

AquaCell Lite

Algemeen

Een infiltratie krat is een onderdeel van het duurzaam waterbeheer systeem. Het infiltratiekrat is omwikkeld met geotextiel en is bedoeld voor het bergen en het filtreren van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak zoals een dak of een straat.

Het principe van infiltratie is eenvoudig:

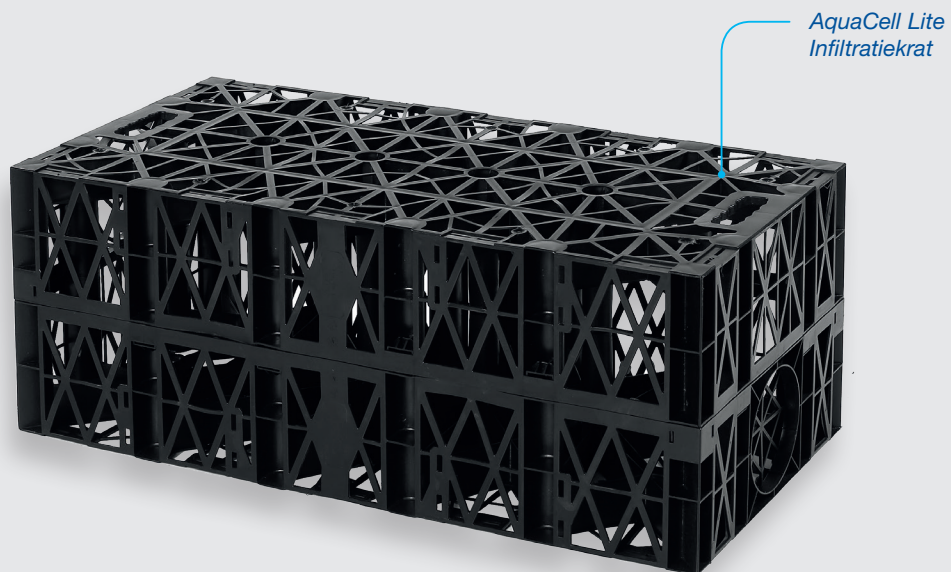
Het regenwater wordt ontdaan van grof vuil en naar een ondergrondse buffer geleid van waaruit het langzaam in de bodem zakt. Het geotextiel is wortelremmend en voorkomt dat er grond in de infiltratiekrat stroomt.

Elk infiltratiesysteem moet een overstort-/ontlastvoorziening hebben. Om de levensduur van een infiltratiesysteem te verlengen moet voorkomen worden dat de omliggende grond en het geotextiel dicht slaan als gevolg van vervuild regenwater. Daarom worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- 1] Gebruik bladscheiders voor grof vuil (bladeren, takken).
- 2] Plaats een zandvangput voor fijner vuil.
- 3] Gebruik Tegra kolken met grote zandvang (45 liter).

Vet- en olieachtige stoffen en benzine mogen nooit in het infiltratiesysteem gebracht worden.

AquaCell Lite



1. AquaCell Lite

Toepassingsgebied:

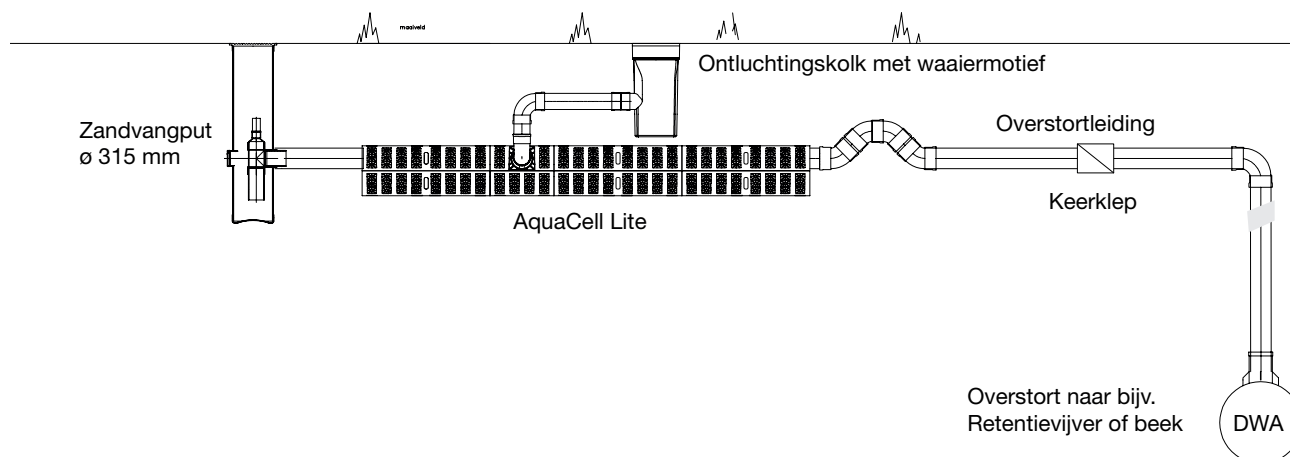
⊕ Holle ruimte	95%
⊕ Materiaal:	100% zwart gerecycled PP
⊕ Afm., lengte * breedte* hoogte:	1000 mm* 500 mm* 390 mm
⊕ Netto inhoud:	190 liter
⊕ Gewicht:	7 kg
⊕ Aansluitingen:	160 mm buis, speciaal verloop 160-125 mm, optioneel
⊕ Gronddek zonder verkeersbelasting (meter - maaiveld):	min. 0,30 - max. 1,30
⊕ Gronddek met 1 ton wiellast (meter - maaiveld)	min. 0,45 - max. 1,20

