

18-12-2025

Water op de Kaart Westland 2025

Het verhaal van watervervuiling



Aad van Uffelen voor het NIOO-KNAW



Natuurlijk
Westland

Water op de kaart - het verhaal van watervervuiling

Waterkwaliteit in Westland

Groenauteur / Burgerwetenschapper: Aad van Uffelen 18-12-2025

Voor het NIOO-KNAW



Inhoud

Inleiding en een blik op het verleden	2
Silent Spring.....	2
Vang de Watermonsters NIOO-KNAW 2019-2023	3
Het PAN onderzoek 2023.....	4
Water op de Kaart NIOO-KNAW 2024-2025.....	5
Resultaten Water op de Kaart 2025.....	6
Bodem en invloed op water in Westland.....	8
Bomen en groen.....	10
Daadkracht is nodig.....	11
Tot slot	12
Bronnen en verwijzingen	12

Inleiding en een blik op het verleden

In 2000 is de EU-wet voor schone bodem en oppervlaktewater ingegaan de KRW (Kaderrichtlijn water). In 2015 moest alles schoon zijn. Dat lukte niet, toen werd de deadline naar 2020 verschoven en nog voldoet maar ca. 1 % van het oppervlaktewater aan de KRW. Ook de deadline van 2027 gaan we niet halen! Gelijktijdig moet in 2027 ook de minimale norm voor NNN (Natuur Netwerk Nederland) worden gehaald, dat lukt helaas ook niet.

Er worden zeker stappen gezet, zo nam de gemeenteraad in 2008 het beleidsdocument aan 'Westlands Water Nu en Later; Waterplan Gemeente Westland' om de KRW-doelen te halen in 2015.

Maar het is al decennia onvoldoende, feitelijk al sinds Silent Spring ons in 1962 dit duidelijk maakte. Evenals Dr. C.J. Brièr in 1967 ons leerde in zijn boek 'Zilveren sluiers'. Wie kent nog deze geschiedenis?

Vervuiling van het slootwater en de bodem is een probleem dat al sinds 1800 speelt en zeker ook sinds de tuinbouw bestrijdingsmiddelen en kunstmest gebruikt. Er werd in het verleden geloosd en vervuild. Tuinders, ook mijn familie, deden dat, maar ook andere bedrijven en burgers. Restanten gingen direct de sloot in, dat deed ik ook toen ik jong was, wisten wij veel... In 1964 werkte ik bij mijn vader (die was tuinder en had een tuinbouwtoeleveringsbedrijf) ik was beheerder van het gifmagazijn en verkocht vele liters dodelijke Parathion, Malathion, Dieldrin, Aldrin. Het was gewoon zo.

Toen de schuit rond 1955 verdween werden vele Westlandse sloten gedempt. Ik zag als kind hoe vrachtwagens vol troep de sloten dempten. Ook asbest, kolengruis e.d. Een laagje kolas (is ook chemisch afval) erover en toen kwam de Wetrak om de oogst naar de veiling te rijden.

Ook zijn tussen 1880 en 1930 veel moerasoeveren zoals van de Grote Gantel, gedempt met afval o.a. uit den Haag, laagje grond er over en groente telen. In 2013 bij pogingen een sociale ecologische moestuin te vestigen in Westland mocht dat van de gemeente alleen aan de Rijsburgerweg. Die gedempte oever zit volgens het bodemrapport nu nog vol met chroom, koper, lood, arseen en zink. Dat is zo voor het grondwater, bodem en slootbagger. Sinds 1920 is daar groente geteeld, later bloemen. Dit is exemplarisch voor veel plekken in Westland waarvan bekend is dat er ca. 10.000 bodemverontreinigde plekken zijn. Sanering gebeurt mondjesmaat als er een bouwproject is. Natuurlijk wisten we niet in het verleden dat we een enorm vervuilingsprobleem creëerden! Waar woonwijken worden gebouwd op oude tuinbouwgrond kan je er zeker van zijn dat er troep in de bodem zit, kolas in ieder geval. Nu weten we het wel. Helaas gaan sommigen nog altijd door met vervuilen, lozen... maar net zo zorgelijk is dat velen hun sigarettenpeuken, kauwgom etc. op straat kieperen, ook dat vervuilt bodem en water en via het riool komt het bij de overstort in het oppervlaktewater. En dat wordt niet meer schoon gemaakt.

