

## Toelichting hemelwatermatrix

### Gemeentelijk Rioleringsplan 2011-2015 (GRP3)

Het beleid van Rotterdam over de invulling van de zorgplicht hemelwater staat in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2011-2015. Algemeen is het beleid: **'hemelwater scheiden van stedelijk afvalwater, mits doelmatig'**.

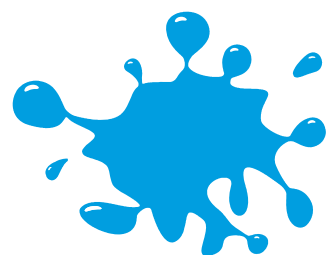
**Visie:** Rotterdam wil het hemelwater zoveel mogelijk benutten, of lokaal terugbrengen in het milieu. Gescheiden afvoeren vergroot onder andere het rendement van de zuivering en is goed voor de waterkwaliteit. Verder kan het mogelijk bijdragen aan het aanvullen van het grondwater in gebieden met grondwatertekorten.

**Ambitie:** Rotterdam heeft de volgende ambities:

- > hemelwater zoveel mogelijk gescheiden houden van stedelijk afvalwater;
- > waar nodig het relatief schone hemelwater vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater of de riolering;
- > in gebieden met een wateropgave wordt hemelwaterafvoer vertraagd, oppervlakkig geborgen en daarna afgevoerd (vasthouden, bergen, afvoeren);
- > een zichtbare afvoer heeft de voorkeur boven een ondergrondse afvoer.

### Gebiedsgericht werken: gebiedsplannen per deelgemeente

De ambities van het GRP3 zijn verder uitgewerkt in gebiedsplannen. Deze geven concreet inzicht in de opgaven die er zijn op het gebied van waterberging, de vervangingsbehoefte van riolering en geven aan of er sprake is van grondwaterover- of onderlast. Verder zijn in de gebiedsplannen kansrijke gebieden aangewezen voor het scheiden van hemelwater. De afdeling Watermanagement (WM) is opdrachtgever van de gebiedsplannen. Een digitaal exemplaar kun je opvragen bij WM.



Alles over water en riolering

Ki . . . l/wat .loket

Contactpersoon Watermanagement:

Kees Koudstaal, tel 010 – 489 6644, [cp.koudstaal@rotterdam.nl](mailto:cp.koudstaal@rotterdam.nl)

Locatie tool en bijlagen: [sjaan/waterloket](http://sjaan/waterloket)

versie 1.1 maart 2012

### Toepassing

Er zijn verschillende manieren om het hemelwater te scheiden van het afvalwater. Het hemelwater kan bijvoorbeeld via kolken of open afvoergoten met een gescheiden stelsel worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het kan ook direct worden geïnfiltreerd in de bodem. De keuze van de juiste hemelwatervoorziening verschilt per locatie en project. Belangrijk zijn onder andere de mate van vervuiling van het regenwater door verkeer, de geschiktheid van de bodem voor het wel of niet kunnen infiltreren, de hoogte van de grondwaterstand, de nabijheid van oppervlaktewater en de aanwezigheid van een waterbergingsopgave in een gebied.

Het schema ondersteunt bij het selecteren van de juiste hemelwatervoorziening. Let op: het schema is een hulpmiddel en geeft vooral een keuzerichting aan. Onderdeel van het schema zijn een afwegingsmatrix en technische factsheets van de hemelwatervoorzieningen. Deze geven achtergrondinformatie en kunnen helpen bij het kiezen van de juiste voorziening.

Het schema is vooral bedoeld voor een eerste selectie vroeg in het planproces en geeft een kader van de mogelijke voorzieningen aan. Per project zal het planteam moeten beslissen over de doelmatigheid van scheiden en de daarvoor te kiezen methode. Schakel daarbij de adviseurs van de afdeling Watermanagement in, zie hiervoor de contactgegevens in het colofon. Watermanagement neemt contact op met het waterschap of hoogheemraadschap.

