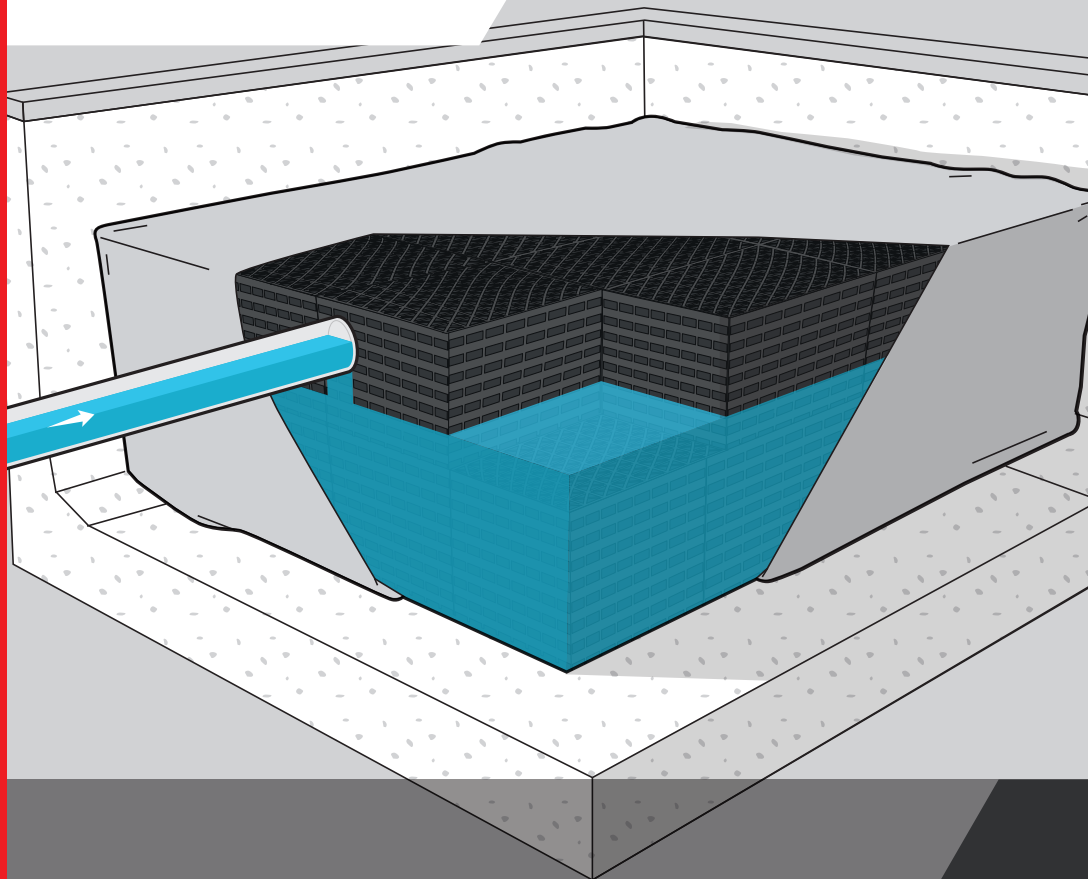


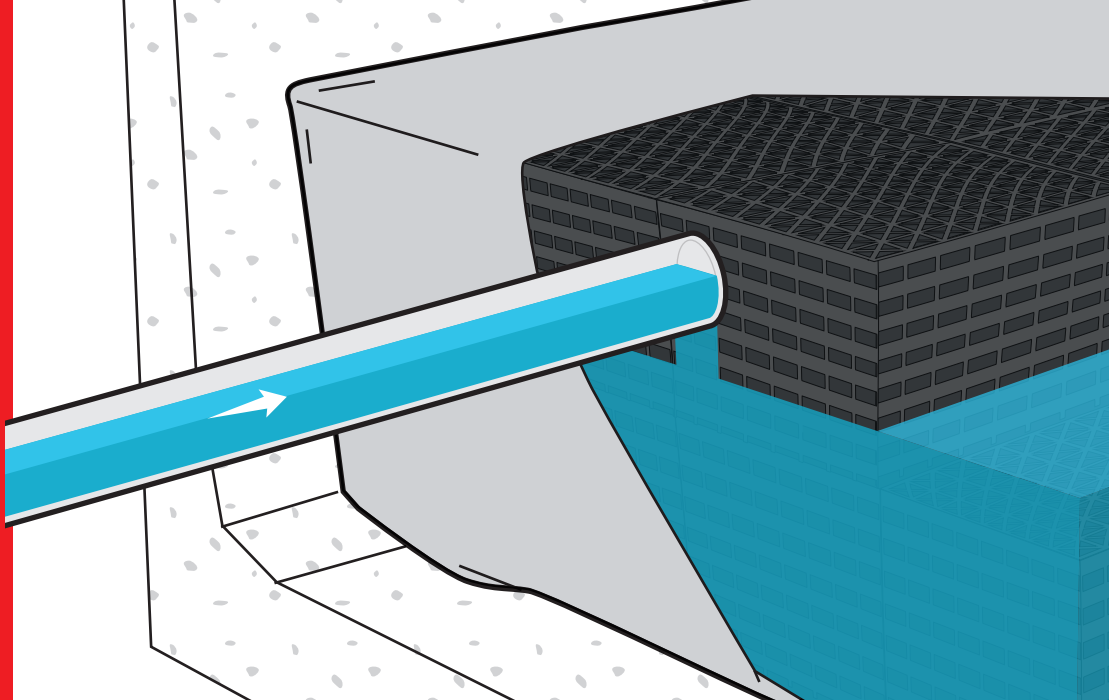
Kluswijzer



