

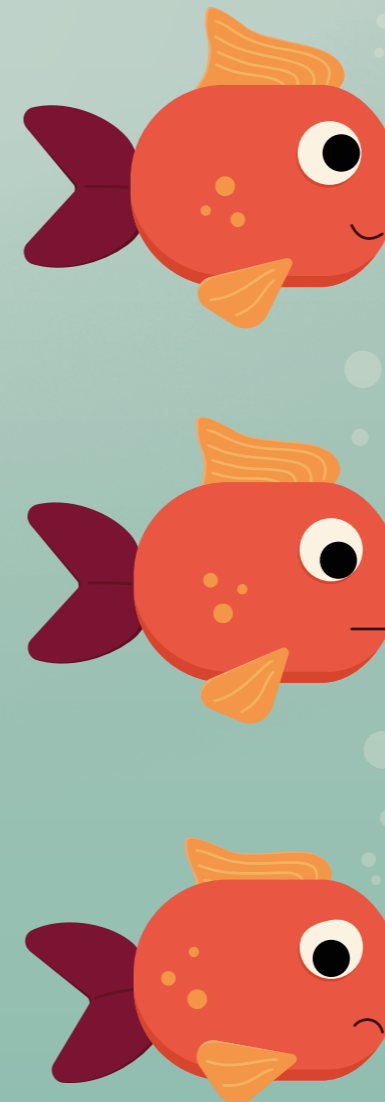
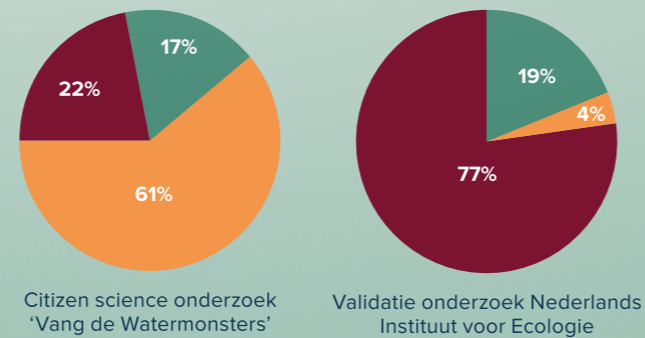
Watermonsters-onderzoek laat zien dat waterkwaliteit zorgelijk is

Afgelopen zomer hebben 4000 huishoudens de Watermonster-meetkit van Natuur & Milieu en ASN Bank aangevraagd en daarvan zijn er ruim 850 aan de slag gegaan. Een groot succes!

Verspreid over het hele land is de kwaliteit van sloten, plassen, meren en vennen in beeld gebracht. De resultaten van het burgeronderzoek laten helaas een negatief beeld zien van de waterkwaliteit: in een overgroot deel van de onderzochte wateren is de waterkwaliteit slecht of matig.

Het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) heeft 10% van alle metingen opnieuw uitgevoerd met professionele meetapparatuur, om de betrouwbaarheid van de metingen vast te kunnen stellen. Dit leidt tot een nog negatiever resultaat: ruim driekwart van de gemeten wateren is van slechte kwaliteit. Het verschil tussen het burgeronderzoek en de metingen door NIOO-KNAW komt doordat de experts aanvullende metingen hebben gedaan om de hoeveelheid voedingsstoffen in het water te meten. Daaruit blijkt dat veel wateren een te grote hoeveelheid voedingsstoffen bevatten; onder andere stikstof en fosfaat. Als water teveel voedingsstoffen bevat, is dat een directe indicator voor slechte waterkwaliteit.

De resultaten van het burgeronderzoek en het validatie onderzoek van NIOO-KNAW maken duidelijk dat de waterkwaliteit van onze talloze sloten, beken, plassen en kleine plassen zorgelijk is.



Wat betekenen de resultaten?

Water van **goede kwaliteit** is helder en er groeien ondergedoken planten. Dat wijst op een goede toestand zonder vervuiling door bijvoorbeeld algen of kroos en er is voldoende licht. Goed nieuws dus voor de biodiversiteit in en rondom dit water!

