

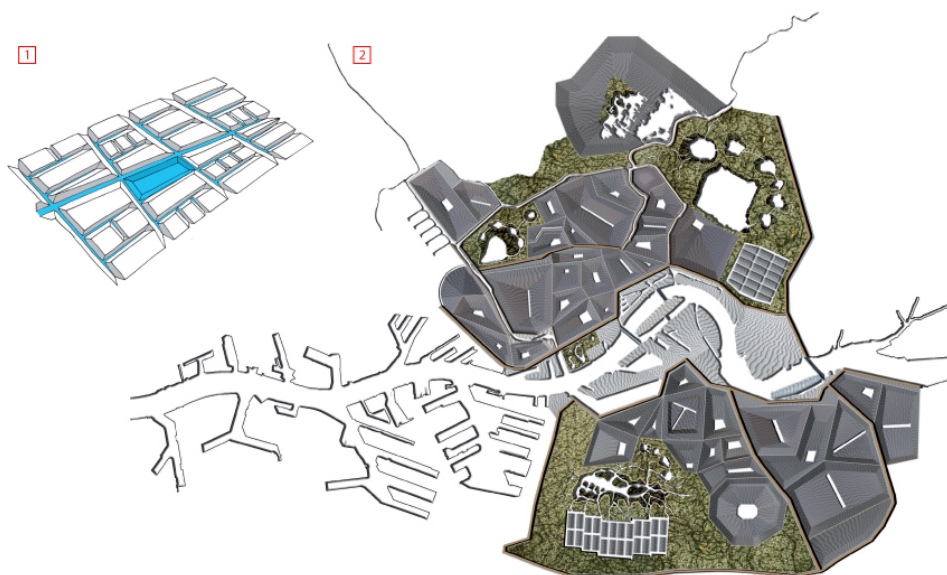


# Waterpleinen

## Rotterdam

Introductie van een type

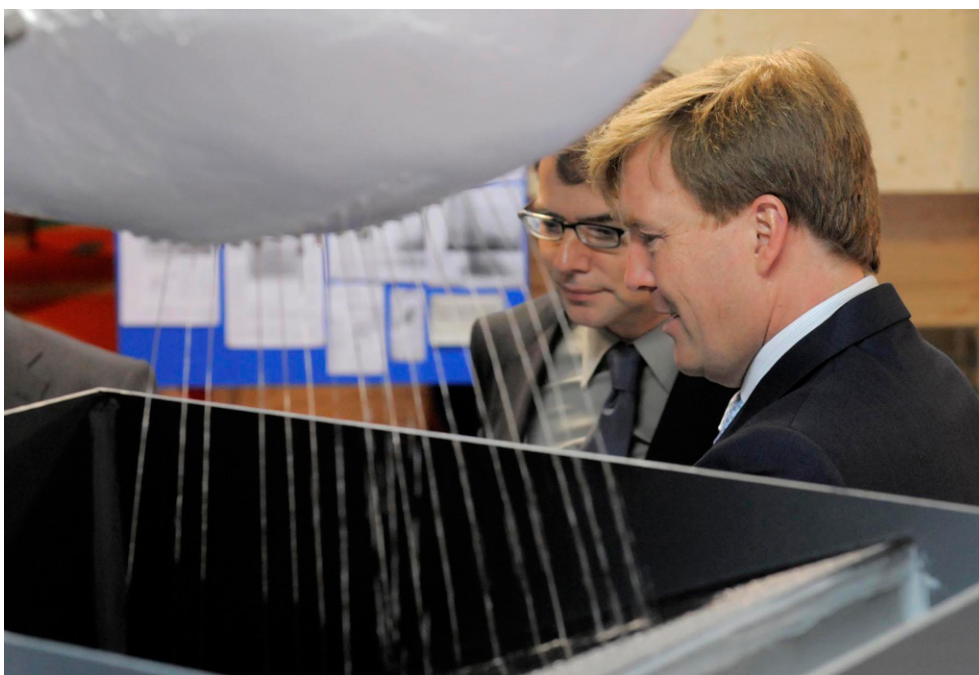
Nederland heeft een traditie in het ondergronds afvoeren van hemelwater via een uitgebreid rioolstelsel. Nederlandse steden hebben ondanks een aantal beeldbepalende singels, relatief weinig oppervlaktewater waar de regen kan worden vastgehouden. En het rioolstelsel kan het hemelwater nu al met moeite verwerken als het hard regent. De komende decennia zal het niet alleen vaker regenen, de buien zelf zijn ook heviger. Deze hevige piekbuien leveren in het dichtbevolkte stedelijk gebied een probleem op: het regenwater kan niet weg door te veel verharde ruimte. Als het rioleringssysteem dan overbelast raakt stromen de straten over. Deze overlast leidt tot hinder en schade. Hinderlijk zijn grote plassen op straat, waardoor voetgangers hun voeten niet droog houden als ze door de stad willen gaan. Schade zijn de ondergelopen kelders en souterrains van woningen, winkels en horeca. Daarvoor introduceren we een nieuw type hemelwaterberging: het waterplein.



