



Door klimaatverandering vinden er steeds meer extreme regenbuien plaats. Het riool kan al dat hemelwater dat in één keer valt niet verwerken, met als gevolg dat straten blank staan, kelders onderlopen of water uit het riool spuit. Wateroverlast als gevolg van hemelwater ontstaat vooral in stedelijke gebieden.

# Groen op hoog niveau tegen hemelwateroverlast

## Platte daken kunnen prima fungeren als waterbuffering en -retentie

Door op platte daken gebruik te maken van waterbuffering en/of waterretentie kan juist in deze stedelijke gebieden regenwateroverlast worden beperkt. Daarom ontwikkelde Nophadrain het Waterretentiedaksysteem en het Waterbufferingsdaksysteem.

### Waterbufferingsdaksysteem

De vegetatie en vegetatiedragende laag van een standaard groendak houden regenwater vast en voeren het vertraagd af. Maar deze lagen van een standaard extensief groendak zijn dun, waardoor de wateropslag ook relatief laag is. Om de waterbuffer te verhogen met een zo laag mogelijk gewicht, wordt in het Nophadrain Waterbufferingsdaksysteem gebruikgemaakt van substraatvervangende steenwolplaten met een hoge wateropslag en een laag gewicht.

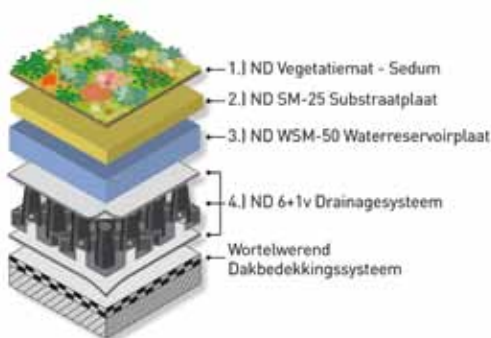
### Verkoeling in de stad

Verstedelijking veroorzaakt naast hemelwateroverlast ook het zogenoemde 'hitte-eilandeffect'. Grijze daken absorberen zonlicht en zetten het om in warmte. Bij stijging van de temperatuur neemt de maximale hoeveelheid vocht die de atmosfeer kan bevatten toe en dit leidt weer tot meer extreme buien.

Groendaken, daarentegen, zetten hemelwater dat wordt opgenomen door de beplanting en de vegetatiedragende laag om in waterdamp. Dit zorgt voor een verkoelend effect in de stad. Het Nophadrain Waterbufferingsdaksysteem maakt het bovendien mogelijk om naast sedum ook vegetatie met een grotere waterbehoefte aan te brengen. Hierbij geldt: hoe rijker de beplanting, hoe meer verkoeling.

### Waterretentiedak

Naast het waterbufferingsdaksysteem heeft Nophadrain ook zijn eigen waterretentiedaksysteem ontwikkeld. Hoofddoel is vertraging van het regenwater, om zo het riool te ontlasten. Het regenwater dat niet door de vegetatie en vegetatiedragende laag worden vastgehouden, stroomt in het ND WSE-70 Watervertragingselement. Via het ND 4+1h Drainagesysteem en daarna via een speciale dakafvoer wordt het hemelwater vertraagd aan het riool afgegeven. Zo komt de neerslag niet in één keer in het riool terecht en wordt regenwateroverlast tegengegaan.



Nophadrain Waterbufferingsdaksysteem



Nophadrain Waterretentiedaksysteem

Nophadrain BV  
Mercuriusstraat 10  
6468 ER Kerkrade  
+31 (0)45 535 5030  
advies@nophadrain.nl  
[www.nophadrain.nl/waterbuffering](http://www.nophadrain.nl/waterbuffering)  
[www.nophadrain.nl/waterretentie](http://www.nophadrain.nl/waterretentie)

**NOPHADRAIN**  
SMART GREEN ROOF SYSTEMS



Be social

Scan of ga naar:

[www.stad-en-groen.nl/article/27369/groen-op-hoog-niveau-tegen-hemelwateroverlast](http://www.stad-en-groen.nl/article/27369/groen-op-hoog-niveau-tegen-hemelwateroverlast)