



onderhoud riolering

Auteur	Johan Schuppert
Team	Wikiwijs Maken Auteurs
Laatst gewijzigd	3 december 2016
Licentie	CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie
Webadres	https://maken.wikiwijs.nl/49279/



Dit lesmateriaal is gemaakt met Wikiwijs van Kennisnet. Wikiwijs is hét onderwijsplatform waar je leermiddelen zoekt, maakt en deelt.

Inhoudsopgave

2.3 onderhoud riolering en drainage	2
Theorie	2
riolering	2
drainage	4
onderhoud wadi	5
onderhoud wadi kruidenvegetatie	6
onderhoud helofytenfilter	8
onderhoud sedumdak	9
onderhoud infiltratiekratten	10
Over dit lesmateriaal	11

2.3 onderhoud riolering en drainage

Theorie

Rioleringen worden van verschillende materialen gemaakt. Hoofdrioleringsbuizen zijn tegenwoordig van beton. Van de huisaansluiting naar het hoofd riool wordt meestal PVC gebruikt. Voordelen van PVC zijn:

- gemakkelijk te bewerken.(afzagen met (ijzer)zaag, met PVC lijm te verlijmen)
- Veel hulpstukken op de markt. (bochten, verloopstukken, moffen)
- goed bestand tegen de meeste agressieve stoffen

Nadelen:

- uitzetting bij hoge temperaturen. (eventueel kun je expansiestukken toepassen)
- bij koude omstandigheden kans op breuken/barsten
- niet bestand tegen terpentine en aceton.

Hieronder een instructiefilm over het verlijmen van PVC. Als er een breuk in een PVC leiding komt, kun je door het lijmen van een nieuw tussenstuk de lekkage verhelpen. In de lijm zit een stof dat een klein laagje van de PVC oplost. Deze opgeloste laag vermengd zich met de PVC van de lijm. Het oplosmiddel verdampt. Hierdoor ontstaat een sterke verbinding. De PVC lijm is schadelijk bij inademing. Zorg dat je het werk uitvoert in een goed geventileerde ruimte.

Let bij het lijmen op 2 zaken. Zorg ten eerste dat alle te verlijmen delen worden ingesmeerd met lijm. Anders krijg je geen goede verbinding. Ten tweede zorg dat je koppelstukken niet onder spanning zet. Hierdoor kunnen scheuren ontstaan in de buis.



[verlijmen PVC](#)

riolering



[inspectie riool](#)



Reinigen straatkolk.jpg

onderhoud riolering

In bijna elke woonwijk ligt een riolering. Groenvoorzieners zullen dus met onderhoud van riolering te maken hebben. Bij de aanleg zijn 2 systemen besproken. Het gemengde systeem en het gescheiden systeem. Bij gemengd wordt regenwater en afvalwater via 1 riool afgevoerd. In veel nieuwe woonwijken gaat men over op gescheiden afvoer. Afvalwater gaat via het riool, regenwater moet op eigen grond worden opgevangen en afgevoerd. Bij de aanleg en onderhoud kan de hovenier een rol spelen.

Als eerste wordt de gemeentelijke riolering besproken. Het onderhoud bestaat uit schoonmaken, verstoppingen verhelpen en reparatiewerk.

1. schoonmaken. Door regelmatig de straatkolken te reinigen, wordt voorkomen dat blad en zand in het hoofdrioolstelsel komt. Gemeenten reinigen regelmatig de straatkolken. Zie afbeelding links.

2. verstoppingen. De verstoppingen komen vooral voor in de huisaansluitingen. Deze buizen zijn dunner en daarnaast zitten er bochten in de buizen in verband met aansluiting richting het hoofdriool. Verstoppingen ontstaan omdat er zaken in het riool worden gedaan, die er niet thuishoren. Denk aan vetten en oliën. Deze hechten zich aan de buizen. Aan het vet kan zich weer zand, papier en ander afval hechten. Voor het reinigen worden rioolontstoppingsbedrijven ingehuurd. Via doorspuiten, uitzuigen of met hulp van rageballen wordt de verstopping verholpen.