1. Het waterplein als centrale ruimte in een eenheid | 2. Rotterdam als een verzameling van wateropvangeenheden

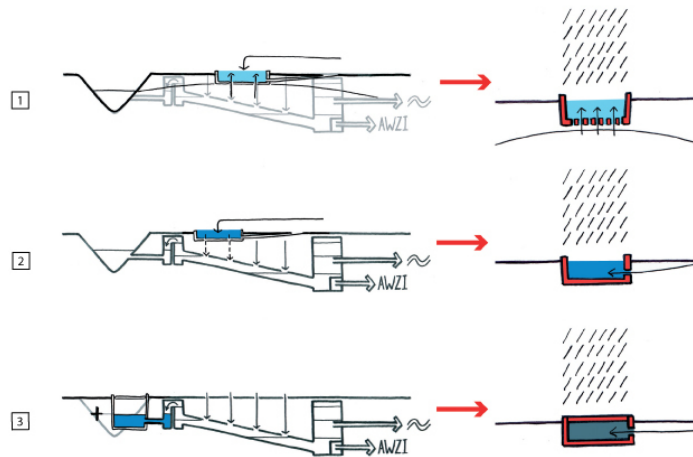


De gangbare instrumentarium voor het omvangrijke ondergrondse netwerk van buizen en pijpen kan een hevige regenbui niet meer aan

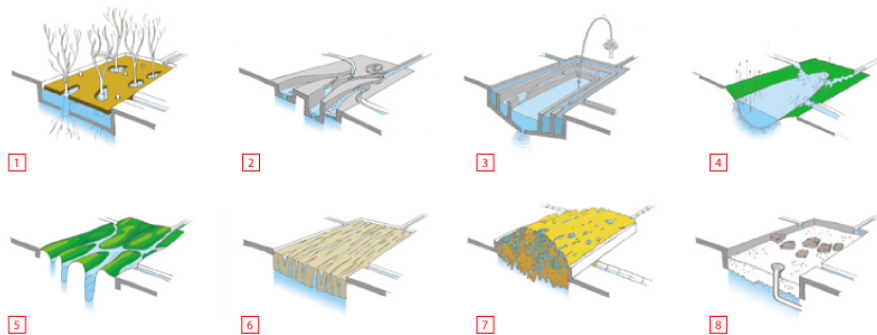


**Om piekbuien (tijdelijk) op te kunnen vangen**

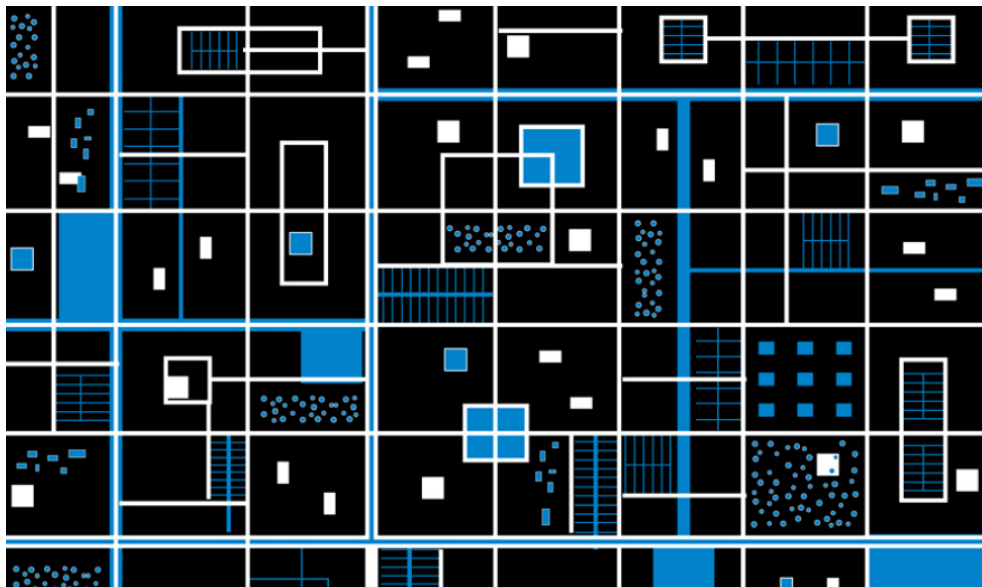
worden plaatsen in de openbare ruimte zo ingericht, dat zij gecontroleerd kunnen overstromen. Deze plaatsen noemen we waterpleinen.