Silent Spring

In 1962 publiceerde Rachel Carson (biologe) een explosief boek 'Silent Spring'. Een sterke aanklacht tegen het ongebreidelde en gedachteloze gebruik van DDT en andere giftstoffen om onkruid, schimmels en insecten te bestrijden. Pesticiden zoals DDT, worden zo traag afgebroken in het milieu dat het overal terecht komt. Nu nog vindt men sporen DDT in dieren (in 1973 werd DDT in Nederland verboden). In de VS eiste President Kennedy een diepgaand onderzoek. Carson toonde aan dat de natuur keihard terugslaat, dat insecten

stierven en mensen ziek werden en doodgingen van toenemend gebruik van gevaarlijke pesticiden. Alsmā nam het gebruik van chemische pesticiden toe. Echter telkens bleek dat na enige tijd een pesticide faalde en naar een nog zwaarder middel werd gezocht. Politici en het bedrijfsleven hadden (en hebben) onvoldoende oog voor de gevaren voor mens en natuur en zeker niet voor kleine kinderen die als baby al gif binnenkrijgen, zelfs via moedermelk. Burgers hebben geen idee waarmee wordt gespoten en wat de gevolgen en gevaren zijn. Dat jaarlijks nu 400.000 ton pesticiden over de aardbol wordt gespoten ontgaat bijna iedereen (Dave Goulson 'Stille aarde' 2021)

Dr. C.J. Brijeër, voormalig directeur van de Plantenziektkundige dienst in Wageningen en vooraanstaand deskundige in de jaren '60 op gebied van chemische bestrijding van ziekten en plagen schreef in 1967 een verhelderend boek over deze materie 'Zilveren sluiers en verborgen gevaren'. (Chemische preparaten die het leven bedreigen). Helaas vergeten in de tijd.

Vang de Watermonsters NIOO-KNAW 2019-2023

Vijf jaar lang onderzochten burgerwetenschappers de waterkwaliteit in Nederland (een Learning community van het NIOO / Natuur en Milieu). Sloten, meren, beekjes, grachten en plassen bleken van slechte kwaliteit. 81 % van de wateren waren matig tot slecht. Ze bevatten weinig planten of waterdierpjes, te veel meststoffen en/of zijn troebel. De ecologie en biodiversiteit in en rondom de Nederlandse kleine wateren komt hierdoor in de knel. Een rijkere diversiteit aan planten en dieren, kan bijdragen aan goede waterkwaliteit. 722 vrijwilligers 'bemonsterden' en bekeken ruim 3200 sloten, vennen, kanalen en plassen in Nederland.

In Westland was geen enkel water goed. Er waren 23 meetpunten in Westland:

Honselersdijk 2 matig en 3 slecht

's-Gravenzande 3 slecht en 2 matig

Poeldijk 2 slecht en 1 matig

Wateringen 3 slecht

Kwintsheul 2 slecht en 3 matig.

Naaldwijk 2 slecht en 3 matig

(Opm. in Westland staat de waterkwaliteit (waarin pesticiden een rol spelen) al decennia onder druk, de jaarverslagen en artikelen hierover van het Hoogheemraadschap van Delfland tonen dit aan. We zien weinig verbetering op pesticiden, microverontreinigingen, meststoffen, Pfas, hier en daar invasieve soorten. Maar ook veel troebel water, dominant kroos, blauwalg en weinig waterplanten. Er zijn veel harde beschoeiingen waar dan ook geen ecologische oeverbepanting is. Op straat is veel vervuiling zoals door sigarettenpeuken)

<https://natuurenmilieu.nl/vijf-jaar-vang-de-watermonsters/>

<https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/waterkwaliteit-in-nederlandse-kleine-wateren-is-nog-steeds-onder-de-maat/>

Bekijk [onze kaart](#) om de waterkwaliteit van alle wateren die in 2023 zijn onderzocht. Lees ook het [uitgebreide onderzoeksrapport](#) van het NIOO-KNAW met de onderzoeksmethode, bevindingen en aanbevelingen.

Webinar <https://www.youtube.com/watch?v=cMk0bGvIU1E>

Het PAN onderzoek 2023

In 2023 voerde PAN-EU (Pesticide Action Network Europe) met de Milieufederatie Zuid-Holland een onderzoek uit naar pesticiden in oppervlaktewater en in regenwater. Dit onderzoek naar aanwezigheid van pesticiden heeft schokkende resultaten opgeleverd. In het Westland zijn tweemaal monsters genomen. In de EU zijn ca. 450 soorten pesticiden goedgekeurd. Daarvan zijn er 164 onderzocht in de monsters. Als we het resultaat doorrekenen dan kunnen er dus zelfs 3 x zoveel pesticiden in het water zitten. Voor opgevangen regenwater betekent dit ca. 100 soorten pesticiden!

De concentraties van afzonderlijke pesticiden overschreden de nationale of Europese ecologische waternormen, voor zover beschikbaar, niet. Maar hun gecombineerde aanwezigheid is reden voor groot alarm. Juist de stapeling van gifsoorten is reden tot zorg omdat bij toelating (EU-procedure) cocktails niet of niet goed worden beoordeeld. Daarmee ontstaan risico's voor de biodiversiteit van ecosystemen en voor de gezondheid van mensen, zeker voor die van kinderen. Zeker nu we weten dat ziekten als Parkinson vrijwel zeker het gevolg zijn van pesticiden. En wat doet het met de genen, met allergie, ons immuunsysteem of kanker? Gebleken is dat veel gesloten kassystemen niet veilig zijn en niet gesloten. Er lekken pesticiden.