Water van **matige kwaliteit** is niet helder genoeg om ondergedoken planten te bevatten. Door drijfblad is er risico dat er te weinig licht in de diepere lagen doordringt voor deze planten om te groeien. Ook water dat weliswaar helder is, maar geen ondergedoken planten bevat, is van matige kwaliteit. En water met zowel kroos als ondergedoken planten duidt op een gemengd beeld en een kwetsbaar systeem. In deze wateren is verbetering nodig.

Water van **slechte kwaliteit** is troebel en/of bevat alleen kroos, of bevat meer voedingsstoffen dan wettelijk is toegestaan. Kroos zorgt voor een lage biodiversiteit. Zowel troebel water als kroos zorgen ervoor dat er minder licht in de diepere lagen komt, waardoor ondergedoken planten geen kans krijgen om te groeien. In dit water is veel verbetering nodig.

Wat gaan we doen met de resultaten?

Wetenschappelijke validatie laat zien dat burgeronderzoek een goede indicatie geeft van de ecologische toestand van de kleine wateren. Daarmee is burgeronderzoek een early warning system om de waterkwaliteit in Nederland op hoofdlijnen in kaart te brengen, op veel plekken en in grote hoeveelheden. Ecoloog Sven Teurlincx (NIOO-KNAW) ziet de grote potentie van burgeronderzoek: 'Burgeronderzoek kan een belangrijke signaalfunctie vervullen. Het geeft een goed eerste beeld van de toestand van het water en levert bruikbare data voor waterbeheerders op om verontreiniging verder te onderzoeken en aan te pakken.'

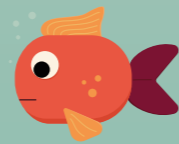
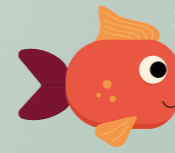
Nationaal Wateronderzoek

Komend jaar wordt het onderzoek herhaald, met nog meer burgeronderzoekers en op nog meer locaties, zo verwachten Natuur & Milieu en ASN Bank. De organisaties willen daarvoor samen werken met waterschappen, provincies en het Rijk. Ook wordt dan de meetmethode verder aangescherpt, om bijvoorbeeld ook nutriënten als stikstof en fosfaat te kunnen meenemen. Roel Nozeman, biodiversiteitexpert ASN Bank geeft aan: 'De hoge respons laat zien dat mensen zich betrokken voelen bij de kleine wateren bij hen in de buurt. Uit het onderzoek blijkt dat onze leefomgeving kwetsbaar is. Het is heel mooi dat mensen daar met waterbeheerders verandering in willen brengen.'

Meer over Watermonsters vangen

In korte tijd hebben 4000 huishoudens de Watermonster-meetkit aangevraagd en daarvan hebben er ruim 850 de metingen uitgevoerd. De burgerwetenschappers zijn aan de slag gegaan met verschillende metingen, observaties en foto's om de kwaliteit van het water te meten. Zo zijn de nitraat- en nitrietwaarden en de pH gemeten voor informatie over voedingsstoffen in het water. Informatieverzameling over de ecologische waterkwaliteit bestond uit het meten van de helderheid, het noteren van de aanwezigheid van waterplanten en de helling en begroeiing van de oever.

Bij ruim 10% van alle Citizen Science-metingen heeft NIOO-KNAW ook een uitgebreide wetenschappelijke meting uitgevoerd. Deze validatiemeting helpt om de betrouwbaarheid van de resultaten in te schatten. Hieruit blijkt dat het meten van het doorzicht met de Secchi-schijf en de aanwezigheid van verschillende soorten waterplanten een goede indicatie zijn van de toestand van het water.



Wat voorafging

In het voorjaar van 2019 publiceerde Natuur & Milieu een alarmerend onderzoek over de slechte waterkwaliteit in Nederland. De staat van onze talloze sloten, beken, grachten en kleine plassen is zorgelijk, met als gevolg dat allerlei vissen, vogels, planten en insecten het moeilijk hebben. Ook wordt waterzuivering hierdoor steeds moeilijker en duurder.

Omdat onze slootjes en andere kleine wateren nauwelijks worden gemonitord, kan vervuiling daar ongeremd plaatsvinden. Het werd dus hoog tijd dat de waterkwaliteit van deze wateren in kaart werd gebracht en daar hadden we de hulp van veel mensen voor nodig. Zo ontstond Watermonsters: een Citizen Science-project, opgezet door Natuur & Milieu en ASN Bank.

