

HEMELWATERBELEID

Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

18 JANUARI 2017

behoort bij besluit van de gemeenteraad
van Haarlemmerliede en Spaarnwoude
d.d. 28 MRT 2017
nummer *Rui 17/002*
de griffier,



Contactpersonen

ZITA HEGGER
Adviseur stedelijk waterbeheer

T +316 31680716
E zita.hegger@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

JEROEN RIJSDIJK
Teammanager Adviesgroep
Stedelijk Water &
Watertechnologie

T +31 (0) 6 2706 0345
E jeroen.rijdsijk@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Wettelijk Kader	4
1.3	Beleidskader	5
1.4	Leeswijzer	5
2	HEMELWATERVISIE	6
2.1	Visie	6
2.2	Ambitie	6
3	STRATEGIE HEMELWATERBELEID	8
3.1	Kwantitatieve voorkeursvolgorde	8
3.2	Kwalitatieve voorkeursvolgorde	10
3.3	Rol percee-eigenaar / Wie is er verantwoordelijk?	10

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggend hemelwaterbeleidsplan van de Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude is een plan dat invulling geeft aan de hemelwaterzorgplicht. Deze plicht houdt in dat we als gemeente zorg dragen voor de inzameling en verwerking van hemelwater, nu en in de toekomst.

Als neerslag op de verharde oppervlak (daken en wegen) valt, kan het niet gelijk in de ondergrond infiltreren. In plaats daarvan kan het over het oppervlak afstromen tot een laaggelegen locatie waar het voor overlast kan zorgen. Om deze reden dienen we systemen in te richten om het hemelwater op te vangen en af te voeren. Er zijn een aantal uitdagingen die bij de inrichting van deze systemen een rol spelen. Als eerste moeten we deze systemen zo inrichten dat we meer klimaatbestendig worden. Verder moeten we voorkomen dat er verontreinigd water in het oppervlaktewater of in de bodem terecht komt. Tot slot moeten we op zo'n manier met de perceeleigenaar samenwerken dat de hemelwaterverwerking het meest doelmatig is.

In ons gemeentelijk rioleringsplan (vGRP 2015-2020) hebben we opgenomen dat we in 2016 een hemelwaterbeleid opstellen. Het doel van dit beleidsplan is om de omgang met hemelwater en bovengenoemde uitdagingen te verankeren en zo te voldoen aan de hemelwaterzorgplicht. Het hemelwaterbeleid geeft kaders voor de omgang met hemelwater over de volgende onderwerpen:

- Gemeentelijke kwantitatieve voorkeursvolgorde.
- Gemeentelijke kwalitatieve voorkeursvolgorde.
- Rol van de perceeleigenaar.

1.2 Wettelijk kader hemelwaterzorgplicht

Bij het opstellen van het hemelwaterbeleid moet rekening gehouden worden met het wettelijk kader. In deze paragraaf staan relevante wetten voor dit hemelwaterbeleid.

Wettelijk hebben we als Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude drie zorgplichten op het gebied van stedelijk waterbeheer:

- Zorgplicht voor inzameling en transport stedelijk afvalwater (Wet milieubeheer).
- Zorgplicht voor afvloeiend hemelwater (Waterwet).
- Zorgplicht voorkomen structureel nadelige gevolgen van grondwater (Waterwet).

De **zorgplicht hemelwater** (Waterwet, artikel 3.5) betekent dat de gemeente zorgt voor een *doelmatige* inzameling en verwerking van hemelwater, dat perceeleigenaren *redelijkerwijs* zelf niet kunnen verwerken in de bodem of naar het oppervlaktewater. De zorgplicht benadrukt dat de perceeleigenaar in beginsel zelf verantwoordelijk is voor de hemelwaterverwerking. We kunnen als gemeente gebruik maken van maatwerkvoorschriften of een gebiedsgerichte verordening om perceeleigenaren deze verantwoordelijkheid te laten invullen. Lozing van hemelwater op drukriolering is niet toegestaan, omdat dit de doelmatige werking aantast.