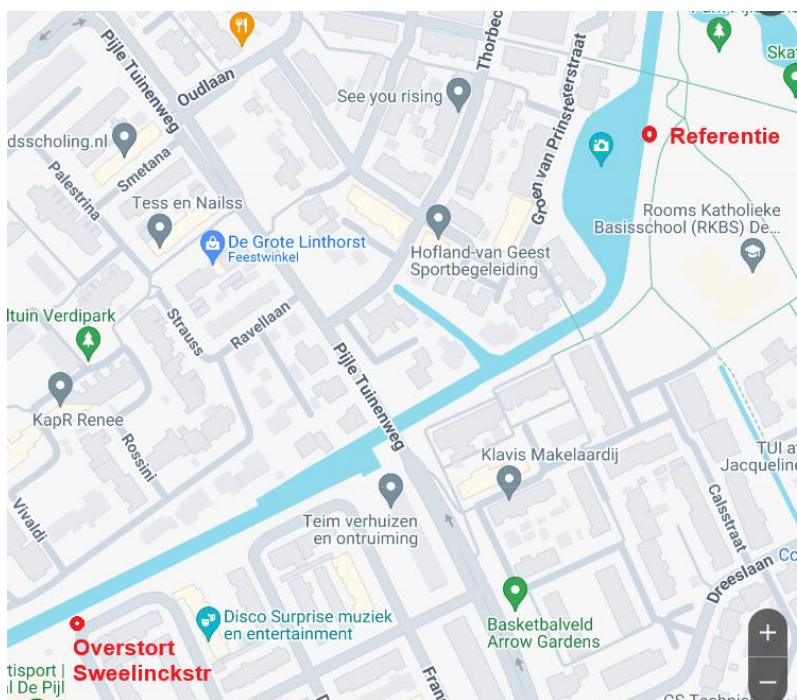
Regenwater In Nederland werden 42 pesticiden gedetecteerd, waaronder verschillende verboden stoffen. In ronde 1 van april 2023 werden 10 en in ronde 2 van juni, zelfs 35 pesticiden aangetroffen in regenwatermonsters. Nederland was het land met het hoogste aantal pesticiden in één regenwatermonster, (in Naaldwijk opgevangen) dit wijst op een forse luchtvervuiling door meerdere pesticiden uit kassen en landbouw.

Oppervlaktewater In het Westlandse oppervlaktewatermonster van april 2023, zijn twee van de 15 aangetroffen stoffen verboden (propiconazool en de metaboliet 2,6-dichloorbenzamide van de verboden uitgangsstof dichlobenil). In het oppervlaktemonster van juni, zijn vier van de 19 aangetroffen stoffen verboden (chloorprofam, famoxadone, propiconazol en de metaboliet 2,6-dichloorbenzamide). Verder werden fluopyram, prosulfocarb, pyrimethanil, toclofos-methyl, tetrahydroftaalimide (een metaboliet van folpet) en N,N-diethylchloorprofam, famoxadone, 3-methylbenzamide (DEET) aangetroffen in alle oppervlakte- en regenwatermonsters. De PFAS stof fluopyram (0,26 µg/l en 0,25 µg/l) overschreed de limiet voor drinkwater (0,1 µg/l) in beide oppervlaktewatermonsters.

Samenvatting van het PAN onderzoek

We kunnen we stellen dat de vervuiling van water, ook van regenwater door pesticiden erger is dan dat testen van bijvoorbeeld het Hoogheemraadschap van Delfland en LTO ons aangeven. Niet duidelijk is wat de gevolgen van zoveel gif in het water en de lucht voor de natuur en voor de mens. Al weten we dat ook vogels en het waterleven veel last hebben van pesticiden. Eerder werden al 49 schadelijke stoffen gevonden bij dode grutto's, onze nationale vogel. PAN geeft aan 93 % van onderzochte appels kunnen ouders beter niet aan hun baby's of peuters geven.

Water op de Kaart NIOO-KNAW 2024-2025



Meetlocaties

Samenvatting van het oppervlaktewateronderzoek (NIOO-KNAW) in Westland. Aad van Uffelen nam als burgerwetenschapper een jaar lang watermonsters.

Als vervolg op het programma 'Vang de Watermonsters' startte het NIOO-KNAW samen met Natuur & Milieu in het najaar van 2024 een onderzoek met burgerwetenschappers om de gevolgen van riooloverstort te meten. Doel is om het effect van riooloverstorten op de kwaliteit van het oppervlaktewater beter in kaart te brengen. Het onderzoek richt zich op de vuile riooloverstort en een referentielocatie dichtbij (controleplek).

De vuile overstort mag een gemengde overstort zijn of een hemelwateruitlaat.

De referentie moet juist niet bij een vuile overstort of hemelwateroverstort zijn en via de watergang op minimaal 500 m afstand liggen. Deze referentielocatie moet wel qua watertype, oever, diepte en breedte lijken op de overstortlocatie. In Westland is dit in goed overleg met de gemeente gekozen.

