

Samen voor een goede waterkwaliteit in de Utrechtse gemeenten

Bas Spanjers (hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden), Erwin Rebergen (gemeente Utrecht), Laurens van Miltenburg (gemeente Nieuwegein), Pim de Kwaadsteniet (Tauw), Carolien Wegstapel (Tauw)

Winnnet, het regionale waterinnovatienetwerk van hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en 14 Utrechtse gemeenten, beschouwt de oppervlaktewaterkwaliteit in het stedelijk gebied als integraal onderdeel van de waterketen. Waterschap en gemeenten zien de waterkwaliteit als een gezamenlijke verantwoordelijkheid en zijn bereid er gezamenlijk in te investeren. Er zijn vier streefbeelden (laag, zichtbaar, levendig en natuurlijk) opgesteld. Een gezamenlijke aanpak moet ervoor zorgen dat in 2027 al het water minimaal aan het streefbeeld 'zichtbaar' voldoet. In 2015 is de huidige kwaliteit vastgelegd door middel van ecoscans.





Gemeenten en waterschappen staan voor ingrijpende opgaven binnen het stedelijk waterbeheer en de waterketen. Het watersysteem moet robuuster om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen, de inrichting van de waterketen moet duurzamer en efficiënter en de (ecologische) waterkwaliteit in de stad moet beter om aan de toekomstige doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te voldoen. Het stedelijk water staat steeds hoger op de politieke agenda bij waterschappen en gemeenten. In het bestuursakkoord water 2011 zijn afspraken vastgelegd voor een betere regionale samenwerking tussen gemeenten en waterschappen om kosten te besparen in de waterketen [1].

Winnnet (Water Innovatie Netwerk), het regionale waterinnovatienetwerk van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HDSR) en 14 Utrechtse gemeenten, staat voor de uitdaging deze opgaven gezamenlijk op te pakken, zonder dat de kosten te sterk stijgen. Om ook in de toekomst te kunnen blijven zorgen voor goed beheer van riolering en zuivering, tegen aanvaardbare kosten heeft Winnnet het Regionaal Afvalwaterketenbeleid (RAB) opgesteld. Het RAB bevat 5 hoofdthema's, namelijk hemelwater, assetmanagement, grondwater, duurzaamheid en stedelijk water. Voor de uitvoering is een meerjarenprogramma opgesteld dat door de partners van Winnnet gezamenlijk wordt opgepakt [2]. Het unieke ten opzichte van de andere samenwerkingsverbanden in het land is dat Winnnet ook de oppervlaktewaterkwaliteit meeneemt. De oppervlaktewaterkwaliteit in het stedelijk gebied beschouwt Winnnet als integraal onderdeel van de waterketen. Het bestaande Winnnet-netwerk vormt daarmee een ideaal platform om het stedelijk oppervlaktewater een kwaliteitsimpuls te geven. Niet alleen heeft de waterketen grote effecten op het stedelijke oppervlaktewater, via de lozingen vanuit de rioolwaterzuivering en de riooloverstorten, ook vormen de watergangen in stedelijk gebied belangrijke elementen voor de afvoer en berging van hemelwater en het reguleren van de grondwaterstand. Vanuit dat oogpunt is het stedelijke oppervlaktewater voor Winnnet onmisbaar voor het invullen van de gezamenlijke zorgplichten voor hemel- en grondwater en heeft het een functie vergelijkbaar met die van hemelwaterriolen en drainage. Stedelijke watergangen kunnen dan ook gezien worden als onderdeel van de gemeentelijke hemelwaterriolering. Voor de verbetering van de waterkwaliteit in de stad is een gezamenlijke aanpak door waterschap en gemeenten daarom essentieel. Dit artikel beschrijft de aanpak die de themagroep stedelijk water binnen de Winnetsamenwerking heeft opgesteld om de waterkwaliteit van het stedelijk water in alle Winnet-gemeenten gezamenlijk te verbeteren.