Waterwet, artikel 3.5

1. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen zorg voor een doelmatige inzameling van het afvloeiend hemelwater, voor zover van degene die zich daarvan ontdoet, voornemens is zich te ontdoen of zich moet ontdoen, redelijkerwijs niet kan worden gevergd het afvloeiend hemelwater op of in de bodem of in het oppervlaktewater te brengen.
2. De gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders dragen tevens zorg voor een doelmatige verwerking van het ingezamelde hemelwater. Onder het verwerken van hemelwater kunnen in ieder geval de volgende maatregelen worden begrepen: de berging, het transport, de nuttige toepassing, het, al dan niet na zuivering, terugbrengen op of in de bodem of in het oppervlaktewater van ingezameld hemelwater, en het afvoeren naar een zuiveringstechnisch werk.

Uitgangspunt van de wet is dat hemelwater in de meeste gevallen schoon genoeg is om zonder behandeling in het milieu terug te brengen. In de praktijk kan dit anders zijn. Bij afvoer van hemelwater naar

oppervlaktewater houden we rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde voor de verwijdering van afvalwater (Wet milieubeheer, artikel 29a). Daarnaast houden we bij het uitvoeren van maatregelen rekening met regel 11 in de Keur van Hoogheemraadschap Rijnland over versnelde afvoer bij toename verhard oppervlak.

Wet milieubeheer, artikel 10.29a

Een bestuursorgaan houdt er bij het uitoefenen van een bevoegdheid krachtens deze wet, voor zover die bevoegdheid wordt uitgeoefend met betrekking tot afvalwater, rekening mee dat het van belang van de bescherming van het milieu vereist dat in de navolgende voorkeursvolgorde:

- a. Het ontstaan van afvalwater wordt voorkomen of beperkt;
- b. Verontreiniging van afvalwater wordt voorkomen of beperkt.
- c. Afvalwaterstromen gescheiden worden gehouden, tenzij het niet gescheiden houden geen nadelige gevolgen heeft voor een doelmatig beheer van afvalwater.
- d. Huishoudelijk afvalwater en, voor zover doelmatig en kostenefficiënt, afvalwater dat daarmee wat biologische afbreekbaarheid betreft overeenkomt worden ingezameld en naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet getransporteerd.
- e. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na retentie of zuivering bij de bron wordt hergebruikt.
- f. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d zo nodig na retentie of zuivering bij de bron, in het milieu wordt gebracht en
- g. Ander afvalwater dan bedoeld in onderdeel d naar een inrichting als bedoeld in artikel 3.4 van de Waterwet wordt getransporteerd.

Binnen de wettelijke kaders hebben gemeenten veel vrijheid om de gemeentelijke watertaken in te vullen. De beleidskeuzes die we hierbij maken ten aanzien van hemelwater als Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude zijn toegelicht in hoofdstuk 2 en 3.

1.3 Beleidskader

Ons gemeentelijke hemelwaterbeleid wordt niet alleen bepaald door wet- en regelgeving. Ook (beleids)plannen vanuit andere gemeentelijke taakvelden, gebiedsontwikkelingen en specifieke onderzoeken (bouwstenen) stellen kaders. Dit hemelwaterbeleid hebben we afgestemd op het vGRP Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude 2015-2020. Daarnaast staat er een fusie met de gemeente Haarlemmermeer in de planning, waardoor we het beleid zo hebben opgesteld dat het ook binnen de kaders past van het uitgebreid gemeentelijk rioleringsplan van de gemeente Haarlemmermeer 2015-2021. Verder hebben we in 2016 het masterplan Spaarndam opgesteld en houden in ons hemelwaterbeleid rekening met de gebiedsontwikkelingen die hierin beschreven staan. Tot slot houden we rekening met de regels van het Hoogheemraadschap van Rijnland.

1.4 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 delen we onze visie op hemelwaterzorg in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. Dit doen we aan de hand van het bespreken van relevante trends, het benoemen van onze gidsprincipes en het maken van een keuze in ambitieniveau. Op basis van deze visie bepalen we een strategie die we in Hoofdstuk 3 beschrijven.