Twee keer per maand werden verschillende indicatoren gemeten ((watermonsters voor nutriënten bepalingen, plantenbedekking, helderheid van het water, stroming door de overstort, sedimentatie en zwevend stof in het water) bij de vuile riooloverstort en bij de controleplek. Er wordt samengewerkt met gemeenten en waterschappen. Gemeente Westland en Natuurlijk Westland (KNNV) werken mee aan dit onderzoek.

De gemeente Westland en het Hoogheemraadschap van Delfland hebben beiden een vragenlijst die ik heb opgesteld ingevuld. Belangrijke gegevens over het watersysteem werden daarmee duidelijk.

<https://nioo.knaw.nl/nl/projecten/water-op-de-kaart>

https://natuurenmilieu.nl/nieuws-artikel/burgerwetenschappers-gaan-jaar-lang-waterkwaliteit-kleine-wateren-monitoren/?utm_source=smp&utm_medium=email&utm_campaign=Nieuwsbrief&utm_conte

[nt=Nieuwsbrief 202409&utm_tag=1319&utm_field=buttonURL1&tags=8E73A9B076861A56099D73E2AA6EB27E](https://www.nieuwsbrief.202409&utm_tag=1319&utm_field=buttonURL1&tags=8E73A9B076861A56099D73E2AA6EB27E)

<https://www.nporadio1.nl/fragmenten/vroege-vogels/9d039f95-33bb-4f2e-97e0-ca3f2335d78c/2024-09-15-burgerwetenschappers-gaan-jaar-lang-waterkwaliteit-meten>

<https://www.wur.nl/nl/show-longread/een-dikke-onvoldoende-voor-waterkwaliteit.htm>



Poelslak



Extra metingen Water op de Kaart NIOO-KNAW, door onderzoeker Rosan van Halsema

Het NIOO-KNAW deed de volgende extra metingen: 4 x in het onderzoeksjaar (elk seizoen) De broekkasgassen die uitgestoten worden door het water: CO₂ en methaan.

Ph, zuurstof, temperatuur, geleidbaarheid (opgeloste stoffen), turbiditeit (troebelheid) en chlorofyl (algen) gemeten met sensoren.

Monsters genomen om de concentraties N, P en NH₄ te bepalen, de hoeveelheid en samenstelling van het zwevend stof in het water, poriewater verzamelt om P en een aantal metalen in te meten en monsters genomen om later een aantal microverontreinigingen in te meten (vooral medicijnresten).

Resultaten Water op de Kaart 2025

De resultaten van dit onderzoek worden medio 2026 door het NIOO-KNAW gepubliceerd. Ik kan hier wel aangeven wat mijn ervaringen tijdens het meten zijn.

- Helderheid; varieerde tussen 40 en 72 cm (waterdiepte bij de overstort 60/72 cm en bij de referentielocatie 73/90 cm. Dat varieerde al naar de waterstand /zomer en winter. In de zomer was het water veel troebeler, wellicht door de vele plezierboten die de bodem omwoelen. Slechts 2 x kon ik de bodem zien.
- Drijvende planten, afwezig.
- Waterplanten, bij de overstortlocatie niets, bij de referentielocatie waar het breder is alleen gele plomp aan de kant.

- Door hoge troebelheid van het water dringt geen licht door naar de bodem, dus daar verwacht ik geen plantengroei. Omdat de recreatieve drukte op het water enorm is, geeft dat extra druk op de waterkwaliteit.

Gevangen waterdiertjes: (48 x over een lengte van ca. 20 m met schepnet gepoogd waterdiertjes te vangen langs de oever en de bodem.) Aantal soorten en aantallen minimaal.

- Zoetwatermossel/Zwanenmossel, diversen 70 en 90 mm
- 1 Ovale poelslak 13 mm
- 4 Jufferlarven
- 1 Dwergpuntje, slak
- 1 Grote diepslak
- 5 Tiggervlokreeft
- 1 Vetje, Leucaspis delineatus 32 mm
- 1 Watermijt 2 mm
- 1 Blaashoornslak
- 3 Duikerwantsen
- 1 Kaukasische dwerggrondel, exoot
- 2 Gestippelde aasgarnaal, exoot
- 1 Poelslak
- 1 Amerikaanse kreeft, exoot
- 2 Waterslak 12 mm 1 x 13 mm, 1 x 17 mm
- 1 Waterwants
- Ca. 10 watervlooien
- Gewone driehoeksmossel, 1 x 18 mm en 1 x 35 mm. Hiervan meerdere kleintjes gezien van enkele mm groot. Eind 2025 veel jonge mosselen die op de meetinstrumenten groeiden, kan dat komen omdat het water steeds zilter wordt?

Geen waterplanten betekent minder zuurstof in het water en dat hebben visjes, libellen en insectenlarven nodig om te floreren. Sloten en vaarten zijn de “haarvaten” van de Nederlandse wateren. Zij zuiveren het water met behulp van planten als riet, lisdodde en bodemplanten, ze zorgen dat de soorten zich kunnen verspreiden door het landschap en zijn kraamkamers voor vissen, insecten en amfibieën. .



