



WATER MONSTERS

Het rapport van het grootste
burgeronderzoek naar de
kwaliteit van ons water



WATER
LAND

WATER
LAND



WATER MONSTERS

Het rapport van het grootste
burgeronderzoek naar de
kwaliteit van ons water

Watermonsters is een initiatief van Waterland vzw, KU Leuven en De Standaard. Het werd mede mogelijk gemaakt door inhoudelijke ondersteuning van Natuurpunt en Bond Beter Leefmilieu.

Met financiële steun van Waterleau, Aquafin, Nationale Loterij. Dit gebundeld inhoudelijk eindrapport werd opgemaakt door Waterland in samenwerking met KU Leuven.

WATER LAND

Waterland vzw gaat samen met burgers en professionals creatief aan de slag voor proper water in Vlaanderen.

Als initiatiefnemer van Watermonsters heeft Waterland de ambitie om het thema van waterkwaliteit te laten leven in Vlaanderen en Brussel. Van de keukentafel bij burgers tot de beleidstafels van lokale gemeentebesturen en Vlaamse beslissingsmakers.

KU LEUVEN

KU Leuven ondersteunt Watermonsters als wetenschappelijke partner. Prof. Patrick Willems en Ella Hens zorgen voor methodologie, dataverwerking en interpretatie van meetresultaten, en vergelijken deze met milieunormen.

Foto's © Lars Duchateau indien niet anders vermeld

- 0.** INLEIDING
- waarom watermonsters?
 - de kracht van burgerwetenschap
 - aanpak

- 1.** ALGEMENE CIJFERS
- data verzameling
 - voorbeeldcase
 - agenderend
 - sensibiliserend

- 2.** DE SPLINTERBOM
- data verzameling
 - voorbeeldcases
 - agenderend
 - sensibiliserend

- 3.** GROTE WATERLOPEN
- data verzameling
 - voorbeeldcases
 - agenderend
 - sensibiliserend

- 4.** DE OVERSTORTEN
- data verzameling
 - voorbeeldcases
 - agenderend
 - sensibiliserend

- 5.** DE NATUUR
- data verzameling
 - agenderend
 - sensibiliserend

- 6.** MEER DATA MET MEER ACTIE

- 7.** COLOFON

0. INLEIDING

- waarom watermonsters?

- de kracht van burgerwetenschap
- aanpak

Water is leven. Het stroomt door onze landschappen, voedt planten en dieren en vormt een onmisbare schakel in onze gezondheid en ons welzijn. Toch is het slecht gesteld met de kwaliteit van onze waterlopen: ze behoren tot de vuilste van Europa. Vandaag haalt slechts 1 van de 195 waterlopen in Vlaanderen een goede waterkwaliteit, volgens de uitgezette doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water.

De voornaamste bronnen van vervuiling zijn huishoudelijk afvalwater, vervuiling vanuit de landbouw en industriële lozingen.

Hoewel er de afgelopen twintig jaar vooruitgang is geboekt, blijft de uitdaging enorm. De Europese Kaderrichtlijn Water schrijft voor dat tegen 2027 alle waterlopen een goede kwaliteit moeten hebben. Ondanks de huidige stroomgebiedbeheerplannen, Nationaal Actie Plan inzake pesticiden (NAPAN), Mestactieplan (MAP), Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) en andere beleidsdossiers is het echter voor veel waterlopen zelfs in 2033 nog niet haalbaar. De plannen missen ambitie, fundamentele financiering en bevatten te weinig

concrete maatregelen om écht verschil te maken. Ondanks de gigantische uitdagingen en het feit dat waterkwaliteit de basis is voor onze omgevingskwaliteit staat het thema niet hoog op de maatschappelijke agenda.

Net daarom is er Watermonsters.

Met een grootschalige burgermeetcampagne betrekken we duizenden burgers bij het meten van de E. coli-bacterie in rivieren, kanalen, beken en grachten.

Door burgers zelf metingen te laten uitvoeren, maken we het probleem zichtbaar én tastbaar. Vooral de kleine wateren, de haarvaten van ons watersysteem worden in Vlaanderen nauwelijks structureel gemeten. Nochtans zeggen deze waterlopen veel over de waterhuishouding.

Watermonsters is daarmee een signaal naar de samenleving, een oproep tot ambitieuzer beleid en een uitnodiging tot samenwerking. Want schoon water is geen vanzelfsprekendheid, maar een taak die we allemaal op ons moeten nemen. Met Watermonsters willen we duidelijk maken dat proper water weer de norm moet worden, niet de uitzondering.

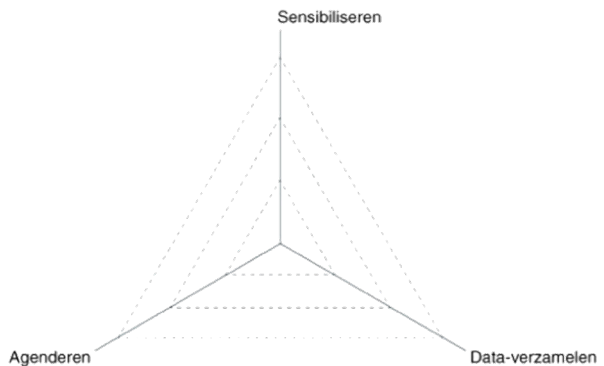


0.

INLEIDING

- waarom watermonsters?
- **de kracht van burgerwetenschap**
- aanpak

Burgerwetenschap is veel meer dan een leuke activiteit voor vrijwilligers. Het is een krachtig middel om wetenschappelijke kennisopbouw te verbinden met maatschappelijke betrokkenheid. De nieuwsgierigheid en het engagement van burgers wordt ingezet om data te verzamelen. Veel data die door traditionele wetenschappers moeilijk te verzamelen is. Tegelijkertijd groeit het bewustzijn over de problematiek. Het resultaat: wetenschap die midden in de samenleving staat, en burgers die een actieve rol spelen in de bescherming van hun leefomgeving.



Data verzameling

Een belangrijk onderdeel van burgerwetenschap is het verzamelen van waardevolle gegevens. Afhankelijk van de haalbare nauwkeurigheid, bepaald door budget, tijd, complexiteit en veiligheid, kan dit gaan van het in kaart brengen van tendensen op grote schaal tot het aanleveren van data die heel lokaal bronvervuilingen blootlegt.

Bij Watermonsters maken duizenden metingen een **fijnmaziger** beeld mogelijk dan bestaande meetnetten. Vooral voor kleine waterlopen die vaak **buiten standaard monitoring** vallen. Door de veelheid aan metingen was het mogelijk om tendensen bloot te leggen. Deze gegevens zijn cruciaal voor wetenschappelijk onderzoek en beleidsontwikkeling.

Agenderend

Burgerwetenschap zet waterkwaliteit op de **politieke en maatschappelijke agenda** door meetresultaten breed te delen en zo een krachtig signaal te geven aan beleidsmakers.

Met de verzamelde data als basis schreven we, ism. BBL en Natuurpunt, beleidsaanbevelingen aan de bevoegde Vlaamse ministers. Via de artikelenreeks in De Standaard kwam dit ook bij het brede publiek in de aandacht. Zo werden ruimtelijke patronen van vervuiling zichtbaar, werden oorzaken benoemd en ontstond druk om plannen te herzien en ambitieuzere, doelgerichte maatregelen te nemen.

Sensibiliseren

Een belangrijk onderdeel van burgerwetenschap is het verzamelen van waardevolle gegevens. Afhankelijk van de haalbare nauwkeurigheid, bepaald door budget, tijd, complexiteit en veiligheid, kan dit gaan van het in kaart brengen van tendensen op grote schaal tot het aanleveren van data die heel lokaal bronvervuilingen blootlegt. Bij Watermonsters maken duizenden metingen een **fijnmaziger** beeld mogelijk dan bestaande meetnetten. Vooral voor kleine waterlopen die vaak **buiten standaard monitoring** vallen. Deze gegevens zijn cruciaal voor wetenschappelijk onderzoek en beleidsontwikkeling.



WATERMONSTERS

Gezocht: 5.000 burgers voor het grootste wateronderzoek ooit

Waarom zijn wij zo bang om te zwemmen in open water? Wellicht omdat de kwaliteit ervan in ons land ondermaats is. Het burgeronderzoek 'Watermonsters' wil daar inzicht in geven, in de hoop ons open water weer gezond en aantrekkelijk te maken.



0. INLEIDING

- waarom watermonsters?
- de kracht van burgerwetenschap
- **aanpak**

In Vlaanderen en Brussel is de waterkwaliteit onvoldoende. Ondanks verbeteringen voldoet slechts één van de 195 waterlopen - in Vlaanderen - aan de Europese normen, door vervuiling uit onder meer landbouw, industrie en huishoudens. Een significant deel van deze verontreiniging is te danken aan overstortwerking. Met Watermonsters wilden we deze overstorten in Vlaanderen en Brussel in kaart brengen. Een overstort is een noodmechanisme in het rioolstelsel. Bij hevige regenval kan het rioleringsnetwerk al het gemengd water (afvalwater + regenwater) niet meer slikken en stroomt overtollig rioolwater rechtstreeks in rivieren of beken om overstromingen te voorkomen. Dit betekent dat ongezuiverd afvalwater, verdund met regenwater in onze waterlopen terechtkomt, wat de waterkwaliteit negatief beïnvloedt. (Zie hoofdstuk 5. Overstorten)

E. coli is een van de meest voorkomende bacteriën in de dikke darm van de mens en van warmbloedige dieren. Wanneer we deze bacterie terugvinden in onze waterlopen wijst dit op de aanwezigheid van ongezuiverd rioolwater (door o.a. overstorten) of huishoudelijk afvalwater (door individuele lozingen).

Hoge concentraties E. coli gaan vaak gepaard met andere verontreinigende stoffen zoals zeepresten, medicijnresten en detergents en vertellen ons zo iets over de algemene gezondheid van onze waterlopen. Hoewel E. coli niet rechtstreeks gerelateerd is aan de Europese waterkwaliteitsnormen, is het een nuttige indicator. Het meten van E. coli geeft met een relatief eenvoudige proef toch betrouwbare resultaten. We kunnen dus veel metingen laten uitvoeren fijnmazig verspreid over Vlaanderen en Brussel. Hierdoor geeft het ons veel informatie over de algemene waterkwaliteit. Het meten van alle individuele verontreinigende stoffen zou veel complexer en duurder zijn.

“E.coli fungeert als een kanarie in de koolmijn: tref je ze in water aan, dan weet je dat ook andere vervuiling aanwezig is.”

- Lieven Symons -

De Proef

De deelnemende burgerwetenschappers kregen een meetset opgestuurd. Deze bevatte een petrischaaltje met agarbodem "Chromogenic Coliform Agar CCA petriplaat", een pipet en een uitgebreid stappenplan. De wetenschappelijke correctheid van dit format werd zorgvuldig afgetoetst meteen erkend labo. Samen met laboranten en producenten werden de meetkits zo 'burgerwetenschap-sproef' uitgerold. In de meetperiode van 26 april tot 4 mei 2025 gingen de deelnemers naar hun meetpunt om een Watermonster te vangen en de proef uit te voeren. 1 ml van het Watermonster werd op het petrischaaltje gedruppeld en dit moest vervolgens 48 uur lang op kamertemperatuur rijpen. De *E. coli* bacteriën voedde zich met de agar en vormden kolonies. Deze *E. coli* kolonies vertaalde zich in blauwe stippen in het petrischaaltje. Na de rijpingstijd van 48 uur namen de burgerwetenschappers een foto van hun resultaat, telden de blauwe stippen en bezorgde, via een online invulformulier, deze data aan Waterland.

De data werd geanalyseerd door Waterland en de KU Leuven en vervolgens werden de meetpunten geclassificeerd als 'goed', 'aanvaardbaar' of 'slecht' en op een interactieve overzichtskaart geplaatst. Voor deze beoordeling werden de normen voor zwemwaterkwaliteit van de Vlaamse Milieu-maatschappij (VMM) gebruikt. Deze normen bepalen de microbiologische kwaliteit van het water op basis van het aantal *E. coli* kolonies per 100 ml water en geven aan welke concentraties van *E. coli* als aanvaardbaar, matig of slecht worden beschouwd in functie van volksgezondheid.

De Vlaamse overheid meet de *E. coli* concentratie niet standaard in waterlopen die niet als officieel zwemwater zijn aangeduid. Er bestaan dus geen specifieke normen voor *E. coli* in gewone oppervlaktewateren zoals beken en rivieren.

Toch kiezen wij ervoor om de strenge zwemwaternormen toe te passen op onze metingen. Daarmee leggen we de lat hoog en kunnen we beter in beeld brengen waar mogelijke problemen optreden. Als er op de petrischaal meer dan 20 blauwe stippen werden geteld, is de gemeten waarde hoger dan 2000 kve/100 ml, wijst dat op duidelijke verontreiniging vanuit lozingen.