Streefbeelden

Het stedelijk water is gedefinieerd als: alle waterelementen (primaire en tertiaire watergangen) binnen de bebouwde kom met uitzondering van de Kaderrichtlijn Water (KRW)-waterlichamen. Het doel van de themagroep stedelijk water is een goede kwaliteit van al het stedelijk water, maar wat is goed? Het doel van de KRW is een goede chemische en ecologische waterkwaliteit van al het water in 2027. Echter, landelijk doelen met bijbehorende normen voor het 'overig water', waar het

stedelijk water grotendeels onder valt, ontbreken tot op heden. Daarnaast laat de waarde van stedelijk water zich niet enkel vertalen in (fysisch/chemisch/ecologisch) normen. Voor de bewoners is de beleving zeker zo belangrijk, evenals alle andere functies die het water heeft. De themagroep heeft daarom streefbeelden opgesteld met specifieke criteria, voor stedelijk water, te zien in afbeelding 1.

criterium / Streefbeeld	Laag	Zichtbaar	Levendig	Natuurlijk
Beeld				
Bedekkingspercentage algen en/of kroos	> 25%	< 25%	< 10%	< 5%
Doorzicht	< 20 cm	> 20 cm	> 60 cm	> 60 cm
Aantal soorten ondergedoken of drijfbladplanten	0	1 t/m 3	4 t/m 5	6 en meer
Zwerfvuil	Er ligt veel zwerfvuil in het water > 10 stuks per 100 m ²	Er ligt weinig zwerfvuil in het water < 10 stuks per 100 m ²	Er ligt weinig zwerfvuil in het water < 10 stuks per 100 m ²	Er ligt weinig zwerfvuil in het water < 10 stuks per 100 m ²

Afbeelding 1. Streefbeelden stedelijk water met de ambitieniveaus: Laag, Zichtbaar, Levendig en Natuurlijk

In deze streefbeelden zijn de aanwezigheid van waterplanten, de helderheid van het water, de aanwezige voedingsstoffen en de aanwezigheid van zwerfvuil in het water leidende criteria. De kracht van de streefbeelden is dat ze heel eenvoudig zijn, waardoor ze door iedereen te begrijpen zijn. Ook sluiten ze uiteindelijk makkelijk aan bij de doelen 'overig water' van de KRW. Het eerste streefbeeld, 'laag' betreft water met voor bewoners zichtbare knelpunten, zoals blauwalgen, kroos (bedekking >25%), botulisme, zwerfvuil, plaagsoorten etc. In de huidige situatie worden deze problemen zelden bij de bron aangepakt. Alleen de veiligheid wordt gewaarborgd, bijvoorbeeld door het in de zomer plaatsen van een bordje "pas op, blauwalg, contact met het water vermijden!" in plaats van het probleem echt op lossen. Het tweede streefbeeld, 'zichtbaar' heeft als doel de knelpunten van het eerste streefbeeld op te lossen, maar heeft geen hoge ecologische ambities. Het streefbeeld 'levendig' heeft een middelhoge en 'natuurlijk' een hoge ecologische ambitie met helder water en veel waterplanten. Het uitgangspunt is dat water met een hoge ecologische ambitie ook een hoge belevingswaarde heeft, al spelen hierbij ook andere factoren een rol zoals gebruiksmogelijkheden, cultuurhistorische waarden en visuele kwaliteit. Vooralsnog is er niet gekozen om de gebruiksfuncties mee te nemen in de streefbeelden, omdat elk water vaak meerdere functies heeft. Recreatief medegebruik, zoals vissen, zwemmen en varen en de streefbeelden voor oevers zijn (nog) niet gekoppeld aan de streefbeelden.