Drie basisprincipes: 1. Bufferen los van het systeem met een permeabel bassin | 2. Bufferen voor het systeem met een open bassin | 3. Extra buffer in het rioolsysteem doormiddel van een gesloten bassin

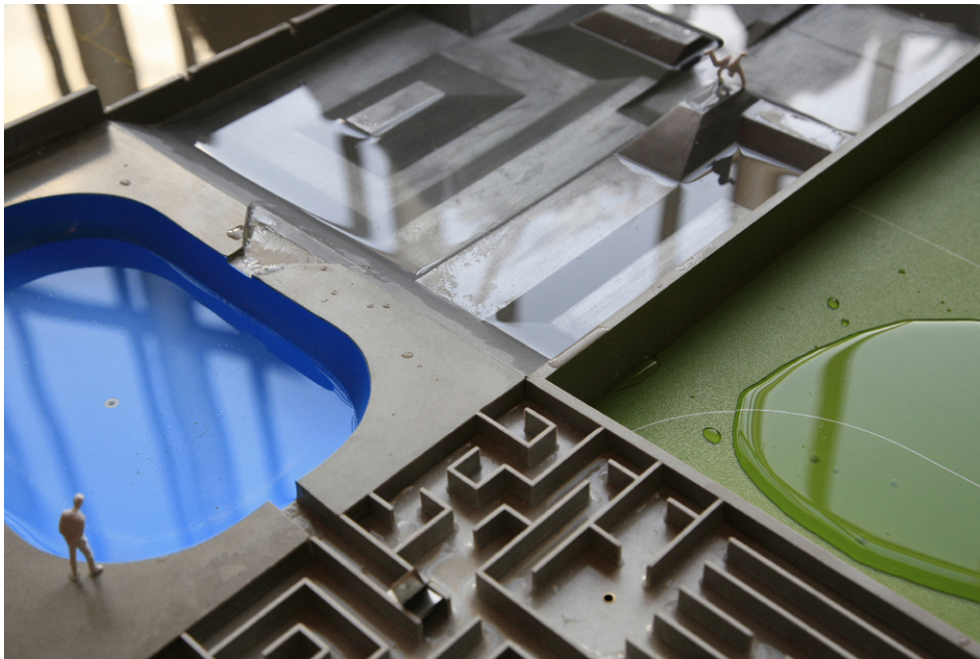
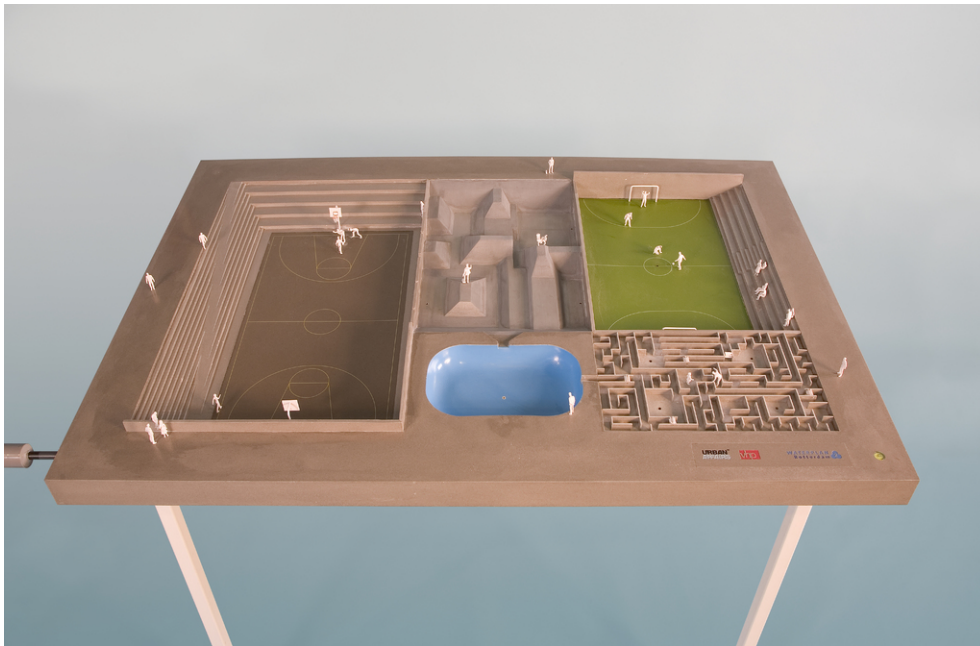