Infiltratiekratten

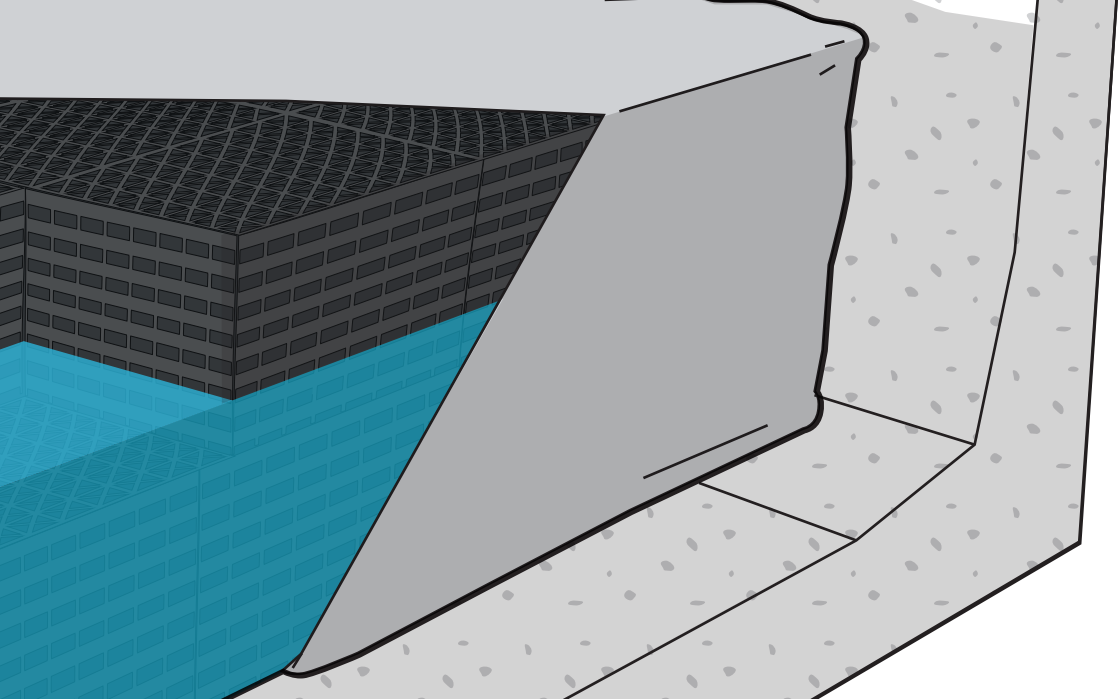
In 7 stappen infiltratiekratten installeren