Particulieren

Bij de aanmelding voor deelname aan Watermonsters moest men een meetpunt selecteren waar men wou gaan meten. Deze 13.133 aanmeldingen lagen geografisch relatief goed verspreid over Vlaanderen en Brussel. In zo goed als elke Vlaamse gemeente was er minstens één aanmelding. Van de 285 Vlaamse gemeentes, was er 1 gemeente zonder aanmeldingen, namelijk Mesen. Van de 19 Brusselse gemeentes, waren er 3 gemeentes zonder aanmeldingen, namelijk Vorst, Sint-Joost-Ten-Noorde en Koekelberg. Daarnaast stelden we een 'dedicated group' op die deelnam aan toekomstig onderzoek van de KU Leuven. Hiervoor werden 100 burgerwetenschappers gezocht die vijf metingen gingen uitvoeren i.p.v. één, verspreid over de meetperiode van tien dagen, telkens op hetzelfde meetpunt. Dit om de invloed van verschillende weersomstandigheden in kaart te brengen. Particulieren die zich aanmelden konden aangeven dat ze hieraan wouden deelnemen. Hierop reageerde 76.6% positief.

Van de 13.133 aanmeldingen moesten er 4.600 meetpunten geselecteerd worden. Deze selectie gebeurde door de KU Leuven. Hiervoor werd een algoritme uitgeschreven op basis van volgende selectiecriteria:

- Zo goed mogelijk ruimtelijk verspreid (minstens 1 punt per gemeente indien mogelijk)
- Ruimtelijk verdeeld over verschillende landgebruiken: 60-70% bebouwdgebied 20-30% landbouwgebied 10% natuurgebied Het aantal punten in natuurgebied wordt hier bewustlaag gehouden omdat er nog een groot deel meetpunten naar natuurlandpunt gaan.
- Verschillende typen waterlopen + gespreid over stroomopwaarts en -afwaarts
- Relatief t.o.v. nabijheid van overstorten



Fig. 0.1.
Schema stappenplan

KVE/100ml E coli / 100ml	Ze ^{er} goed ≤1000	Aanvaardbaar ≤2000	Slecht > 2000	Zwemverbod > 2000
Zwemadvies	Geen problemen	Zwemmen wordt ontraden voor jonge kinderen, ouderen en personen met een lage weerstand	Zwemmen wordt ontraden voor iedereen.	Zwemverbod

Fig. 0.2.
Normen zwemwaterkwaliteit



Fig. 0.4.
Foto's deelnemende
burgerwetenschappers

Met de geëngageerde achterban van **Natuurpunt** werden 200 meetpakketten voor deze vrijwilligers gereserveerd. Dit was dus goed voor 1.000 extra metingen. Deze werden verdeeld over de 171 ingeschreven natuurlandafdelingen. Elke Natuurpuntorganisatie die zich registreerde ontving minstens 1 meetpakket met 5 metingen in.

Binnen het **Nationaal Park Brabantse Wouden** is men al langer actief rond de vele bronnen die in het gebied ontstaan. Binnen het kader van hun onderzoek '(her)bronnen' riep het Nationaal park bewoners, verenigingen en lokale gemeenten op om deze bronnen te gaan meten. Ook voor deze regio reserveerde we 200 meetpakketten van 5 metingen. 73 bronnenzoekers meldden zich hiervoor aan.

We gaven ook **scholen** de kans om deel te nemen en een meetpakket van vijf metingen te ontvangen. 113 klasgroepen meldden zich hiervoor aan. Zowel lagere scholen als middelbare scholen hadden interesse. Watermonsters werd toegepast in verschillende lespakketten voor verschillende leeftijdsgroepen.

Data-interpretatie

Na het uitvoeren van de proef, moesten de burgerwetenschappers de resultaten ingeven in een online invulformulier.

In totaal hebben 88,29% van de geselecteerde burgerwetenschappers, organisaties en groepen effectief één of meerdere metingen uitgevoerd en ingegeven. Dit is een hoge responsgraad. Het merendeel van de 11,71% uitval is te wijten aan logistieke uitdagingen en mensen die uiteindelijk geen tijd vonden om te meten. Ondanks de zorgvuldige voorbereiding zijn er een aanzienlijk aantal meetpakketten verloren gegaan in de post of zijn er onderdelen verdwenen of kapot gegaan tijdens de verzending. Dit resulteerde in totaal in 6.069 metingen, gespreid over 4.424 burgerwetenschappers. Van deze 6.069 metingen hadden 5.772 metingen (95,1%) een geldig resultaat. Deze metingen zijn verder gebruikt in de analyses. De andere 4,9% viel buiten de analyse vanwege te grote onzekerheid. Dit kwam bijvoorbeeld door beschadigde petrischaaltjes, uitdroging van de agarbodem, vervuiling door aanraking met gecontamineerde vingers, of onduidelijke patronen op het schaalpje. Ook metingen in stilstaand water, zoals meren en vijvers (die geen deel uitmaken van het beken- en riviersysteem), zijn niet opgenomen in de analyse. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te waarborgen, zijn deze metingen gemarkeerd als 'Ongeldige meting' op de overzichtskaart. Deze zijn niet meegenomen in onderstaande analyses.

particuliere inschrijvingen	13.133
organisaties inschrijvingen (Natuurpunt, scholen, Nationaal Park Brabantse Wouden)	369
geselecteerde particulieren	4.100 (4.000 één meting en 100 vijf metingen = dedicated group)
geselecteerde organisaties	369
aantal meetpunten	4.600

Fig. 0.5
Keuze deelnemers

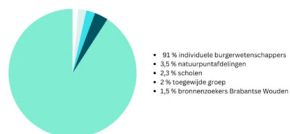


Fig. 0.8
Verdeling deelnemers

Type gebied	Aanmeldingen	Aandeel (%)
Urbaan	2611	56,76
Landbouw	1354	29,43
Natuur	583	12,67
Industrie	52	1,13

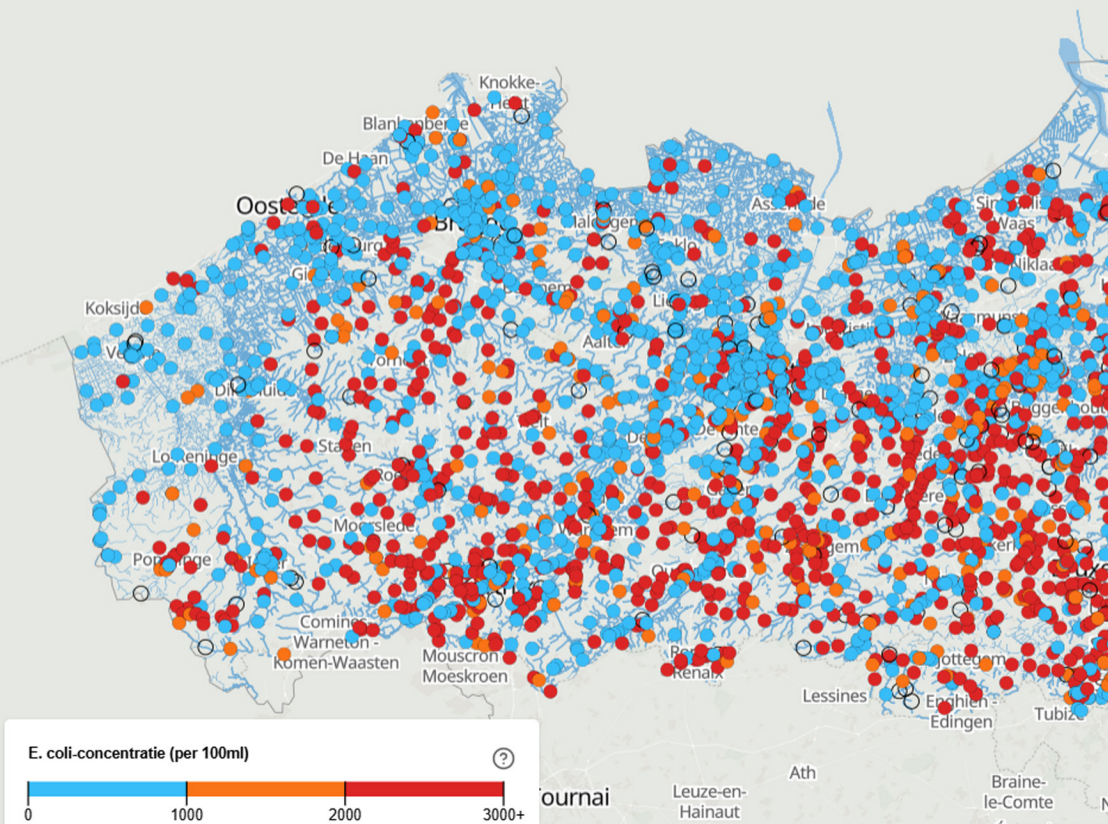
Fig. 0.6
Verdeling 4600 geselecteerde meetpunten over landgebruik

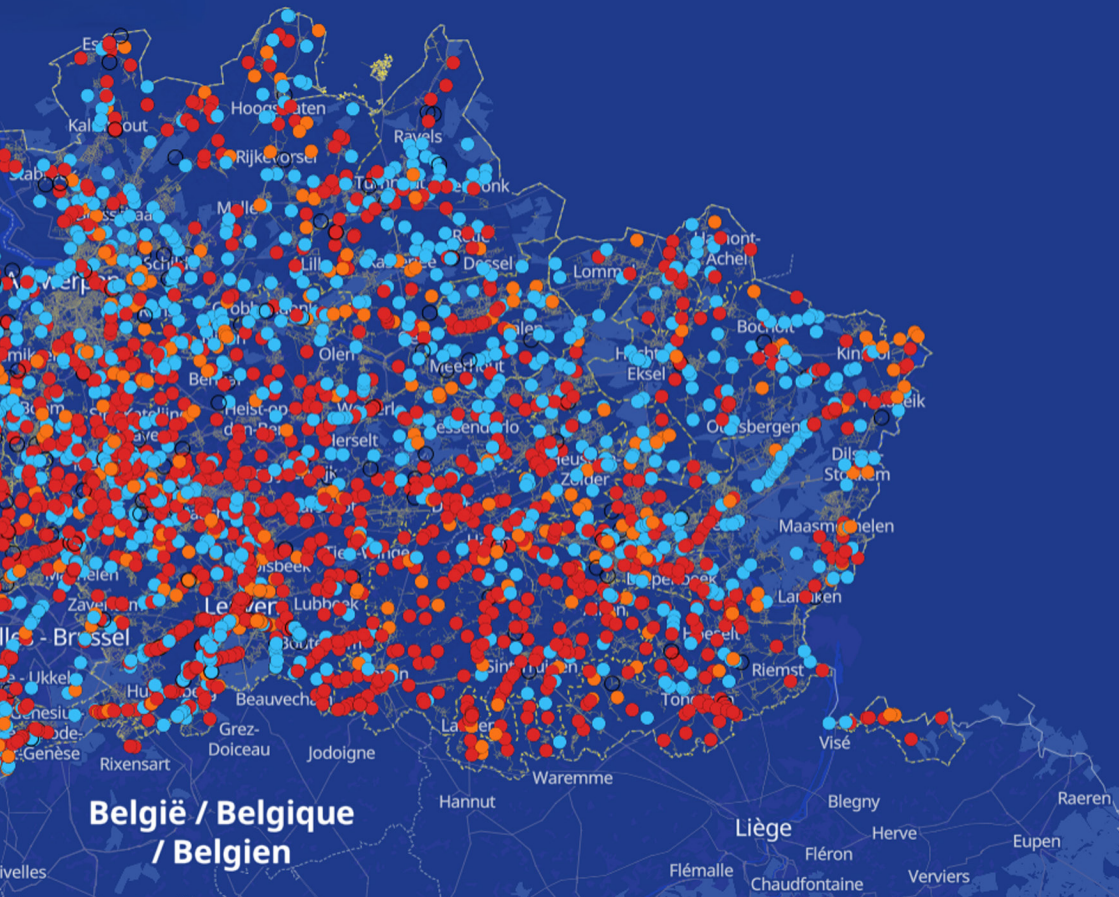
Type CATC	#km Vlaanderen	Meetpunten	Aandeel (%)
(0) Bevaarbaar	1567	531	12,95
(1) Geklasseerd, eerste categorie	1510	526	12,83
(2) Geklasseerd, tweede categorie	12 244	2288	55,80
(3) Geklasseerd, derde categorie	1626	206	5,02
(9) Niet geklasseerd	4817	372	9,07
(99) Publieke gracht	4389	158	3,85

Fig. 0.7
Verdeling 4100 geselecteerde meetpunten over waterloop categorieën



Fig. 0.9.
Foto's deelnemende burgerwetenschappers





**België / Belgique
/ Belgien**

ALGEMENE CIJFERS

1.

Meer dan 5.000 burgerwetenschappers trokken op pad om 6.069 metingen uit te voeren, van grote rivieren en kanalen tot in de kleinste grachten en beken. In totaal werden er 1.893 verschillende Vlaamse waterlopen bemeten in een beperkte periode van 10 dagen. De korte periode werd bewust gekozen om op die manier de densiteit van metingen in de tijd ook te verhogen. Dit vergroot de kans dat er meer metingen tijdens eenzelfde 'weersevent' kunnen terugvinden. De meetperiode viel echter in het droge voorjaar van 2025. De gehele meetperiode was een kurkdroge periode. Alle gegevens en data-interpretaties die volgen, moeten we ook via die bril lezen. Het zijn en blijven momentopnames van één parameter. De kracht van de data zit hem dus in het feit dat er nog nooit zoveel metingen werden uitgevoerd voor de E. coli parameter in zo'n korte tijd in Vlaanderen en Brussel. Door de droogte kunnen we de metingen dus beschouwen als een prachtige nul-meting.