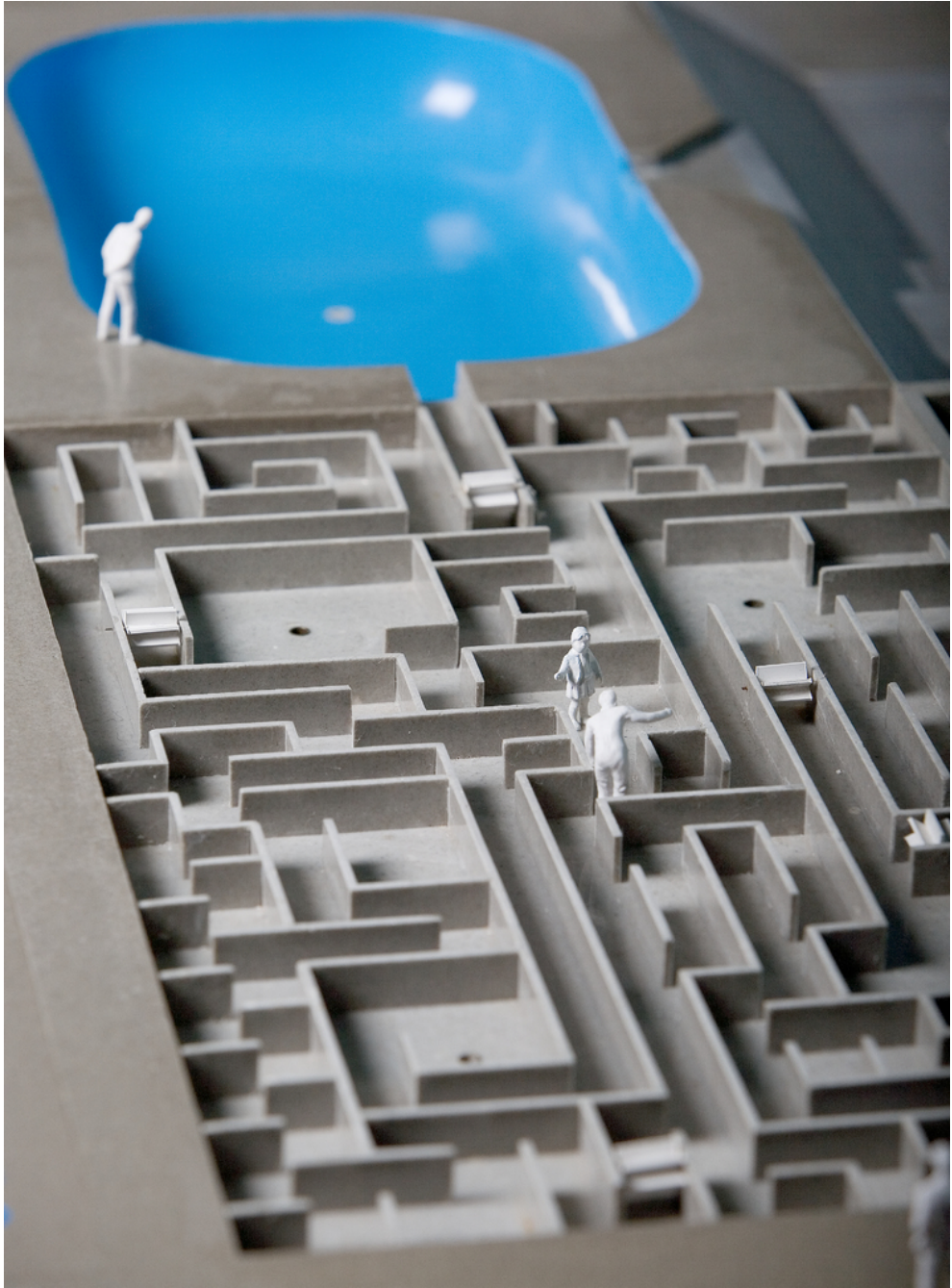
Staalkaart waterpleinen: 1. Drijvend plein | 2. Speelplaats | 3. waterzuiverend plein | 4. Singel | 5. Canyon | 6. Kurkmat | 7. Sponsplein | 8. Waterzuiverend grind