Doe-het-zelf producten van **Martens d.h.z.**



Infiltratiekratten

- › Algemeen
- › Programma
- › Wanneer kunt u infiltreren?
- › Hoe berekent u uw infiltratiesysteem?
- › In 7 stappen de infiltratiekratten installeren
- › Inbouwdieptes



Algemeen

Een regenbestendige tuin vermindert de kans op wateroverlast en vergroot tegelijk de biodiversiteit in de tuin. Met infiltratiekratten kunt u regenwater tijdelijk opslaan in de ondergrond en vertraagd afgeven aan de bodem.

Door middel van deze folder informeren wij u over het infiltratieprogramma. De verwerkingsvoorschriften en handige tips helpen u op een juiste manier de infiltratiekratten te installeren.

Programma

In verhouding tot de klassieke afwateringssystemen, zoals grind en drainagebuizen, heeft het infiltratiesysteem veel meer voordelen.

De voordelen:

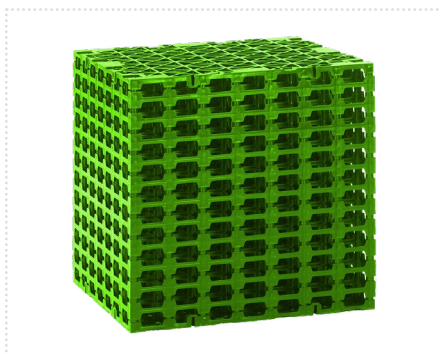
- › Een zeer lage aanschafprijs
- › Hoge kwaliteit en levensduur (minimaal 50 jaar)
- › Een hoog opname- en uittredingspercentage

Infiltratriekratten

Beschikbare afmeting 60x60x60 mm, gewicht 10,8 kg, volume 216 L.



Variobox



Variobox light SLW 30

Accessoires



geotextiel



zandvangput



bladscheider



pvc mof



buisstuk



ventilatiebuis

Wanneer kunt u infiltreren?

Het toepassen van een infiltratiesysteem vraagt om een zorgvuldige werkwijze. U dient rekening te houden met het volgende:

1. Het grondwaterniveau
2. De infiltratiecapaciteit van de bodem
3. De beschikbare ruimte

1. Het grondwaterniveau

De grondwaterstand moet laag genoeg zijn om regenwater te kunnen infiltreren. Dat kan vanaf 80 cm onder maaiveld. De meeste gemeenten hebben een overzicht van de grondwaterstanden.

2 Infiltratiecapaciteit van de bodem

De grond rondom het infiltratiesysteem moet voldoende doorlatend zijn om het regenwater weg te kunnen laten lopen. De doorlatendheid wordt bepaald door de grondsoort. De doorlatendheid of infiltratiecapaciteit wordt weergegeven in een K-waarde. Hoe beter de doorlatendheid, hoe hoger de K-waarde. Een K-waarde van 1 betekent dat water zich 1 meter verplaatst per 24 uur. Bij een K-waarde kleiner dan 1, wordt het afgeraden om te infiltreren.