Vanuit de huisaansluiting naar de hoofdaansluiting loopt de rioolbuis door de tuin. Wortels van beplanting kunnen soms in de rioolbuis gaan groeien en leiden ook tot verstoppingen. De wortels drukken de rioolbuis stuk. In dit geval zal de buis hersteld moeten worden.

3. reparatiewerk. Om 2 buizen van dezelfde diameter aan elkaar te krijgen zijn er verloopstukken in de handel. Dit worden ook wel moffen genoemd. Er zijn moffen die je met speciale PVC lijm aan elkaar

plakt. Er zijn ook moffen met een afsluitring. Je hebt dan geen lijm nodig.



wortel-ingroei.jpg

drainage



[drainage doorspuiten](#)

Onderhoud drainage.

Rondom de plastic drainagebuis zit een laag cocosvezels. Deze zorgt er voor dat zanddeeltjes niet zo snel met het af te voeren water in de buis spoelt. Om dezelfde reden wordt bij de aanleg de drainagebuis bij voorkeur in een grindlaag gelegd.

Toch zal er zand in de buis komen. Na verloop van tijd kan er zo veel zand in de buis zitten, dat de buis verstopt raakt. Om dit te voorkomen moet een drainagebuis regelmatig door worden gespoten. Dit kan met een hogedrukspuit, die aangesloten wordt op het systeem. Als je te lang hebt gewacht met doorspuiten kan het zijn dat je de verstopping niet meer kunt wegsputten. In dat geval moet je op de

plek van de verstopping een nieuw stuk buis plaatsen.

Op plekken waar veel ijzer in de grond zit, krijg je na verloop van tijd roestvorming. Ook hierdoor kan de buis verstopt raken. Meer info op onderstaande link.



http://www.wareco.nl/assets/files/publicaties/Beheer_onderhoud_drainages.pdf

onderhoud wadi

Onderhoud Wadi.

Het gras in de Wadi wordt met een bosmaaier uitgemaaid. Dit om de doorstroming van water te versnellen. Daarnaast zal de drainagebuis worden gecontroleert en eventueel worden doorgespoten. In sommige Wadi's zitten hoger gelegen afvoerputten. Bij extreme regenval loost het water op het riool. Deze putten worden ook gecontroleerd op hun werking.



wadi1.jpg



wadi2.jpg

onderhoud wadi kruidenvegetatie

In plaats van gras zijn er verschillende kruiden en vaste planten toe te passen. Deze moeten uiteraard veel minder vaak worden gemaaid. Voordelen: biodiversiteit, aantrekkelijk beeld en minder onderhoud. Win Win situatie dus!

Gazon versus soortenrijk grasland

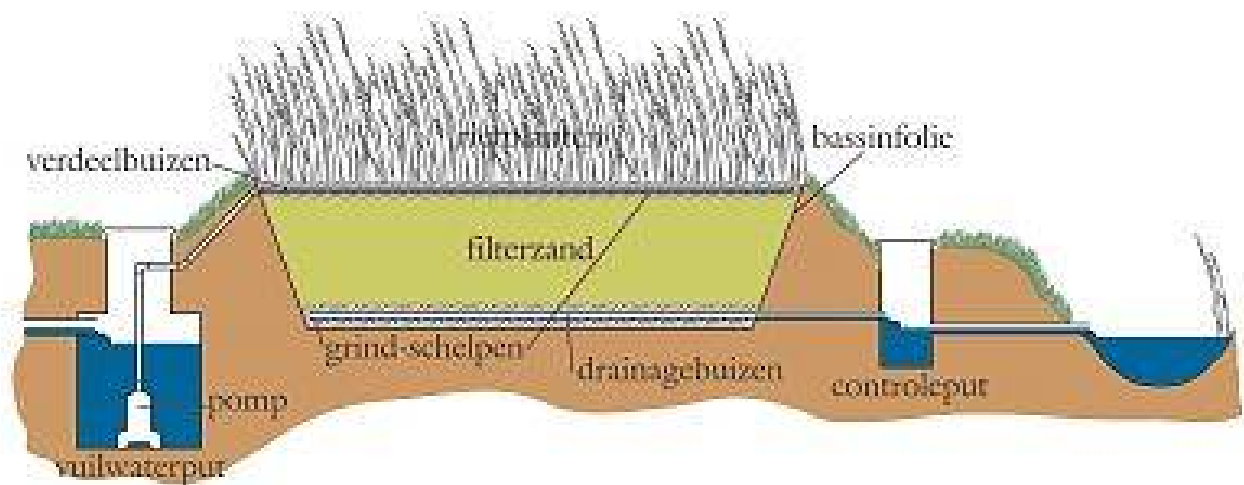
In een als gazon beheerde wadi vind je rond tien verschillende soorten planten. Deze worden, omdat ze weinig bloeien, amper door insecten en vlinders bezocht. Er zijn geen verstopplekken voor vogels of reptielen. Fijnstof wordt weinig opgevangen omdat het gras meestal vrij kort is. Ingespoelde nutriënten hopen op of spoelen uit naar het bodemwater en er komt zelf fijnstof vrij tijdens maaien, vooral in droge periodes van het jaar.

