

Plaswijckpark vol plassen

Daphne van Pelt

Onderzoeksvraag

Hoe wordt de wateroverlast na een regenbui in de Rozentuin van Plaswijckpark verminderd?

Gebiedsbeschrijving

Plaswijckpark is een kinderpretpark in de woonwijk Schiebroek/Hillegersberg in Rotterdam en ligt naast de Bergse Plassen. Een deel van het park heet de Rozentuin. Dit is een parkje van gras dat van de huizen naast het park gescheiden wordt door sloten. Deze sloten staan in verbinding met de omringende plassen. Zo'n 3 meter naast deze sloten staan bomen. Deze bomen zijn oppervlakkig geworteld en sommige ervan staan erg scheef. Op de grasvlakken en de paden van grind blijven vaak grote plassen met water liggen als het heeft geregend. Als kinderpark moet het park een veilige en bewandelbare uitstraling hebben. Er zullen dus oplossingen moeten zijn om het overtollige water na een regenval weg te laten leiden.



Figuur 1: Schiebroek/Hillegersberg, Plaswijckpark. Rozentuin is rood omcirkeld ^[1].



Figuur 2: Plassen water blijven liggen na regenval ^[2].

Resultaten

Plaswijckpark ligt op een grond die bestaat uit klei- en veenlagen. De bovenste 2 meter bestaat uit grond die goed doorlatend voor water is (door menselijk handelen). Vanaf 15 meter onder het maaiveld ligt er een stevige zandlaag. De klei- en veenlagen zijn niet zo stevig als de zandlaag en kunnen daarom samengedrukt worden. Hierdoor zakt het maaiveld ongeveer 2 cm per jaar.^[3] Plaswijckpark ligt 2,42 meter onder het zee-niveau.^{[4][5]} Door het hoogteverschil tussen Rotterdam

en de zee ontstaat er een grondwaterstroming naar het land toe en liggen de grondwaterstanden daar hoog.^[3] Het gemiddelde grondwaterniveau ligt in Rotterdam ongeveer 1 meter onder het maaiveld.

Doordat de grond dus erg nat is liggen de wortels van de bomen altijd in een natte omgeving. Dit zorgt ervoor dat de wortels van bomen kunnen rotten. De stevigheid van de verankering is hierdoor niet meer gewaarborgd en kunnen de bomen scheef komen te staan en uiteindelijk omvallen.

De grond onder het park is erg zacht. Om de paden bewandelbaar te houden is er schuimbeton onder de paden geplaatst. Dit schuimbeton is een drijvende fundering en zorgt voor stevigheid van de paden.

De sloten, die om de Rozentuin liggen dienen, naast scheiding tussen park en huizen, als afvoer voor het overtollige water. Er is een drainagesysteem van buizen in de Rozentuin aangelegd. Deze buizen liggen maar iets hoger dan het waterniveau van de sloot. Het water in de omringende sloten ligt 10 à 15 cm onder het maaiveld en is er dus niet veel ruimte meer voor waterafvoer.

Het park wil het slootwaterpeil met 15 cm verlagen door de sloot aan beide kanten af te sluiten en licht te bemalen.^[6]



Figuur 3: Scheve bomen in de Rozentuin ^[2].

Conclusie

De ondergrond van klei en veen en het lage grondwater-niveau zorgen er samen voor dat overtollig water in de Rozentuin moeilijk wordt afgevoerd. Plaswijckpark heeft een aantal maatregelen genomen om dit te verbeteren. Door drainagebuizen aan te leggen wordt water via de omringende sloten afgevoerd. De afvoer wordt versterkt wanneer het park de sloot gaat bemalen. Door het schuimbeton onder de paden zakken deze niet in. Het blijft een natte bende, maar zonder deze maatregelen zou Plaswijckpark vanzelf in een echte plas zijn veranderd.

Referenties

^[1] Google Maps, 18 jan. 2015, www.google.com/maps

^[2] Eigen foto's

^[3] Rotterdam website, 18 jan. 2015, http://www.rotterdam.nl/grondwater_hoe_zit_dat_eigenlijk_

^[4] DINoloket, 18 jan. 2015, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

^[5] Actueel Hoogtebestand Nederland, Ahn Viewer, 18 jan. 2015, <http://ahn.geodan.nl/ahn/>

^[6] Opzichter van het park