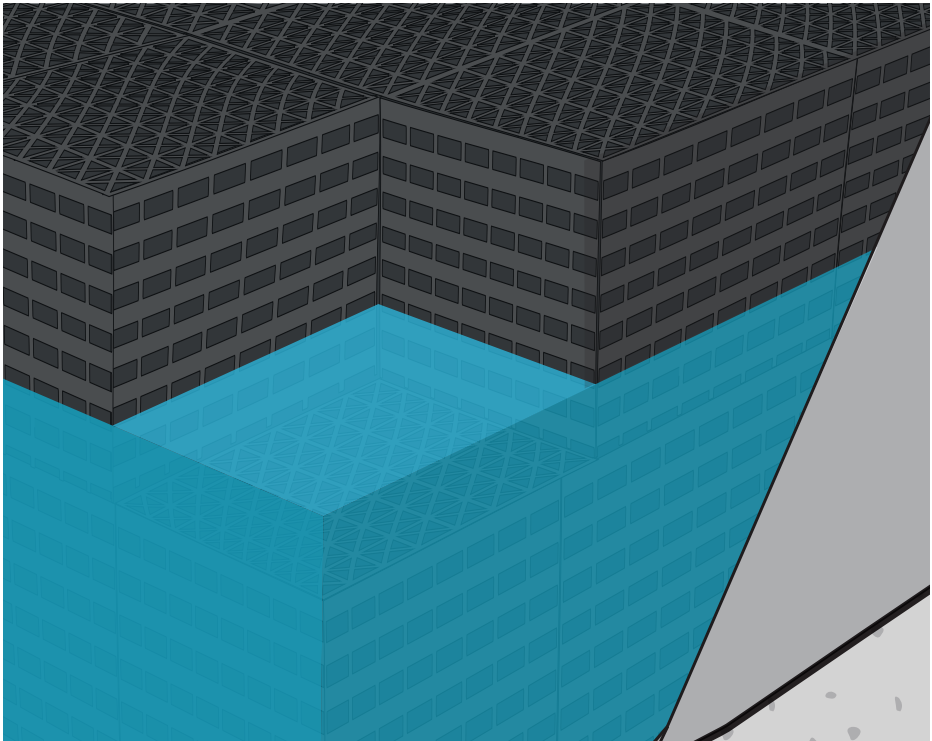
In deze tabel vindt u een overzicht van de K-waarde van verschillende grondsoorten.

Grondsoort	Doorlatendheid (K-waarde)
Grind	> 200
Grof zand met grind	50 – 200
Grof zand	10 – 100
Fijn zand	1 - 10
Zeer fijn zand	$1 - 1 \cdot 10^{-3}$
Klei/leem	$< 10^{-5}$

3. Ruimte

Er moet voldoende ruimte zijn voor een infiltratiesysteem:

- Bomen moeten op voldoende afstand staan om wortel ingroei te voorkomen. Daarbij wordt meestal de grootte van de kruin aangehouden voor de afstandsbeoordeling. Houd minimaal 3 meter afstand.
- Er mag niet gebouwd worden boven de infiltratievoorziening. Houd rekening met optrekkend vocht, blijf 1,5 tot 2 meter van de fundatie vandaan.
- Er moet minimaal drie meter van een kelder worden geplaatst om instroom van water te voorkomen bij niet-dichte kelders.



Hoe berekent u uw infiltratiesysteem?

Hoeveel infiltratiekratten heeft u nodig?

Een infiltratiekrat heeft een vrije inhoud (216 Liter). De inhoud wordt uitgedrukt in een buffercapaciteit, bergingscapaciteit of opslagcapaciteit. Het aantal kratten dat u nodig heeft, wordt bepaald door de grootte van de totale buffercapaciteit voor het infiltratiesysteem.

De totale buffercapaciteit kunt u vaststellen aan de hand van:

1. De oppervlakte van het dak of de bestrating die u wilt aansluiten. Bij een hellend dak of puntdak zal het geprojecteerde oppervlak vrijwel gelijk zijn aan het vloeroppervlak van de hoogste verdieping.
2. De waterdoorlatendheid van de grond waarin het infiltratiesysteem wordt aangelegd.
3. Hoeveel millimeter neerslag wilt u bergen? Soms wordt dit bepaald door de gemeente waar u woont.

Gemiddeld kunt u uitgaan van 15 mm neerslag per m² voor een stevige bui. In deze tabel wordt weergegeven hoe vaak een bepaalde bui voorkomt. Dit is de herhalingstijd. Een T=2 betekent dat deze bui één keer per 2 jaar voorkomt, een T=5 betekent dus één keer per 5 jaar.

