WATERBERGING EN RUIMTEGEBRUIK LANGS BEBOUWD GEBIED

Blauwe Contouren: natte randzones voor droge steden

Hevige neerslag leidt op diverse plaatsen tot flinke wateroverlast. In stedelijk gebied is vaak nu al onvoldoende ruimte gereserveerd voor waterberging, terwijl als gevolg van klimaatveranderingen in 2050 de neerslagpieken waarschijnlijk nog tien procent hoger zullen uitvallen. De klimaatverandering zal ook resulteren in meer verdamping. De behoefte om water te bergen om het in droge tijden te benutten om het waterpeil op niveau te houden, neemt daarmee ook toe. Zowel in bestaand als nieuw stedelijk gebied kan het aangrenzende platteland uitkomst bieden. De vraag is of ruimteclaims vanuit de stad kunnen worden gecombineerd met waterberging.

In de Startovereenkomst Waterbeleid 21e Eeuw hebben het Rijk, de provincies, waterschappen en gemeenten afgesproken dat de inrichting van watersystemen voortaan gebaseerd wordt op de drie principes: geen problemen afwentelen, zowel geografisch, als bestuurlijk en financieel; toepassing van de drietrapsstrategie: vasthouden, bergen,afvoeren; bij maatregelen meer ruimte benutten naast techniek.

In vervolg op deze overeenkomst hebben in Noord-Holland overheden (de provincie, de waterschappen, de gemeenten, Rijkswaterstaat en LNV), bedrijfsleven en maatschappelijke actoren (WLTO, ANWB, ENECO) en een drietal onderzoeksinstituten (Alterra, WL/Delft Hydraulics en het Centrum voor Landbouw en Milieu) met ondersteuning van Habiforum de handen ineen geslagen in een onderzoeksprogramma naar mogelijkheden voor ruimtegebruik die met waterberging te combineren zijn. De studie 'Blauwe contouren' ging over de vraag of de randzone langs de bebouwde kom zo ingericht en gebruikt kan worden dat daar ook water uit de stad geborgen kan worden.

Wanneer de drie principes uit de Startovereenkomst Waterbeleid 21e Eeuw worden toegepast op stedelijke watersystemen houdt dat in dat de stad niet meer afhankelijk moet zijn van de het aangrenzend regionaal watersysteem. Dit geldt zowel voor berging en afvoer van teveel water als voor aanvulling bij watertekorten. Om ernstige overlast te voorkomen zal meer ruimte binnen de bebouwing zelf gevonden moeten worden voor het water. Deze ruimte moet in het lage deel van Nederland vooral gevonden worden in voldoende areaal oppervlaktewater waarin het waterpeil mag fluctueren. Bij de inrichting van nieuwe wijken kan hierop worden ingespeeld door een ruim oppervlak aan water in het ontwerp op te nemen. Dit zal echter financieel niet altijd haalbaar zijn. In bestaand stedelijk gebied is het vanwege de bebouwingsdichtheid fysiek vaak niet mogelijk om het tekort aan waterbergingscapaciteit binnen de stad weg te werken.

Als het binnen de bebouwde kom niet lukt om de waterbergingsopgave te accommoderen, kan het aangrenzend landelijk gebied uitkomst bieden. In feite komt het erop neer dat een randzone buiten de bebouwde kom bij het waterhuishoudkundig systeem van de stad wordt betrokken. Een dergelijke randzone wordt hier aangeduid als blauwe contour, vanwege de waterbergingsfunctie voor stedelijke gebieden.

Het ontwikkelen van blauwe contouren biedt de stad mogelijkheden voor twee typen waterberging. Aan de ene kant kan na hevige regenval het overvloedige water uit de stad in de randzone tijdelijk geborgen worden, om daarmee te voorkomen dat kelders en straten onderlopen: piekberging. Anderzijds kunnen blauwe contouren ook gebruikt worden om in natte tijden een watervoorraad op te bouwen, om deze in droge tijden te benutten om het stedelijk water op peil te houden: voorraadberging. Voorraadberging is eigenlijk alleen zinvol als het stedelijk water relatief schoon is. Hiervoor is een (verbeterd) gescheiden rioolsysteem noodzakelijk, waarbij alleen lozingen van relatief schoon regenwater plaatsvinden op oppervlaktewater. Ook is het van belang dat het watersysteem in de blauwe contour niet meer in contact staat met het door meststoffen zeer voedselrijke en troebele landbouwwater. Hierdoor zal de waterkwaliteit beter worden en zal de gebruiks- en belevingswaardewaarde van het water toenemen.

