

Kristalbad: verbinding van land, water en stad

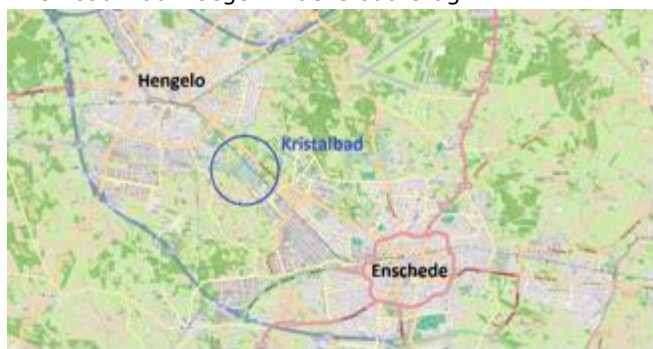
Julia Koelman

Onderzoeksvraag

Wat zijn de ecologische en maatschappelijke functies van het Retentiegebied Kristalbad.

Gebiedsbeschrijving

Het Kristalbad, gelegen in het noordwesten van Enschede, op de grens met Hengelo, is een bijzonder gebied. Van oudsher is het gebied nat. Het was een gebied met waterplassen omringd door natte heide, met daarvoorheen slingerend de Elsbeek. Vanaf begin 20^{ste} eeuw is het gebied volledig ontgonnen om in gebruik genomen te kunnen worden voor intensievere landbouw. Begin deze eeuw is door de aanliggende gemeenten en waterschap Regge en Dinkel een nieuwe visie ontwikkeld voor het zogenaamde Middengebied tussen de steden, wat geleid heeft tot de aanleg van het Kristalbad tussen 2010 en 2015. De naam is afkomstig van het zwembad wat vroeger in deze buurt lag.



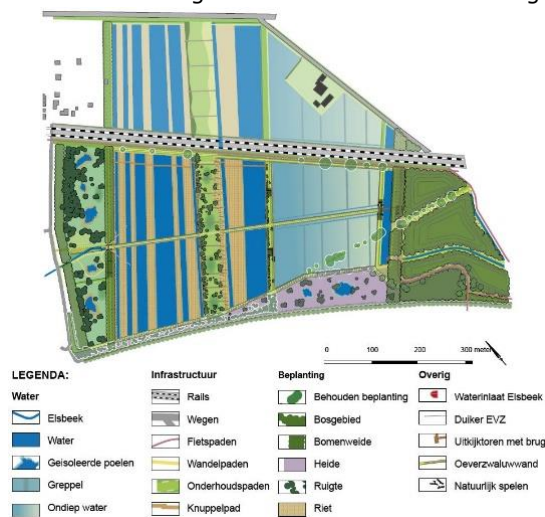
Figuur 1: Ligging Kristalbad ^[1].

Resultaten

Bij het ontwerp van het gebied is gezocht naar een oplossing om het gebied een combinatie van een aantal functies te kunnen geven:

- *Waterberging en tegengaan van te snelle afvoer van regenwater van Enschede naar Hengelo*

In beide steden is door sterke asfaltering te weinig ruimte om overtollig regenwater te bergen. Ook is er tussen Hengelo en Enschede een hoogteverschil van ongeveer 50 meter, wat ervoor zorgt dat bij hevige regenval wateroverlast in Hengelo dreigt. Bij hevige regenval kan het retentiegebied 187.000 m³ water bergen.



Figuur 2: Plattegrond Kristalbad ^[2].

- *Nieuwe verbinding van sterk versnipperde ruimtelijke eenheden*

Door het hoogteverschil in het gebied (zo'n 4,5 meter van oost naar west) is er in een relatief klein gebied een verscheidenheid aan biotopen ontstaan, met droge en natte gebieden, bosachtige gebieden, gebieden met struiken, riet, en open water. Door deze verscheidenheid aan biotopen zijn er vele verschillende niches te vervullen, wat ruimte geeft voor veel biodiversiteit.



Figuur 3: Uitkijktoren Enschedese Kristalbad.

- *Water zuiveren en biologisch actief maken*

Het grootste gedeelte van het water is afkomstig van de rioolwaterzuiveringsinstallatie Enschede. Waterschap Regge en Dinkel heeft in samenwerking met Wetland Research Centre en de Universiteit van Halmstad 'de watermachine' ontwikkeld, wat het water zuivert en weer biologisch actief maakt. Het Kristalbad bestaat uit compartimenten die om beurten worden gevuld, leeglopen en droog komen te staan. De bodem heeft onder invloed van licht, lucht en vegetatie een zuiverende werking, waardoor stoffen worden afgebroken en omgezet. Ook groeien er speciale waterplanten die in staat zijn zware metalen uit het milieu te onttrekken.

- *Ecologische verbinding tussen Driene in het noorden en Tweekelo in het zuiden*

Door de aanleg van dit nieuwe natuurgebied zijn reeds bestaande natuurgebieden bij Driene en bij Tweekelo met elkaar verbonden, wat gunstig is voor realisatie en behoud van biodiversiteit. Door aanleg van een faunatunnel kunnen dieren gemakkelijker het spoor en de drukke Hengelosestraat passeren. Dieren die van ecologisch belang zijn omdat ze sleutelposities in het voedselweb hebben blijven hierdoor behouden. Dit zijn onder meer kikkers, salamanders, hagedissen, de waterspitsmuis, boommarters, de bunzing en de das.

- *Realisatie van een nieuw recreatiegebied*

Door de aanleg van wandel- en fietspaden, uitkijktorens en vlonders zijn er mogelijkheden gecreëerd voor recreatie in dit gebied.

Conclusie

De aanleg van het Kristalbad heeft ervoor gezorgd dat een relatief klein gebied vele verschillende functies gekregen heeft, zowel op ecologisch als maatschappelijk gebied.

Referenties

- ^[1] OpenStreetMap Nederland, 24 jan. 2016, <http://www.openstreetmap.nl/>
- ^[2] <http://www.vechtstromen.nl/projecten/projecten/kristalbad/>
- ^[3] www.wrd.nl/kristalbad