### Bijlagen

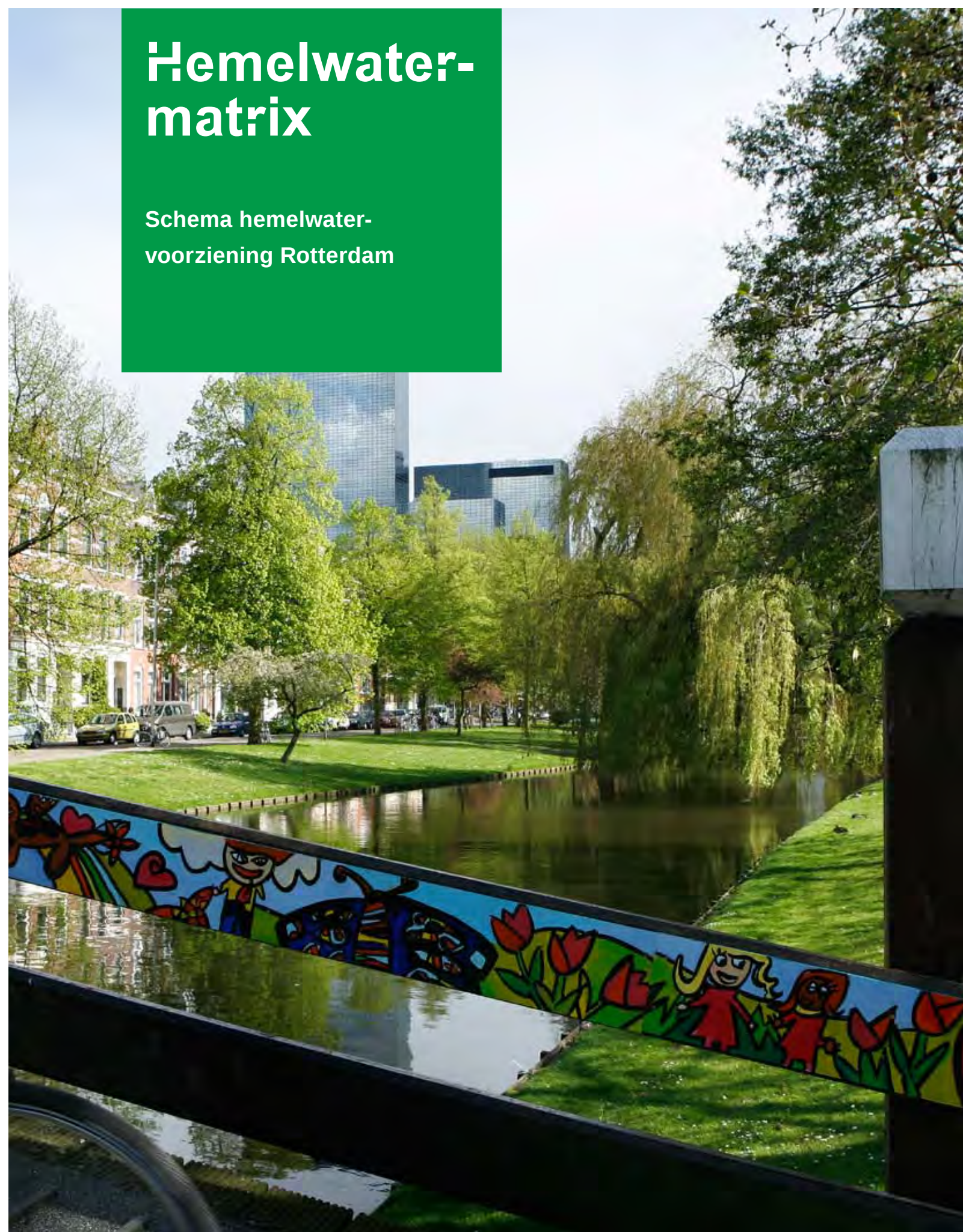
- Afwegingsmatrix hemelwatervoorzieningen
- Technische factsheets hemelwatervoorzieningen

