNATIEVEN / TIPS</b>
Geen testkits voor chemische analyse – te weinig eigen materiaal...	Ontleen een VELDWERKKOFFER! Raadpleeg “Nuttige adressen en links” op mijn website voor de uitleenpunten.
Determineerkaarten	Online determineren: indien mogelijk kan de leerkracht een laptop meenemen naar het veldwerk en met behulp van de determinatietabel op deze website waterdiertjes determineren. De tabel hoeft niet afgedrukt te worden en je verspilt minder papier!
Loepenpotje	Zet een gewoon handloepje over een glazen bokaaltje (yoghurt) of in een petrischaal.
Bekerglas	Steriliseerbokaal – kan met een alcoholstift geijkt worden (Kringloopwinkel).
Receptanten voor staalname	Glazen confituurpotten met schroefdeksel. Zonder het etiket zijn deze prima geschikt

	<p>voor waarnemingen.</p> <p>Pillenpotjes (best doorzichtige plastic) gebruik je om de kleine waterdiertjes uit de emmer of schaal te scheppen. Doe eventueel een oproep bij de leerlingen / in het ziekenhuis / in een rusthuis.</p>
Sorteerschaal	Een leeg kralendoosje (met enkele vakjes) laat makkelijk sorteren van organismen toe terwijl ze toch nog kunnen rondzwemmen.
Afvalcontainer (chemische stoffen)	Plastic bus (5liter - gedestilleerd water) met schroefdop. Eventueel ook een trechter voorzien om het ingieten op het terrein te vergemakkelijken.
Fotoschalen	Witte vleeschalen (horeca) zijn veel goedkoper dan fotobakken! Voor witte emmers (met deksel) informeer je best eens bij de bakker (deegemmers).
Natuurguiden Buitenkleding	Rondneuzen op de boekenplank van de Kringloopwinkel levert gegarandeerd nog best (als extra) te gebruiken natuurguiden op. Een stel rubberlaarzen (voor een prikje) kunnen dienst doen als reserve voor die enkele boys met witte Nikes of girls op hoge hakken.
Opbergen?	Gebruik een posterkoker die onderaan met kleefband werd afgesloten om telkens 5 loopenpotjes in te schuiven. Zo zijn ze veilig opgeborgen en moet je het aantal niet natellen bij het ophalen. Als de kokers vol zijn, is het materiaal compleet!
Vervoer	Als de plaats waar het veldwerk plaats vindt dichtbij is kan men er met de fiets naartoe. Eventueel een bakfiets gebruiken om het vele materiaal te transporteren en een collega aanstellen die vooraf alles uitpakt en klaar zet.
Schepnet, onderwaterkijker, secchischijf...	Eventueel zelf maken of laten maken in het werkhuis! (zie verder)

## Voor handige Harry's en Harriettes...

### 1/ Zelf een schepnet maken:

Het makkelijkste is een gewone zeef aan een bezemsteel vastmaken. Wil je iets sterkers dat langer meegaat dan kan je op de volgende manier een schepnet maken:

#### Wat heb je nodig?

- Bezemsteel van ongeveer 1.80m
- Metalen strip of ijzerdraad, 5mm dik en ongeveer 90cm lang.
- 2 metalen darmklemmen (voor diameter bezemsteel).
- Netje of gordijndoek, gerecycleerd of te koop in een stoffenwinkel.
- Stukje oude tuinslang, ongeveer 90cm lang.
- Stevige visdraad of soepele, geplastificeerde tuindraad.

#### Wat moet je doen?

Buig de metalen strip rond, maar houd aan beide uiteinden een paar centimeter over die recht blijven. Voorzie aan één van de uiteinden van de bezemsteel twee tegenoverstaande sleufjes, met een dikte van ongeveer 5mm. Maak deze V-vormige inkepingen met een scherp Stanley mes. Plaats de uiteinden van de metalen strip in de sleufjes van de bezemsteel en schuif de 2 darmklemmen er omheen en draai de schroeven stevig aan. Snij de tuinslang in de lengte open. Schuif 1 zijde van het net in de tuinslang en wikkel de slang om de metalen strip. Bind het stevig vast met visdraad of wikkel de tuindraad er rond. Naai de gordijnstof onderaan dicht en het schepnet is klaar.

### 2/ Zelf een helderheidschijf of secchischijf maken:

Een secchischijf kan je gebruiken om de helderheid van het water te bepalen.

#### Wat heb je nodig

- Een plaatje wit dik PVC-plastic, ongeveer 15 x 15cm, dikte minimaal 8mm
- Figuurzaag
- Boormachine
- Stevig touw, liefst wit, minimaal 1.50m lang.
- Zwarte, waterbestendige verf die houdt op PVC.
- Grote oogschroef met drie bijhorende moeren.
- Rode alcoholstift om het touw te markeren.
- Plankje.

#### Wat moet je doen?

Trek op het witte PVC-plastic een cirkel met een doorsnede van 15cm. Zaag die cirkel uit en schuur hem een beetje op, zodat de scherpe randen verdwijnen. Boor in het midden een gat waar de oogschroef doorheen past. Verdeel de schijf in vier delen en schilder twee vlakken om en om zwart. Steek de oogschroef door het gat. Draai met drie moeren de oogschroef vast, één aan de bovenkant en twee aan de onderkant van de schijf. Haal het touw door het oog en leg er een knoop in. Markeer het touw iedere 10cm met rode stift. Knopen leggen kan natuurlijk ook. Het plankje kan je gebruiken om het touw op te winden en voorkomt dat het uit je handen glipt.

### **3/ Zelf een onderwaterkijker maken:**

De onderwaterkijker werkt als een duikbril. Je steekt hem voor de helft onder het wateroppervlak. Je hebt daardoor geen last van de rimpelingen en de reflectie van het licht in het water. Je kan waterdieren en -planten bekijken zonder ze te storen.

#### **Wat heb je nodig**

- PVC-buis met een lengte van minimum 50cm en een doorsnede van 10cm. Soms kan je deze “restjes” in het recyclingepark vinden.
- Glazen petrischaal, doorsnede 10cm.
- Lijmpistool of Silicone-lijm
- Zeepoplossing

#### **Wat moet je doen**

Zaag de PVC-buis op het gewenste formaat. Lijm de petrischaal met de open kant vast in de buis met warme lijm. Zorg er voor dat de petrischaal rondom rond vastgelijmd zit; anders is de kijker lek! Met doorzichtige silicone afstrijken werkt wel gemakkelijker. Breng eerst een laagje silicone aan en strijk deze daarna glad met je vingers die je vooraf in wat vloeibare zeep hebt bevochtigd.

### **4/ Zelf een spiegelbak maken:**

Met een spiegelbak kan je dieren ook aan de onderkant goed bekijken. De dieren staan op een glasplaat die over de spiegel ligt.

#### **Wat heb je nodig**

- Plastic bakje (ijsroom).
- Kleine spiegel ter grootte van het bakje.
- Glasplaatje ter grootte van het bakje, 10 x 20cm
- Lijm

#### **Wat moet je doen**

Lijm de spiegel vast op de bodem van het bakje. Doe lijm op de spiegel langs de randen en leg het glazen plaatje erop. Door de dikte van de glasplaat ontstaat er een afstand tussen de spiegel en het te bestuderen dier. Zo kun je insecten, slakken of andere kleine dieren op de glasplaat zetten en goed aan de onderkant bekijken zonder dat ze uit het bakje kunnen kruipen.