Herhalingstijd	Neerslaghoeveelheid
T = 10	35,7 mm
T = 5	29,4 mm
T = 2	19,8 mm
T = 1	16,8 mm

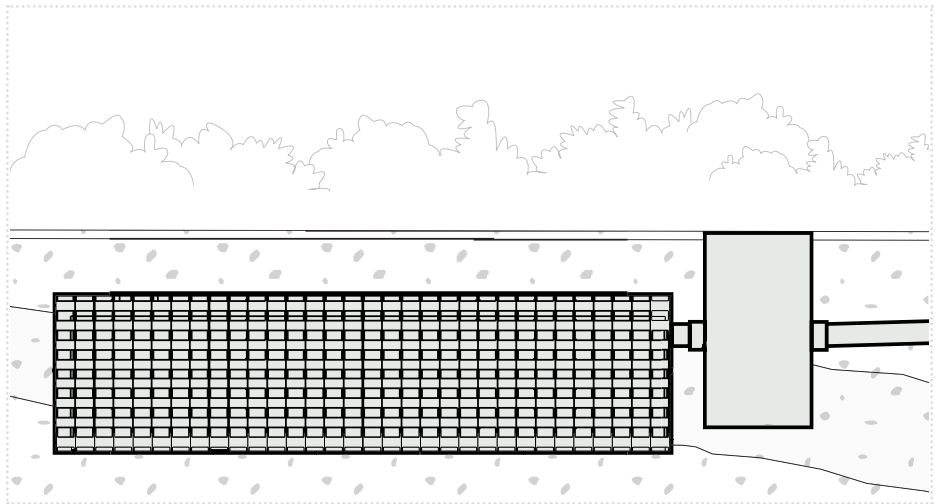
Meestal geeft uw gemeente richtlijnen voor de hoeveelheid regenwater die geborgen moet worden.

Voor de berekening van het aantal infiltratiekratten geldt:

vierkante meters afwaterend oppervlak
x
het aantal mm water dat u wilt bergen
=
aantal liters nodig aan infiltratiekratten

bv. $25 \text{ m}^2 \times 15 \text{ mm} = 375 \text{ liter buffercapaciteit} = 2 \text{ infiltratiekratten}$

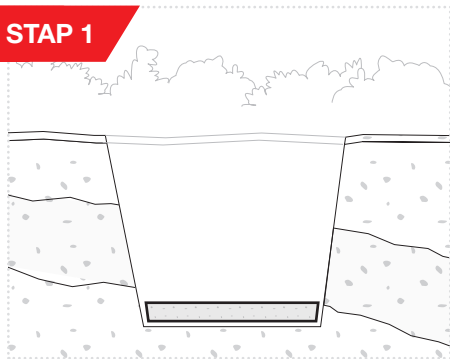
Let op! Houd rekening met overstort bij heftige wolkbreuken, zoals in de tabel T=10 waarbij er in een kleine periode 35,7 mm kan vallen. Een overstort kan opgelost worden met een drainagesysteem dat wordt gekoppeld aan de infiltratiekratten, maar veelal maakt men een overstort op oppervlaktewater of het gemeente riool.



In 7 stappen de infiltratiekratten installeren

Regenwater van het dak van een gebouw, of ander afwaterend oppervlak, wordt door goten, kolken en afvoerbuizen naar een zandvangput gevoerd. Daar wordt grove vervuiling gescheiden en vervolgens via rioleringsbuizen naar infiltratieboxen gevoerd die in geotextiel zijn gewikkeld. Op deze manier kan het water in de grond infiltreren. Om het vullen van het systeem te versnellen, moet er worden geventileerd door middel van een ventilatiebuis.

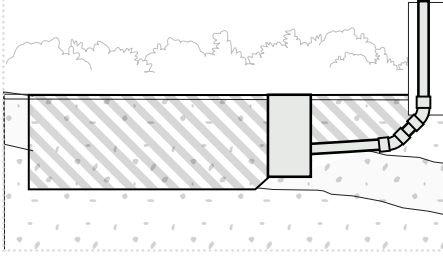
STAP 1



Bepaal waar u uw infiltratiepakket wilt installeren. Dit doet u bij voorkeur zo kort mogelijk bij de standleiding(en). Graaf een sleuf die ten minste 40 cm dieper en breder is dan de totale diepte en breedte van de boxen.