Benodigde onderdelen:

- ⊕ AquaCell Lite infiltratiekrat
- ⊕ Verbindingsclips voor horizontaal verbinden
- ⊕ Stapelpennen voor verticaal verbinden
- ⊕ Aangepaste PVC aansluitmof 160-125 mm geschikt voor aansluiting aan de kopse kant van de AquaCell Lite infiltratiekrat.
- ⊕ Geotextiel (voldoet aan BRL 52250)

De Aquacell Lite kan uitsluitend worden toegepast in gebieden zonder zware verkeersbelasting, bijvoorbeeld bij huis, terras of tuin. Wavin heeft de mogelijkheid u te adviseren over het aantal infiltratiekratten en kan ook een sterkteberekening maken.

Schema:



2. Installatie-instructies

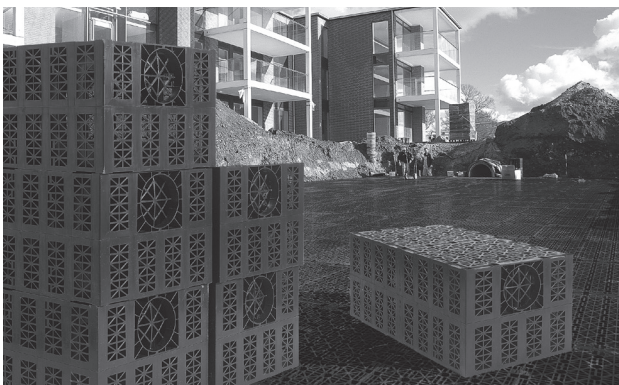
1] Voorbereiding/sleuf:

De installatie moet plaatsvinden in een droge sleuf. Wij adviseren de kratten ca. 50 cm boven het grondwaterpeil te leggen. De vlakke bodem bestaat uit een circa 10 cm dikke laag van grofkorrelig materiaal, zonder stenen en brokstukken om te voorkomen dat het geotextiel beschadigd raakt. De compactheid van de bodem moet een proctorwaarde hebben tot circa 95. Verder moet de bodem stabiel zijn en voldoende draagvermogen hebben, hetgeen afhankelijk is van o.a. verkeerslast, afmetingen, grondsoort en inbouwdiepte. Er is een minimale afstand van 0,5 m vereist tussen de wanden van de infiltratiekratten en het grondwerk om te zorgen voor een veilige toegang volgens de voorschriften (Afb. 1).

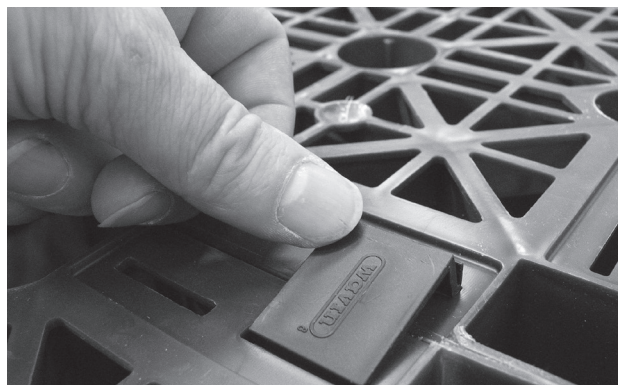


2] Aanbrengen geotextiel en plaatsen van de AquaCell Lite infiltratiekratten:

Het geotextiel wordt op de bodem van de sleuf gelegd. Zorg voor voldoende overlengte. Er moet rekening gehouden met een overlap van ten minste 50 cm. Zandinloop dient te worden voorkomen. Vervolgens worden de infiltratiekratten geplaatst (Afb. 2).



