



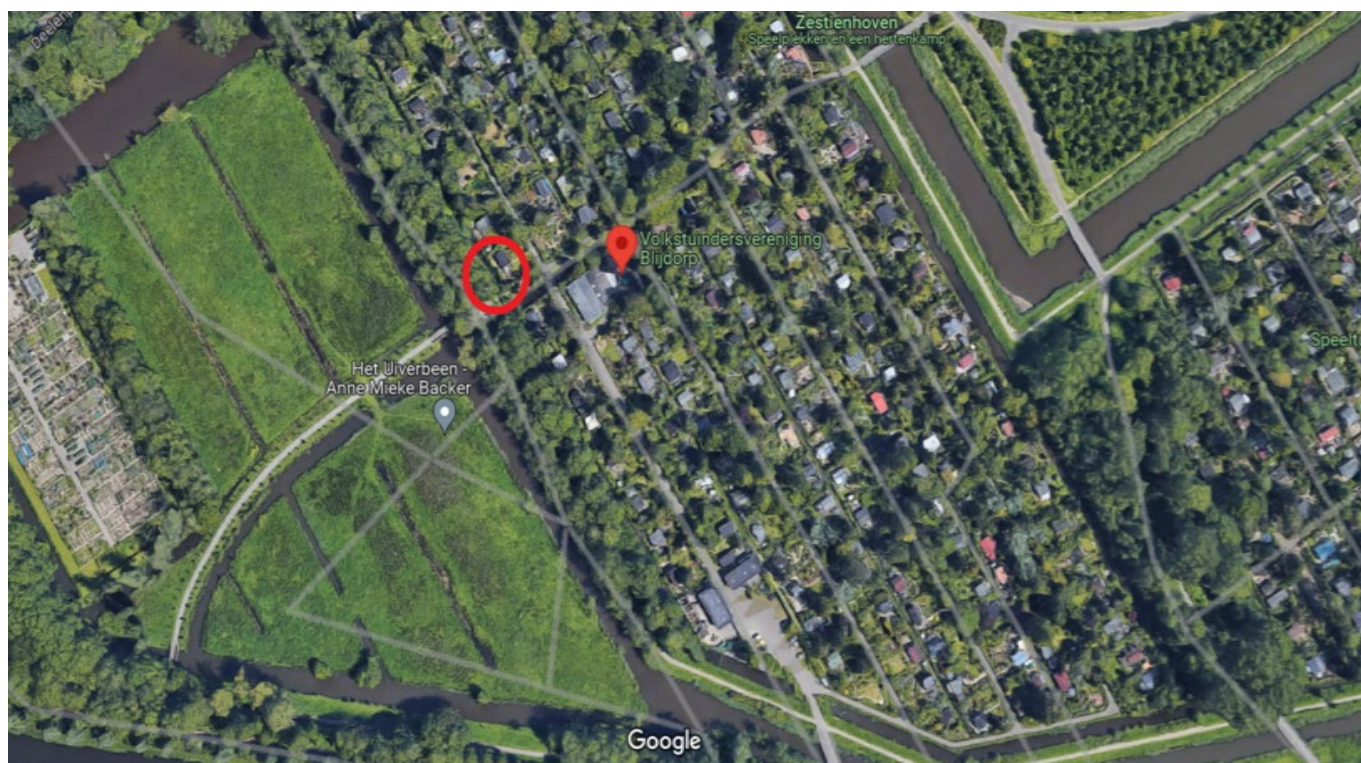
**Korte
samenvatting:**
Water is niet of
nauwelijks
verontreinigd.

Onderzoeksverslag

Waterproject VTV Blijdorp

Deelnemers: Ingrid, Marleen, Josien, Hans, Ina, Marko, Geert, Karin, Sannetje, Edith
Datum: zaterdag 2 september 2023 van 13.30 - 16.00 uur
Locatie: VTV Blijdorp, Zestienhovensekade 555, 3043 KT Rotterdam

Locatie



Waarom dit citizen science wateronderzoek?

De waterkwaliteit is niet goed, zorgelijk. Nederland heeft zich met de Kaderrichtlijn Water (KRW) in 2027 met Europa verplicht om te zorgen voor een goede waterkwaliteit van de opgegeven wateren. Momenteel voldoet maar een fractie van die waterlichamen aan KWR. Dat heeft grote gevolgen voor onze (water) natuur, drinkwatervoorziening en gezondheid voor mens en dier, de kwaliteit van bodem, water en lucht en de zogenoemde ecosystemendiensten die de natuur ons levert.