2 HEMELWATERVISIE

2.1 Trends

Er zijn een drietal trends gaande in Nederland die relevant zijn voor ons hemelwaterbeleid. De trends zijn:

1. De discussie rondom de klimaatbestendige stad 2050
Deze discussie komt voort uit de *deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie*. Hierin staat dat de openbare ruimte in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en water-robuust ingericht moet zijn. Dit houdt in dat klimaatbestendig en water-robuust handelen uiterlijk in 2020 onderdeel zal zijn van het beleid en handelen van de gemeente. Gemeenten maken zich klaar om negatieve effecten van klimaatverandering het hoofd te bieden. In Nederland verwachten we te moeten inspelen op verminderde waterveiligheid, wateroverlast, droogte en hittestress.
2. Integrale aanpak van omgevingsvraagstukken
Met de komst van de *Omgevingswet* in 2019 zullen 25 wetten omtrent de omgeving, waaronder water, samengebracht worden tot één wet. Het doel hiervan is om het omgevingsrecht een stuk samenhangender en overzichtelijker te maken. Er komt veel nadruk te liggen op integraliteit tussen ruimte, milieu en water.
3. Doelmatige invulling van de hemelwaterzorgplicht.
In 2011 is het *Bestuursakkoord Water* ondertekend waarin het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en drinkwaterbedrijven verklaren dat zij intensief met elkaar gaan samenwerken in de (afval)waterketen. Deze samenwerking moet leiden tot een besparing van €380 miljoen aan minder (meer)kosten, kwaliteitsverbetering, vermindering van de kwetsbaarheid en kennisuitwisseling. Dit betekent dat de nadruk bij invulling van de hemelwaterzorgplicht op doelmatigheid ligt.

2.2 Visie

Onderstaande gidsprincipes verwoorden onze visie op de omgang met hemelwater.

We zamelen en verwerken hemelwater op een doelmatige manier om klimaatbestendig te worden

Om neerslag in toenemende intensiteit te kunnen blijven opvangen zouden we de diameters van ons rioleringsstelsel moeten blijven vergroten. Dit is erg kostbaar en vraagt veel ruimte in de ondergrond. Om het verruimen van de buizen in ons rioleringsstelsel te voorkomen passen we alternatieve maatregelen toe om neerslag af te voeren. We benutten de bergende capaciteit in de bovengrond als dit doelmatig is.

We mengen schoon water niet onnodig met vuil water

Als verhard oppervlak op het gemengde stelsel is aangesloten betekent dit dat het relatief schone hemelwater gemengd wordt met het vuile afvalwater en naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) wordt vervoerd. Omdat het niet energie- en kosteneffectief is om grote hoeveelheden verdund afvalwater te zuiveren koppelen we zoveel mogelijk verhard oppervlak af van de gemengde riolering. Hemelwater beschouwen we in principe als schoon water, maar als dit in de praktijk niet het geval is verwerken we het op een andere manier dan via de AWZI.

We stimuleren perceelegebruikers om hun verantwoordelijkheid te nemen

Samenwerking met perceelegebruikers is nodig om tot een klimaatbestendige inrichting te komen van onze bebouwde omgeving. Om deze reden stimuleren we perceelegebruikers om hun verantwoordelijkheid te nemen om voor de verwerking van hemelwater op hun terrein te zorgen.

2.3 Ambitie

Het tempo en de middelen waarmee we onze hemelwatervisie gaan vormgeven komende periode is afhankelijk van onze keuze van het ambitieniveau. We onderscheiden drie ambitieniveaus:

Reactief (minimale invulling wettelijke verplichtingen, ingrijpen na klachten/meldingen)

Planmatig (invulling wettelijke verplichtingen, met een doorkijk over de gehele planperiode)

Anticiperend (duurzaam, toekomstbestendig inspelen op nieuwe ontwikkelingen)

Op verschillende momenten doen zich andere kansen voor om invulling te geven aan onze visie. Het meest efficiënte moment om maatregelen te nemen, is als de ruimte opnieuw ingericht wordt of als er iets aan de inrichting veranderd. Om de reden dat de kansen anders zijn voor verschillende situaties kiezen we een ambitieniveau per situatie.