Uit dit fijnmazig onderzoek kwamen verrassende cijfers naar voren. In 44,6% van de onderzochte metingen scoorde de waterkwaliteit goed genoeg om in te zwemmen, en dat blijken voornamelijk de grotere waterlopen te zijn. Maar tegelijk zien we in 43,5 % van de geteste waterlopen hoge waarden, als gevolg van ongezuiverd rioolwater dat in onze waterlopen kwam, waardoor er naast E.Coli ook andere stoffen aanwezig zullen zijn die best richting een RWZI gevoerd worden. De kleinste waterlopen zien het hardst af van deze continue basislozingen.

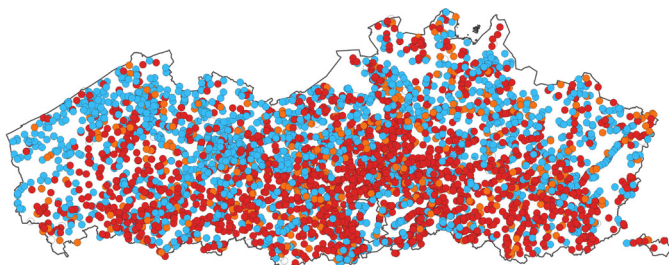


Fig. 11
Resultaten 4.600 meetresultaten

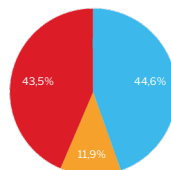


Fig. 13
44,6% van de waterlopen blijken afdoende om in te zwemmen.

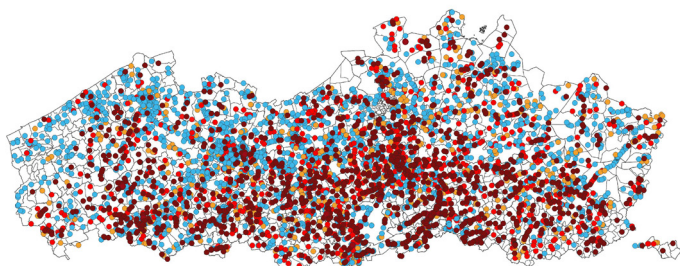


Fig. 12
Resultaten 4.600 meetresultaten.
+ categorie zeer slechte toestand
(>200 KVE/100ml)

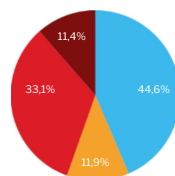


Fig. 14
van deze 43,5% waterlopen in slechte toestand zien we dat 11,4% in zeer slechte toestand verkeerd. (>200 KVE/100ml)

Door de historische droogte die tijdens de meetperiode plaatsvond, traden er geen overstorten op, wat de kans bood om een unieke nulmeting uit te voeren. Continue, ongezuiverde lozingen van huishoudelijk afvalwater in onze waterlopen is zowat de enige bron geweest voor de vervuiling die Watermonsters in kaart bracht. Alle metingen die we zien zijn lozingen die dus relatief constant - los van overstorten en hevige regenbuien - optreden. Er werd zeer mooi blootgelegd dat er naast overstorten dus nog heel veel puntsgewijze lozingen een druk leggen op de waterkwaliteit in Vlaanderen. Dit hebben we enkel kunnen doen door de fijnmazigheid van de metingen in combinatie met de droge periode.

Rioolwaterzuivering is geen perfect proces. Het doel is om zo veel mogelijk verontreiniging te verwijderen, maar een zekere restconcentratie van bacteriën, zoals *E. coli*, zal altijd aanwezig zijn. Lozingen van RWZI's kunnen nog hoge waarden *E.Coli* bevatten. Deze exacte 'restwaarde', die terug in de waterlopen terechtkomt na het zuiveringsproces is afhankelijk van het specifieke zuiveringsproces en de prestaties van de installatie. RWZI's zijn niet ontwikkeld om deze bacteriën uit het afvalwater te filteren. Heel wat andere stoffen worden wel gezuiverd door RWZI's. In een stroom na RWZI's kunnen de *E. coli* waarden dus enkel toegeschreven worden aan individuele lozingen of overstorten.

De veelheid aan metingen en de difuusheid van *E.coli* bronnen zorgen ervoor dat er ogenschijnlijk geen ruimtelijke patronen in de metingen te destilleren zijn. Enkele trends kunnen we toch blootleggen. In het noorden van Vlaanderen komen er meer goede metingen voor, met name in de Polders, Meetjesland en de Kempen, terwijl er in centraal en zuid-Vlaanderen meer slechte metingen voorkomen.

Deze waarnemingen worden bevestigd door een kaart per type meetresultaat te maken (fig 1.5, 1.6, 1.7). Hierop is bovendien zichtbaar hoe de grotere steden Brugge, Gent en Antwerpen voornamelijk zeer goede meetresultaten hebben. In deze steden kunnen we dus stellen dat het rioleringssysteem behoorlijk goed functioneert in droge periodes. De beperkte rechtstreekse lozingen in combinatie met de grote watervolumes zorgen voor lage *E.coli*-concentraties. De aanvaardbare resultaten (oranje) komen gelijk verspreid over heel Vlaanderen voor, maar dit is een relatief kleine resultaten range (tussen 10 en 20 KVE), en komt daarom ook minder voor dan de goede en slechte metingen.

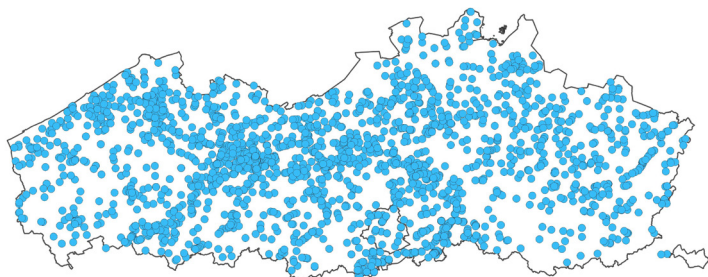


Fig. 1.5
Meetresultaten met 'zeer goed' resultaat
(<10 KVE/100ml)

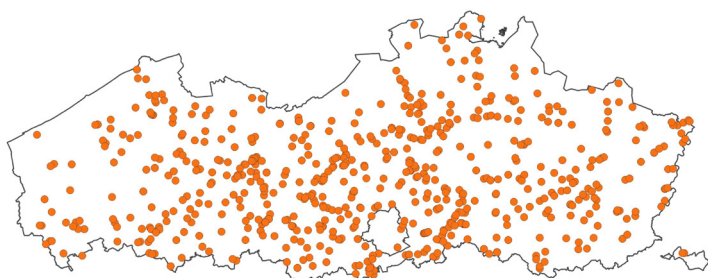


Fig. 1.6
Meetresultaten met 'aanvaardbaar' resultaat
(>10 KVE/100ml, <20 KVE/100ml)

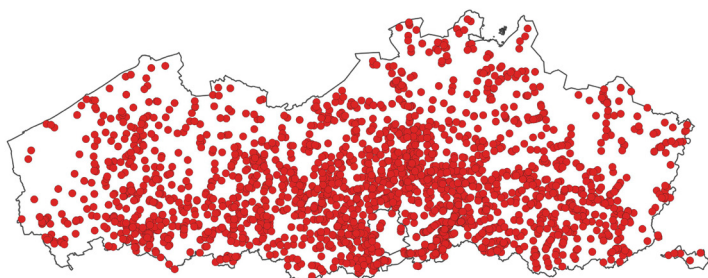


Fig. 1.7
Meetresultaten met 'aanvaardbaar' resultaat
(>20 KVE/100ml)



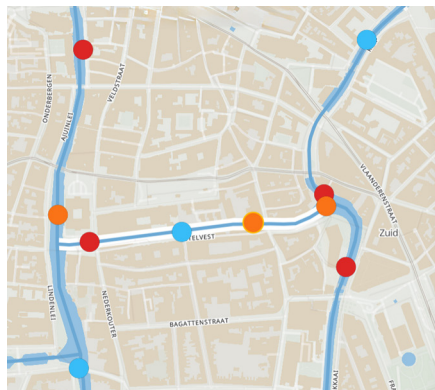
Op sommige meetplaatsen blijken de resultaten sterk uiteen te lopen (zie fig 1.8 Ketelvest Gent). Hetzelfde zien we ook bij de groep mensen die 5 metingen op één locatie uitvoerde. Ook hier kunnen de waarden van de metingen doorheen de 10 dagen significant verschillen (zie fig 1.9 Nijlense Beek). Dat kan verschillende oorzaken hebben.

- Stroomsnelheid en stroomvariatie kan de E.Colibacterie op diverse manieren afvoeren, oplossen of verdunnen doorheen de waterloop. afhankelijk van de hoeveelheid ongezuiverd water dat in de waterloop terecht komt, kan het zijn dat het ongezuiverde water niet gelijk verdeeld is.
- De E.Colibacterie zal 3 tot 5 dagen overleven buiten het lichaam. Afhankelijk van watertemperatuur en UV-waarde breekt de bacterie sneller af.
- Ondanks heldere richtlijnen over de staalname kan de staalname op verschillende locaties toch anders gebeuren (in het midden van

de waterloop vanop een brug of aan de zijkant van de oever). We vermoeden ook dat hier opnieuw variatie van E.Coli-concentraties kunnen optreden doorheen de dwarsdoorsnede.

- Zeker bij kleinere waterlopen kan één puntlozing (wc die wordt doorgespoeld) een duidelijke variatie in metingen laten optekenen, afhankelijk van het tijdstip waarop de meting gedaan wordt (vlak voor of vlak na de lozing zorgt voor groot verschil).

Een goede waarde op dag A garandeert dus niet noodzakelijk eenzelfde resultaat op dag B. Ondanks de nabijheid garandeert een goed resultaat op punt X geen goed resultaat op punt Y. Daardoor betekent een slecht resultaat dat de waterkwaliteit op die plek minstens soms problematisch is, terwijl een goed resultaat niet automatisch inhoudt dat de waterkwaliteit er altijd goed is.



Hoe is de waterkwaliteit op deze locatie?

GENT



Aanvaardbaar

KETELVEST

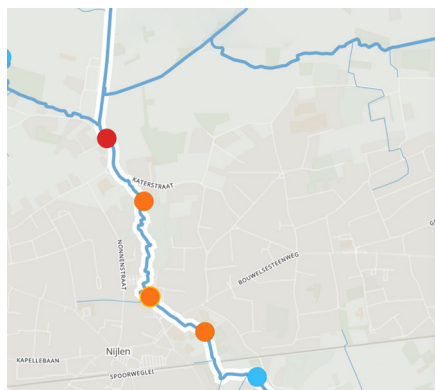


ZUIVERINGSGBIED GENT

Het gebied waarbinnen alle riolen naar eenzelfde rioolwaterzuiveringsinstallatie afvoeren

[Bekijk het gebied](#)

Fig. 1.8
Ketelvest



Hoe is de waterkwaliteit op deze locatie?

NILJEN



Aanvaardbaar

Dit punt heeft meerdere metingen over verschillende dagen



NIJLENSE BEEK



ZUIVERINGSGBIED NILJEN

Fig. 1.9
Nijlense Beek

Waterkwaliteit en ruimtelijke ordening zijn onlosmakend met elkaar verweven. De oververharding van Vlaanderen zorg ervoor dat het regenwater niet onze bodem kan infiltreren maar te veel rechtstreeks afgevoerd wordt naar het rioleringsstelsel. De overbelasting van het rioleringsstelsel zorgt voor een inefficiënte zuivering. Daarbovenop komt dat het versnipperd bebouwde landschap het zeer duur en inefficiënt maakt om centrale rioolzuivering te organiseren. Een versnipperd landschap vergroot tegelijk nog eens de kans en mogelijkheid van individuele (en illegale) lozingen.

Deze verschillende factoren bepalen mee de kwaliteit van onze waterlopen, en geven aanknopingspunten om de resultaten van Watermonsters te verklaren.

Als huishoudelijk afvalwater niet via het rioleringsnetwerk gezuiverd wordt, komt het ongefilterd in onze waterlopen. In Vlaanderen zijn 11,6% van de woningen niet aangesloten op rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's), een collectieve zuiveringsinstallatie, of op een Individuele Behandelingsinstallatie voor Afvalwater (IBA). Dit wil zeggen dat die 11,6%¹, goed voor 700.000 mensen², hun afvalwater ongezuiverd in een waterloop loost.

De cijfers van watermonsters tonen aan dat zij een onevenredig grote druk leggen op onze waterkwaliteit. Deze splinterbom aan kleine lozingen zorgt ervoor dat in 53,8% van onze waterlopen, in het bijzonder de kleinere, het water te vuil is om veilig in te zwemmen. Dat die druk zo groot is, is een opvallende conclusie uit Watermonsters.

In de volgende hoofdstukken onderzoeken we de belangrijkste verklarende oorzaken.