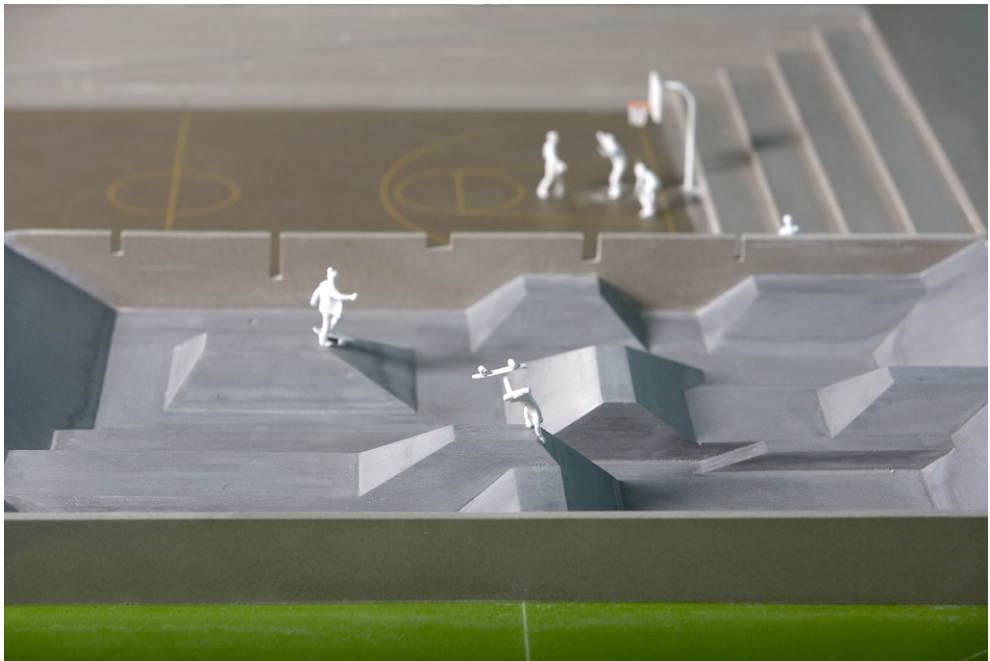
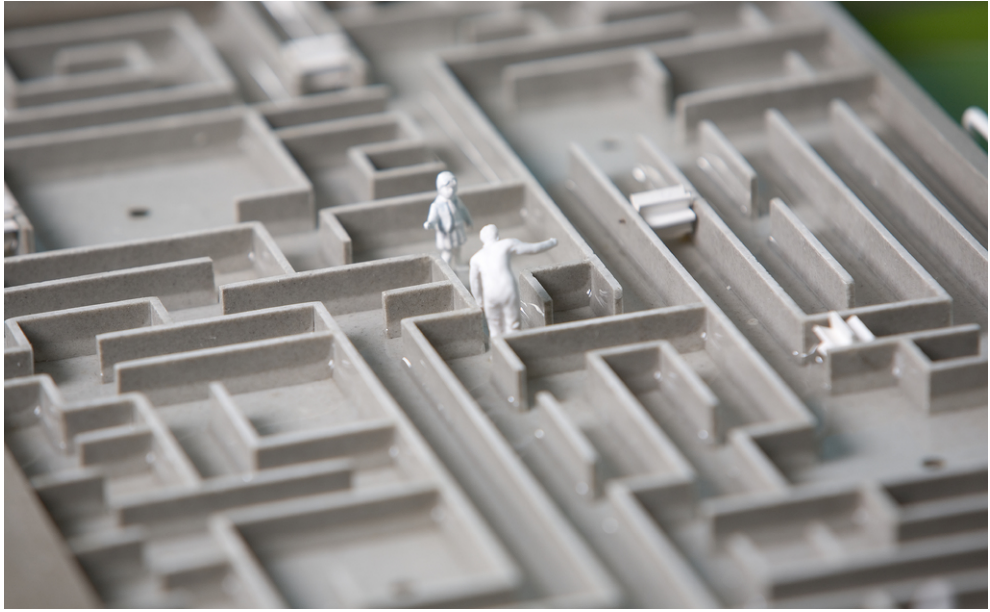
Om piekbuien (tijdelijk) op te kunnen vangen worden plaatsen in de openbare ruimte zo ingericht, dat zij gecontroleerd kunnen overstromen. Deze plaatsen noemen we waterpleinen. Geen plein in de klassieke betekenis van het woord, maar een plein als een centrale ruimte in een waterhuishoudkundige opvangseenheid, een verzamelbassin. In dit bassin wordt regenwater verzameld en vastgehouden. Vanuit dit bassin kan het of langzaam worden afgegeven aan het grondwater (infiltratie) of alsnog op een later tijdstip worden afgevoerd via de bestaande riolering. Het waterplein staat het overgrote deel van de tijd droog en is dan in gebruik als iedere andere openbare ruimte in de stad. Na een hevige regenbui wisselt het waterplein van gedaante en gebruik. Dit betekent dat er bij het ontwerp van een waterplein veel aandacht is voor het gebruik en de verblijfswaarde in droge toestand. De elementen die noodzakelijk zijn voor de waterberging worden zo veel mogelijk ingezet om een aantrekkelijke verblijfsplek te maken.