Plezierbootjes!



Gangbare vervuiling van het water.



Metingen in de Naaldwijkse Vaart



Kaukasische dwerggrondel, exoot

Bodem en invloed op water in Westland

Er zijn in Westland ca. 10.000 grondvervuilde plekken, dat kan van alles zijn, van asbest, glas, resten van bestrijdingsmiddelen (gif), verfresten, kolengruis, zware metalen, afval etc. Dat is ca. 1 plek per ha. Als kind zag ik al dat restanten van bijvoorbeeld Parathion, zo in de sloot werd gekieperd, of troep werd begraven. Dat was toen heel gewoon.

Vrijwel alle plekken waar in het verleden tuinders hun lorrie hadden om naar de schuit te gaan, is door demping rond 1955 / '70 veel bodemvervuiling ontstaan. Veel sloten zijn met afval gedempt. Er ging een laagje kolas overheen, later soms asfalt of beton. Dat alles zit in de bodem en blijft ook het water vervuilen. Hierna een aantal vervuilingsoorzaken willekeurig benoemd:

1. Vermoedelijk zit veel vervuiling in de bodem en in diepere lagen van sloten en is een van de hoofdoorzaken is van waterproblemen in Westland, al wordt er ook nog steeds (illegaal) geloosd. Afgelopen decennia heeft het Hoogheemraadschap hier regelmatig onderzoek naar gedaan en telkens bleek overschrijding van gevaarlijke stoffen. Al is er op sommige punten wel wat verbetering.
2. Vooral in (voormalige) tuinbouwgebieden zit veel vervuiling in de bodem. Na sloop van kassen en plannen voor wegen en woningbouw is de afgelopen decennia op dat moment pas, en zeker niet altijd, de vervuiling geruimd.
3. Bij de voormalige vuilnisbelt Waelbos is de vervuiling in de bodem gebleven en is onzorgvuldig met die vervuiling omgesprongen. Aannemelijk is dat die vervuiling ook daar het grondwater blijft vervuilen. Hoe dat zit met andere voormalige vuilnisbelten in Westland zou onderzocht moeten worden.
4. Een deel van gif wordt door burgers gebruikt in de privé situatie, zoals onkruidbestrijdingsmiddelen Roundup, insectenbestrijdingsmiddelen en voor het milieu slechte schoonmaakmiddelen zoals Azijn. Zeker bij een hoosbui, als de riooloverstort opengaat komt dat in het oppervlaktewater.
5. Andere vervuilingsoorzaken: de NAM bijvoorbeeld. Bij het Prinsenbos is de grond vervuild, hoe zit dat op anders NAM-locaties en op bedrijventerreinen?
6. Er ligt veel paarden- en hondenpoep, weet dat het uitlaten van een hond in een natuurgebied meer dan 3 gram stikstofdepositie geeft (bron boek Stikstof Prof. J.W. Erismann) hij zegt dat bij vergunningverlening van het houden van koeien de grenswaarde 0,01 mol is (ca. 0,14 gram) Een hond is dus erger. En dan weten we dat op hondenuitlaatplekken zoals het Prinsenbos en de hondendijk in Monster er dus veel stikstof via drollen en pies, in het milieu komt door de honden, Tevens worden honden

daar vaak geborsteld of zwemmen er waardoor indien ze tegen vlooien zijn behandeld ook nog deze pesticiden in het water of de bodem komen. Tel de paarden daar nog bij op... Welke invloed hebben al die uitwerpselen van die huisdieren in Westland? Hoeveel huiskatten bijdragen is onbekend, maar omdat er hiervan duizenden zijn, zal dat ook aanmerkelijk zijn.

