

Regenwateropvang

Infiltratiekratten installeren

Heb je in je tuin geen ruimte voor bovengrondse regenwateropvang bij een afgekoppelde regenpijp? Of wil je meer water kunnen opvangen in je tuin? Kies dan voor het plaatsen van ondergrondse infiltratiekratten. Deze kratten bufferen het water bij een bui. En geven het water in de loop van de volgende dagen langzaam af aan de omliggende grond. Je kunt een of meerdere infiltratiekratten aanleggen onder je terras of tuin.

Er zijn verschillende vormen van ondergrondse wateropvang beschikbaar, zoals infiltratiekratten en lijngoten. Ze zijn allemaal gebaseerd op hetzelfde principe. Een lijngoot kun je ook gebruiken om alleen de buitenkraan of het terras af te koppelen van de riolering, in plaats van het dak.

In dit stappenplan gaan we uit van het installeren van infiltratiekratten in combinatie met het afkoppelen van het dak. Dit stappenplan kun je ook volgen voor een grindkoffer. Dan plaats je geen ondergrondse kratten, maar stort je grind in een kuil bekleed met geotextiel.

Deze maatregel kun je niet toepassen als in je tuin het water niet snel genoeg infiltreert. Test daarom altijd eerst of je bodem goed waterdoorlatend is (zie kader).

Test: is de bodem in je tuin waterdoorlatend?

Graaf een gat van 30 x 30 x 30 cm en bedek de bodem met een laagje zand. Gooi er een emmer water (10 liter) in leeg. Is het water binnen een half uur helemaal verdwenen? Dan is de grond voldoende waterdoorlatend. Duurt dit meer dan vier uur? Vraag dan om professioneel advies vóóordat je de regenpijp afkoppelt. Het is aan te raden om deze test op meerdere plekken in de tuin uit te voeren. Dan weet je het zeker.

Kosten

Een basis-set (200 liter infiltratiekrat met geotextiel bedekking en een zandvanger met toebehoren) kost rond de € 450. Een extra krat kost ongeveer € 175.

Een bladscheider en vulautomaat kosten zo'n € 15 tot € 50 euro per stuk.

Een grindkoffer van 200 liter bekleed met geotextiel kost ongeveer € 20.

De kosten voor pvc-pijpjes, -bochten en -lijm bedragen € 20 tot € 40 euro. Deze zijn afhankelijk van de lengte en het aantal bochten.

Benodigheden

- Een of meerdere infiltratiekratten (200-300 liter per krat).
- Geotextiel (let op! gebruik nooit antiworteldoek, dat laat water onvoldoende door).
- Een zandvanger, bij voorkeur met geïntegreerde bladvanger en put.
- Pvc-buis, -bochten en -verlopen voor de aansluiting van de krat op de regenpijp.
En om de kratten aan elkaar te koppelen.
- Grof zand, grind of steenslag.
- Optioneel: een bladvanger voor in de regenpijp als deze niet in zandvanger zit.
- Optioneel: een drainagepijp.
- Optioneel: pvc-lijm.
- Optioneel: tape voor het bevestigen van het geotextiel.

Stappenplan

- 1** Bepaal het totaal benodigde volume van de krat(ten). Dit hangt af van de oppervlakte van het afgekoppelde dak en de eventuele bergingseis van de gemeente. Vuistregel: 20 liter kratvolume per vierkante meter dak.
- 2** Bepaal de locatie van het gat waar je de kratten gaat plaatsen. Dit moet minimaal twee meter bij de fundering van het huis vandaan. Dit om het risico op vochtschade in huis door infiltrerend water te voorkomen. Plaats de krat ook minimaal twee meter bij bomen vandaan. De krat kan anders schade oplopen door boomwortels.
- 3** Verwijder eventueel terras en graaf het gat. Houd rekening met minimaal de hoogte van de krat (meestal 40 cm) met daarbovenop nog minimaal 25 cm dekking. Houd rondom ruimte vrij voor de bochten van de pijpen en voor de zandvanger. Plaats infiltratiekratten bij voorkeur 50 cm boven de gemiddelde grondwaterstand.
- 4** Schep een laagje zand op de bodem van het gat.
- 5** Omwikkel de krat met geotextiel. Plak de naden dicht met tape en leg de krat in het gat.
- 6** Koppel de regenpijp af.
- 7** Plaats de zandvanger tussen de regenpijp en de infiltratiekrat(ten). Sluit de zandvanger met de pvc-buis aan op de regenpijp. En aan de andere kant op de dichtstbijzijnde krat. Installeer eventueel van tevoren al een bladvanger in de regenpijp. Deze komt boven de uitgang naar de krat.
- 8** Installeer een overloop naar keuze bij de uitgang/stop van de krat die het verste van de regenpijp ligt. Dit kan bijvoorbeeld een drainageslang zijn naar een lager gelegen deel van de tuin. De bladvanger in de regenpijp kan eveneens fungeren als overloop bij extreme regenval.
- 9** Schep grof zand, grind of steenslag rondom de krat(ten) om het gat te dichten.
- 10** Dek het systeem af met minimaal 25 cm aan materiaal dat past bij de bestemming van dit stuk tuin. Gebruik je deze ruimte als parkeerplaats? Houd dan minimaal 50 cm dekking aan.



figuur 1

Plaats de kratten twee meter bij de fundering van het huis vandaan. Graaf een gat van minimaal de hoogte van de krat (meestal 40 cm) plus 25 cm dekking. Houd rondom ruimte vrij voor de bochten van de pijpen en voor de zandvanger.

Tips voor gebruik

- Zorg voor voldoende ontluchting. Fungeert de zandvanger ook als put? Dan is er in principe geen probleem. Zorg anders voor een andere manier van ontlichten, bijvoorbeeld via de achterste stop van de krat(ten).
- Infiltratiekratten kunnen na verloop van tijd dichtslibben. In ieder geval aan de onderkant. Via de zijkanten kan dan meestal nog wel infiltratie plaatsvinden. Is de krat ook aan de zijkanten dichtgeslibd? Verwijder dan het geotextiel en was of vervang dit. Een zandvanger voorkomt dit probleem grotendeels en is daarom van groot belang. Heb je meerdere kratten? Verbind deze dan met elkaar en omwikkel de kratten afzonderlijk met geotextiel. Alleen de eerste kratten slibben dan dicht.
- Infiltratieputten en infiltratieplaten/lijngoten werken op dezelfde manier als infiltratiekratten. Deze koppelen het terras af in plaats van de regenpijp. Plaats bij infiltratieplaten nog een extra lapje geotextiel onder het rooster. Bij dichtslibben hoef je dan alleen dat lapje te vervangen in plaats van het hele doek.