1 Zie saneringsgraad (VMM, 2025)

2 Schatting KUL gebaseerd op de zoneringsplannen VMM

Hoofdstuk 2 analyseert de ruimtelijke ordening, die door haar versnippering en bevolkingsdichtheid structureel invloed uitoefent op de waterkwaliteit. We zien heldere relaties tussen de watermonstercijfers, bevolkingsdichtheid en zuiveringsgraad van het afvalwater.

Hoofdstuk 3 onderzoekt de opvallende verschillen tussen grote waterlopen, die relatief goed scoren, en de kleinere, die veel kwetsbaarder blijken.

Hoofdstuk 4 zoomt in op de overstorten – oorspronkelijk het kernonderzoek van Watermonsters – en hun invloed op de waterkwaliteit. Zijn er ondanks de droogte toch overstorten vastgesteld tijdens die enkele lokale buien die er toch geweest zijn?

Natuurgebieden zijn extra gevoelig voor een goede waterkwaliteit.

Hoofdstuk 5 focust op hoe natuur geïmpacteerd wordt door de waterkwaliteit, en hoe dit voor kwetsbare natuur in het bijzonder een rol speelt.

AGENDEREN

Mediabereik

Naast het hoofdpunt van het VRT-journaal was Watermonsters ook aanwezig op alle radio-zenders, verschillende kranten, magazines en online-kanalen.

VRT nws

Grote rivieren en kanalen properder dan verwacht: water in 4 op de 10 plekken schoon genoeg om te zwemmen



Onze grote waterlopen zijn schoner dan verwacht, onze kleine beken en grachten vervuiler dan verwacht. Dat blijkt uit het burgerwetenschapsproject Watermonsters van De Standaard, Waterland vzw en KU Leuven, waarin meer dan 6.000 stalen zijn genomen in Vlaanderen en

Vergadering Commissie voor Leefmilieu, Natuur en Ruimtelijke Ordening

DINSDAG 17 JUNI 2025

In de kijker

Resultaten burgeronderzoek Watermonsters

In het burgeronderzoek Watermonsters verzamelden burgers waterstalen uit kanalen, rivieren, grachten en beken doorheen Vlaanderen. Uit de resultaten blijkt dat 43% van de onderzochte waterlopen een voldoende lage hoeveelheid van de E.coli-bacterie bevat om erin te kunnen zwemmen. Van de 46 onderzochte bevaarbare waterlopen is dat zelfs 87%. De Vlaamse Regering nam in haar regeerakkoord op dat zwemmen in open water overal zou worden toegestaan, behalve op plaatsen waar het expliciet door de (lokale) overheid verboden wordt. Hoe beoordeelt minister Jo Brouns de resultaten van dit burgeronderzoek? Wat betekent dit voor de mogelijkheden om te zwemmen in open water? Komen er meer zwemzones, ook in bevaarbare waterwegen? Hoe wil hij de waterkwaliteit verder optrekken? Bekijk het verslag.

Commissie voor Leefmilieu, Natuur en Ruimtelijke Ordening

Watermonsters vormde in verschillende commissies in de zomer van 2025 een belangrijk onderdeel.

Commissievergadering - 17 juni 2025 -

Vraag om uitleg van Mieke Schauvliege aan Jo Brouns, Vlaams minister van Omgeving en Landbouw, over zwemmen in open water en het burgeronderzoek Watermonsters. Vraag om uitleg over de resultaten van het burgeronderzoek Watermonsters van Stijn De Roo aan minister Annick De Ridder en Jo Brouns.

- 20 mei 2025 -

Vraag om uitleg van Lydia Peeters aan Jo Brouns, Vlaams minister van Omgeving en Landbouw, over de extra ondersteuning van lokale besturen voor rioleringsprojecten.

- 18 juni 2025 -

Schriftelijke vraag Frederik Sioen aan Minister Jo Brouns: Openwaterzwemmen - Stand van zaken.

- 19 juni 2025 -

Vraag om uitleg over de resultaten van het burgeronderzoek Watermonsters en zwemmen in de bevaarbare waterlopen van Mieke Schauvliege aan minister Annick De Ridder.

SENSIBILISEREN

Voor de meer dan 13.000 deelnemers die zich inschreven voor Watermonsters, werd een Watermonsters-nieuwsbrief ontwikkeld. Via deze nieuwsbrief hielden we burgeronderzoekers en geïnteresseerden op de hoogte van de praktische stappen in het project, van de eerste staalnames tot de verwerking van de resultaten en beleidsaanbevelingen. Daarnaast bood ze ruimte voor duiding: waarom meten we net deze parameters, hoe werken de analyses en wat betekenen de voorlopige bevindingen? Ook verhalen uit het veld: foto's, korte interviews, tips en gelijkaardige burgerwetenschap campagnes kregen er een plek. Tegelijk gaven we mensen een helder handelingsperspectief hoe ze zelf ook actie kunnen ondernemen om zelf een steentje bij te dragen aan de waterkwaliteit. Zo werd de nieuwsbrief meer dan louter een praktisch kanaal.



Fig. 110
De sterke media-campagne opgebouwd met De Standaard en Hotel Bonka zorgde ervoor dat het thema van waterkwaliteit nieuwsgierigheid prikkelde bij vele Vlamingen en Brusselaars.

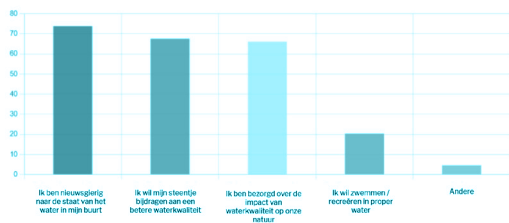
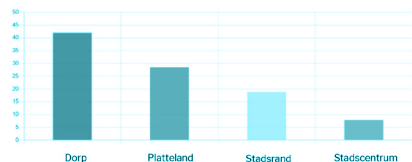
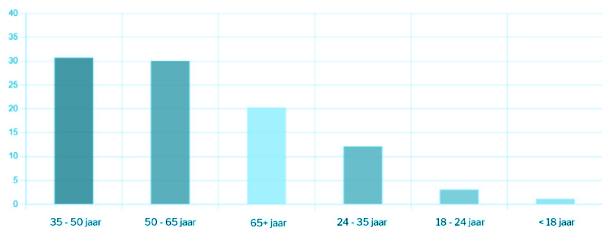


Fig. 111 Wie waren de burgerwetenschappers?

Na de afronding van de inschrijvingen, stuurden we een enquête uit naar de 13.000+ geïnteresseerde burgerwetenschappers. Hierop kwam een respons van 2.689 personen (20,48%). De cijfers tonen dat de motivatie van burgerwetenschappers breed is maar wel bezorgd zijn over waterkwaliteit en op zoek zijn naar manieren om een steentje bij te dragen.



Fig. 112

De watermonsters werden zeer breed en ook in populaire media opgepikt en verwerkt zoals ook in deze Cartoon van Kamagurka.



De "Big Jump", een jaarlijkse actie die waterkwaliteit in de kijker brengt, in de Dije in Leuven in 2015. © Laurie Dierckx

WATERMONSTERS LEUVEN REAGEERT

Waarom "koploper in waterkwaliteit" Leuven zulke vervuilde waterlopen heeft

Leuven voert een ambitieus beleid rond leefbaarheid. Waarom scoort de stad dan zo slecht in Watermonsters, het burgeronderzoek naar waterkwaliteit? "Waterlopen stoppen niet aan de gemeentegrenzen."





DE SPLINTERBOM

2.

In 1968 noemde Renaat Braem Vlaanderen “het lelijkste land ter wereld”, een waarschuwing tegen planologisch wanbeleid en gebrek aan esthetiek. Zestig jaar later confronteren de resultaten van *Watermonsters* ons opnieuw met de gevolgen daarvan. Is Vlaanderen niet alleen het lelijkste, maar ook het vuilste land ter wereld?

“Door onze ruimtelijke versplintering hebben we deze splinterbom aan slechte resultaten.” Die slechte ruimtelijke ordening maakt het in Vlaanderen duur en complex om elk huis op het rioleringsnetwerk aangesloten te krijgen”

-Lieven Symons -

De Vlaamse waterkwaliteitsproblemen, en zeker deze die gerelateerd zijn aan huishoudelijk afvalwater, zijn onlosmakelijk verbonden met de manier waarop we onze ruimte hebben ingericht. De ruimtelijke versnippering – in de vorm van lintbebouwing, verspreide verkavelingen en sterk verharde stedelijke kernen – verergert structurele waterbeheerproblemen. In versteende steden kan regenwater niet infiltreren en stroomt het rechtstreeks naar de riolering. Bij hevige neerslag raakt het gemengde stelsel overbelast, waardoor ongezuiverd afvalwater via overstorten in waterlopen belandt.

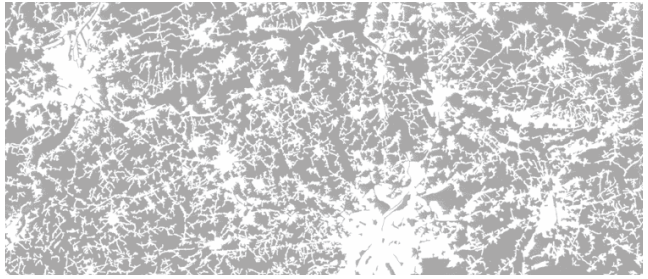


Fig. 21

Academici, ontwerpers en andere professionele rond ruimtelijke ordening zijn het er jaren overeens: onze slechte ruimtelijke ordening zorgt voor grote uitdagingen die de kwaliteit van ons leefmilieu ondermijnen. De link met waterkwaliteit blijft in al die jaren in dit debat releatief onderbelicht. Met de watermonsters wordt deze correlatie pijnlijk blootgelegd.



In de analyses van de resultaten van de watermonsters gebruiken we de **bevolkingsdichtheid** als parameter die de ruimtelijke (wan)orde goed representeert. Om een beeld te krijgen van de graad van waterzuivering in Vlaanderen wordt gesproken over de '**saneringsgraad**'. Die omvat zowel de centrale zuivering via RWZI (rioolwaterzuiveringsinstallatie), collectieve waterzuivering (KWZI) als de individuele zuivering met een IBA (individuele behandelingsinstallatie voor afvalwater). De totale saneringsgraad in Vlaanderen is 88,4%. Dit wilt zeggen dat **11,6% van de woningen hun afvalwater nog rechtstreeks loost in de waterlopen**. Deze woningen zullen op termijn hun huishoudelijk afvalwater hetzij collectief (uitgevoerd door de gemeente, door middel van een aansluiting op het rioleringsnet dat naar een centrale RWZI gaat), hetzij individueel (IBA) moeten zuiveren.

In de analyse die de relatie tussen de watermonsters en de ruimtelijk ordening met elkaar confronteert, zijn er kaarten gemaakt die heel Vlaanderen in een 2x2km raster verdelen. Daarna werd er voor elke rastercel de saneringsgraad (figuur 2.3) en de bevolkingsdichtheid (figuur 2.4) bepaald. Hierbij lijkt de kaart met **de saneringsgraad anti-gecorreleerd met de bevolkingsdichtheid**: een hoge bevolkingsdichtheid komt vaak zichtbaar overeen met een hoge saneringsgraad, terwijl gemiddelde en lagere bevolkingsdichtheden overeenkomen met lagere saneringsgraden. Een verklaring hiervoor is dat het in gebieden met een lage bevolkingsdichtheid moeilijker en duurder is om de versnipperde bebouwing aan te sluiten.

- Heel hoge bevolkingsdichtheid > hoge saneringsgraad = **goede resultaten**
Dichtbevolkte gebieden zijn vaak zeer volledig aangesloten op het rioleringsnetwerk, dus hier komen amper individuele lozingen voor. (vb: de centrumsteden)
- Heel lage bevolkingsdichtheid + lage saneringsgraad = **goede resultaten**
In dunbevolkte gebieden zoals het Poldergebied in West-Vlaanderen is het effect van iemand die niet aangesloten is beperkt ten opzichte van de grote hoeveelheden van water dat aanwezig is.

- gemiddelde bevolkingsdichtheid > gemiddelde tot slechte saneringsgraad = **slechte resultaten**
De meeste Vlaamse gemeenten zijn gemiddeld bevolkt gecombineerd met een gemiddelde saneringsgraad (Door vb. niet genoeg middelen om riolering aan te leggen, afgelegen gebieden die moeilijk te bereiken zijn,...). Maar deze lagere saneringsgraad heeft een sterke impact op de resultaten omdat hier meer mensen wonen in vergelijking met dunbevolkte gebieden. (vb: centraal Vlaanderen, regio boven Brussel en Leuven).

Het zoneringsplan deelt het grondgebied van een gemeente op in zones en legt vast hoe het huishoudelijk afvalwater moet worden gezuiverd. Het doel is om al het afvalwater in Vlaanderen correct te zuiveren voordat het in rivieren of andere waterlopen terechtkomt, om de waterkwaliteit te beschermen. Het plan geeft aan of er al een riolering aanwezig is, of er nog een aansluiting voorzien wordt, of dat inwoners hun afvalwater zelf moeten zuiveren met een individuele zuiveringsinstallatie. Figuur 2.5 toont een zoom van deze zoneringsplannen.

Het falen op Europese milieunormen, zoals de Europese kaderrichtlijn water, wordt vaak toegeschreven aan onze hoge bevolkingsdichtheid. Maar dat is een drogreden: dichtbebouwde regio's kunnen net efficiënter rioleren.