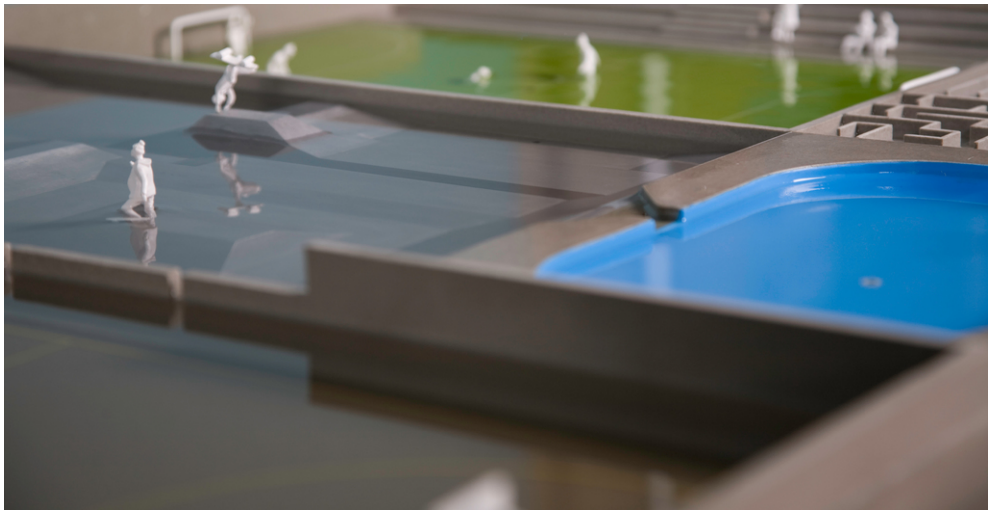
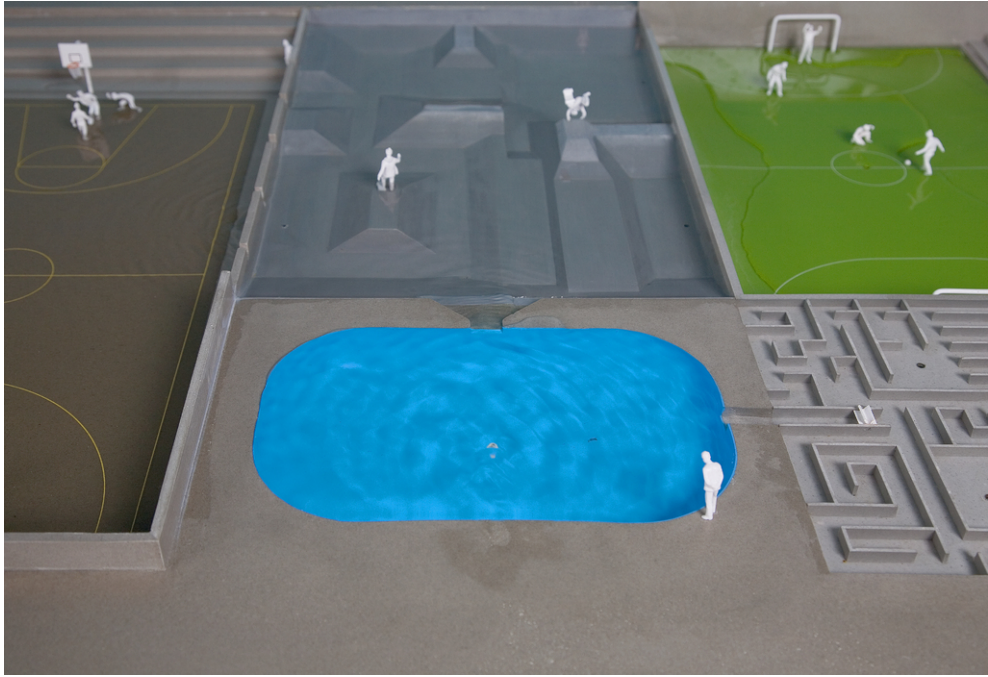