7. Er rijdt in Westland nog oud vrachtverkeer, ook Oost Europese wagens, rond en die hebben lang niet allemaal schone motoren.
8. Ook de scheepvaart (Hoek van Holland) en de eigen duizenden plezierboten in Westland, waarbij velen oude dieselmotoren hebben zijn een bron van vervuiling. Er ligt geen datum dat plezierboten elektrisch moeten zijn. Die boten vervuilen ook door morsen van olie en het lozen van afval zoals blikjes en plastic. Plezierboten woelen constant de bodem om en veroorzaken vertroebeling. Het water is vaak 80 tot 120 cm diep en veel boten 90/100 cm. Mensen bouwen steigers, maaien oevers en vervuilen met hun boten het water.
9. Kunstmest en uitspoeling is al sinds WOII een probleem, en ook nu nog zijn daar resten van in de bodem gezakt en blijven vervuilen. Nog altijd is er uitspoeling van meststoffen.
10. Microplastics zijn een actuele vervuilingsbron en is alom in bodem, lucht en water aanwezig en ook in dier en mens. De schade daarvan is waarschijnlijk groot. Via sigarettenpeuken, maar ook van slijtage van autobanden komen veel microplastics in de bodem en het water.
11. We zien in Westland een trend om de bodem af te dekken met gronddoek. Dat doen we in tuinen en maken er een gat in om een plant in te zetten, zo wordt onkruid voorkomen. Vergeten wordt dat met dat gronddoek de onderliggende bodem tot een dode bodem wordt omdat bodemdierpjes niet meer aan de oppervlakte kunnen komen en hun werk kunnen doen om de bodem gezond te houden. Door vertering komen er ook microplastics vrij.
12. De bosmaaier waarmee zelfs de straat wordt gemaaid vervuult, het plasticdraad slijt snel en de microplastics blijven achter.
13. Ook is er vervuiling door het afkrabben van de verf van gebouwen. De verfresten vallen op de bodem.
14. Nog een bron van vervuiling (en verstoring) met een breed scala aan schadelijke stoffen is vuurwerk. Dat wordt in Westland niet alleen met oudjaar afgestoken, maar elke week, overal in Westland, bij feestjes etc.
15. Exoten als de Amerikaanse rivierkreeft vormen een waterprobleem. Het Hoogheemraadschap probeert met vangmethoden dit onder controle te houden, feit is dat vooral waterplanten en daarmee veel waterleven door die beesten in de problemen zijn gekomen en dat heeft invloed op gezond waterleven en dus op gezond water.
16. In de vorige eeuw, toen kolen werden vervangen door olie zijn in Westland duizenden olietanks in de bodem gelegd, ook bij woningen. Later zijn (de meeste) hiervan opgegraven. In hoeverre dat toen en wellicht nog gevolgen nu heeft?
17. Op heel veel plekken in Westland ligt kolas (restant van kolenverbranding) in de bodem, vroeger gebruikt om paden te verharderen, nu een chemisch afval. De bodem is ervan verzadigd. Ook in mijn eigen tuin raap ik dagelijks kolas op. Wat doet dit met het bodemwater en met de bodem? En welke invloed heeft het op de groei van bomen en planten?
18. Vervuiling op bedrijfsterreinen, waarvan veel is gesaneerd, maar wat er nog ligt blijft vervuilen. Dat is ook zo met waar voorheen (of nog) plekken zijn waar een ketelhuis of schuur heeft gestaan op tuinderijen. Het was vroeger niet ongebruikelijk om restanten van pesticiden daaronder te storten bij de bouw ervan. Belangrijk is om alle vervuilde plekken in kaart te brengen, de aard van vervuilingen te onderzoeken en snel te beginnen met de gevaarlijkste te ruimen.
19. Riiooloverstorten vormen een bijdrage aan de vervuiling van het water. In Westland is weinig beleid is voor oevers. Er zijn oevers in beheer van de provincie, van het Hoogheemraadschap van Delfland en van de gemeente Westland. Het is onduidelijk wie waar beheert.

20. In buitengebieden zeggen mensen die dicht bij kassen wonen dat er soms in de nacht en het weekend, onbekende stoffen worden geloosd op het oppervlaktewater. Mensen die oppervlaktewater gebruiken voor bijvoorbeeld een vijver constateren dat soms al hun vissen doodgaan na weer een lozing.
21. Er wordt gezegd dat de vele leegstaande kassen die worden verhuurd een bron zijn van verontreiniging. Als huurders het niet zo nauw nemen met de regels, soms uit het buitenland pesticiden meenemen en niet zorgen voor een gesloten systeem, dan blijft het dweilen met de kraan open. De LTO werkt hier wel aan.
- 24% van de telers gaat in 2023 nog altijd in de fout. Veel verboden pesticiden zijn aangetroffen. NVWA zegt dat tijdens inspecties telers niet goed op de hoogte waren van regels, en soms zelfs niet wisten dat hun percelen in een grondwaterbeschermingsgebied lagen. Voorlichting, regelgeving en controle zijn hard nodig om dit te stoppen. Toch is het niet alleen de tuinbouw, je kunt nu echt wel stellen dat moderne tuinbouwbedrijven zeer duurzaam en schoon produceren, daar moeten we trots op zijn.
- <https://www.nvwa.nl/onderwerpen/gewasbescherming/inspectieresultaten/inspectieresultaten-gewasbeschermingsmiddelen-2023/inspectieresultaten-gebruik-van-gewasbeschermingsmiddelen-in-grondwaterbeschermingsgebieden-2023>
22. In Westland is voortgaande bodemdaling (1 tot 2 cm per jaar, gebiedsafhankelijk) Zo zal in de Lier Oost, waar ze nu huizen bouwen op slappe veen, dit dalen sterker zijn, met grote gevolgen.
23. **Rijnsburgerweg 1989 sleuvenonderzoek**
- Dit is een voorbeeld van bodemvervuiling in Westland. De oever van het oude riviertje de Grote Gantel, zoals langs de Rijnsburgerweg is rond 1925 gedempt met huisvuil, o.a. uit den Haag. Daarna is er een laagje aarde over gestort gelegd en zijn telers decennialang daar groente op gaan telen.
- Waarna extra vervuiling zoals door sintels en pesticiden is ontstaan. Bekend is dat daar allerlei gif, zware metalen etc. in zit. Waar nu villa's staan is alles afgegraven tot 1 meter diep. Maar de rommel zit tot meters diep, en blijft dus vervuilen. Het stuk Rijnsburgerweg, direct links vanaf de Zwartedijk heb ik, in verband met een ecologisch sociaal moestuinproject in 2013 gezien en de proefsleuven gaven aan dat er veel zware verontreiniging zit. Uit onderzoek bleek: bodem en grondwater zijn matig tot sterk verontreinigd met zware metalen, kolengruis, arseen, nikkel, chroom, koper, lood en zink, Meerdere overschreden de streefwaarden.