Ons probleem is niet dat we te dicht wonen, maar dat we te verspreid wonen—met versnipperde kernen en een open ruimte die allang niet meer open is. Onze boodschap: pak rioleringsbeleid en ruimtelijke wanorde samen aan.

“Watermonsters is het zoveelste bewijs van het rampzalige effect van onze ruimtelijke wanorde op onze leefomgeving.”

- Lieven Symons -

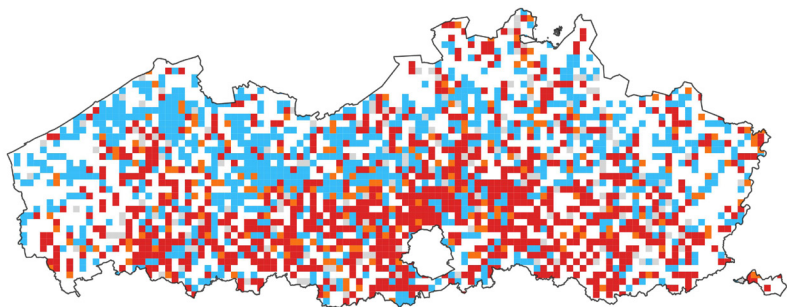


Fig. 2.2
Meetresultaten per 2x2km raster (bepalen
van dominante klasse per rastercel)

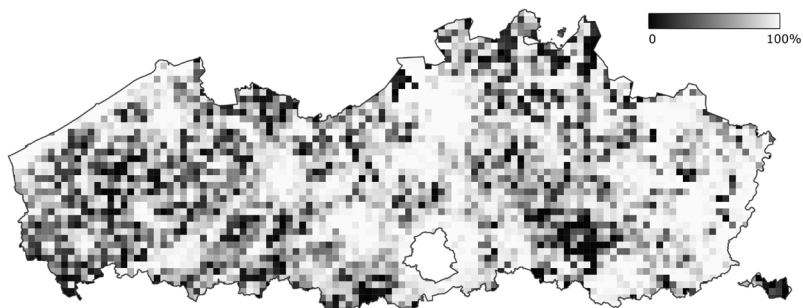


Fig. 2.3
Saneringsgraad per 2x2km rastercel

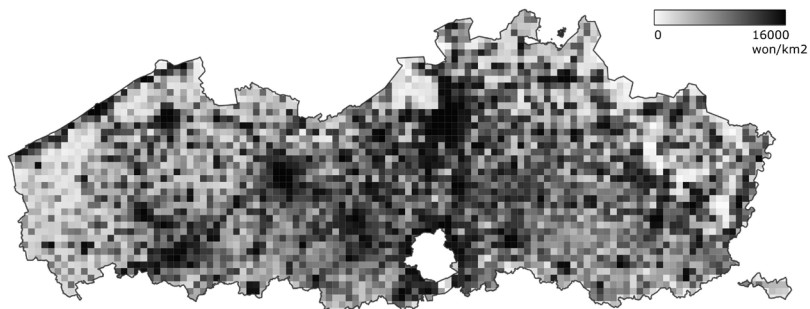


Fig. 2.4
Bevolkingsdichtheid per 2x2km rastercel



De case van Sint Genesius Rode is exemplarisch voor Vlaanderen. Ondanks de centrale ligging in Vlaanderen en een relatief hoge bevolkingsdichtheid zien we toch heel watermonstermetingen op deze Molenbeek die niet goed scoren.

Op deze kleine beek werden 22 punten bemeten, en 20 punten leverden een slecht resultaat op (> 2.000 KVE / 100ml). Al vanaf de bron van de Molenbeek werden heel hoge E.Coli waarden gemeten. Dit komt doordat er nog heel wat woningen hun afvalwater niet zuiveren ondanks dat ze gelegen zijn in een zeer stedelijk gebied. Op de zone-

ringsplannen staat aangeduid dat er zowel nog uitdagingen zijn voor de collectieve zuivering (aansluiting op RWZI) als individuele zuivering (IBA's). Een van de redenen waarom een deel van de woningen (nog) niet aangesloten is, heeft te maken met de topografie. Daarnaast zijn er ook een aantal nieuwbouwprojecten die wel een rioleringsnetwerk hebben, maar die nog aangesloten moeten worden op een zuiveringsinstallatie. Hierdoor komen er momenteel continu lozingen vrij. In de praktijk is het aanleggen van een collectieve riolering niet van de ene op de andere dag geklaard.

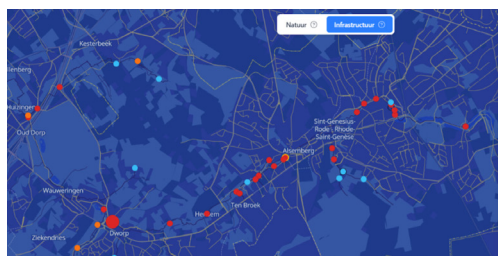


Fig. 2.6 Zoneringsplan Sint Genesius Rode

- Groene zones: nog collectief te optimaliseren. Deze zones liggen in een gebied die op termijn aangesloten dienen te worden op RWZI's. In deze case zie je dat zelfs in het centrum van een gemeente als St-Genesius-Rode te zien is dat er hele clusters bebouwing nog niet zijn aangesloten op RWZI's.
- Rode omlinjing: individueel te optimaliseren buitengebied. Hier wordt geen collectieve riolering voorzien en moet elke burger zijn afvalwater zelf zuiveren. De aangeduide gebouwen hebben nog geen IBA.

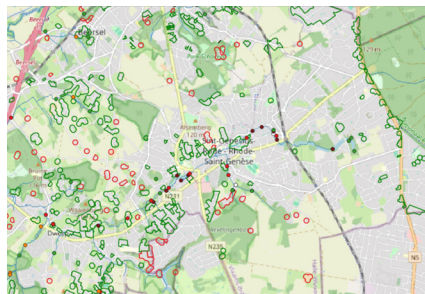




Fig. 2.5
Woningen die nog individueel aangesloten
moeten worden (via IBA)

In het buitengebied is het efficiënt aanleggen van centrale riolering geen evidentie, omdat de kosten per lopende meter hier al heel snel oplopen. Hierdoor wordt de verantwoordelijkheid van het zuiveren van huishoudelijk afvalwater vaak bij individuele burgers gelegd. Er dienen nog veel meer

IBA's aangelegd te worden dan dat er reeds zijn aangesloten. De kost voor het plaatsen van een IBA wordt echter niet altijd gedekt door de rioolbeheerder, en zorgt voor de burger voor een extra drempel om deze te plaatsen en zelf zijn afvalwater te zuiveren.

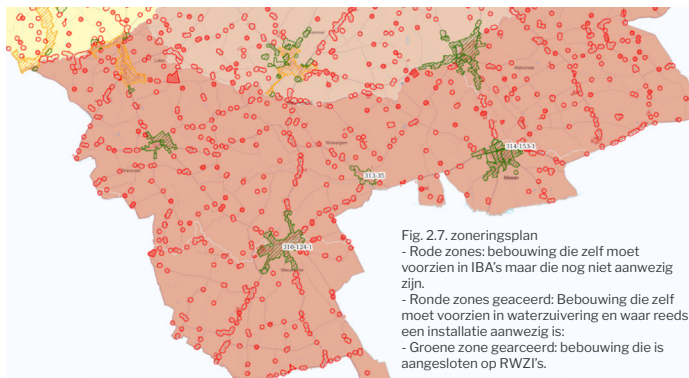


Fig. 2.7. zoneringsplan
- Rode zones: bebouwing die zelf moet voorzien in IBA's maar die nog niet aanwezig zijn.
- Ronde zones geaceerd: Bebouwing die zelf moet voorzien in waterzuivering en waar reeds een installatie aanwezig is;
- Groene zone gearceerd: bebouwing die is aangesloten op RWZI's.



AGENDEREN

N.a.v. de resultaten van Watermonsters formuleerden de inhoudelijke partners van Watermonsters beleidsaanbevelingen voor de Vlaamse Regering geformuleerd om de Vlaamse waterkwaliteit te verbeteren. Een hiervan betreft het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen.

Voorkom toekomstige onbetaalbaarheid van rioleringen. Vlaanderen blijft verkavelen op locaties waar riolering financieel of technisch onhaalbaar is, wat leidt tot een onhoudbare druk op de infrastructuur. Hoewel de rioleringsgraad tussen 2019 en 2025 steeg van 88% naar 94%, bleef de zuiveringsgraad achter (84% naar 88%). Het BRV moet daarom expliciet de haalbaarheid van zuivering meenemen als toetsingscriterium voor nieuwe ontwikkelingen. Bouwprojecten die direct kunnen aansluiten op een zuiveringsinstallatie moeten voorrang krijgen en goedkoper, sneller en eenvoudiger vergund worden dan afgelegen locaties.

Hoge rioleringskosten per inwonersequivalent wijzen vaak op slecht gelegen woningen. Net als bij het uitdoofbeleid voor overstromingsgebieden kan dit een extra argument zijn om zulke ontwikkelingen te vermijden.¹

1 Na de burgers nu het beleid: De beleidsaanbevelingen na Watermonsters (1.1)



SENSIBILISEREN

We trachten via diverse communicatie de, soms complexe, link tussen ruimtelijke ordening en inrichting en waterkwaliteit te duiden. De kernboodschap: zonder ingrijpende, milieugerichte ruimtelijke ordening blijft het waterbeleid dweilen met de kraan open. Het verbeteren van waterkwaliteit vraagt niet alleen technologische oplossingen, maar ook een fundamentele herziening van ons ruimtelijk beleid.

26

opinie

Vlaanderen, het vuilste land ter wereld?

WATERKwaliteit Te vroeg gejuicht, na de deels bemoedigende resultaten van Watermonsters. Enkele felle regenbuien volstaan om onze waterlopen te bezoedelen, schrijven Lieven Symons en Emma Loosveld. Intussen vraagt de bevoegde minister versoepelingen.



Lieven Symons en Emma Loosveld
Waterland vzw

Een maand geleden brachten we samen met deze krant en KUL Leuven de resultaten van Watermonsters uit, waarbij 13.000 burgers de kwaliteit van de Vlaamse waterlopen meten. De tweeledige boodschap – er is veel werk aan waterkwaliteit vanuit huishoudelijk afvalwater, maar op bevaarbare waterlopen zien we een verrassend positieve tendens – werd door sommige media en politici verengd tot een goednieuwsbush van de grote waterlopen en heel wat steden lieten verrassend goede resultaten spieken. Met de stad Gent als felle koploper van de proefproef waterlopen in Vlaanderen. De droom om overal in de stad te zwemmen lag binnen handbereik.

Felle regenbuien later blijkt hoe fragiel het rioleringsstelsel is in een veranderend klimaat. Bijna 2.000 mensen meldde zich al aan om dit weekend te proberen van openwaterzwemmen aan Portus Gandia in Gent. Aan de samenvloeiing van de Schelde en de Leie is de stad ontstaan en hadden Waterland en het Genes Milieufonds de ambitie om ook een nieuwe zwemcultuur voor de Gentenaars te laten ontstaan. Alles stond klaar om er een overtuigend weekend van te maken, het was alleen nog wachten op de resultaten van de waterkwaliteit.

Uit die resultaten bleek dat deze week een van de 1.000 recentsten in Vlaanderen in werking was getreden, ter hoogte van Portus Gandia. Zo'n meetpunt laat bij name noodzaak overtuiging rijzen over het oppervlaktewater toezicht. De hoogste van de meetresultaten tijdens de meetperiode van Watermonsters – een

periode van droogte – betekenen niets na regenbuien: het Gentse rioleringsstelsel is duidelijk niet robuust genoeg.

En Gent is hier niet alleen in. Onze versnede steden moeten duidelijk meer ruimte geven aan water. Meer groen om het water rijk en ruimte te geven om in de grond te infiltreren en niet rechtstreeks naar het rioleringsnet te laten stromen om daar – gemengd met ongesuiverd rioolwater – in onze waterlopen te stromen.

Spiltebom aan lozingen

Maar Watermonsters gaf toch goede resultaten in Gent? Dat klopt. In een droge periode functioneert het Gentse rioleringsstelsel redelijk goed. Bij droogte weer blijkt uit Watermonsters dat vooral de huishoudens verspreid over heel Vlaanderen nog een grote impact hebben op onze waterkwaliteit. De ruimtelijke versnippering leidt tot een spiltebom aan lozingen van ongesuiverd rioolwater.

Laat daar nu net de contradictie zien. Vlaanderen is een van de dichtstbevolgd regio's in Europa. De dichtheid van woningen, bedrijven en landbouwactiviteiten op zo'n kleine oppervlakte is redelijk uniek. Die uniciteit wordt vaak gebruikt om te beargumenteren waarom we de noodzakelijke milieutoetsen voor waterkwaliteit en biodiversiteit in Vlaanderen onmogelijk kunnen hebben. Net nu plots minister van Landbouw en Omgeving Jo Brouns (CDW) de Vlaamse regering een uitnodigende positieve voorbij bij Europa, om onder andere de doeltreffende

gevoel van de Kaderrichtlijn Water te versoepelen. Die richtlijn stelt al sinds 2000 dat we al onze waterlopen voldoende op orde moeten hebben. Vandaag heeft 1 van de 10 waterlopen een goede waterkwaliteit. Vlaanderen lijkt niet echt in een positie te zijn om versoepelingen aan te vragen.