Aanpak voor een gezamenlijk ambitie 'zichtbaar' in 2027

De gezamenlijke ambitie van Winnet is dat al het stedelijk water in 2027 minimaal aan de ambitie 'zichtbaar' voldoet. Het staat gemeenten en waterschap vrij om lokaal een hogere ambitie na te streven. Om de gezamenlijke ambitie te bereiken is binnen Winnet de volgende beleidsafspraken gemaakt: "wij zien de waterkwaliteit in het stedelijk gebied als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente en waterschap en zijn bereid er gezamenlijk in te investeren". De methodiek voor het halen van de gezamenlijk minimale ambitie "zichtbaar" in 2027, is samengevat in afbeelding 2.



Afbeelding 2. Aanpak voor het behalen van de minimale ambitie 'zichtbaar' voor al het stedelijk water in 2027.

Om in 2027 minimaal het streefbeeld 'zichtbaar' te halen voor al het stedelijk water is een gezamenlijke aanpak bedacht volgens de volgende stappen:

1. Vastleggen van de situatie;
2. Bepalen ambitie;
3. Watersysteemanalyses;
4. Maatregelen;

Stap 1. Vastleggen (huidige) situatie

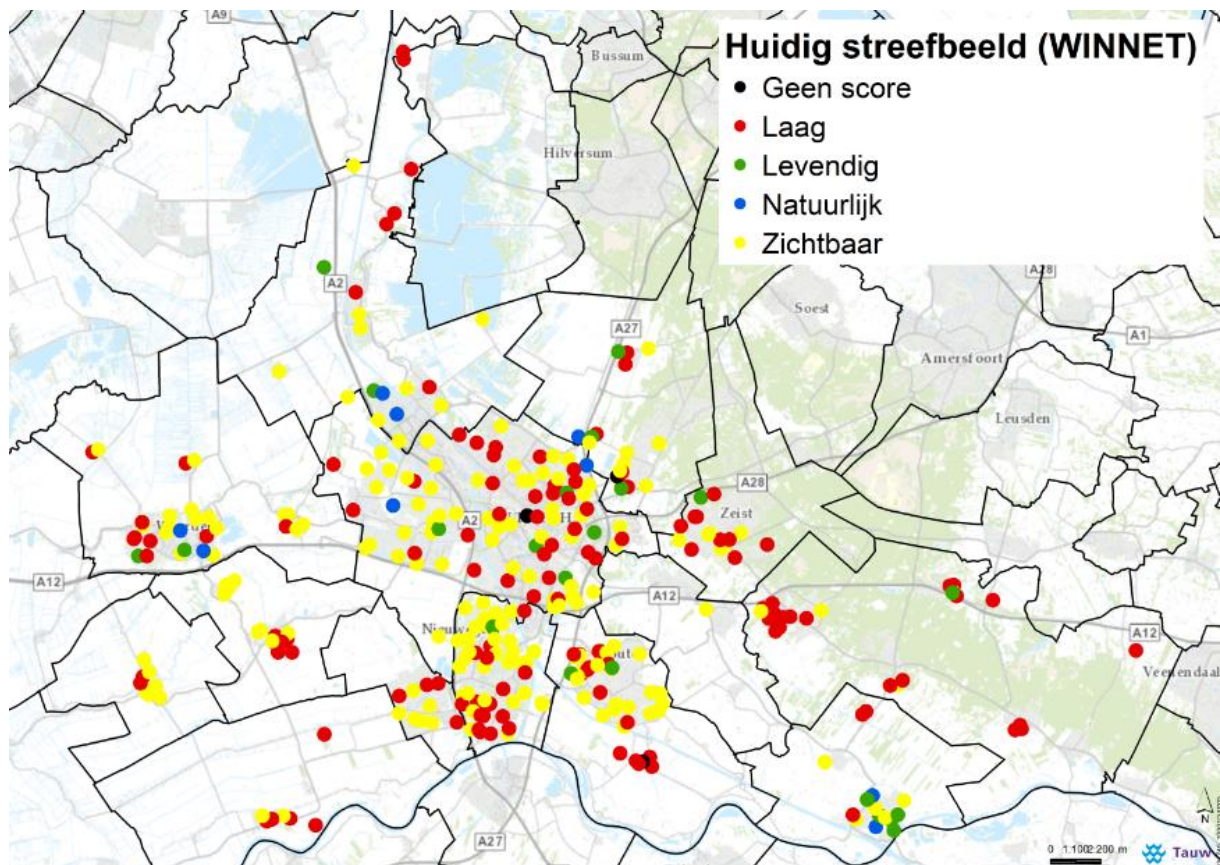
In stedelijk water wordt nauwelijks (fysisch/chemisch/ecologisch) gemonitord, waardoor de (huidige) kwaliteit van het stedelijke water vaak niet bekend is. Het stedelijk water is bovendien vaak zeer heterogeen van karakter, waardoor beschikbare data vaak niet representatief zijn voor het hele systeem. Het voordeel van de streefbeelden in afbeelding 1 is dat er geen uitgebreide, dure (fysisch/chemisch/ecologische) monitoring hoeft plaats te vinden, maar dat op basis van relatief goedkope ecoscans de huidige situatie eenvoudig vastgelegd kan worden. Het doel van de ecoscans is een globaal, maar gebiedsdekkend beeld te krijgen van de ecologische kwaliteit en de belevingswaarde van het stedelijke water in een gemeente. Door eens per drie jaar een ecoscan uit te voeren, wordt de (huidige) situatie per gemeente voldoende vastgelegd/gemonitord om te beoordelen hoever deze van het gewenste ambitieniveau af zit. Bovendien sluit de cyclus van eens per drie jaar aan bij de cyclus van de stroomgebiedbeheersplannen (van de KRW) van eens per zes jaar. In de zomer van 2015 heeft adviesbureau Tauw 347 ecoscans uitgevoerd in het stedelijk water van alle 14 deelnemende Winnet-gemeenten volgens de methodiek van EBEO-stad (Ecologische Beoordelingssystemen voor Stadswater [3]) en de streefbeelden.