Uitgave Gemeente Rotterdam in samenwerking met



# Hemelwatermatrix

## Schema hemelwatervoorziening Rotterdam



# Hemelwatermatrix

## Schema voor keuze hemelwatervoorziening Rotterdam

**START**  
Gebiedsplan riolering per  
deelgemeente

**Raadpleeg het gebiedsplan riolering**  
Is scheiden van hemelwater en afvalwater kansrijk en doelmatig?

**Stap 1**  
Keuze type project

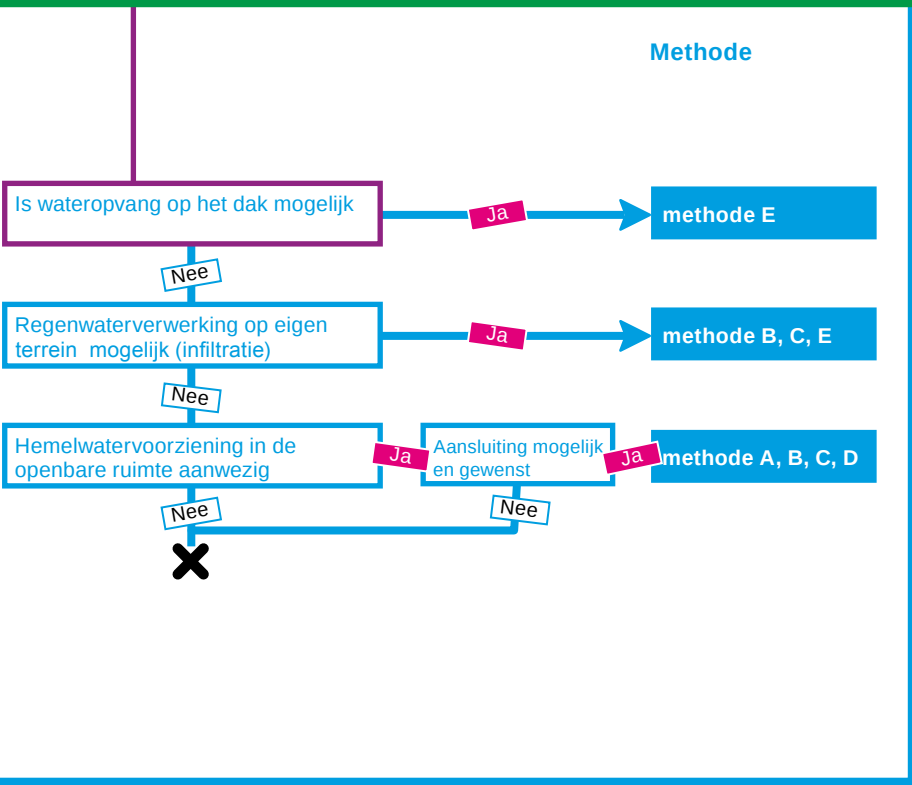
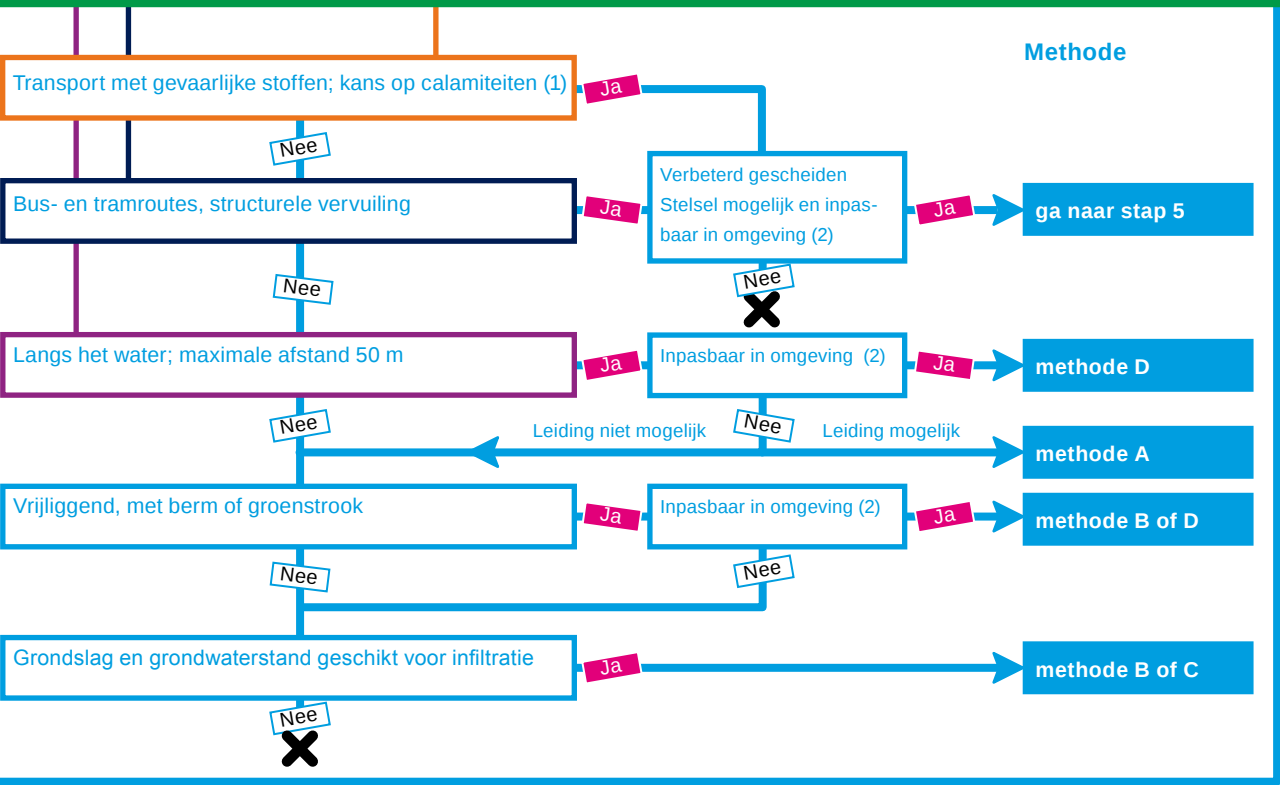
**BUITENRUIMTE**