De inrichting van gebieden voor piek- en voorraadberging is niet alleen een waterhuishoudkundige maar ook een ruimtelijke opgave. Stedelijke randzones zijn in veel gevallen gebieden waarop veel ruimteclaims liggen. Alle reden dus om bij blauwe contouren niet alleen te letten op mogelijkheden voor waterberging maar ook op de betekenis ervan voor de ruimtelijke inrichting van gebieden.

Dit is het eerste van een serie van vier verhalen over de verschillende onderdelen van het project 'Meervoudig ruimtegebruik met waterberging in Noord-Holland. In H_2O nr. 24 van 30 november 2001, pag. 30 en 31, werd het deelproject 'Boeren met water' besproken. Nu volgt 'Blauwe contouren'. In het eerstvolgende nummer komt 'Water wildernis' aan bod en in nummer 8 van 19 april 'Spannend water'. In nummer 9 verschijnt een afsluitend en samenvattend artikel.



Al het bebouwd gebied wordt in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening voorzien van een rode contour, waarbinnen de verdere vraag naar woningen en bedrijfsruimte opgelost moet worden. Het is echter de vraag of zo'n aanwijzing in de praktijk werkt. Natte randzones met een waterbergingsfunctie, als blauwe contouren getrokken rond de rode contouren, kunnen gaan fungeren als een natuurlijke buffer voor een open blijvend landelijk gebied.

Meervoudig ruimtegebruik

In de randzone langs bebouwd gebied is de ruimtedruk vaak groot, evenals de behoefte aan waterberging. Alle reden dus om te zoeken naar mogelijkheden om de waterberging te combineren met andere ruimteclaims. In het onderzoek naar de mogelijkheden voor nieuwe functies in blauwe contouren is in de eerste plaats gekeken naar de ruimtebehoefte vanuit de stad. Waterberging in stedelijke randzones hoeft niet per definitie de ontwikkeling van 'rode' functies onmogelijk te maken. Integendeel, water heeft een hoge belevingswaarde en kan daardoor het vestigingsklimaat positief beïnvloeden. Bovendien is wonen aan het water, ook als vanwege waterberging flinke peilfluctuaties kunnen optreden, zeer geliefd. Het ontwikkelen van woningen zou kunnen bijdragen aan de financiering van blauwe contouren. Nieuwe landgoederen en nieuwe buitenplaatsen, genoemd in de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening, kunnen onder voorwaarden passen in blauwe contouren. Ook wonen boven water (op terpen) en wonen op het water, bijvoorbeeld op verankerde drijvende pontons, lijken interessante opties voor waterbergingsplassen. Belangrijk is wel dat de waterkwaliteit goed is.

Tabel 1: Functiemogelijkheden per inrichtingsmodel voor waterberging.

functie	'Ondiep en groot'	'Diep en klein'
struinnatuur	X	X
'topnatuur'	(X)	
zwemmen	(X)	
wandelen	X	(X)
kleine watersport		(X)
biomassateelt	X	X
koudeopslag	(X)	(X)
windmolens (lokale toepassing)	X	X
zonne-energie (lokale toepassing)	X	
wonen aan water (alleen uitzicht)	X	X
wonen op water	X	X
amfibisch wonen	X	
landbouw (energieteelt)	X	
cultuurhistorie	X	(X)
waterzuivering	X	(X)

X: functie is combineerbaar met waterberging.
(X): functie is onder voorwaarden combineerbaar met waterberging

Waterberging in een blauwe contour is vaak goed te combineren met de productie van duurzame energie. Het gaat vooral om de oogst van gewassen die na verbranding groene energie leveren, zoals wilg en riet, en die uitstekend gedijen in waterbergingsgebieden. Daarmee kunnen blauwe contouren ook bijdragen aan het realiseren van klimaat- en energiedoelstellingen. De teelt van dergelijke energiegewassen kan dienen als alternatief voor de bestaande landbouw in de randzone langs de bebouwing. Nog schonere vormen van duurzame energie (zoals wind- en zonne-energie) zijn ook denkbaar, maar ruimtelijk en vanuit landschappelijk oogpunt vaak lastiger inpasbaar.

