

Het sluiten van de waterkringloop in de wijk EVA-Lanxmeer

Dorien Jansen

Onderzoeksvraag

Is er nog ruimte voor verbetering in het waterrecycleplan van de wijk EVA-Lanxmeer?

Gebiedsbeschrijving

EVA-Lanxmeer is een wijk die ligt in de Gelderse gemeente Culemborg gelegen aan de rivier de Lek. De wijk ligt in een overgangszone tussen een oeverwal en een rivierkomvlakte. De bovenste lagen grond bestaan uit zware zavel en lichte klei. De wijk is gebouwd rond een waterwingebied. EVA-Lanxmeer is een wijk ontstaan uit een idee van de stichting E.V.A. (Ecologisch Centrum voor Educatie, Voorlichting en Advies). Het doel van deze stichting is een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van een duurzame en milieubewuste samenleving. Dat gebeurt op verschillende manieren waaronder op het gebied van waterbeheer waarop deze poster zich richt ^[1].



Figuur 1: Kaart van EVA-Lanxmeer met in blauw de watergebieden ^[2].

Resultaten

Het doel van de ecologische wijk EVA-Lanxmeer is het creëren van een zo natuurlijk mogelijke waterkringloop. Om dit doel te realiseren wordt er zoveel mogelijk water hergebruikt binnen de wijk en wordt er getracht zoveel mogelijk water terug te krijgen naar het **grondwater**. Om ervoor te zorgen dat er zoveel mogelijk water weer infiltreert in de grond is het aantal verharde oppervlakten geminimaliseerd, zoals te zien in figuur 2. Ook liggen er achter vrijwel alle huizen in de wijk wadi's (aangegeven met nummer 4 in figuur 1. Beter te zien in figuur 3). Deze wadi's vangen het regenwater op dat op straat valt en leiden het versneld naar het grondwater.

Neerslag dat op de daken van de huizen valt wordt geleid naar retentievijvers (nummer 2, figuur 1). Het oorspronkelijke idee was om dit water te hergebruiken voor het doorspoelen van toiletten, maar door een wetswijziging is dat niet meer toegestaan. Het water uit de retentievijvers wordt nu geleid naar vijvers met een zandfilter waarna het water het waterwingebied instroomt ^[2]. Het toiletafvalwater uit de wijk zou oorspronkelijk gaan naar een biogasinstallatie maar deze is nog niet in gebruik en tot die tijd gaat het water naar het openbare **riool** ^[3]. Afvalwater uit de gootsteen, de douche en de wasmachine gaat voor een deel van de



Figuur 2: Foto van een deel van de wijk ^[2].

huizen naar helofytenfilters (nummer 3, figuur 1). Hier wordt het water voldoende gezuiverd om het weer te lozen in het **oppervlaktewater**. Vanaf daar gaat het naar het grondwater maar er wordt geen drinkwater uit gewonnen. Drinkwaterwinning (nummer 1, figuur 1) wordt gedaan door Vitens. Jaarlijks wordt er maximaal twee miljoen vierkante meter onttrokken uit het grondwater ^[2].



Figuur 3: Wadi's aangegeven met geel ^[2].

Conclusie

De waterkringloop is al redelijk gesloten hoewel niet alle ideeën die er oorspronkelijk waren, uitgevoerd hebben kunnen worden. Er is echter nog wel ruimte voor verbetering. De waterkringloop kan nog dichter worden wanneer de leidingen die vanaf de retentievijvers naar de toiletten lopen in gebruik mogen worden genomen. Ook zouden er meer huizen dan nu het geval is aangesloten kunnen worden op de helofytenfilters. Het waterwingebied bevat ook een watertoren die om financiële redenen buiten gebruik is. Ook de **biogasinstallatie** ligt er wel, maar is niet in werking. Met wat financiële steun van de gemeente of wijkbewoners zouden deze in gebruik kunnen worden genomen en zou er nog efficiënter om kunnen worden gegaan met water.

Referenties

^[1] Stichting E.V.A., mei 1995, *Het EVA-Concept*

^[2] EVA-Lanxmeer, 24 jan. 2015, www.eva-lanxmeer.nl

^[3] Ministerie van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer, 1995, *EVA-Lanxmeer te Culemborg*