Er zijn voor drie verschillende situaties ambitieniveaus opgesteld:

1. **Ongewijzigde situatie.** Als er niets fysieks verandert aan de inrichting van de ruimte.
Het ambitieniveau in een ongewijzigde situatie is reactief
2. **Een ingreep in bestaande situatie.** Als er een ingreep is in bestaande inrichting van de ruimte. Dit kan bijvoorbeeld zijn als riolering vervangen moet worden, herbouw binnen de bebouwde kom of revitalisering en renovatie van bijvoorbeeld een dak, parkeerplaats, weg of plein.
Het ambitieniveau bij een ingreep in een bestaande situatie is planmatig
3. **Nieuwbouw situatie.** Dit betreft de nieuwbouw van bijvoorbeeld wijken, gebouwen, parkeerplaatsen en stoepen.
Het ambitieniveau in een nieuwbouwsituatie is planmatig

3 STRATEGIE HEMELWATERBELEID

Dit hoofdstuk behandelt de uitgangspunten voor de omgang met hemelwater in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude.

3.1 Kwantitatieve voorkeursvolgorde

Op dit moment is in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude nog 28 hectare verhard oppervlak aangesloten op gemengde stelsels. Om hemelwater op een doelmatige manier in te zamelen en de bebouwde omgeving klimaatbestendig te maken, koppelen we verhard oppervlak van de gemengde stelsel af indien doelmatig. Hierbij hebben we een kwantitatieve voorkeursvolgorde opgesteld voor de verwerking van hemelwater: **vasthouden – bergen – afvoeren**. Figuur 1 geeft een schematisch overzicht met daarin toepasbare en toegestane hemelwater voorzieningen in de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude met het beoogde effect. Naast de genoemde toegestane hemelwater voorzieningen is er ook ruimte voor nieuw te ontwikkelen toepasbare voorzieningen.

Hergebruik

Ingezameld hemelwater hergebruiken we zoveel mogelijk en anders voeren we het af (zo nodig na zuivering bij de bron). Mogelijkheden voor gebruik van grijswatersystemen voor onder andere het doorspoelen van toiletten, irrigatie voor planten en gebruik voor koeling is in Nederland volop in ontwikkeling. We kiezen ervoor om dit nog niet toe te passen omdat de risico's en kosten nog onvoldoende in beeld gebracht zijn. Wel worden ontwikkelingen op dit gebied gevolgd om eventueel in een later stadium gebruik te kunnen maken van kennis en ervaringen van andere gemeenten om grijswatersystemen in te zetten.

Bovengronds infiltreren

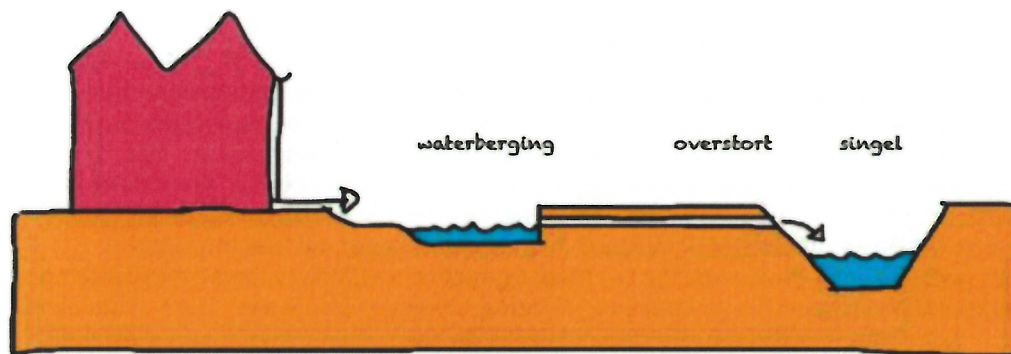
We bergen hemelwater door het tijdelijk vast te houden om het vervolgens vertraagd af te voeren. We gaan bovengrondse infiltratie bevorderen door meer groen in de openbare ruimte te creëren. Meer groen heeft naast een waterbergend vermogen het extra voordeel dat de biodiversiteit, belevingswaarde en gezondheid van de burgers worden bevorderd. We maken daarom ruimte voor o.a. bloemperkjes, bomen en parken. Andere toepasbare voorzieningen die meer groen in het bebouwde deel van onze gemeente brengen zijn bijvoorbeeld wadi's en groene daken. Naast het inzetten van meer groen kunnen we hemelwater bufferen in bovengrondse constructies zoals waterpleinen.