De deelnemende gemeenten zijn: Bunnik, De Bilt, Houten, IJsselstein, Lopik, Montfoort, Nieuwegein, Oudewater, Stichtse Vecht, Utrecht, Wijk bij Duurstede, Woerden en Zeist. Door het gezamenlijk aanbesteden van ecoscans vielen de kosten lager uit dan als iedere gemeente individueel opdracht zou geven. De meeste gemeenten hebben ook in 2008/2009 al eens ecoscans laten uitvoeren op locaties die representatief zijn voor het stedelijk water ter plaatse. De ecoscans zijn in 2015 op dezelfde locaties uitgevoerd als in 2008/2009, zodat de resultaten van de verschillende jaren met elkaar te vergelijken zijn. Naast het uitvoeren van de standaard ecoscans is ook nog gemonitord op zwerfvuil en aanwezigheid van exoten. Tevens heeft Tauw een voorspelling gedaan op basis van *expert judgement* tot welk streefbeeld het water zich potentieel kan ontwikkelen. De data zijn zo verzameld en verwerkt dat deze ook bruikbaar zijn om een KRW-score (qbwat-score) mee te

berekenen. Dit kan het waterschap in een later stadium gebruiken voor de doelen 'overig water'. Jaarlijks worden de relevante klachten en meldingen uit de registraties van gemeente en het waterschap verzameld. In de toekomst worden de klachten van burgers bij waterschap en gemeenten samengevoegd, zodat een overzicht ontstaat waar de probleemlocaties zich bevinden.

Stap 2. Beoordelen van de kwaliteit

Afbeelding 3 geeft het streefbeeld weer voor de onderzochte monsterpunten op basis van de uitgevoerde ecoscans in 2015.