Versnede steden

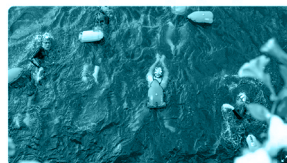
Het paradoxale is dat net die behoudensrichtlijn, die gebruikt wordt als argument voor uitnodigingen, ons in staat zou moeten stellen om een doeltreffend rioleringsstelsel uit te rollen. Verwachten open kleine oppervlakte, dat betekent weinig lopende meter riolerend per huishouden. Als we de dichtstbevolde regio in Europa zijn, dan zouden we dus een perfect rioleringsstelsel moeten hebben. Maar onze steden zijn te versneld voor een goed rioleringsstelsel en het verspreide tapijt van woningen, landbouw en verkeerswegen maakt goede riolerend onbetaalbaar.

Het verspreide tapijt van landbouw en verkeerswegen maakt goede riolerend onbetaalbaar

De ruimtelijke waarde, de verhouding tussen landbouw en verkeerswegen, landbouw en verkeerswegen, landbouw en verkeerswegen kan je niet los van elkaar zien. In de Blauw Deel Nieuw de volgende

VRT NWS

Zalige Zwemdagen in Gent voor 2e keer afgeblazen: "Waterkwaliteit opnieuw niet goed genoeg"



Ook de tweede poging om in Gent 2.000 mensen te laten zwemmen aan Portus Gandia, lukt niet omdat de waterkwaliteit niet goed genoeg is. In juli werd het event al eens om dezelfde reden geannuleerd. De Vlaamse overheid koppelt de normen waaraan open zwemwater moet voldoen, en 1 van de metingen kon niet als 'zeer goed' geclassificeerd worden.

Fig. 210 VRT nieuwsartikel 21 augustus 2025

Deze zomer vonden er in Gent twee pogingen plaats om te zwemmen in de samenvloeiing van de Schelde en de Leie. Door hevige neerslag traden de overstromen in werking waardoor de waterkwaliteit niet voldeed aan kwaliteitsnormen om veilig te kunnen zwemmen, ondanks de veelbelovende resultaten bij Watermonsters. Dit voorbeeld toont hoe snel hoopgevend resultaten uit een droge periode na enkele regenbuien omslaan in vervulling. Dit was niet alleen in Gent het geval. In heel Vlaanderen sloten openwater zwemplassen hun deuren en werden evenementen afgelast wegens ondermaatse waterkwaliteit.

Fig. 29 Opiniestuk Lieven Symons en Emma Loosveld in De Standaard krant van 11 juli 2025

In dit opiniestuk trachten we de link tussen Ruimtelijke ordening en Waterkwaliteit te duiden. De dichtheid van Vlaanderen in zijn geheel wordt maar al te graag uit de kast gehaald om te beargumenteren waarom we de noodzakelijke milieunormen rond waterkwaliteit en biodiversiteit in Vlaanderen zagezegd onmogelijk kunnen behalen. Tegelijk zou deze dichtheid Vlaanderen gemakkelijk in staat moeten stellen om een effectief en efficiënt rioleringsstelsel uit te rollen. In de praktijk behalen we beide doelen niet.





DE GROTE WATERLOPEN

3.

In tegenstelling tot de grote waterlopen scoren de kleine waterlopen opvallend slecht. Dat heeft alles te maken met de manier waarop Vlaanderen zijn ruimte heeft ingericht, zie hoofdstuk 3 'De splinterbom'.

De 11,6% van de woningen die niet aangesloten zijn op een rioolwaterzuiveringsinstallatie loost grotendeels rechtstreeks in kleine beken en grachten. Deze waterlopen hebben zeker in de droge periode niet zoveel water in de waterlopen staan en bijgevolg een veel lager debiet, waardoor de vervuiling nauwelijks verdund wordt en de impact van die rechtstreekse lozingen bijzonder groot is. Het resultaat is dat meer dan de helft van onze waterlopen te vuil is om veilig in te zwemmen. Het zijn net de kleine waterlopen die het dichtst bij onze woonkernen liggen die hier het sterkst van afzien. En laat het ook net die beken en grachten zijn die significante impact uitoefenen op nabije natuurgebieden. Voor diverse biodiversiteitsdoelen ligt de focus voornamelijk op deze kleinere waterlopen. In hoofdstuk 5 'De natuur' wordt hierover verder uitgeweid.

De grote bevaarbare waterlopen scoren over het algemeen uitzonderlijk goed in vergelijking met de totale meetresultaten (87% van de grote waterlopen scoort goed, en maar 8,3% scoort slecht), terwijl de waterlopen van eerste (beheerd door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)) en tweede categorie (beheerd door de provincie) slechter scoren dan gemiddeld. Er zijn verschillende verklaringen hiervoor die we kunnen benoemen:

- het volume van deze waterlopen is groot waardoor de concentratie van lozingen en andere stoffen in verhouding veel lager zullen zijn dan in de kleine waterlopen.
- Heel wat grote waterlopen (zeker kempische kanalen; vb. Albertkanaal) worden ook voor drinkwatervoorzieningen ingezet. Er wordt strenger toegezien op lozingen op deze waterlopen.
- De afstand tussen woningen en grote waterlopen is dikwijls groter, dit in combinatie met fysieke barrières zoals dijken zorgt ervoor dat rechtstreekse (illegale) lozingen minder evident zijn.

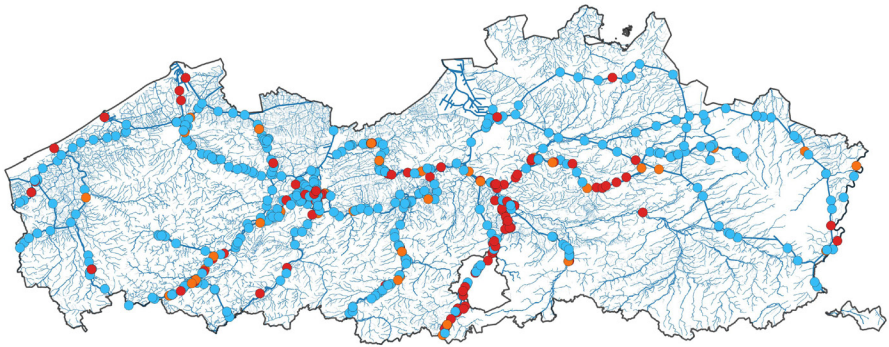
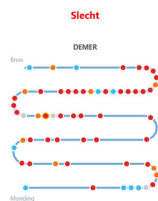
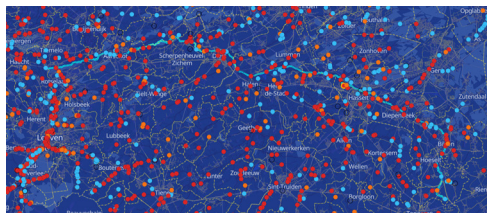


Fig. 3.1
Alle meetresultaten in bevaarbare
waterlopen



De Demer vormt een uitzondering in de reeks van rivieren. Deze rivier is geclassificeerd als een bevaarbare waterloop, maar toch scoort de rivier zeer slecht in Watermonsters. Er treedt duidelijk nog veel verontreiniging op in de Demer. Veel rechtstreekse lozingen gebeuren hier nog. De Demer is de kleinste van de grote rivieren. Hierdoor heeft het verdunnend effect een minder grote impact op de meetresultaten van de watermonsters. Op het traject tussen de monding en Diest is er geen scheepvaart, behalve recreatieve kano- en kajakvaarten, en ontbreekt de strikte infrastructuur die typische kanalen of bevaarbare rivieren kenmerkt.



Fig. 3.3 Demer
Foto ingezonden door burgerwetenschapper
Watermonsters ID: 1173

AGENDEREN

Watermonsters toont aan dat bij droog weer heel wat grote waterlopen – die qua diepte dikwijls geschikt zijn – redelijk goed scoren op vlak van zwembaarheid. Het is een belangrijke kennishiaat die watermonsters wegwerkt richting zwemmen in open water bij elke Vlaming in de buurt.

Ondanks het groeiende enthousiasme en de versoepeling van de regels, blijft een doorbraak voor openwaterzwemmen in Vlaanderen uit. Lokale besturen hebben koudwatervrees om de eerste te zijn om nieuwe vrije zwemzones te openen. Ze willen niet de eerste zijn die een hele regio naar één (kleine) plek aantrekt. De vrees over zwem-kwaliteit van de Vlaming versterkt dit gevoel. Het resultaat is een beleidsimpasse: het aantal officiële zwemzones stijgt amper, terwijl de vraag én het potentieel blijven groeien.

Een centrale Vlaamse regierol is hierbij noodzakelijk. Wij stellen voor om eenduidig en op basis van objectieve criteria een zwempotentiekaart op te maken die eenduidig toont waar zwemmen in open water zonder al teveel moeite mogelijk zou zijn. Deze kaart kan opnieuw een duwtje in de rug zijn van steden en gemeenten die ermee aan de slag willen. Deze kaart en/of criteria kunnen fungeren als opstap naar een geïntegreerd kader voor erkenning, inrichting en beheer van zwemzones die rekening houden met natuurwaarde en veiligheid voor zwemmers. De Vlaamse overheid moet lokale besturen actief ondersteunen. Deze stappen verhogen de zwemveiligheid in Vlaanderen, creëren gezonde recreatie in eigen streek én brengen de burger dichterbij het water. Dit is niet alleen een beleidskans, maar ook een noodzakelijke cultuuromslag in waterbeleving.¹

1 Na de burgers nu het beleid: De beleidsaanbevelingen na Watermonsters (4.1)



Fig. 3.4 Nieuwsartikel HLN 19 juli 2025
De Vlaamse regering heeft het licht op groen gezet voor een nieuw subsidiereglement dat initiatiefnemers ondersteunt bij de ontwikkeling van openwaterzwemlocaties. In totaal wordt 1,5 miljoen euro voorzien tussen 2025 en 2027, meldt minister van Sport Annick De Ridder (N-VA).

SENSIBILISEREN

Zwemwaterkwaliteit is een zeer tastbare eerste opstap om het met een bredere groep burgers over waterkwaliteit te hebben. Ondanks dat we vanuit Waterland deze waterkwaliteit steeds als een eerste opstap zien richting volledig proper water - zoals opgesteld door de Europese Kaderrichtlijn Water - is er nog veel werk aan de winkel. Ondanks het feit dat waterkwaliteit ons op vele plekken nog steeds beperkt in onze zwemvrijheid gebruiken we deze aantrekkelijke droom toch graag als een debat-opener. Tegelijk trachten we met de campagne het water als een wezenlijk onderdeel van onze maatschappij centraler te plaatsen.

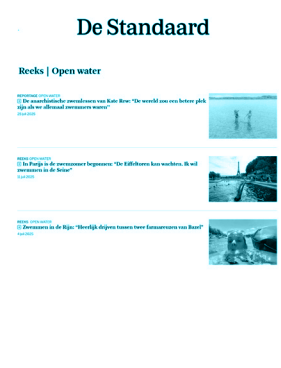


Fig. 3.5 Open water reeks De Standaard
In de zomermaanden trekken de journalisten van De Standaard door Europa om in de reeks 'Open Water' inspirerende verhalen te brengen over zwemmen als manier van connectie. Connectie tussen mens en water, natuur, elkaar en zichzelf. Er werd gezwommen bij onze noordburen in Nederland, in de Seine, in Basel en in de noordzee.

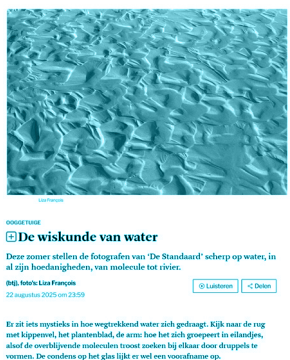


Fig. 3.6 Fotoreeks water De Standaard
Deze zomer stellen de fotografen van 'De Standaard' scherp op water, in al zijn hoedanigheden, van molecule tot rivier.



Fig. 3.7 Radio 1 live: minister Jo Brouns x Lieven Symons
Het debat over openwaterzwemmen en hoe lokale besturen dit kunnen aanpakken werd wel degelijk gevoerd. Lieven Symons (Waterland) en minister Jo Brouns gingen hierover op Radio 1 in gesprek. "Ik ben ervan overtuigd dat het mogelijk is om ook in deze bevaarbare waterlopen zwemzones af te bakenen", stelt minister Brouns.





DE OVERSTORTEN

4.

De ambitie van Watermonsters was om in kaart te brengen welke impact overstorten hebben op de waterkwaliteit in onze beken en rivieren. Maar de meetperiode viel tijdens een zeer droge periode. Er werden weinig tot geen overstorten waargenomen die werden veroorzaakt door een overvloed aan neerslag. Maar net door deze droogte konden we een unieke nulmeting opzetten.