In soortenrijk grasland kunnen gemakkelijk vijftig soorten planten voorkomen. Deze leveren voedsel en schuilplaats aan tal van insecten, vogels en reptielen. Door afhankelijk van de voedselrijkdom van de bodem, één of twee keer te maaien en af te voeren worden ingespoelde nutriënten afgevoerd. Soortenrijk grasland kan in stedelijk gebied ook door een mengsel van robuuste vaste planten worden vervangen, dat één keer per jaar gemaaid wordt.



wadi kruiden

onderhoud helofytenfilter



helofytenfilter2.jpg

Het helofytenfilter vraagt weinig onderhoud. Riet wordt gemaaid en afgevoerd. Het riet zal willen groeien en zal daarom voeding uit het (afval)water halen. Door regelmatig het riet af te knippen, behoudt het de zuiverende werking. Daarnaast wordt de drainagebuis gecontroleerd op de werking.

onderhoud sedumdak



sedumdak.jpg

Onderhoud van sedumdaken

Sedumplanten blijven klein en zijn bodembedekkend. Het onderhoud bestaat voornamelijk uit het verwijderen van aangewaide onkruiden, boomscheuten of bladresten. Ook moet er gekeken worden of de hemelwaterafvoeren vrij zijn van beplanting die er tegenaan groeit of korrels die de afvoer van het water belemmeren.

Uitval

Om uitval te voorkomen en een gelijkmatige begroeiing te houden is een keer mesten in het voorjaar voldoende. Er is dan minder kans op erosie en uitval van planten. Sedumplanten kunnen goed tegen weinig water, maar blijft het lang droog, dan luidt het advies: vaker en korter sproeien; het water wordt dan beter geabsorbeerd door het dak.

onderhoud infiltratiekratten



infiltratiekrat.jpg

Onderhoud infiltratiekratten

Dit systeem vraagt om specialistische kennis.

Over dit lesmateriaal

Colofon

Auteurs	Johan Schuppert
Team	Wikiwijs Maken Auteurs
Laatst gewijzigd	3 december 2016 om 13:20
Licentie	De Nederlandse Creative Commons 3.0 licentie waarbij de gebruiker het werk mag kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken mag maken onder de voorwaarde: Naamsvermelding, zie http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/nl/ . Meer informatie over de CC Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie licentie.

Aanvullende informatie over dit lesmateriaal

Van dit lesmateriaal is de volgende aanvullende informatie beschikbaar:

Eindgebruiker	leerling/student
Studiebelasting	0 uur en 50 minuten

Bronnen

verlijmen PVC

[//www.youtube.com/embed/llmCjt3ZYBs](http://www.youtube.com/embed/llmCjt3ZYBs)

inspectie riool

[//www.youtube.com/embed/xH4HBoMvXMo](http://www.youtube.com/embed/xH4HBoMvXMo)

drainage doorspuiten

[//www.youtube.com/embed/M0eg_41pCM0](http://www.youtube.com/embed/M0eg_41pCM0)

http://www.wareco.nl/assets/files/publicaties/Beheer_onderhoud_drainages.pdf

http://www.wareco.nl/assets/files/publicaties/Beheer_onderhoud_drainages.pdf