Welke functiecombinaties met waterberging mogelijk zijn hangt vooral af van de omvang van de peilfluctuatie en het beschikbaar areaal voor berging. Onderscheid is gemaakt in twee inrichtingsmodellen voor waterberging in blauwe contouren. Beide modellen gaan uit van een combinatie van voorraadberging en piekberging in open water en moeras. Dat betekent dat er sprake is van een regelmatige peilschommeling door voorraadberging, met af en toe een uitschieter als gevolg van piekberging na hevige neerslag. Het inrichtingsmodel 'Ondiep en groot' gaat uit van een flink oppervlak, waarin het waterpeil circa een halve meter mag fluctueren. Het model 'Diep en klein' biedt vooral capaciteit voor waterberging door een flinke peilfluctuatie (één tot twee meter). In tabel 1 is weergegeven welke functies te combineren zijn met deze modellen.

Praktijkervaring

Randzone Saendelft

Het idee van een 'blauwe contour' is ook uitgewerkt in het kader van de visievorming over de ruimtelijke inrichting van de Randzone Saendelft. Saendelft is een VINEX-wijk in de gemeente Zaanstad. De Zaanstreek is een nat gebied dat in hoge mate verstedelijkt. Hoewel in Saendelft wel veel waterberging binnen de stad mogelijk is, is de ontwikkeling van een 'blauwe contour' in de bijna 500 hectare grote randzone zeer gewenst. Berekend is dat een natte randzone met zo'n 80 hectare water nodig is om een gesloten stedelijk watersysteem te ontwikkelen met voldoende voorraadberging, waardoor zonder aanvoer van polderwater het peil door het jaar voldoende hoog blijft. Bovendien kan in incidentele gevallen van die waterbergingscapaciteit gebruik worden gemaakt voor piekberging bij zeer extreme regenval, als sprake is van bovenmaatgevende buien, waarop het stedelijk watersysteem niet meer berekend is. In een ruimtelijke uitwerking van die visie wordt in combinatie met waterberging ruimte geschetst voor wonen aan het water, energieteelt in combinatie met waterzuivering door wilgen en riet, recreatiegebied met een zwemplas, sportvelden en natuurgebied. De ruimtelijke visie is weliswaar nog niet vastgesteld, maar er lijkt politieke wil aanwezig voor de ontwikkeling van een 'blauwe contour' langs Saendelft.

Hoe nu verder

De signalen voor realisatie zijn positief. Nut en noodzaak van blauwe contouren worden zowel vanuit het waterbeheer als de ruimtelijke ordening en stadsontwikkeling onderschreven. Juist in de nabijheid van bebouwing lijken kansen voor dergelijke vormen van meervoudig ruimtegebruik groot, zoals waterberging te combineren is met woningbouw, energieteelt, recreatie, maar ook vormen van landbouw en natuur.

Ook beleidsmatig lijkt de tijd rijp. Op dit moment bereiden provincies, samen met waterschappen, deelstroomgebiedsvisies voor die de afspraken over waterbeheer uit de Startovereenkomst Waterbeleid 21e Eeuw moeten vertalen naar ruimtelijk beleid in streekplannen. En tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn al gesprekken gevoerd over praktijktoepassingen met diverse andere partijen, waaronder het energiebedrijf ENECO, dat op zoek is naar plaatsen voor de productie van groene stroom, en met projectontwikkelaars die experimentele bouwvormen willen toepassen.

Het moment is gekomen om nu te gaan experimenteren met kansrijk gebleken combinaties van waterberging met ruimtegebruik. Hiervoor worden in Noord-Holland enkele pilots voorbereid. Om alle opgebouwde kennis te mobiliseren is een kennisnetwerk Meervoudig Ruimtegebruik met Waterberging in West-Nederland opgericht. ¶

Alwin Gerritsen en Cees Kwakernaak (Alterra) Wilfried Wissink (Hoogheemraadschap van Uitwaterende Sluizen in het Hollands Noorderkwartier)