**GEBOUW / DAKOPPERVLAK (eigen terrein)**

**Stap 2**  
Koppeling Rotterdamse Stijl



**Stap 3**  
Keuze juiste methode



✗ scheiden niet mogelijk, situatie blijft zoals deze is

(1) Calamiteiten: transportroutes met chemische middelen

(2) Inpasbaarheid in omgeving:  
- zijn er al hemelwatervoorzieningen in de omgeving?  
- wat zijn de (overige) opgaven in het gebied?  
- ruimtelijk/technisch inpasbaar?

**Stap 4**  
Keuze hemelwatervoorziening binnen gekozen methode

**Methode A**  
Direct naar oppervlaktewater

A1 - hemelwaterriool  
A2 - verbeterd gescheiden  
A3 - kolkenleiding  
A4 - afvoergoot  
A5 - regenpijp

**Methode B**  
Oppervlakkige infiltratievoorziening

B1 - waterpasserende verharding  
B2 - halfverharding  
B3 - wadi/groenstrook  
B4 - grondverbetering

**Methode C**  
Ondergrondse infiltratievoorziening

C1 - IT-riool  
C2 - infiltratieveld  
C3 - lavakoffer  
C4 - grindkoffer

**Methode D**  
Indirect naar oppervlaktewater

D1 - berm naast het water  
D2 - greppel naar het water  
D3 - afvoer naar waterberging

**Methode E**  
Verdamping of hergebruik

E1 - vegetatiedak (groene daken)  
E2 - waterberging binnenterrein  
E3 - wateropvang voor grijswater  
E4 - wateropvang voor beregening

**Stap 5**  
Neem contact op met Watermanagement

Neem contact op met de afdeling Watermanagement (010 4896644)