Afbeelding 3. Overzicht van de locaties en scores van de ecoscans, waarbij de huidige situatie is getoetst aan het streefbeeld

In totaal zijn 135 locaties het ambitieniveau 'laag', 177 'zichtbaar', 23 'levendig' en 9 'natuurlijk'. De belangrijkste oorzaken voor het niet halen van het streefbeeld 'zichtbaar' (dus score 'laag') zijn: te weinig ondergedoken waterplanten (77 locaties), kroos en flab (56), slecht doorzicht (34) en zwerfvuil (15). Met de data uit de 347 ecoscans krijgt het waterschap een enorme, unieke hoeveelheid data binnen, wat kansen biedt voor waterschapsbrede analyses. Zo kan een overzicht gemaakt worden van de hotspots van zwerfvuil, exoten, soortenrijkdom etc. De ecoscans zijn via de Winnet-website (www.winnet.nl) opvraagbaar.

Stap 3 & 4. Watersysteemanalyses en maatregelen

Op basis van ecoscans zijn de knelpuntlocaties (ambitie 'laag') in kaart gebracht. Om de knelpunten op te lossen zijn twee categorieën maatregelen aangehouden: (1)

No regret-maatregelen; dit is de categorie waarvan de oorzaak van het knelpunt duidelijk is en daarmee ook vanzelfsprekend welk type maatregel nodig is om knelpunten op te lossen.

(2) Watersysteemanalyses; hier is eerst nader onderzoek nodig. Voor waterkwaliteitsproblemen waarbij de oorzaak niet duidelijk is, wordt een gezamenlijke watersysteemanalyse uitgevoerd door de betreffende gemeente en waterschap. Tauw heeft per knelpuntlocatie aangegeven of *no regret*-

maatregelen uitgevoerd kunnen worden, of dat een watersysteemanalyse nodig is. Bij 56 locaties zijn *no regret*-maatregelen aanbevolen om het knelpunt op te lossen, zoals baggeren, verwijderen van bodem of struiken, zwerfvuil vissen of het herstellen van een verzakte duiker. Bij deze categorie maatregelen kunnen gemeenten in samenwerking met het waterschap gebruik maken van de 'impulsregeling stedelijk water' van het waterschap (zie kader).

Impulsregeling Stedelijk water

HDSR helpt gemeenten financieel om de waterkwaliteit in het stedelijk gebied verder te verbeteren. Jaarlijks stelt het waterschap met de impulsregeling kwaliteitswater in de stad in totaal maximaal € 300.000,- ter beschikking om mee te betalen aan gemeentelijke maatregelen die leiden tot een verbetering van de waterkwaliteit en ecologie in het stedelijk gebied. Gemeenten kunnen bij het waterschap een aanvraag indienen om voor een bijdrage in aanmerking te komen. De regeling wordt elk jaar overvraagd en loopt tot en met 2020.

In veel gevallen is de echte oorzaak van het knelpunt niet duidelijk en wordt nader onderzoek aanbevolen. In totaal is door Tauw op 79 locaties nader onderzoek aanbevolen. Het doel van een watersysteemanalyse is om meer inzicht in het watersysteem te ontwikkelen, dat als basis dient voor het treffen van de juiste beslissingen/maatregelen. Het heeft bijvoorbeeld geen zin om voor veel geld een overstort te saneren als de oorzaak van het probleem een dikke baggerlaag is, of een volledig overgroeide watergang met bomen en struiken. Kortom, eerst inzicht in de werking van het systeem, om vervolgens de juiste maatregel op de juiste plek uit te voeren. Een kleine investering vooraf voor het uitvoeren van de watersysteemanalyse kan uiteindelijk veel geld besparen bij het uitvoeren van maatregelen. Een watersysteemanalyse kan bestaan uit een veldbezoek met experts van gemeenten en waterschap (lichte variant) tot het uitvoeren van een uitgebreide modelstudie (zware variant). Het denkstappenmodel [4] en de ecologische sleutelfactoren [5] van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) bieden veel handvatten voor deze aanpak. Grofweg zijn er vier typen maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren: (her)inrichting, beheer & onderhoud, emissies beperken en aanpassing van het gebruik. In het beheergebied van HDSR zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de inrichting en onderhoud van de (tertiaire) watergangen in het stedelijk gebied. Het waterschap is verantwoordelijk voor het (peil)beheer en onderhoud van de primaire watergangen en is het bevoegd gezag over de chemische waterkwaliteit, maar de gemeente is vaak het bevoegd gezag over de inrichting. De (ecologische) waterkwaliteit is een resultante van al deze factoren, waardoor verbetering van de waterkwaliteit in het stedelijk gebied een gezamenlijke, integrale opgave is van gemeente en waterschappen. Nadat de maatregelen zijn uitgevoerd, dient de volgende ecoscan om te kijken of het gewenste ambitieniveau is gehaald en wat verder nodig is. Zo is de *plan-do-check-act*-cyclus van afbeelding 2 rond.