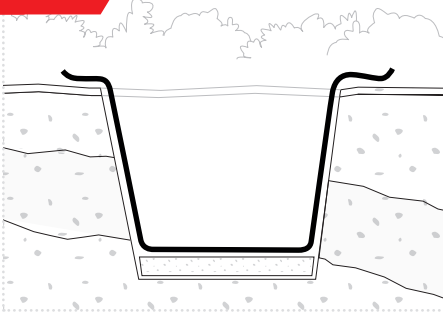
Let op! we gaan uit van het aanleggen op en in een bestaande zandbodem. Indien de bodem geen zandbodem betreft, dient er 5 cm dieper en 5 cm breder rondom te worden uitgegraven voor het aanbrengen van een 5 cm dikke zandlaag. Gebruik hiervoor scherp zand of straatzand en werk deze op de bodem vlak af.

STAP 2



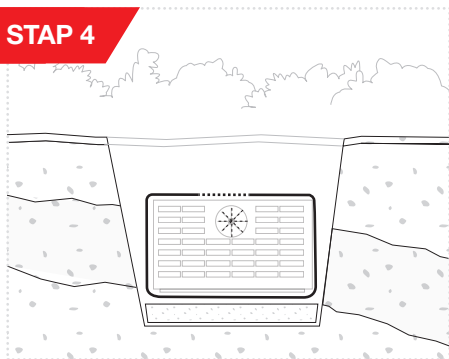
Graaf de sleuf van de bedding naar de standleiding en graaf de nodige ruimte voor de zandvangput. De sleuven moeten een hellingsgraad van 1 cm per meter hebben. De breedte van de sleuven bedraagt ongeveer 20 cm. Zaag de nodige transportbuizen voor verbinding van de standleiding naar de zandvangput op maat. Zaag ook de transportbuizen van de zandvangput naar de infiltratiekratten op maat.

STAP 3



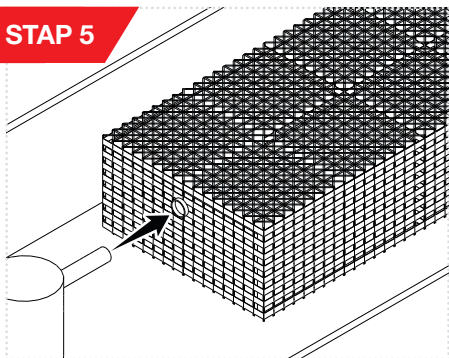
Leg het geotextiel op de bodem en hanteer daarbij een overlap van 30 tot 50 cm en een passende hoeveelheid aan de zijken om de boxen aan alle kanten te omwikkelen. Het geotextiel beschermt de boxen tegen inspoelen van de omringende grond.

STAP 4



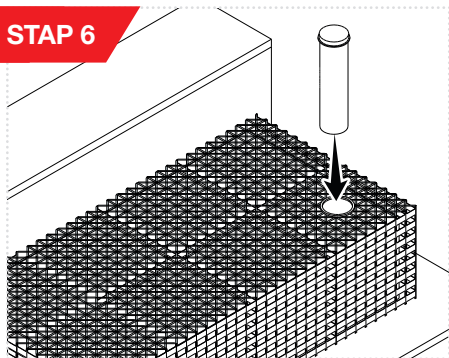
Plaats de kratten op het geotextiel in de sleuf en sluit deze op elkaar aan met behulp van de clips. Wikkel het geotextiel voorzichtig om de boxen en hanteer daarbij een overlap van 30 tot 50 cm. Maak bij de inlaten stervormige openingen door 8 sneden te maken in het geotextiel. Voer vervolgens ongeveer 20 cm van de aanvoerbuiss in, zodat de mof uit de opening steekt.

