

We hebben tegenwoordig steeds vaker last van flinke stortbuien en extreme droogte. Het riool kan de heftige toevoer vaak niet meer aan. Maar daarnaast kampen we helaas ook met sterke uitdroging van de grond. Deze twee tegenstijdige problemen van droogte en wateroverlast kun je oplossen door hemelwater te infiltreren.

We kennen allemaal de oplossing om regenwater af te voeren naar het riool. Super jammer natuurlijk, want door deze toepassing spoel je letterlijk “goed water” weg. Rioleringen zijn hierdoor vaak overbelast, en een stevige regenbui zorgt er vaak voor dat het water uit de riool weer terug de straat op vloeit en het water uit je toilet tot vervelends aan toe omhoogkomt. Met hemelwater valt nog veel te doen zoals het infiltreren. Dit is niet alleen goed voor het milieu, maar je bespaard hier ook nog eens geld én tijd mee. Het overvloedige regenwater wordt opgevangen en zorgt vervolgens voor geleidelijke infiltratie aan de omliggende grond. Hierdoor kunnen je planten en bomen langer genieten van voldoende water en hoef je zelf minder vaak met je sproeier langs te komen!

Wat is Hydrorock?

Hydrorock is de nieuwste innovatie op het gebied van infiltratie. Met een infiltratie systeem is het mogelijk om regenwater gecontroleerd in de bodem te laten zakken. Het is zelfs mogelijk om met een dergelijk systeem regenwater op te vangen voor later gebruik. De belangrijkste reden om te kiezen voor een infiltratie systeem, is om wateroverlast tegen te gaan. Kan een regenwaterafvoer niet worden aangesloten op het riool of heb je weinig natuurlijke grond waarin regenwater kan zakken? Dan kun je kiezen uit diverse soorten infiltratie systemen voor een geleidelijke waterafvoer. De nieuwste innovatie op dit gebied is Hydrorock. De term Hydrorock mag je letterlijk nemen, de basis van dit systeem is een blok steenwol.

Wat is Hydrorock?

Als we met zijn allen toch al druk zijn met milieubewustwording, dan kunnen we het beter helemaal goed doen! De Hydrorock producten zijn gemaakt van 100% natuurlijk materiaal, namelijk steenwol. Steenwol is gesmolten gesteente (basalt) wat is gesponnen tot vezels en vervormt tot een blok. Hierdoor is het gebruik van Hydrorock infiltratie 100% natuurlijk en kun je met een gerust hart de infiltratieblokken de grond in stoppen.

Ontzettend handzaam

Door het bijzondere materiaal zijn de producten van Hydrorock van lichtgewicht en dus ontzettend werkzaam. Het grootste blok heeft een lengte van 120 cm, een capaciteit van 440 liter en een gewicht van 35 kilo waardoor deze gemakkelijk door één persoon te tillen valt. De hoeveelheid water wat opgenomen kan worden hangt af van het formaat Hydro-blok. De opname- en afgiftecapaciteit is 94%



van het volume. Het water wordt op unieke capillaire wijze vastgehouden tussen de vezels. Zodra de bodem uitdroogt en het water rondom het blok zakt, zal het water worden afgegeven aan de omliggende grond. De snelheid waarmee dit gebeurt hangt af van het type bodem. Op dezelfde wijze zal een verzadigd blok zijn water afgeven aan een naast- of onderliggend Hydro-blok. Hydrorock kan worden ingezet als drainage-, wateropslag-, buffer-, infiltratie- en irrigatiedoeleinden. ▶



Hoeveel blokken je nodig hebt is afhankelijk van het grondsoort en de K-waarde hier van.

Ontdek de K-waarde van je grond

De K-waarde staat voor de doorlaatbaarheid van de grond, oftewel, hoe snel kan water zich verticaal en ook horizontaal verspreiden in die grond. Je kan natuurlijk bedenken dat in klei- of leemgrond dit veel minder snel zal zijn, dus een lagere K-waarde, dan bijvoorbeeld op zandgrond, waar het water vrij snel weg kan.

Dynamische berekening:

De K-waarde bepaal je als volgt: graaf een gat van 30 cm breed bij 30 breed en 30 cm diep. Deze vul je helemaal met water en laat je vervolgens deze weer helemaal leeg lopen. Dit is bedoeld

om te zorgen dat de grond eerst goed vochtig is. Na die eerste keer vullen, ga je het gat nog een keer helemaal vullen. Nu ga je bij houden hoelang het duurt voordat het gat weer volledig leeg is. Met deze tijd kun je bepalen wat de K-waarde van je grond is.

VOORBEELD: Het duurt 0.5 uur voordat het gat helemaal leeg is. Dit getal vermenigvuldig je door 3 dus: $0.5 \times 3 = 1.5$ vervolgens deel je de dag (24 uur) door het eerstgevonden getal en zo kom je aan de K-waarde. Dus:

$$0.5 \times 3 = 1.5$$

$$24 : 1.5 = 16$$

Met een k-waarde van 16 loopt je grond per M³ maar liefst 16 keer per 24 uur leeg.



Tabel gebaseerd op k-waarde 1

	Neerslag 5 mm	Neerslag 10 mm	Neerslag 15 mm	Neerslag 20 mm	Neerslag 30 mm	Neerslag 50 mm	Neerslag 100 mm
10 m²	50 ltr	100 ltr	150 ltr	200 ltr	300 ltr	500 ltr	1000 ltr
50 m²	250 ltr	500 ltr	750 ltr	1000 ltr	1500 ltr	2500 ltr	5000 ltr
75 m²	357 ltr	750 ltr	1125 ltr	1500 ltr	2250 ltr	3750 ltr	7500 ltr
100 m²	500 ltr	1000 ltr	1500 ltr	2000 ltr	3000 ltr	5000 ltr	10000 ltr
200 m²	1000 ltr	2000 ltr	3000 ltr	4000 ltr	6000 ltr	10000 ltr	20000 ltr
500 m²	2500 ltr	5000 ltr	7500 ltr	10000 ltr	15000 ltr	25000 ltr	50000 ltr
1000 m²	5000 ltr	10000 ltr	15000 ltr	20000 ltr	30000 ltr	50000 ltr	100000 ltr