Omdat het grondwaterpeil te hoog is binnen onze gemeente zijn voorzieningen die ondergrondse infiltratie mogelijk maken, zoals bergingsriolen, grindkoffers en omgekeerde drainage /IT riolering, infiltratie kratten, niet toepasbaar.

Bij het plaatsen van hemelwatervoorzieningen die het grondwater mogelijk aanvullen via infiltratie dienen we altijd vooraf te toetsen wat het effect hiervan is via een analyse die de locatiemarken meeneemt. Op basis hiervan kunnen we afwegen of het plaatsen van de hemelwatervoorziening geen kwaad kan. Deze analyse moet worden vormgegeven in een watertoetsprocedure.



Figuur 1 -Toepasbare hemelwatervoorzieningen in de kwantitatieve voorkeursvolgorde



Figuur 2- Schematische tekening van een waterplein © atelier GROENBLAUW

Bovengronds afvoeren

Als er geen mogelijkheden voor hergebruik of berging van hemelwater zijn, voeren we het af. Bij voorkeur doen we dit bovengronds. Op deze manier vergroten we de bereikbaarheid voor onderhoud en inspectie. Bovendien vergroten we de zichtbaarheid van hemelwaterafvoer waardoor burgers gestimuleerd worden mee te werken in dit proces als dit nodig is. Toepasbare hemelwatervoorzieningen binnen de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude zijn goten en holle wegen. Water dat hierin terecht komt, wordt afgevoerd naar stedelijke waterlopen of naar bestaand oppervlaktewater zoals het Spaarne, de binnen Liede en de buiten Liede.

In het geval dat er een extreme piekbui optreedt (eens in de 100 jaar optredend ($T=100$) en extremer), wordt de mogelijkheid van afvoer tussen de trottoirbanden ook als een optie gezien. Op locaties waar dit doelmatig is en praktisch mogelijk is, kunnen trottoirbanden en drempels voor huizen opgehoogd worden. Bij de inrichting van nieuwbouwlocaties dienen aanpassingen in de ruimte om wateroverschotten af te voeren meegenomen te worden in de bouwplannen.



Figuur 3 – Voorbeelden van een goot, holle weg, en stedelijke waterloop respectievelijk © Amar Sjauw En Wa; Atelier Dreiseitl; atelier GROENBLAUW

Ondergronds afvoeren

Wanneer bovengronds afvoeren geen optie is wordt hemelwater ondergronds afgevoerd via het rioolsysteem. Het uitgangspunt is om waar mogelijk hemelwater via een gescheiden stelsel naar het oppervlaktewater te af te voeren. Dit kan in combinatie zijn met retentievoorzieningen. Indien doelmatig om te voldoen aan de basisinspanning worden in nieuwbouwgebieden gescheiden stelsels aangelegd en op sommige locaties alleen nog maar een afvalwaterstelsel. In bestaande gebieden wordt 'mee-afgekoppeld'. Dit betekent dat als er een aanpassing aan de weg of het rioolstelsel wordt gedaan, deze kans wordt aangegrepen om aangesloten verhard oppervlak af te koppelen.

In sommige gevallen kan het afvoeren de voorkeur hebben boven lokale berging en verwerking, bijvoorbeeld om oppervlaktewater aan te vullen of te verversen. Dit wordt beoordeeld in het watertoets-proces. In geval dat het doelmatiger is om water af te voeren, wijken we af van de kwantitatieve voorkeursvolgorde die we in principe aanhouden.

Bij het uitvoeren van maatregelen nemen we de regels in acht die in regel 11 in de Keur van Hoogheemraadschap van Rijnland beschreven staan over versnelde afvoer bij toename verhard oppervlak.

3.2 Kwalitatieve voorkeursvolgorde

De waterrijke en pittoreske uitstraling is karakteriserend voor ons als Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude. De kwaliteit van het oppervlaktewater is van groot belang voor de belevingswaarde en de recreatieve waarde van onze gemeente. Daarnaast is de waterkwaliteit erg belangrijk voor de volksgezondheid en de biodiversiteit. Ook al is het uitgangspunt in de wetteksten dat hemelwater schoon is, kan dit in de praktijk anders zijn. Om te voorkomen dat er waterkwaliteitsproblemen komen als gevolg van hemelwaterlozing op het oppervlaktewater of infiltratie in de bodem hebben we een kwalitatieve voorkeursvolgorde geformuleerd. Hierbij houden we rekening met de wettelijke voorkeursvolgorde aan zoals beschreven in de Wet Milieubeheer (Art 10.29a) voor de verwijdering van afvalwater. Deze volgorde is **schoonhouden – scheiden – zuiveren**. De basis hierbij is dat we zo min mogelijk vervuilde stoffen toevoegen aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem.