STAP 5



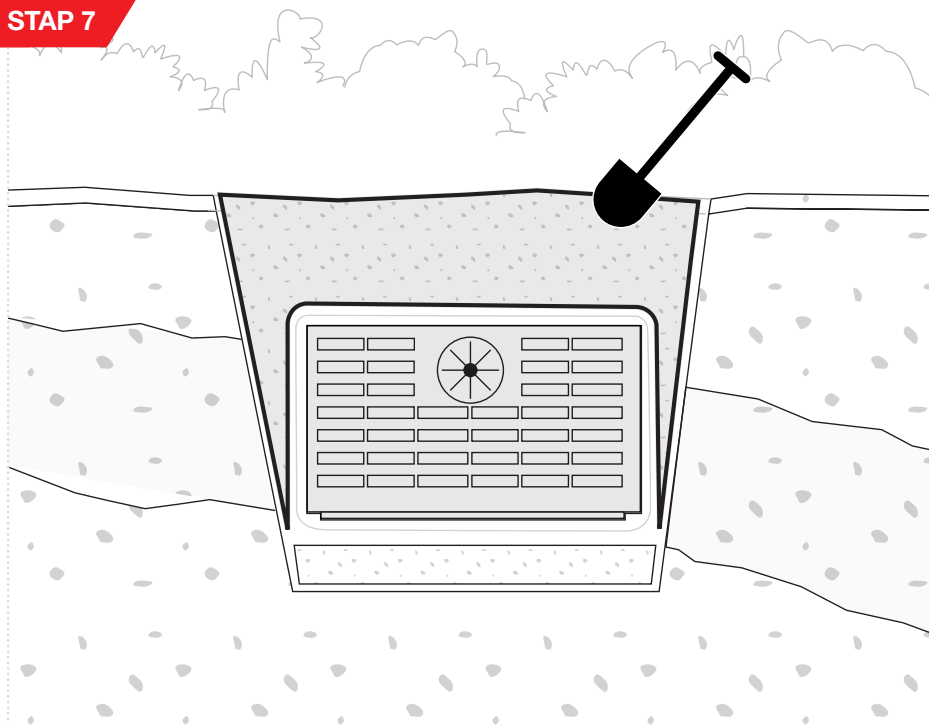
Sluit de boxen aan op de aanvoerbuizen vanuit de inspectie zandvangput. (Type zandvangput 315 mm). De vereiste ringstijfheid van de buizen is SN4 (voor groene gebieden) of SN8. Het aantal aanvoerbuizen moet worden gekozen op basis van de totale waterstroom.

STAP 6



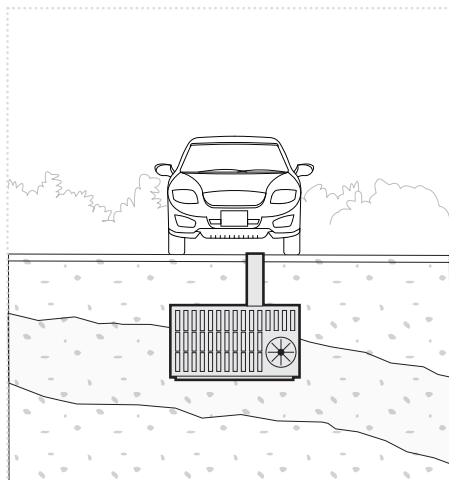
Installeer een ventilatiebuis aan het andere einde van de boxen door een rioleringsbuis van 110 mm (160 of 200 mm) aan te sluiten op de mof die is gemonteerd in de bovenste opening van de box. De ventilatiebuis met afdekkap of 2 x bocht 90 moet ongeveer 50 cm boven de grond uitsteken. Deze buis kan ook worden gebruikt voor inspecties. Ten behoeve van de inspectie en de reiniging is het aan te bevelen om toegang te creëren via een inspectieput.

STAP 7



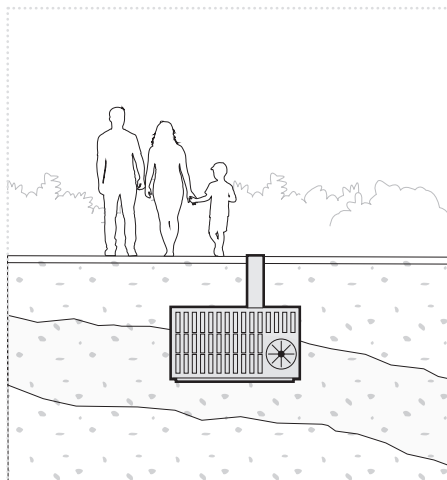
Vul de zijkanten van de sleuf naast de blokken met scherp zand of straatzand en verdicht deze zandlaag totdat deze vlak is met de bovenkant van de blokken. Vul de sleuf verder aan met scherp zand of straatzand in lagen van 15cm tot maaiveld niveau. Verdicht deze zandlagen steeds door middel van aantrillen of inwateren. Het materieel en/of machines voor deze bewerking dienen niet boven een gewicht van 1500 kg/m² uit te komen. Dek de grondlaag af met gras of tegels en uw infiltratiekratten zijn klaar voor de eerste regenbui.

