

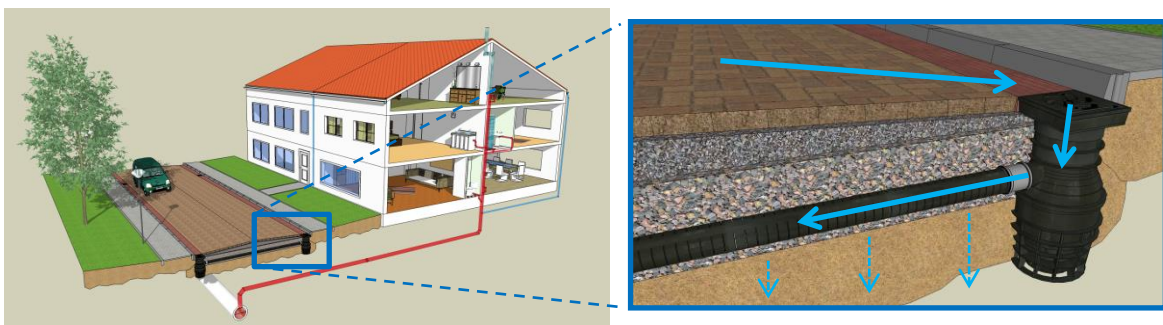
De waterbergende weg

In het kort

In Heemskerk worden elk jaar wegen opnieuw ingericht, omdat de stenen versleten zijn en de riolering lekt. Bij de herinrichting houden we rekening met het veranderende klimaat en extreme regenbuien. Ook houden we rekening met de hoge grondwaterstand. In Heemskerk kiezen we er voor om de regen tijdelijk op te vangen onder de weg. Daarna infiltreert de regen in de bodem. Het probleem is echter dat de beschikbare systemen gevoelig zijn voor vervuiling en dichtslibben. Daarnaast zijn de systemen vaak slecht of niet te reinigen. Daarom hebben we in Heemskerk een aantal aanpassingen doorgevoerd om dit te verbeteren. Het vernieuwde waterbergings- en infiltratiesysteem hebben we nu een aantal keer toegepast. Het systeem is robuust, duurzaam en goed reinigbaar. Daar zijn we als gemeente Heemskerk best trots op!

Klimaatrobuust inrichten van Heemskerk

In het veranderende klimaat krijgen we in Nederland te maken met periodes van langere droogte en intensere piekbuien. Daarom maken alle gemeentes hun grondgebied klimaatrobuust in de komende jaren [1]. In Heemskerk vangen we de neerslag op in 'de waterbergende weg' waarna het vertraagd wordt afgegeven aan de bodem [2]. Het regenwater van de weg, en eventueel het dak, moet gemakkelijk in de berging kunnen stromen. Door de open structuur van de berging kan er infiltratie plaatsvinden. Dit werkt in de zandige bodem van Heemskerk prima, maar niet zo goed in het kleiige deel. In alle gevallen is er ook een noodoverlaat aangebracht, zodat het water altijd weg kan stromen.



De werking van de waterbergende weg is hierboven met twee figuren uitgelegd. Het water dat op de weg valt, wordt door de kolk (of put) opgevangen. Op de kolk is een buis aangesloten waarmee het water snel aan de stenen fundering van de weg wordt afgegeven. Daarna kan het water infiltreren in de bodem.

Ontwikkeling waterbergende weg

Bij het door ontwikkelen van het systeem om water te bergen onder de weg, hebben we drie eisen gesteld. Het systeem moet;

- 1) neerslag snel afvoeren naar de waterberging
- 2) eenvoudig reinigbaar zijn
- 3) recyclebaar zijn

1) Snelle afvoer neerslag

De gemeente Heemskerk heeft ervaren dat waterpasserende verharding snel dichtslibt. Daardoor is er veel onderhoud nodig om de voegen open te houden. Ook het gebruik van doek zorgt voor vertraging. Deeltjes verzamelen voor de kleine openingen. Beide factoren zorgen voor beperking van de (snelle)

