

Volop ravotten in waterbergingsgebied

“Je moet wel een gemeente hebben die deze ruimte beschikbaar stelt”, aldus heemraad Frans ter Maten van waterschap Vallei en Veluwe. Hij toont zich bijzonder gelukkig met de opstelling van gemeente Harderwijk dat het Crescentpark zo heeft ingericht dat opvang van hemelwater mogelijk is bij extreme buien. Wethouder Bert van Bijsteren spreekt van ‘toekomstig waterbeheer’.

In de wijk Drielanden van Harderwijk is het deelplan Harderweide ingericht op klimaatbestendig wonen. Projectleider Erik Hamelink van gemeente Harderwijk leidt een gezelschap van journalisten en ‘waterschappers’ rond door het Crescentpark. De officiële opening volgt in oktober dit jaar, maar het park is al grotendeels af en kinderen spelen er al volop. Aannemer Hoornstra-Ophof en VIC Activating Landscapes zijn nog wel druk bezig de laatste hand te leggen aan de uitvoering van de plannen van adviesbureau Nelen en Schuurmans, opgesteld in samenwerking met de gemeente en het waterschap. Ook de bewoners zijn intensief betrokken bij de invulling van het gebied.

Op het terrein dat tegen de A28 aanschuurt is in het verleden nooit gebouwd, omdat het zo drassig was. Nu ligt er een mooi recreatiegebied, met een heus strandje voor honden, een kabelbaan voor kinderen, klimtoestellen,



Wethouder Bert van Bijsteren van Harderwijk (l) en heemraad Frans ter Maten van waterschap Vallei en Veluwe op de brug in het gloednieuwe Crescentpark.

spetterbeken, speelweiden. Wie niet beter weet, ziet een gebied dat is ingericht om kinderen naar hartenlust te laten spelen. “Toch hebben we het hier over zeven tot acht hectare waardevolle bouwgrond die de gemeente beschikbaar heeft gesteld om er dit park te maken. Met 2,5 hectare open water en 2,5 hectare verborgen waterruimte. Hier kunnen we water bergen als het nodig is en water putten in droge perioden. Precies wat een waterschap tegenwoordig nodig heeft”, aldus de heemraad.

In de woorden van VUC Activating Landscapes: “In het hart van nieuwbouwwijk Harderweide, in de bocht van de A28, bevindt zich Crescent Park. Met een wandelroute van bijna vier kilometer, mudrunobstakels, een gestrand piratenschip en een eigen ‘regenvariant’ van eb en vloed heeft Harderwijk een heel bijzonder speel- en doe-park. Het is ook nog eens duurzaam aangelegd, met elektrische graafmachines.”

Halve cirkel

Tot 2015 had het ontwerp voor de buffervijver in de wijk Drielanden de contour van een afgesneden cirkel (Crescent betekent ‘halve maan’) en een oppervlak van 7 ha waarvan 2/3 permanent water en 1/3 overloopgebied (plas/dras). Het plan was destijds om de vijver samen te laten smelten met de bestaande

bermsloot van de A28 met een toegestane peilstijging van 0,25 m. De bestaande Beek Van de Hoge Geest zou via de blauwe long uitmonden in de vijver.

In 2015 is na intensief overleg met het Waterschap Vallei en Veluwe en RWS besloten om -vanwege de beheersbaarheid van de waterkwaliteit van de vijver- de bestaande beek en ook het incidenteel overstortwater vanuit het rioolstelsel niet op de vijver te lozen. Om dat mogelijk te maken is de beek om de vijver heen gelegd en de vijver geïsoleerd komen te liggen van de bermsloot van de A28. Daarmee werd tevens de mogelijk gecreëerd om meer peilstijging in de vijver toe te staan (maximaal 0,5 m) zodat het benodigde oppervlak voor waterberging kleiner kon worden.

In 2017 is besloten om de waterbergende functie van de vijver te combineren met een recreatieve voorziening. Vanaf het begin was er vooral aandacht voor voldoende bufferruimte bij piekbelasting (1/100 jaar scenario), maar de afgelopen jaren is ook het besef gegroeid dat rekening gehouden moet worden met de effecten van langdurig droge perioden waardoor de grondwaterstand uitzakt en de aanvoer van water via de singelstructuur stagneert. Dat onderzoek heeft er toe geleid dat het oppervlak permanente water aanzienlijk is verkleind en een vorm heeft

IN 'T KORT - Crescentpark

Het Crescentpark is zo ingericht dat opvang van hemelwater mogelijk is

Tot 2015 had de buffervijver de contour van een afgesneden cirkel

Door een automatische stuw wordt de beschikbare berging optimaal benut

Het park is ingericht door het waterschap, de gemeente en de inwoners

gekregen dat het ook bij lage aanvoeren optimaal doorstroemd/ververst kan worden. Door een automatische regelende stuw toe te passen kan de beschikbare berging optimaal worden benut.