Inbouwdieptes



Oprit

min 0,90 m
max 1,70 m

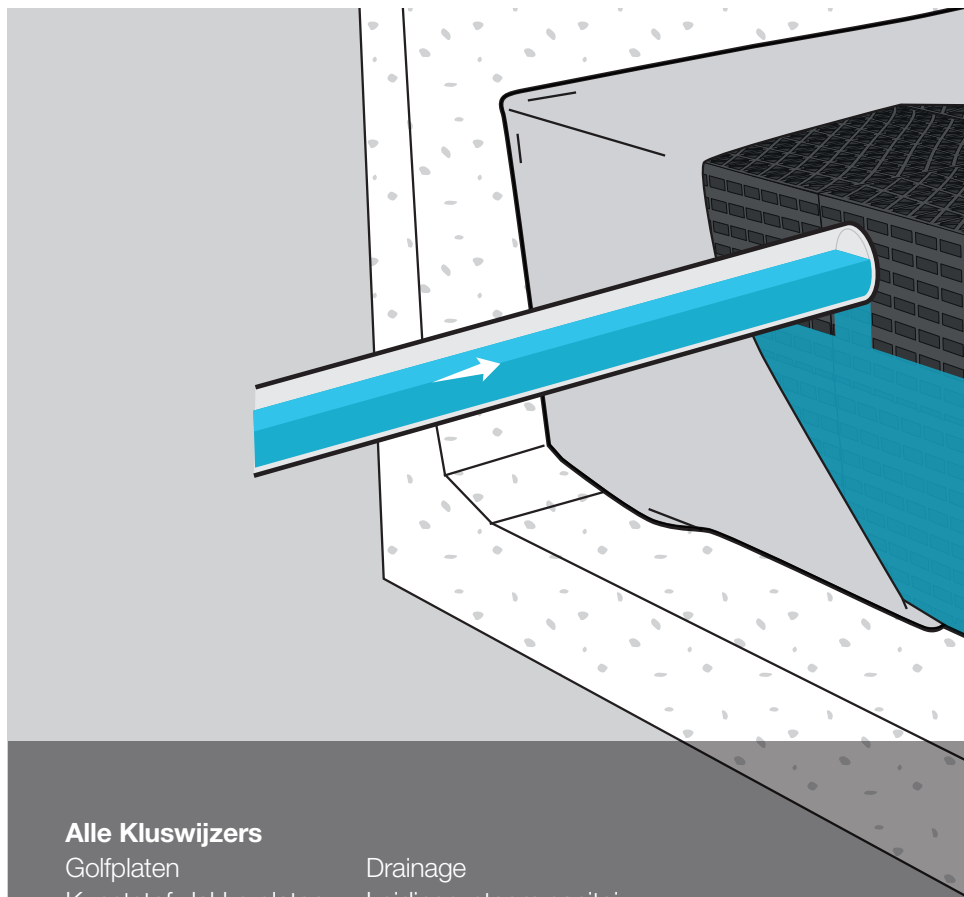


Tuin of terras

min 0,60 m
max 1,90 m

Notities:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Alle Kluswijzers

Golfplaten

Kunststof vlakke platen

Dakgoot

Drainage

Leidingsysteem sanitair

Hemelwaterafvoer

Verkoopinformatie?

Neem contact op met Martens d.h.z. via

tel: +31 (0)88 627 84 30 of stuur een e-mail naar

verkoop-dhz@martensgroep.eu