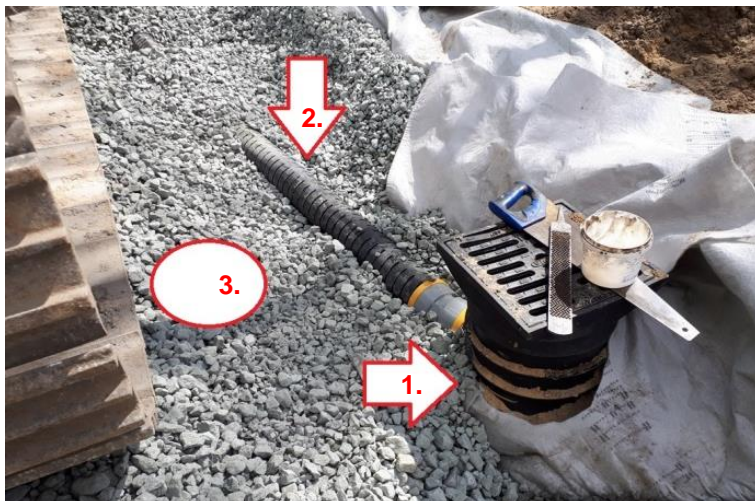
afvoer van neerslag. Heemskerk kiest daarom voor het gebruik van kolken [3]. De gekozen kolken hebben veel ruimte voor het opvangen van vuil zoals bladeren en zand. Tevens zit er in de kolk een extra groot rooster om te voorkomen dat er vuil in de waterberging komt.

2) *Reinigbaar systeem*

In een aantal projecten wordt gebruik gemaakt van kratjes om water de waterberging in te laten stromen. De praktijk wijst uit dat dit niet goed werkt door het doek dat om de kratjes gewikkeld is. Daarnaast zijn de kratjes niet te reinigen. Heemskerk kiest er daarom voor om gebruik te maken van een speciale PE buis (Wavicor). In deze buis zijn sleuven gefreesd die het water doorlaten. De buis is aangebracht tussen twee kolken waardoor de buis goed reinigbaar is. Daarnaast kan de buis ook geïnspecteerd worden.

3) *Recyclebare onderdelen*

De onderdelen van het systeem zijn zo duurzaam mogelijk gekozen. De kolken en de speciale PE buis is gemaakt van gerecycled plastic. De vulling van de waterberging is op dit moment voornamelijk hardsteen. Hiervoor zijn we op zoek naar een duurzaam alternatief, zoals gerecycled hardsteen, betongranulaat of drainmix. Om de verschillende steenachtige materialen te scheiden wordt er nu nog gebruik gemaakt van een kunststof doek. Bij volgende projecten willen we dit vervangen door een fijnmazig gaas.



De waterbergende weg op de Maerten van Heemskerckstraat (zie foto) bestaat uit kolken (1) in combinatie met een gesleufde PE buis (2) in een waterberging van hardsteen (3). Aan de boven- en onderzijde van berging is een kunststof doek geplaatst. Een groot aantal regenpijpen van de aangrenzende woningen zijn tevens aangesloten op de waterberging.

Maar we zijn nog niet klaar...

We zijn trots op de stappen die we gemaakt hebben, maar we zijn nog niet klaar. De komende tijd blijven we de werking van het systeem nauwkeurig monitoren. Verder gaan we door met het verder verduurzamen van het systeem. Graag gaan we ook in gesprek met andere partijen om het systeem verder te verbeteren. Neem voor vragen en opmerkingen contact op met Jacco de Wit (J.O.de.Wit@heemskerk.nl) of met Christiaan Leerlooijer (C.Leerlooijer@heemskerk.nl).

Bronverwijzing

- [1] *Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (2018)*
- [2] *Verbinden met water (2017)*
- [3] <https://www.wavin.com/nl-nl/tegra-kolk>