Gezamenlijke aanpak

Op 18 januari 2016 zijn de resultaten van de ecoscans op de themabijeenkomst stedelijk water van Winnet gepresenteerd aan de vele aanwezigen van het waterschap en de verschillende gemeenten. Tijdens de workshop in het tweede helft van de middag zijn afspraken gemaakt en ideeën uitgesproken om in de toekomst nog beter met elkaar samen te werken. Hiermee is een goede basis gelegd voor een duurzame aanpak van de waterkwaliteit binnen de Utrechtse gemeenten. In het RAB is afgesproken dat HDSR en de Winnet-gemeenten efficiënter gaan samenwerken om kosten te besparen en de kwaliteit te verhogen. Dit doen zij door beschikbare oppervlaktewaterkwaliteitsgegevens beter te ontsluiten, gezamenlijk ecoscans uit te laten voeren en beter samen te werken bij zowel het dagelijks als groot onderhoud van watergangen. Het streven is om voor 2020 het onderhoud van watergangen door één wateraannemer per gemeente of wijk te laten uitvoeren. Afgesproken is dat elke gemeente in 2016 één watersysteemanalyse uitvoert. In de toekomst organiseert Winnet een themabijeenkomst waarbij alle gemeenten presenteren op welke manier zij hun knelpunten hebben opgelost. Zo kan iedereen leren van elkaars aanpak en inspiratie

opdoen om ook andere knelpunten aan te pakken. Dit sluit aan bij de doelen van Winnet om van elkaar te leren en dat de kleine gemeenten zich aan de grote kunnen optrekken.

De Winnet-gemeenten en HDSR hebben met het ontwikkelen van relatief eenvoudig te meten streefbeelden voor stedelijk water en een uitgebreide gezamenlijke meetronde via de ecoscans het onderwerp stedelijke waterkwaliteit op de kaart gezet. De Winnet-systematiek is een goede methode om snel en tegen lage kosten een beoordeling te krijgen van het stedelijk water en vormt een goede basis voor verdere samenwerking. De resultaten van de 347 ecoscans vormen een unieke basis om gezamenlijk watersysteemanalyses uit te voeren en maatregelen te bedenken. Dit heeft de nodige energie en daadkracht gevraagd. Maar éénmaal in beweging is het nu een stuk eenvoudiger om door te blijven gaan met het (samen)werken aan mooie en gezonde stadswateren in de regio. Het regionale samenwerkingsverband Winnet blijkt een ideaal platform om de waterkwaliteit in het stedelijk gebied te verbeteren. De auteurs van dit artikel bevelen de andere regionale samenwerkingsverbanden binnen de waterketen aan om het thema stedelijk oppervlaktewater mee te nemen als integraal onderdeel van hun aanpak.

Referenties

1. Bestuursakkoord water, 2011
2. Regionaal afvalwaterbeleid, achtergronddocument, WINNET, 2014
3. Ecologisch beoordelingssysteem voor stadswateren; gebruikershandleiding. STOWA, 2001
4. Denkstappenmodel; handreiking voor de aanpak van vraagstukken over stedelijk water, STOWA, Rioned, juni 2014
5. Ecologische sleutelfactoren; Begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, STOWA, 2014 nr. 19