

Drainagesysteem in Boxtel-Oost

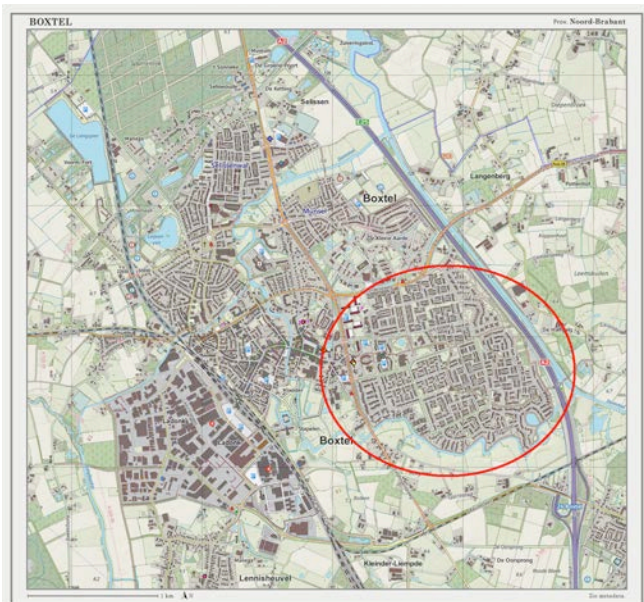
Joost Verkaik

Onderzoeksvraag

Hoe is de **afwatering** in de buurt Boxtel- Oost geregeld?

Gebiedsbeschrijving

Boxtel is een dorp in de provincie Noord-Brabant. Het ligt midden tussen de steden Tilburg, 's-Hertogenbosch en Eindhoven. Boxtel is gelegen aan de rivier de Dommel. Tot een aantal jaar geleden waren er problemen met een te hoge grondwaterstand in de buurt Boxtel-Oost. Er waren periodiek hoge grondwaterstanden en er waren onvoldoende voorzieningen om het **grondwater** af te voeren. Dit komt doordat het een laaggelegen gebied is met een slecht doordringbare bodem. Vroeger werd het gebruikt als overstromingsgebied van de Dommel.

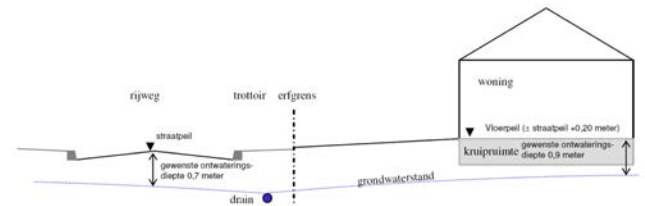


Figuur 1: Kaart van Boxtel met de wijk Boxtel-Oost rood omcirkeld ^[1].

Resultaten

In 2007 heeft de gemeente Boxtel uitgebreid onderzoek laten uitvoeren naar de grondwateroverlast. Hierbij is ook naar de mogelijke oplossingen gekeken. Er werden twee mogelijke oplossingen gevonden, namelijk de aanleg van open water (bijvoorbeeld sloten) en het aanbrengen van ondergrondse drainageleidingen. Uiteindelijk werd gekozen voor de aanleg van **drainage**, omdat er niet genoeg ruimte was voor open water.

Het doel van het drainagesysteem is het voorkomen van ongewenst hoge grondwaterstanden. Ze streefden daarbij naar een **ontwateringsdiepte** van 0,7 meter onder wegen en 0,9 meter onder het vloerpeil van woningen met kruipruimte. Zie figuur 2. Om verdroging in de wijk te voorkomen is het drainagesysteem zo ontworpen dat het alleen de pieken in de grondwaterstand verlaagt.



Figuur 2: Schematische weergave van de gewenste ontwateringsdiepte ^[2].

Het drainagesysteem is uit verschillende onderdelen opgebouwd. Er zijn **drainbuizen** aangelegd die het overtollige grondwater inzamelen en afvoeren naar een in de wijk gelegen buffervijver. Zie figuur 3. Vanuit die vijver wordt het overtollige water geloosd in de rivier de Dommel. Indien mogelijk zal het grondwater onder vrij verval naar het lozingspunt worden afgevoerd, maar bij een te hoge waterstand van de Dommel zal dit door middel van een pompinstallatie gebeuren.

Het drainagesysteem is in verschillende fases aangelegd, zodat per fase gekeken kan worden wat het effect van de drainage is en om de overlast tijdens de aanleg te beperken. In fase 1 is de hoofdstructuur aangelegd, samen met de buffervijver en de **afvoer** naar de Dommel. In fase 2 wordt de hoofdstructuur verdicht en in de derde fase wordt waar nodig drainage op buurtniveau aangelegd.



Figuur 3: De buffervijver in Boxtel-Oost

Conclusie

In de buurt Boxtel-Oost is van 2010 tot 2014 een groot drainagesysteem aangelegd. Overtollig grondwater wordt door middel van drainbuizen afgevoerd naar een centraal gelegen buffervijver. Vanuit daar wordt het geloosd in de Dommel.

Referenties

^[1] Wikipedia, maart 2014

^[2] Gemeente Boxtel, Samenvatting masterplan drainage Boxtel-Oost en drainagesysteem Kleine Beemd, december 2009