Waterbewustzijn

“Het bijzondere van dit park is dat we een extra recreatieve voorziening daarin hebben meegenomen. Twee jaar geleden schreven we een prijsvraag uit om inwoners uit te dagen met ideeën te komen om de leefbaarheid in onze gemeente te vergroten. Het winnende idee was het realiseren van een hondenstrand. Dat idee hebben we in de ontwikkeling van dit park geïntegreerd”, vertelt Hamelink. “Daarbij werken we ook aan waterbewustzijn. In de bypass, die niet alleen als extra bergingsruimte wordt gebruikt, zijn speelelementen gemaakt die bijdragen aan het vergroten van de bewustwording bij kinderen. Door samen met het waterschap, de gemeente en de inwoners dit park in te richten, is er een mooi park met schoon water en groen en een robuust watersysteem ontstaan met recreatiemogelijkheden. Een plek om te ontspannen, een plek die zorgt voor beleving en verkoeling, een plek voor ons allemaal. Dat is de kracht van gesontkend samenwerken!”

Sluitstuk

De bergingvijver is een belangrijk sluitstuk op het oppervlaktewatersysteem van de woonwijk Drielanden (252 hectare in de uiteindelijke vorm). Het plangebied Drielanden was vanwege hoge grondwaterstanden niet direct geschikt voor woningbouw. De noodzakelijke ontwateringsdiepte is gerealiseerd door de aanleg van singels (aftoppen pieken in de grondwaterstand) in combinatie met plaatselij-

ke ophoging met de vrijkomende grond (gesloten grondbalans). Het eerste bestemmingsplan dateert van 1989. In 1996 is masterplan vastgesteld, waarmee in totaal circa 4.600 woningen zullen worden gerealiseerd. De ontwikkeling heeft over de afgelopen decennia gefaseerd plaats gevonden. Het was de bedoeling dat voor de gehele woonwijk een gemengd rioelstelsel zou worden aangelegd. De vijver was in eerste instantie bedoeld als eindpunt voor de gestuwde singelstructuur en als buffervijver voor overstortend rioolwater. Maar nieuwe inzichten in waterbeheer zorgde ervoor dat vanaf 2002 vrijwel geen verhard oppervlak meer aangesloten op de riolering. Infiltratie van regenwater vindt plaats door toepassing van wadi's en infiltratie- en transportriolen. Uitgangspunt is dat voor deze deelgebieden 95 procent van het hemelwater wordt afgevoerd via infiltratie/oppervlaktewater.

Ecologie

Door deze aanpak, zo vertelt Harderwijkse wethouder Van Bijsterveld, wordt ook de biodiversiteit in het gebied vergroot. Nelen en Schuurmans verwijst in het 'Hydrologisch ontwerp Stadsuiterwaarden Crescent' (mei 2018) naar het 'kwaliteitsbeeldenboek stedelijk water' (2014) van waterschap Vallei en Veluwe, waarin water- en oeverbeelden zijn beschreven. Met deze beelden kunnen de huidige én gewenste situatie op watergangniveau worden vastgelegd. De kwaliteitsbeelden geven daarmee richting aan beheer, onderhoud en inrichting. Plas- drasbermen zijn door het flauwe oevertalud op meerdere locaties mogelijk. Dit soort oeverinrichting is wenselijk op de plekken waar de Stadsuiterwaarden komen te



De 'beek' krijgt een bodem van, weliswaar gefixeerde, stenen die schots en scheef liggen. Dat maakt het spannender voor kinderen om er te spelen.

liggen. Ze bieden ruimte om water te bergen, zijn stabiel dan steile oevers en bieden een diversiteit aan habitats voor planten en dieren. Hier passen plantengemeenschappen zoals het verbond van riet en scherpe zegge bij. Hamelink wijst op een oeverzwaluwwand, een ijsvogelbroedwandje en een insectenhotel. Op basis van de berekeningen in PCDitch (kroos, flab, blauwalg, vissterfte, botulisme) en uitgaande van goed toekomstige gebiedsbeheer (adequaat beheersen van zwerfvuil en hondenpoep) is de basiskwaliteit haalbaar. “Echter in droge situaties is de fosforconcentratie van het aanvoerwater hoger dan de kritische concentratie. Dit kan resulteren in een verslechtering van de waterkwaliteit waardoor kroos, flab, blauwalg, vissterfte door zuurstofloosheid en botulisme zich kan voordoen. Het is van belang dat ook flauwe oevers aanwezig zijn in het systeem met waterplanten die tot op de bodem groeien en nutriënten 'afvangen'. Op de uiterwaarden zullen plantengemeenschappen ontstaan van het tandzaadverbond, het zilverschoonverbond en verbond van de wilgenvloedbossen – en struwelen, elzenbroekbossen of berkenbroekbossen”, aldus de nota van Nelen en Schuurmans.

Teus Molenaar is redactiecoördinator van Land+Water.



Een 'gestrand piratenschip' ligt in de bergingsvijver.