

# Retentiegebied met eigen huisstijl

**Het Kristalbad, een retentiegebied tussen Hengelo en Enschede en Driene en Tweekelo, staat al vele jaren in de belangstelling van verschillende partijen. Vraagstukken als regelmatig een te grote waterafvoer van Enschede naar Hengelo, een sterke versnippering van het gebied en de behoefte aan meer recreatie en het moeten voldoen aan beleidsopgaven, maakten de aanpak van Kristalbad complex. Maar inmiddels loopt de uitvoering.**

**W**aterschap Regge en Dinkel is samen met de Landinrichtingscommissie Enschede-Noord verantwoordelijk voor Kristalbad. De vergroting van het retentiegebied is ruim 20 jaar een discussiepunt geweest. Een groot probleem is dat in beide stadskernen onvoldoende ruimte is om de afvoer van water op verhard oppervlak te bergen. Berging moet vlak bij de steden plaatsvinden. Daarnaast is er tussen Enschede en Hengelo een behoorlijk hoogteverschil. Bij hevige regenval loopt het water te snel naar Hengelo. Deze pieken worden opgevangen in het Twentekanaal en in de Hengelose beken, maar dat is ongewenst. Om in Hengelo de voeten droog te houden, moet het water vanuit Enschede tijdelijk kunnen worden opgevangen. Na vergroting van Kristalbad is het retentiegebied straks 40 hectare groot en kan het 187.000 kubieke meter water tijdelijk bergen. Dit betekent dat het gebied een omvang heeft van zo'n 80 voetbalvelden.

Het waterschap is inmiddels in flink tempo bezig met de uitvoering van het gebied tussen het Twentekanaal en de spoorlijn Almelo-Enschede. Naar verwachting is dit gedeelte in september ingericht. De provincie onderhandelt over de grondaankoop van de percelen die in particulier eigendom zijn, in totaal zo'n 13 hectare. Gelet op het grote belang van de waterberging hebben Gedeputeerde Staten van Overijssel besloten de gronden in het uiterste geval te onteigenen.

## Streepjescode

De betrokken partijen wilden een stevige en duidelijke landschappelijke structuur aanbrenge, maar wel één met respect voor de elementen die aanwezig waren, zoals een oude markegrens. Vanuit die gedachte is het concept van de streepjescode ontstaan waarmee het gebied een duidelijke identiteit, een eigen huisstijl gegeven wordt. De streepjes krijgen invulling door een afwisseling van bosstroken, riet en open water en droge en natte gebieden. Hiermee

wordt ook letterlijk vorm gegeven aan de ecologische verbindingzone Tweekelo-Drienerlo, waarvan het Kristalbad onderdeel uitmaakt. Het concept van streepjes is ook doorgevoerd op het niveau van banken, borden, vlondervelden en de twee uitzichtoren. Voor dit meubilair is een beeldtaal ontwikkeld die is geïnspireerd op de peilalt.

In het retentiegebied Kristalbad wordt ten behoeve van ecologisering van het effluent van de rioolwaterzuivering Enschede een watersysteem naar Zweeds model aangelegd. Het is voor het eerst dat Waterschap Regge en Dinkel dit systeem toepast. Deze 'waterharmonica' is door de universiteit van Halmstad (Zweden) ontwikkeld. Door een ingenieus biologisch in- en doorstroomsysteem wordt het water weer biologisch actief gemaakt. Het Kristalbad is daarvoor opgedeeld in een drietal compartimenten. Gedurende vier uur worden de compartimenten in het moerasgebied om beurten gevuld, waarna elk compartiment acht uur de tijd heeft om leeg te lopen en op te drogen. Tijdens verblijf en leeglopen van deze compartimenten wordt het water gefilterd door de dichte vegetatie en begint het proces van ecologisering van het levenloze effluent. Tijdens droogval wordt de bodem voorzien van extra zuurstof waardoor de waterbodembodem zijn zuiverende werking kan blijven doen: het afbreken en omzetten van organisch materiaal en onder andere nutriënten.

Verderop in het systeem wordt het water verdeeld over enkele grotere compartimenten met water en riet. Hier verblijft het water een aanzienlijke tijd. Het riet is het ideale substraat voor bepaalde bacteriën die de waterkwaliteit verder verbeteren. Mede onder invloed van licht/UV-straling worden (deels) ook complexere stoffen en ziektekiemen verwijderd, waardoor ook de microbiologische kwaliteit van het water verder verbetert. Tevens wordt een afname van de karakteristieke effluentgeur verwacht.

