



Kleurwedstrijd

De fascinerende wereld van het kleine leven in de poldersloot toont uitvergroot een ongelofelijke toneel van engbekken, steeksnuiten, klemkaken, plakzuigers, koekeloerogen en haakklauwen. Dat krijg je niet verzonnen, daarvoor heb je geduld, een vergrootglas en zelfs een microscoop nodig. Zo'n onderzoek levert noodzakelijke kennis op van de veelheid aan piepkleine organismen in de poldersloot. Leerlingen van de bovenbouw van vijf basisscholen uit de gemeente Schermer krijgen deze zomer van medewerkers van Waterproef veldlessen in onderzoek naar het watermilieu van sloten en vaarten in hun eigen omgeving. De scholieren verzamelen hiervoor hun eigen watermonsters.

Museumgemaal Wilhelmina liet door Jan Schoen (bullebak specialist uit Zaandam) een eigen watermonster maken in de vorm van een kleurplaat. Aan deze kleurplaat is een kleurwedstrijd verbonden voor kinderen in de leeftijd van 10 tot en met 12 jaar: Een gratis kleurplaat ligt in het museumgemaal voor je klaar. Meenemen, inkleuren en uiterlijk op de laatste openingsdag (11 september) inleveren bij Museumgemaal Wilhelmina, of insturen naar MGW - Bullebak, p/a Postbus 2, 1840 AA Stomporetoren. Niet vergeten je naam, leeftijd en adres in te vullen.

Hans de Bie/Willem Messchaert, juni 2011

EXPOSITIE

Expositie

WATERMONSTERS

De watermonsters uit het laboratorium van Stichting Waterproef

Zomer 2011. Geopend op alle zondagen van juli en augustus, zondag 4, zaterdag 10 en zondag 11 september van 10 - 17 uur.

Werkgroep van het Museumgemaal Wilhelmina

Secretariaat: Noordvaart 99
Postbus 2, 1840 AA Stomporetoren
Tel.: (072) 5037346
Fax: (072) 5037355

www.landvanleegwater.nl
www.gemalen.nl

WATERMONSTERS

Gegarandeerd waterproef!



Waterproef

Het laboratorium Waterproef werkt voornamelijk voor Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Waternet. Het lab is in Edam gevestigd aan de Dijkgraaf Poschlaan 6 en organiseert van hier uit de bemonstering voor de controle van de kwaliteit van het oppervlaktewater in vrijwel de hele provincie Noord-Holland en een deel van Utrecht. Sinds 2005 richt het werk zich behalve op de chemische samenstelling van het water met name op de ecologie van de watersystemen en het leven in en langs sloten, vaarten en plassen. Ook doet Waterproef onderzoek naar de kwaliteit van het zwem- en recreatiewater.



Iedereen wil weten wat er in het water van sloot en ringvaart leeft. Wat groeit er langs de oevers en wat zwemt er tussen de waterplanten? Welke vissen, insecten, kreeftachtigen, slakken, wormen en weekdieren krioelen er in het polderwater. Welke (micro) organismen maken ons natte poldermilieu veilig of juist onveilig? Elke instantie, iedere boer en elke waterkantrecreatant wil dat weten. Watermonsters geven daarop het antwoord. Flessen gevuld met slootwater zijn voor laboratorium Waterproef genoeg om de stand van het polderwater exact te controleren. Met zulke watermonsters houdt het lab de waterkwaliteit scherp in de gaten. Meten is weten. In Wilhelmina krijg je op groot formaat een deel van de rijke populatie van dat piepkleine slootvolkje te zien: de echte watermonsters. Griezelen voor jong en oud.

SPANNEND!



hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier



Het onderzoek

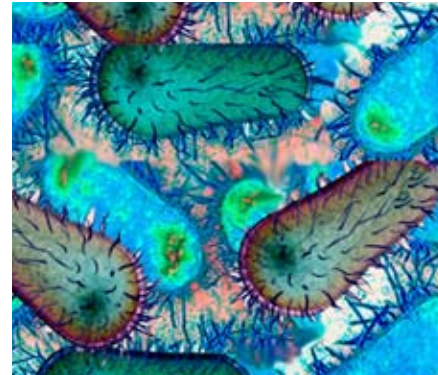
Er zijn drie soorten onderzoek. Ten eerste het 'klassieke' chemische en fysische onderzoek naar stikstof- en zwavelverbindingen, naar fosfaten en naar biologisch en chemisch zuurstofverbruik. Daarnaast worden moderne verontreinigingen opgespoord, zoals metaalverbindingen, bestrijdingsmiddelen, kankerwekkende stoffen, geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen. Dit gebeurt met uiterst geavanceerde apparatuur, waarmee tot het niveau van nano- en picogrammen kan worden gemeten. Ten tweede doet het laboratorium voor water in Noord-Holland biologisch onderzoek naar het voorkomen van leven in en langs poldersloot, ringvaart en waterplas. Het hydrobiologisch onderzoek beperkt zich dus niet tot het watermilieu, maar richt zich ook op de oevers. De Europese Kaderrichtlijn Water maakt ecologie tot leidend principe voor het bepalen van de waterkwaliteit. Nauwe samenwerking tussen chemici en biologen is een eerste vereiste en een expertise van Waterproef. Hierdoor heeft het lab de unieke mogelijkheid in huis direct verbanden te leggen tussen beide typen onderzoek en kan zowel de waterkwaliteit als de ecologische potentie van een gebied in kaart brengen. Natuurtoetsen (quick scans) en adviezen voor compenserende maatregelen zijn een andere specialiteit.

Waterproef op zoek naar waterorganismen

waterplas. Het hydrobiologisch onderzoek beperkt zich dus niet tot het watermilieu, maar richt zich ook op de oevers. De Europese Kaderrichtlijn Water maakt ecologie tot leidend principe voor het bepalen van de waterkwaliteit. Nauwe samenwerking tussen chemici en biologen is een eerste vereiste en een expertise van Waterproef. Hierdoor heeft het lab de unieke mogelijkheid in huis direct verbanden te leggen tussen beide typen onderzoek en kan zowel de waterkwaliteit als de ecologische potentie van een gebied in kaart brengen. Natuurtoetsen (quick scans) en adviezen voor compenserende maatregelen zijn een andere specialiteit.



Drijfslaag van Blauwalg



De E Coli bacterie

Zwimmersjeuk

Ten slotte onderzoekt het laboratorium in Edam de kwaliteit van zwem- en recreatiewater. Speciaal in de periode van 15 april tot en met 15 september. Eenmaal per 14 dagen (als het nodig is vaker) controleert het lab oppervlaktewater waarin bijvoorbeeld veel wordt gezwommen op zaken die gerelateerd zijn aan de veiligheid en de gezondheid van de waterrecreant. Temperatuur, zuurstofgehalte, zuurgraad en doorzicht (helderheid) van het water; aangevuld met visuele indrukken als vuil, olie, alg en (dode) watervogels. Alsmede de controle op de aanwezigheid van Cyano bacteriën (blauwalgen) en ziekteverwekkende darmbacteriën, zoals Escherichia coli (E coli) en Intestinale enterococconen. Maar ook naar het risico op botulisme en zwimmersjeuk (Trychobilharzia). En zeg nu zelf, voor je op een warme zomerdag de ringvaart in duikt, is het toch goed te weten dat je gezondheid geen risico zwemt. Informatie over de waterkwaliteit vind je op de sites van de provincies, hoor je op de radio of lees je in de krant.

Watermonsters

Geïnspireerd op de watermonsters die het laboratorium dagelijks verzamelt en onderzoekt, kun je heerlijk fantaseren over allerlei andere watermonsters. Er zijn er in de wereldliteratuur meer dan genoeg. Jules Verne verzoon een hele enge onderwaterwereld bij elkaar met onder andere enorme grijpgrage inktvissen; kapitein Ahab joeg zijn mytische witte walvis Moby Dick na; Jonas werd door een walvis opgeslokt en weer aan land gezet; de kaken van de grote witte haai in Jaws hielden menigeen uit de slaap; Schotland zweert op het monster van Loch Ness; in de Amazone zwemmen anaconda's groter dan tien brandweerslangen; krokodillen zijn een paar jaar geleden gezien in poldersloten rond Nijmegen en Egmond (nooit gevangen, maar toch). In Noord-Holland kent iedereen het fenomeen van de bullebak. Die onbeschrijflijke glibberige engerdie die bij nacht en ontij op natte sokken door de polders sluipt en vooral kinderen en ouden van dage totaal onverwacht de rietkraag in werkt en vervolgens het water in trekt. Brrrrr. Dat is nog eens griezelen. Echte watermonsters dus. Hele echte!

HELLUP! ...



Jules Verne's Octopus



Jonas en de Walvis



De witte haai van Jaws



Het Monster van Loch Ness