Wij gaan burgeronderzoek doen naar het water/leven op diverse locaties in Rotterdam. Vooral de kleine wateren. De kwaliteit van het water in de Rotterdamse sloten, plassen, singels, etc. wordt bepaald door de samenstelling van het

water (fysisch en chemisch) en door welke planten en dieren in het water leven. Om te kunnen bepalen wat de waterkwaliteit is, laat het hoogheemraadschap hier regelmatig onderzoek naar doen.

Doel project wateronderzoek

Inzicht en inventarisatie van het water, het waterleven en de oever in een aantal kleinere wateren in Rotterdam door vaststelling van de ecologische kwaliteit (abiotisch en biologisch).

Wat willen wij bereiken?

Behoud van groene voorzieningen en biodiversiteit. Volkstuinen spelen een rol in deze balans en in onze inspanningen om een leefbare stad te creëren. Volkstuinvoorzieningen trekken flora en fauna aantrekken die op andere plekken van de stad weinig te vinden zijn. ↓

Water- en oeverplanten inventariseren



Waterkwaliteit onderzoeken



Waterspecs

Waterdiepte **20 cm**
Waterdoorzicht **20 cm**

| Planten in tuin 2* | Vlonderplein VTV Blijdorp |
|--------------------|---------------------------|
| Grote Kattenstaart | Zwanenbloem |
| Heermoes | Heen |
| Grof Hoefblad | Kikkerbeet |
| Rolklaver | Fonteinkruid |
| Pijlkruid | Riet |
| Zegge | Grote kattenstaart |
| Wederik | Puntkroos |
| Lisdodde | Koninginnenkruid |



| Planten in tuin 2* | Vlonderplein VTV Blijdorp |
|--------------------|---------------------------|
| Paardenbloem | |
| Pitrus | |
| Zwanenbloem | |
| Cyperzegge | |
| Vijfvingerkruid | |
| Zwarte els | |
| Watermunt | |
| Gewone agrimonie | |
| Watergentiaan | |



Inventarisatieformulier waterdieren VTV Blijdorp

| Groepen van Macro-invertebraten (met enkele voorbeelden) | Aantal 'soorten' |
|---|------------------|
| 1a. Larven van Steenvliegen (<i>Gewone steenvlieg</i>) | |
| 1b. Larven van Platte Eendagsvliegen / Haften (<i>Heptagenia</i>) | |
| 2. Larven van Kokerjuffers met koker (<i>Limnophilus, Triaenodes</i>) | |
| 3a. Kaphorenslakken (<i>Kapslakje, Frygische muts</i>) | |
| 3b. Larven van ronde Eendagsvliegen / Haften (<i>Cloëon, Baetis, Caenis</i>) | 3 |
| 4a. Mosselwantsen (<i>Mosselwants</i>) | |
| 4b. Larven van Libellen (<i>Beekjuffer, Glazenmaker</i>) | 1 |
| 4c. Vlokreeften (<i>Zoetwatervlokreeftje</i>) | |
| 4d. Weekdieren (<i>Slakken en Tweekleppigen</i>) (<i>Schijfhorenslak, Poelslak, Blaashoornslak, Diepslak</i>) | 2 |
| 5a. Zoetwaterpissebedden (<i>Zoetwaterpissebed</i>) | |
| 5b. Bloedzuigers (<i>Tweeogige en zesogige Clepsine, Eendebloedzuiger</i>) | 1 |
| 5c. Waterwantsen (<i>Hemiptera</i>) (<i>Niet Mosselwants. Wel Bootsmannetje, Duikerwants, Zwemwants, Schaatsenrijder</i>) | 3 |
| 6a. Slingerwormen (<i>Slingerworm=Tubifex, Broze slibworm</i>) | 1 |
| 6b. Rode larven van Dans / Vedermug (<i>Dans of Vedermug</i>) | |
| 7. Larven van Moddervlieglarven (<i>Rattestaart</i>) | |
| Platwormen (<i>Lugubere glijer, melkwitte platworm, spitse platworm</i>) | |
| Borstelarme ringwormen (<i>Nais, Snuitdragend waterslangetje; niet Tubifex</i>) | |
| Larven van Slijkvliegen (<i>Watergaasvlieg</i>) | |
| Larven van Tweevleugelige insecten (<i>Niet: Dans/vedermug en Rattestaart. Wel Steekmug, Knijt=Knaasje, Pluimmug, Wapenvlieg</i>) | |
| Waterkevers en larven van Waterkevers (<i>Geelgerande waterkever, Gegroefde watertor, watertreder</i>) | 1 |