Overstorten zijn een noodstelsel dat vooral aanwezig is bij een gemengd rioleringsstelsel. In een gemengd rioleringsstelsel komt het relatief zuiver regenwater samen met huishoudelijk afvalwater. In Vlaanderen zijn de meeste rioleringen (ca. 90%) gemengde rioleringen. Dit betekent dat afvalwater en regenwater via dezelfde buizen wordt getransporteerd. Op momenten van een hevige regenbui krijgen de rioleringsbuizen al dit gemengd water niet meer geslikt. Om ervoor te zorgen dat het vuile water niet op onze straten blijft staan of in onze wc's naar boven komt, zijn er noodoverlaten voorzien in het rioleringsstelsel. Het ongezuiverde water stroomt dan in een gracht, beek, rivier of kanaal.

Maar ook bij droog weer kan een overstort in werking treden. In dat geval spreken we van een droog-overstort. Deze worden niet veroorzaakt door regenbuien, maar door verstoppingen in het rioolsysteem. Het afvalwater kan zich dan niet verder verplaatsen, hoopt zich op voor de verstopping en zoekt een uitweg via de overstort, waardoor het ongezuiverd in de waterloop terecht komt. Dit type van overstorten konden we niet traceren obv neerslagpatronen, maar hebben ongetwijfeld plaatsgevonden.

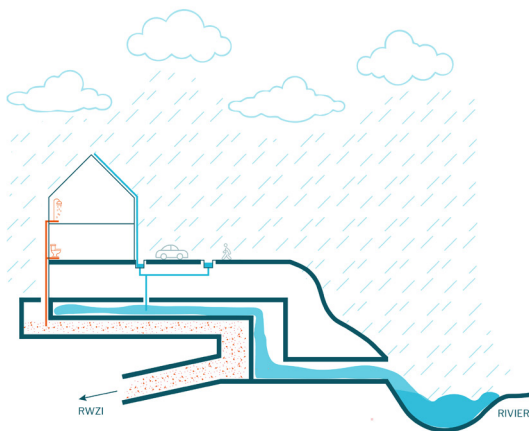


Fig. 4.1 Schema gescheiden rioleringsstelsel

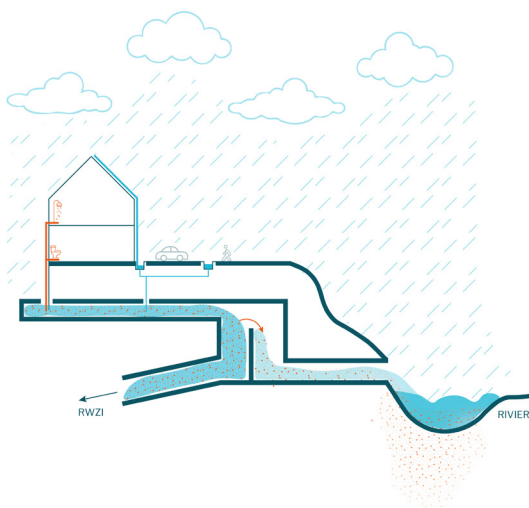
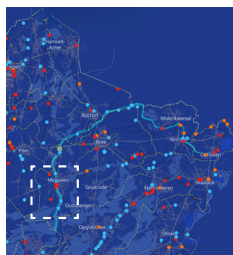


Fig. 4.2 Schema gemengd rioleringsstelsel met overstort

Doordat de meetperiode samenviel met een zeer droge periode, is er geen overstortwerking op grote schaal waargenomen. Hierdoor kunnen we geen algemene tendensen vaststellen. Op kleine schaal konden we echter wel informatie blootleggen. Op een aantal plaatsen lijkt het toch dat een actieve overstort voor een slecht meetresultaat zorgde. Dit kan verklaard worden door het feit dat er tijdens de meetperiode toch plaatselijk zeer stevige buien gevallen zijn, en dat sommige overstorten al bij een lage hoeveelheid neerslag in werking treden. Niet alle overstorten zijn hetzelfde gedimensioneerd.

Overstorten vormen een groeiend probleem voor zowel volksgezondheid, natuur als drinkwaterwinning. Ze lozen ongezuiverd afvalwater in onze waterlopen, wat door de klimaatverandering nog wordt verergerd: bij droogte wordt vervuiling minder verdund en hevige regenbuien overbelasten de rioleeringen steeds vaker. Ingenieurs gaan uit van maximaal 7 à 10 overstorten per jaar, maar dat blijkt in de huidige omstandigheden onhaalbaar. Hoewel investeringen in slimme meetsystemen nuttig zijn, ligt de kern van de oplossing elders: Vlaanderen moet zijn bodem meer water laten opnemen in plaats van regenwater zo snel mogelijk af te voeren. Zo vermijden we overstorten én versterken we onze veerkracht tegen droogte en hitte.





Hoe is de waterkwaliteit op deze locatie?

OVERSTORTEN



Slecht

ABEEK



Beek

Woning

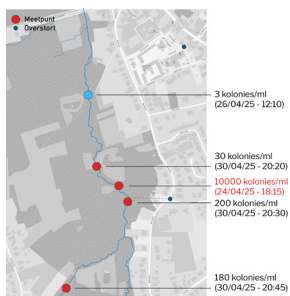
ZUVERINGSGEBIED ABEEK

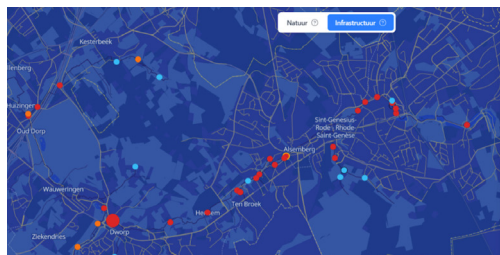
Van deze beek stroomt het water naar de zuiveringsinstallatie van de gemeente Meeuwen.

Klik op het gebied

In de Abeek is er op 24/04, tijdens een stevige regenbui (13,61 mm gemeten in het meetstation Neeroeteren), een meting gedaan vlak na de overstort ter hoogte van de Beemdstraat en de Krokusstraat. De meetresultaten waren zeer slecht, 10000 kolonies E.Colibacteriën konden waargenomen worden op het

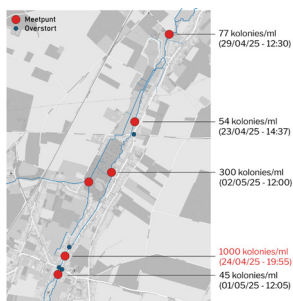
petrischaaltje. Een aantal dagen later (30/04), is er iets verderop in de beek opnieuw een staal genomen (door dezelfde persoon). Deze keer waren er slechts 30 kolonies E.Colibacteriën te tellen in het schaalje. Hoewel de kwaliteit hier nog steeds niet aanvaardbaar was, is het aantal kolonies aanzienlijk minder.





Een gelijkaardig verloop is zichtbaar in de Molenbeek. Ook hier heeft het op 24/04 stevig geregend (20,34 mm gemeten in het meetstation Runkelen). Net na de bui is er een steil genomen vlak na de overstorten op de Davidstraat en de Sint-Martinusstraat. In deze meting zijn 1000 kolonies E.Colibacteriën

geteld, terwijl de waarnemingen rond deze locatie de dagen voor en na de regenbui een stuk lager liggen (54 KVE op 23/04, 77 KVE op 29/04 en 45 KVE op 1/05).



AGENDEREN

Overstorten zijn het directe gevolg van een systeem dat regenwater te snel afvoert via gemengde riolen. Zolang we blijven investeren in klassieke regenwaterafvoerbuizen, financieren we in feite nieuwe overstortproblemen. De sleutel ligt bij bronmaatregelen: regenwater maximaal laten infiltreren en bufferen, zowel in stedelijk gebied als in open ruimte. Minder regenwater in de riolen betekent minder overstorten, én tegelijk meer verkoeling, biodiversiteit en leefkwaliteit. Daarom zouden de Vlaamse RIO-subsidies resoluut moeten verschuiven van grijze infrastructuur naar groen-blauwe oplossingen zoals ontharding, groenzones en hergebruik van regenwater. Door klimaatadaptatie en natuurgebaseerde oplossingen centraal te zetten in het beleid, pakken we niet alleen droogte en overstromingen aan, maar ook één van de grootste bronnen van vervuiling in onze waterlopen: de overstorten.¹

1 Na de burgers nu het beleid: De beleidsaanbevelingen na Watermonsters (2.1)

Meten is weten: Met deze campagne trachten we een puzzelstuk bij te dragen. Tegelijk is er al veel info en data beschikbaar. Met watermonsters hebben we zo het debat in gang geduwd en enkele datastromen die tussen verschillende kennis-instellingen strop zat versneld:

Binnenland

1 op de 20 huizen in Vlaanderen heeft nog geen riolaansluiting: ontdek hoe het zit in jouw gemeente



De rioleringsgraad in Vlaanderen is in 6 jaar tijd met 6 procent gestegen. In totaal is nu 94 procent van de Vlaamingen aangesloten op het rioolnet en kan meer dan 88 procent van het water gespuurd worden. Dat blijkt uit cijfers van de Vlaamse Milieumarsch. Al in riolerig niet overal een optie. "Op het platteland is dat vaak een zeer dure aangelegenheid", zegt Vlaams minister van Omgeving en Landbouw Jo Brouns (CD&V).

Sofie Leermans, Emilië Koubert
© vrt 06 jun. 2025

Fig. 4.3 nieuwe cijfers rioleringsgraad 06 juni 2025
Twee dagen voordat de resultaten van Watermonsters publiekelijk gepubliceerd werden kwam er nieuwe data over de sanerings- / zuiverings- / rioleringsgraad.

SCHUPELLENDIJK VRAAG

nr. 913
Vr. MIEKE SCHAUVLIEGE
datum: 10 juni 2025

LOU DE BRUINEN
VLAAMSE MINISTER VAN OMGEVING EN LANDBOUW

Riooloverstorten - Impact per waterloop

Riooloverstorten kunnen op het platteland nog meer zorgen dan rioloverstorten in agglomeraties. De landbouw vormt een groot risico op vervuiling van het oppervlaktewater, de zuiveringsgraad is het water doorheen de natuur lager.

Tijdens de commissievergadering van 20 mei stelde de minister: "We hebben nog geen concrete voorstellen in Vlaanderen. Het controleren van de overstorten is belangrijk voor de natuurkwaliteit."

De minister gaf nog aanvullende info: in 2019 was de rioleringsgraad 88 procent. In 2025 is dat 94 procent. Dat betekent dat er 6 procent meer huizen zijn aangesloten op het rioolnet. Dit is een goede ontwikkeling, maar het is belangrijk dat we de rioleringsgraad de komende 2 jaar prioriteren. De impact van overstorten moet evoluties en maatregelen direct in kaart worden genomen. Dit is belangrijk voor de natuur.

In het Vlaamse Milieumarsch is gezegd wordt door vrt nws dat in de velen bijgehouden aantal dagen per jaar er zijn dagen dat overstroming plaatsvindt naar het land en de zee.

1. Kan de minister een overzicht geven van het aantal overstorten per gemeenteraad?

2. Kan de minister een overzicht geven van het aantal overstorten per gemeente?

3. Wat is de impact van overstorten op de natuur en het aantal dagen per jaar dat er zijn dagen dat overstroming plaatsvindt naar het land en de zee?

De minister gaf nog aanvullende info: in 2019 was de rioleringsgraad 88 procent. In 2025 is dat 94 procent. Dit is een goede ontwikkeling, maar het is belangrijk dat we de rioleringsgraad de komende 2 jaar prioriteren. De impact van overstorten moet evoluties en maatregelen direct in kaart worden genomen. Dit is belangrijk voor de natuur.

In het Vlaamse Milieumarsch is gezegd wordt door vrt nws dat in de velen bijgehouden aantal dagen per jaar er zijn dagen dat overstroming plaatsvindt naar het land en de zee.

Fig. 4.4
Parlementaire vraag van Mieke Schauvliege aan minister Jo Brouns: Riooloverstorten - Impact per waterloop

SENSIBILISEREN

Overstorten zitten overal in Vlaanderen verstopt in Vlaanderen. En heel veel burgers zorgen onbewust mee aan de werking van overstorten. In de actieve communicatie in de nasleep van de watermonsters geven we tips aan burgers om ook zelf een steentje bij te dragen aan deze problematiek. Tegelijk is en blijft het een uitdaging die verschillende verantwoordelijken kent. Burgers, gemeenten, infrastructuurbeheerders, Vlaamse overheid. Ook hier wordt op verschillende schalen gewerkt aan het bewustzijn van deze gedeelde verantwoordelijkheid.

Fig. 4.5 Watermonsters nieuwsbrief
Via de nieuwsbrief hielden we de 13.000+ abonnees op de hoogte van Watermonsters.

Draag zelf je steentje bij aan betere waterkwaliteit



Hou het water uit de riolering

Regenwater komt vaak nog via onze daken en straten in het rioleringsstelsel terecht. Bij hevige regenval kan dat leiden tot overbelasting, met wateroverlast tot gevolg. Bovendien wordt dat schone regenwater ook nog eens onnodig gezuiverd. Met een eenvoudige ingreep, zoals het afkoppelen van je regenpijp, kan je zelf al een verschil maken. Door het regenwater naar je tuin te leiden geef je het de kans om in de bodem te sijpelen. Goed voor de natuur en voor het rioleringsnet!