Het is belangrijk om elk infiltratiekrat goed op zijn plaats te leggen om een scheve uitlijning van de rijen te verhinderen. Allereerst wordt een lange rij gelegd beginnend in een hoek. Vervolgens de laterale rijen plaatsen. De infiltratiekratten worden door middel van kunststof verbindingsclips (2 à 3 stuks per infiltratiekrat) zijdelings aan elkaar bevestigd (Afb. 3).



Indien meerdere lagen units boven elkaar gestapeld worden, dienen de zogenaamde stapelpennen (2 stuks per infiltratiekrat) ervoor om te vermijden dat de units over elkaar gaan glijden (Afb. 4).



Let op dat de kolommen boven elkaar zitten. Bij de infiltratiekrat kan in steensverband worden gestapeld. Nadat alle infiltratiekratten zijn geplaatst het geheel afdekken met het geotextiel, met een overlap van minimaal 50 cm (Afb. 5).



Indien bij de installatie perforaties of scheuren in het geotextiel ontstaan worden deze hersteld door plaatselijk aanbrengen van een stuk geotextiel van hetzelfde type, waarbij een minimale overlapping met de eerste laag van 50 cm wordt aangehouden.

3] Aansluitingen maken:

Per infiltratiekrat is er aan elke kopse kant één aansluiting mogelijk. De aansluiting wordt gemaakt met een buis 160 mm en alternatief met een aangepast verloopstuk 160 - 125 mm. De uitgangsaansluitingen ten behoeve van overstort en/of ontluchting bevinden zich bovenaan. Voor een goede werking van deze uitgangen is het belangrijk dat er juist is uitgelijnd.

Ontluchting

Bij woningen zal ontluchting van de infiltratie voorziening meestal plaats vinden via de bladscheiders. Bij grotere gebouwen is ontluchting via de bladscheider niet altijd voldoende en wordt een extra ontluchting op de infiltratie voorziening aangebracht. De ontluchttingsleiding eindigt bij een boven maaiveld aan te brengen U-stuk of bij een waaierkolk (straat- of trottoirkolk zonder stankscherm). Dit geldt ook voor afvoer van regenwater van verharde oppervlakten. De ontluchting doet tevens dienst als overstort. Het geotextiel wordt rondom deze aansluitingen aangebracht met een overlap van 50 cm. De aansluitingen moeten zorgvuldig worden afgedicht.

4] Sleuf aanvullen en verdichten:

Rondom de infiltratiekratten moet er minimaal 30 cm drainagezand worden aangebracht. Begin met het aanvullen van de zijkanten van de infiltratiekratten in lagen van 30 tot 40 cm.

Elke aangebrachte laag verdichten. Aanbevolen wordt hiervoor een trilplaat of een stamper te gebruiken. De kwaliteit van de aanvulling is van belang voor de duurzaamheid van het systeem (Afb. 6).



Boven op de infiltratiekrat wordt een beschermlaag van zand van minimaal 30 cm aangebracht. Verdicht deze zo mogelijk met water of een roller. Gebruik geen stamp- of trilapparatuur.

Als laatste wordt de sleuf verder aangevuld in lagen van maximaal 30 à 40 cm. Zie verder de NPR 3218.



Orbia is een collectief van bedrijven die samenwerken om enkele van de meest complexe uitdagingen ter wereld aan te pakken. We zijn verbonden door één gemeenschappelijk doel: het verbeteren van het leven op de hele wereld.

Wavin Nederland B.V. | J.C. Kellerlaan 8 | Postbus 5 | 7770 AA Hardenberg
T. +31 (0)523 288 165 | **E.** info@wavin.nl | **I:** www.wavin.nl

© 2020 Wavin Nederland B.V. De in deze brochure opgenomen informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring. Wij aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventuele tekortkomingen hierin. Overname van delen van de inhoud is uitsluitend toegestaan met bronvermelding. Voor de meest actuele productinformatie, kijk op wavin.nl