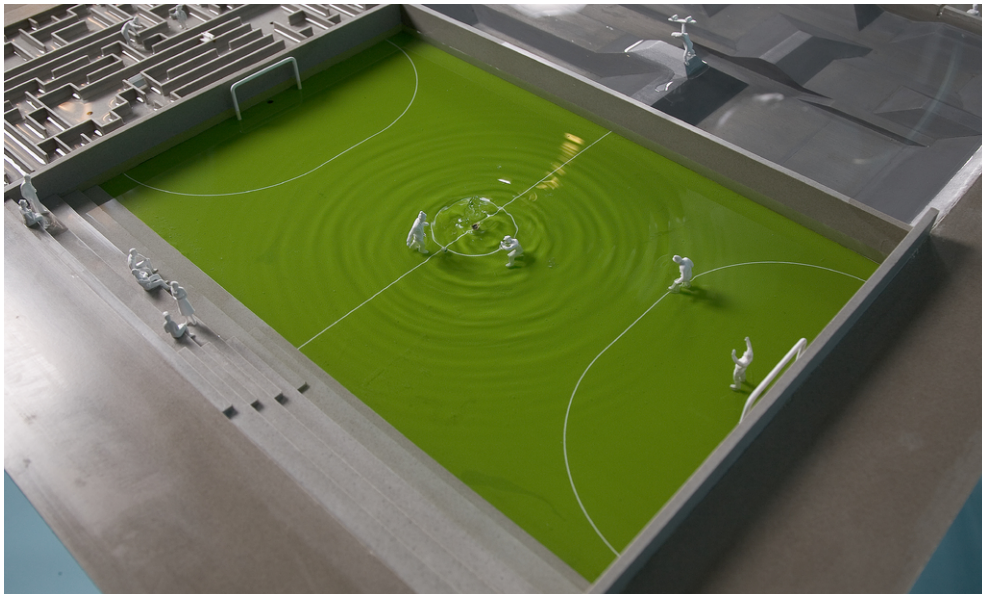












jaar	2006
team	ir. Marco Vermeulen
in samenwerking met	VHP, Gemeente Rotterdam (Gemeentewerken, dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting, Ontwikkelingsbedrijf), Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard, Urban Affairs
programma	Hemelwaterberging
website	<a href="http://www.architectuurfonds.nl/">http://www.architectuurfonds.nl/</a>

contact	<b>studiomarcvermeulen</b> Maaskade 97-b
---------	---

3071 NG Rotterdam

+31(0)10 225 0030

[studio@marcovermeulen.nl](mailto:studio@marcovermeulen.nl)