Met **schoonhouden** voorkomen we verontreiniging van hemelwater zo veel mogelijk aan de bron. Het hemelwater raakt vervuild als het in contact komt met verontreinigd verhard oppervlak. Voorbeelden hiervan zijn vervuilde bedrijventerreinen, tankstations, drukke wegen en parkeerplaatsen. We houden rekening met het schoonhouden van hemelwater bij de materiaalkeuze van wegbedekking. Dit betekent dat we blootstelling van uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood aan hemelwater vermijden. Daarnaast besteden we met het vegen van wegen binnen onze gemeente extra aandacht aan locaties waar hemelwater langs stroomt. Tot slot leiden we relatief schoon hemelwater zo veel mogelijk om vuil verhard oppervlak heen wanneer dit onderweg is naar de lozingsplek. Op deze manier raakt het hemelwater onderweg niet vervuild.

Als het niet mogelijk is om hemelwater schoon te houden, **scheidt** de gemeente verschillende soorten verontreinigde hemelwaterstromen zoveel mogelijk en laat het zuiveringsproces plaatsvinden op locatie. Dit kan door de toepassing van zuiverende voorzieningen, zoals een oliefilter of een helofytenfilter voordat lozing naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Bij het toepassen van zuiverende voorzieningen wordt zoveel mogelijk gewerkt met het 'first flush' principe. De keuze voor een zuiverende voorziening bepalen we na het afwegen van lokale omstandigheden. Daarbij dient de zuiverende voorziening zo kosteneffectief mogelijk te zijn.

Figuur 4 – Toepasbare maatregelen in kwalitatieve voorkeursvolgorde

Als laatste optie kan er voor gekozen worden om af te voeren naar een **zuiveringsinstallatie**.

3.3 Rol perceeleigenaar

De verantwoordelijkheid van de zorg voor hemelwater binnen een perceel is in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de perceeleigenaar. Perceeleigenaren moeten in principe zelf zorgen voor de verwerking van hemelwater op hun eigen terrein als dit redelijkerwijs kan. Op het moment dat we afkoppelmaatregelen treffen, moeten we ervoor zorgen dat perceeleigenaren het verhard oppervlak daadwerkelijk afkoppelen van het oude stelsel. We kunnen verschillende maatregelen nemen om te zorgen dat dit gebeurt. De keuze voor een maatregel om te zorgen dat de perceeleigenaar zijn verantwoordelijkheid neemt, hangt af van de urgentie van afkoppelen.

In het geval dat verhard oppervlak van particulier terrein aangesloten is op een (voormalig) gemengd stelsel zorgen we dat de percee-eigenaren afkoppelen door hen te stimuleren. We willen met name zorgen dat percee-eigenaren 'mee-afkoppelen'. Dit betekent dat percee-eigenaren hun aangesloten verhard oppervlak afkoppelen op het moment dat wij hier een systeem voor aanleggen of verhard oppervlak van de publieke ruimte afkoppelen. Het stimuleren van percee-eigenaren doen we door middel van het verstrekken van informatie over afkoppelen en het communiceren van onze planning om oppervlak in de publieke ruimte af te koppelen.

In het geval dat verhard oppervlak van particulier terrein is aangesloten op drukriolering passen we juridische dwang toe. Het is namelijk niet toegestaan om hemelwater naar de drukriolering af te voeren omdat drukriolering een beperkte capaciteit heeft, waardoor bij belasting met hemelwater problemen met vuilwaterafvoer kunnen ontstaan. Bovendien heeft drukriolering geen enkele functie in hemelwaterbehandeling. Het afkoppelen van verhard oppervlak op particulier terrein dat aangesloten is op de drukriolering regelen we dan ook via de hemelwaterverordening.

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 56825
1040 AV Amsterdam
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C03071.000165

Onze referentie: 079235189 B

)

)