| Groepen van Macro-invertebraten (met enkele voorbeelden) | Aantal 'soorten' |
|--|------------------|
| Schaaldieren (<i>Niet: Vlokkreeftje en Zoetwaterpissebed. Wel: Watervlo, Roeipootkreeftje, Mosselkreeftje</i>) | 1 |
| Watermijten (<i>Hydrachna, Limnesia</i>) | |
| Nog andere: kikkers | 5 |
| Totaal aantal 'soorten' | 18 |



| Indicatorgroepen van macro-invertebraten | | Totaal aantal 'soorten' aanwezig | | | | |
|--|------------------|----------------------------------|-----|------|-------|------|
| | | 0-1 | 2-5 | 6-10 | 11-15 | 16 + |
| | | Biotische index | | | | |
| 1. Steenvlieglarven of larven van platte Eendagsvliegen | > 1 'soort' | - | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 1 'soort' | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2. Kokerjuffers met koker | > 1 'soorten' | - | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 1 'soort' | 5 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3. Kaphorenslakken en larven van ronde Eendagsvliegen | > 2 'soorten' | - | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 1 of 2 'soorten' | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Mosselwants, Libellen-larven, Zoetwatervlokreeftjes, Weekdieren | 1 'soort' | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Zoetwaterpissebed, Bloedzuigers, Waterwantsen | 1 'soort' | 2 | 3 | 4 | 5 | - |
| 6. Tubifex, rode Muggel-larven | 1 'soort' | 1 | 2 | 3 | - | - |
| 7. Rattenstaartlarve | 1 'soort' | 0 | 1 | 1 | - | - |

Stap 1: Kies de hoogste rij waar waarnemingen van aanwezig zijn

Stap 2: Kies de kolom met het totale aantal soorten op het waarnemingsformulier.

Stap 3: Lees de biotische index af op het kruispunt van rij en kolom



Biotische index

Betekenis van de biotische index

| Biotische index | Betekenis |
|-----------------|----------------------------------|
| 10 en 9 | Niet of nauwelijks verontreinigd |
| 8 en 7 | Weinig verontreinigd |
| 6 en 5 | Matig (kritisch) verontreinigd |
| 4 en 3 | Zwaar verontreinigd |
| 2 tot 0 | Zeer zwaar verontreinigd |



Locatie: ...volkstuinenvereniging... Blydorp' tuin 2

Datum: 2-9-2023..... Tijd 14:28.....

Eén ppm is duizend keer zo klein als één promille.

handleiding:

1. Dompel een teststrook gedurende 2 tot 3 seconde in het water.
2. Schut aanhangend water er via de zijkant vanaf.
3. **Vergelijk als eerste C12.**
4. Na 90 seconde de rest aflezen .

| | | | normaal | meting | |
|------|-----------|----------|-------------------------------|---------------|----------------|
| Cl2 | mg/l ppm* | dichloor | <0,8 ppm | 0,8 | 3 |
| pH | | | >6,4 - <8 | 7,6 | 0,7 |
| KH°d | ppm | hardheid | >3 - <20 >53 - <357 ppm | 14,250 15,260 | 15,1057 |
| GH°d | mg/l/ppm | hardheid | >3 - <20 >53 - <357 ppm | ← | 14,250 7,25 |
| NO2 | mg/l/ppm | nitraat | 0 ppm | 0 | 0 |
| NO3 | mg/l/ppm | nitriet | <25 ppm | 0 | 0 |

Over ons

Natuurlijk Rotterdam e.o. is een actieve natuurvereniging. We lichten onze doelstellingen en beleid graag toe: natuurlijkrotterdam@knnv.nl

Meer informatie
rotterdam.knnv.nl



Het waterproject

Dit project is tot stand gekomen dankzij de subsidie van het Rotterdams Milieucentrum (RMC).