Het is nodig om integraal naar de problemen en oorzaken te kijken van klein tot groot, de vervuilingsplekken te lokaliseren en van daaruit effectieve maatregelen te implementeren. Daar zal ook draagvlak voor nodig zijn in de samenleving en het is een fors kostenplaatje.

Bomen en groen

Kan het zijn dat door al die vervuiling veel jonge aanplant van bomen en planten het in Westland niet goed doet, slecht aanslaan, slechte groei of snelle dood is heel normaal helaas. In het verleden gaf men de schuld aan gaslekken! Ik weet dat ook plantmethoden niet altijd de juiste waren. Omdat het bodemleven lijdt onder veel negatieve factoren is aandacht noodzakelijk.

Steeds meer mensen slaan putten om grondwater op te pompen voor eigen gebruik in de tuin (vaak is dit slecht water met te veel ijzer en zout). Dit dreigt het grondwaterniveau verder

te verlagen. Door stijgende zeespiegel en droogte neemt ook de verzilting snel toe. Door toenemende verstening en plastificering van particuliere tuinen verdroogt ook de bodem daaronder en krijgen mede daardoor bomen te weinig water/daalt het grondwater. Alle gegrave in en rond bomen, veel leidingen en kabels die vaak door elkaar lopen, warmtepijpen van Geothermie (bodemverwarming) is een aanslag op de Mycorrhizaschimmels die samenwerken met de boomwortels. Of dat invloed heeft op het water is onbekend.

Wekelijks komen er nieuwe gegevens zoals deze: door toename van CO₂, droogte en hogere temperaturen en de stikstofdepositie, is er steeds meer bekend over de effecten op de ondergrondse schimmelmilieus (Mycorrhiza). Alleen in goede bodemomstandigheden en met gezond bodemleven kunnen deze schimmels hun werk doen en bomen van voeding en vocht voorzien. Die samenwerking in de bodem is de motor van de biodiversiteit. (Wood Wide Web) <https://www.youtube.com/watch?v=yWQqeyPIVRo>) <https://www.deboomverzorging.nl/wood-wide-web/>

Mycologen zijn bezorgd over teloorgang van de ondergrondse leefmilieus. Kortom, als de bodem niet in orde is, en dat is die in Westland bijna nergens, dan kan je bomen planten wat je wilt, maar die zullen het niet of slecht doen.

https://www.ingentaconnect.com/content/wfbi/sim/pre-prints/content-a1_sim_vol103_art1;jsessionid=7dpu247j7jka.x-ic-live-03

In Westland is al eeuwen de bodem keer op keer omgezet. Er is nog steeds enorme verplaatsing van grond. Daarmee krijgt bijvoorbeeld veen een bovenlaag van zand of andere grond, vaak ook vervuild met bijvoorbeeld woekerplanten en bodemvervuiling, hierdoor gaat er biodiversiteit verloren. Juist het hebben van verschillende bodemsoorten leidt tot meer biodiversiteit. Maar de bodem is op veel plekken, zeker in nieuwbouwwijken en langs wegen, ernstig verdicht. Machines drukken de bodemstructuur kapot en verdichten die tijdens de bouw. Ook hier moet aandacht voor komen want als alles goed is, maar de bodem verdicht of er problemen zijn met het grondwater, zal een boom ook niet gaan groeien, voorkomen bespaart nadien veel onnodige kosten en teleurstelling. <https://www.stad-en-groen.nl/article/6320/groei-van-bomen-stimuleren-met-lucht>

Daadkracht is nodig

Er is veel werk aan de winkel. Natuurorganisaties kaarten de problemen al jaren aan. Interessant zijn daarom ook onze documenten Groenmanifest en Herstelplan Groen en Natuur e.a. (Natuurlijk Westland).

In Westland is decennialang economie en groei de heilige graal. Daarom zijn de leefomgeving, de bodem en de natuurwaarden, verwaarloosd. Dat is niet zomaar op te lossen. Je kunt de dingen niet los van elkaar zien. Je kan niet zeggen, we gaan snel 1000 bomen planten en dan doen we het goed. Mislukking en ervaring van afgelopen jaren bewijzen dat. Beter eerst een aantal zaken op orde, zoals de bodem en dan gericht planten met de juiste boom op de juiste plek en op de goede manier geplant en minstens drie jaar verzorgd. Hier komt bij actuele verdroging en wisselingen in grondwaterstand. Ook is het oppervlaktewater steeds zilter waardoor het vaak niet meer kan worden gebruikt om bomen en tuinen water te geven.