Denk aan je afvalwater

Spaghettiresten, vervallen medicijnen of verffresten ... Je spoelt ze wel eens weg via de wc of de gootsteen, maar de meeste producten horen daar niet thuis. Ze kunnen leidingen verstopen of worden niet verwijderd in het zuiveringsproces. Waar kan je wel terecht met afvalwater? Je ontdekt het op www.waardanwel.be, een campagne van Aquafin, AquaFlanders, de Vlaamse Milieumaatschappij en VLARIO.



Wip een tegel in je (voor)tuin!

Tegels en beton zorgen er niet alleen voor dat regenwater de riool instroomt, maar ook je omgeving heter wordt. Planten doen net het omgekeerde. Haal dus zoveel mogelijk overtollige verharding weg, vervang het door groen en maak van jouw tuin een klimaatbuuste spons! Op de site van het VKJ Tegelslijpen vind je een duidelijk stappenplan en allerlei praktische tips.



Ga in gesprek met je gemeente

Schoon water is essentieel – voor de natuur, voor onze gezondheid en voor een aangename leefomgeving waarin we kunnen wonen, werken en ontspannen. Heb jij een idee om de waterkwaliteit in jouw buurt te verbeteren? Laat het niet bij een goed voornemen, maar stap naar je gemeentebestuur. Een gesprek kan vaak meer in gang zetten dan je denkt. Weet je niet goed hoe je het aanpakt? Geen zorgen – vul dit formulier in en ontvang een inspiratiebrief en de data van de Watermonsters.



www.watermonsters.be
info@watermonsters.be

Dok Noord 4C 102
9000, Gent







De waterkwaliteit is voor kwetsbare natuurgebieden van levensbelang, maar de resultaten van Watermonsters tonen dat ook hier de druk groot blijft. Hoewel natuurgebieden gemiddeld iets beter scoren dan landbouwgebieden en iets slechter dan de bronzones, zijn de verschillen tussen de types landgebruik beperkt. Dit komt doordat natuurgebieden vaak verweven liggen met urbane zones, waar nog steeds rechtstreekse lozingen van huishoudelijk afvalwater plaatsvinden. Daardoor ondervindt ook de natuur de voortdurende impact van vervuiling die elders ontstaat.

Voor kwetsbare natuurgebieden is dit bijzonder schadelijk: ongezuiverd afvalwater brengt niet alleen schadelijke stoffen zoals E. coli in de waterlopen, maar ook nutriënten die leiden tot zuurstoftekorten, algenbloei en vissterfte. Zo worden leefgebieden van planten, insectenlarven en andere basisorganismen ernstig aangetast, met negatieve effecten op de volledige voedselketen. Het resultaat is een sluipende achteruitgang van biodiversiteit in gebieden waar waterkwaliteit net een cruciale voorwaarde is om natuur duurzaam te behouden. Om deze impact in kaart te brengen verdeelde we de geselecteerde meetpunten van Watermonsters zodanig dat 12,7% van de totale meetpunten in natuurgebied ligt.

Totaal aantal metingen in gebieden van Natuurpunt: Van de 5772 geslaagde metingen, zijn er 909 metingen (15,75%) gebeurd in gebieden van Natuurpunt. Hiervan zijn 337 metingen door particulieren genomen, terwijl 572 metingen door leden van Natuurpunt zijn genomen.

Uit de analyse blijkt dat natuurgebieden met een slechte waterkwaliteit systematisch meer niet-aangesloten gebouwen in hun directe omgeving hebben. Hoe dichter en talrijker deze lozingspunten aanwezig zijn, hoe groter de druk op de kwaliteit van de waterlopen in die gebieden. In gebieden met voornamelijk slechte meetpunten zijn er zowel per hectare als binnen buffers van 50 tot 500 meter duidelijk meer woningen die ongezuiverd afvalwater lozen dan in gebieden met goede of aanvaardbare kwaliteit. Toch is de aanwezigheid van minder lozingen geen garantie op zuiver water: ook bovenstroomse vervuiling, zijbeken die vervuild water aanvoeren of restlozingen van RWZI's kunnen de waterkwaliteit in natuurgebieden sterk doen dalen. Hierdoor scoren zelfs gebieden met een hoge zuiveringsgraad lokaal soms toch slecht. Deze inzichten maken duidelijk waar de prioritaire probleemgebieden zich situeren, en vormen zo een belangrijke basis voor gerichte actie en verder onderzoek.

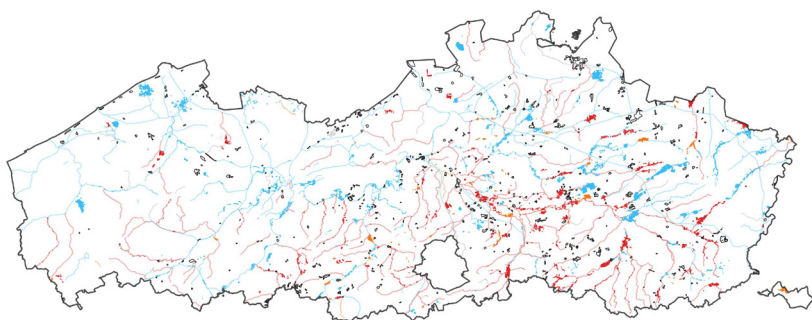


Fig. 5.1 Rivieren in natuurgebieden met dominante meetklasse
In landelijke gebieden met verspreide bebouwing ligt de saneringsgraad veel lager, waardoor de druk op natuurgebieden groter wordt. Dit ruimtelijk patroon verklaart mee waarom het "afvoerputje"-effect vooral daar zichtbaar is, zeker tijdens droogteperiodes wanneer er minder verdunning optreedt

AGENDEREN

In veel gebieden wordt structureel afvalwater geloosd zonder zuivering, vaak buiten het zicht of medeweten van lokale besturen. De huidige aanpak is te reactief en afhankelijk van meldingen of toevallige controles. Omdat we hier geen cijfers over hebben blijft deze problematiek onder de radar. De cijfers van Watermonsters kunnen helpen om hotspots van potentiële illegale lozingen op te sporen. Vlaanderen heeft een actievere en systematische opsporingsaanpak nodig. Dit vereist een versterking van handhavingscapaciteit bij de VMM, intercommunales en lokale toezichthouders.

Maar ook burgerwetenschap kan hierin een rol opnemen in het inventariseren en lokaliseren. Zonder actieve aanpak van illegale lozingen blijven deze een impact hebben op onze waterlopen.

SENSIBILISEREN

De inhoudelijke samenwerking met Bond Beter Leefmilieu en Natuurpunt zorgde ervoor dat onze boodschap direct bij een grote groep milieubewuste burgers kon landen. Deze organisaties gebruikte de campagne om dieper in de inhoud te duiken en meer ruimte te geven aan het thema voor deze bewuste burgers. Daarnaast was de samenwerking met een organisatie als beweging.net heel dankbaar omdat we ook via hen kanalen kregen om het belang en resultaten van de campagne te delen.



📅 11 jun 2025 -
📁 Natuurbericht

Resultaten Watermonsters: "Kleine minderheid vervuilt helft van onze beken"

De resultaten van Watermonsters zijn binnen. Uit het grote burgeronderzoek van Waterland, De Standaard, KUL, BBL en Natuurpunt naar de kwaliteit van onze waterlopen blijkt onder andere dat de vervuile...



📅 18 mrt 2025 -
📁 Natuurbericht

Watermonsters: Natuurpunt test waterkwaliteit op 1000 plaatsen in natuurgebieden

Watermonsters, een baanbrekende burgerwetenschapscampagne, is afgelopen zaterdag van start gegaan. In dit project werken Natuurpunt, Waterland, Bond Beter Leefmilieu, De Standaard en de Katholieke Uni...



📅 18 jul 2025 -
📁 Natuurbericht

Na het meten, nu de maatregelen: tijd voor proper water

De burgeractie Watermonsters zette de slechte waterkwaliteit in Vlaanderen op de kaart. Duizenden burgers brachten de harde realiteit aan het licht, maar de resultaten boden ook een hoopvolle boodsch...

Fig. 5.2. Natuurpunt website

MEER DATA MET MEER ACTIE

6.

Watermonsters hebben met het droge weer een perfecte nul-meting geleverd. Door het droge weer werd de constante basis-lozing van huishoudelijk afvalwater in Vlaanderen in beeld gebracht. Komende jaren kunnen we verder bouwen op deze ervaringen. Opnieuw op dezelfde locaties meten en dit dan zeker doen in een natte periode kan ons veel leren over de impact van het regenweer en de overstorten in Vlaanderen.

De data van Waterland wordt op aanvraag publiek gesteld. Alle kennisinstellingen en besturen worden uitgenodigd om (samen met ons) aan de slag te gaan met de verdere interpretatie van de data. Verder bouwend op deze eerste campagne kunnen verdiepende vervolgcampagnes in samenspraak worden opgezet.

De overstorten in Vlaanderen zijn een blinde vlek in het water-beleid. Hoewel ze verantwoordelijk zijn voor grote piekvervuiling in het oppervlaktewater, blijft hun functioneren grotendeels onzichtbaar voor publiek en beleid. Nochtans bewijst Brussel dat transparantie wél mogelijk is: daar worden maandelijks data gepubliceerd over overstortactiviteit. Vlaanderen moet dit voorbeeld volgen.

Publiceer maandelijks de activiteit van minstens de 1.000 meest impactvolle overstorten, inclusief locatie, frequentie, volume en overschrijding van de normfrequenties.

AGENDEREN

Water laten insijpelen is niet alleen goed om de bodem te wapenen tegen droogte, maar ook voor de waterkwaliteit. "Vuil water wordt door de bodem gezuiverd en een hogere waterstand leidt tot meer water in de waterlopen. Dat verdunt de vervuiling die erin terechtkomt. Dit soort ingrepen zal op termijn betere waterresultaten opleveren."

-Patrick Willems

Alle steden en gemeenten hebben een hemelwater- en droogteplan opgemaakt - nu is het tijd voor realisaties. Onze tip: ga resoluut voor uitvoering met een focus op ruimte maken voor water via bovengrondse infiltratie-ruimte. Deze ruimtes zijn ten opzichte van infrastructurele maatregelen een stuk gemakkelijker in onderhoud en bij controle. Ze geven daarnaast nog eens heel veel meerwaarden die ook vanuit klimaat-adaptief-oogpunt noodzakelijk zijn. Zet middelen gericht in om uitvoering te stimuleren en effectieve verandering op het terrein te realiseren. Een eerste versnelling hierin kan de Ruimte Rond de Kolk zijn: Ondanks de mooie ambities in de hemelwaterverordeningen weten we dat dit enkel gebeurt bij een structurele heraanleg van straten en pleinen. Om ons gehele straat-

patrimonium aan te pakken zijn we aan het huidige tempo bijna een eeuw verder voordat alle straten zo heraangelegd zijn. Door ruimte rond de kolk (= de rioleringsput in de straat) te creëren kunnen we snel aan de slag: onderbenutte ruimte rond straatkolken ontharden en vervangen door groene infiltratievriendelijke beplanting. Hierdoor krijgt water de tijd om in de bodem te infiltreren in plaats van direct te worden afgevoerd.

Doordat de bestaande kolk blijft zitten, blijven de kosten beperkt, kunnen we snel met een technische dienst aan de slag en kan het overvloedige water alsnog weg. Deze aanpak helpt niet alleen bij het bestrijden van overstorten, overstromingen en droogte, maar draagt ook bij aan een groenere, koelere en levendigere omgeving.





COLOFON



Watermonsters is het grootste burgeronderzoek naar de waterkwaliteit in grachten, beken en rivieren in Vlaanderen en Brussel.

Watermonsters is een initiatief van Waterland in samenwerking met De Standaard en KU Leuven.

Watermonsters werd bedacht en in gang gezet door Natuurpunt en de Bond Beter Leefmilieu en mee mogelijk gemaakt door Waterleau, Aquafin NV de Nationale Loterij.

www.watermonsters.be
www.waterlandvzw.be

Publicatie: September 2025

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd, opgeslagen in een geautomiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Verantwoordelijke Uitgever

Lieven Symons
Waterland vzw
Gentbruggekoeter 56
9050 Gent

Redactieteam Publicatie

Waterland
Lieven Symons
Emma Loosveld
KU Leuven
Ella Hens

Inhoudelijke Data-interpretatie

Waterland
Lieven Symons
Emma Loosveld
KU Leuven
Ella Hens
Patrick Willems

Beleidsmatige input

[Download](#) het volledige beleidsdossier

Waterland
Lieven Symons
Natuurpunt
Robin Verachtert
Bond Beter Leefmilieu
Heleen Desmedt
Breekijzer
Dré Maes

Hoofdparters

WATER
LAND



De Standaard

Inhoudelijke partners



NATIONAAL PARK
BRABANTSE Wouden

Financiële partners



WATERLEAU

Mede mogelijk gemaakt door







Water verbindt ons allemaal.

*Met duizenden burgerwetenschappers
toonden we dat het draagvlak én
de motivatie er zijn.*

*Nu is het aan politiek, lokale besturen,
middenveld en burgers om samen de handen
in elkaar te slaan voor betere
waterkwaliteit, om zo het water opnieuw te
laten bruisen van het leven.*