Westland is nog niet actief om bouwen, verbouwen en inrichten natuurinclusief verplicht te stellen voor de bebouwde omgeving, de openbare ruimte en de particuliere ruimte.

Toevoegen van biodiversiteit is ook niet iets wat je doet. Wat we wel kunnen is de juiste voorwaarden stellen en gebiedsgericht naar bodem en overige factoren, het land en water zo

inrichten dat biodiversiteit uit zichzelf ontstaat. Alleen een juist beheer leidt tot betere biodiversiteit.

We moeten ervoor waken om wensnatuur te maken, even snel wat inzaaien (ziet er leuk uit en de politiek roept, zie je hoe goed we bezig zijn...) Dat leidt tot mislukking en verspilling.

Sluit aan bij de natuurlijke kansen en omstandigheden. Aanleg van natuur en groen moet van de gemeente in Westland beleefbaar zijn en recreatieve functies hebben. Dat is prima, maar minstens zo belangrijk voor Westland is de aanleg van natuur (ecologische zones / verbinding van NNN) waar mensen niet in mogen, die dus kunnen dienen voor flora en fauna en dat er verbindingen worden gelegd tussen bestaande groenstroken en ecozones en ander groen. Verbinden en groene stapstenen zijn essentieel in verkrijgen van meer biodiversiteit. Plus een goed natuurlijk maaibeleid. Beleefbaar kan ook op afstand, je hoeft er niet altijd in te kunnen.

In nieuwbouwwijken met sloten staan hoge beschoeiingen van hout of metaal. En zit vaak vol houten uitbouwjes en aanlegsteigers. Glooiende oevers versterken de biodiversiteit wel.

Tot slot

De hoop is er dat door de dingen te benoemen er goed beleid komt en eendrachtig wordt samengewerkt om in Westland de raad en het college (en de burgers) te overtuigen dat het roer om moet, willen we de grote opgaven aankunnen. We moeten proberen te begrijpen hoe de natuur werkt, de bodem in elkaar zit en hoe een gezond ondergronds web (Wood Wide Web) ervoor kan zorgen dat het bovengronds ook beter gaat. Er is veel werk aan de winkel om het water en de bodem in Westland voor 2027 op orde te hebben.

Dank aan allen die hebben meegewerkt aan het onderzoek Water op de Kaart; de gemeente Westland, het Hoogheemraadschap van Delfland, Natuurlijk Westland KNNV. Dank ook aan het NIOO-KNAW want zij zijn het die dit onderzoek organiseerden en mogelijk maakten. In 2026 zullen de resultaten bekend zijn.



Laatste metingen in 2025.

Bronnen en verwijzingen

Teksten van de auteur:

Water onze levensbron 2015

Water opening tuinenweek regentonnenactie 2015

Wadi 2017

Waterbergingen in Westland 2021

Water en bodem in Westland 2022

Watergeven met grondwater 2022

Groengebieden en waterbergingen in de gemeente Westland 2022

Correspondentie met de gemeente Westland en Platform Groen Westland. Aad van Uffelen

Naaldwijk 27-09-2022

Het regent pesticiden in Westland 14122023 PAN 2023

Overigen:

18-11-2025 Hoogheemraadschap van Delfland. Bijeenkomst met booteigenaren e.a. Reden is dat de waterkwaliteit sinds 2010 NIET is verbeterd zoals het HHvD stelt. Zij zien de duizenden bootjes als een van de vervuilers. Daarom komen ze met een nieuw vaarbeleid.

20-11-2025 Midden-Delfland presentatie in De Lier. Waterkwaliteit het moet en kan beter
<https://www.middendelflandvereniging.nl/waterkwaliteit-het-moet-en-kan-beter/>

10-12-2025 Workshop: NIOO-KNAW in Utrecht. Gezond Water in de Stad: wat is daar voor nodig? Het doel is te komen tot een gedeelde visie op de problemen, maar ook de oplossingen rondom waterkwaliteit in de stad.

Links:

<https://milieufederatie.nl/nieuws/onderzoek-van-watermonsters-bevestigt-dat-gesloten-kassen-een-alarmerend-aantal-pesticiden-lekken/>

<https://www.pan-netherlands.org/het-regent-pesticiden-uit-kassen/>

<https://www.foodlog.nl/artikel/flash/pan-verklaart-appels-onveilig-voor-babys-en-peuters/>

<https://www.ikeetgezond.nl/nieuws-over-gezond-eten-en-aanverwante-artikelen/steeds-meer-gif-op-nederlands-groente-en-fruit/>

[Wilt nog meer weten, lees dan ook eens het boek van Dave Goulson, Stille aarde. Hoe we insecten van de ondergang kunnen redden. Dit gaat geheel over ons gebruik van pesticiden.](#)

<https://wos.nl/nieuws/artikel/delfland-intensiveert-handhaving-minder-waarschuwingen-meer-dwangsommen>



Westlands wijkje aan het water!