



Regenwatertanks

Wat voor soort regenwatertanks biedt GEP?



Afkoppelen van regenwater wordt tegenwoordig steeds vaker geëist door gemeentes. Infiltratie van regenwater in de bodem is dan een optie maar het gebruik van regenwater neemt een steeds grotere vlucht. Men heeft dan immers iets aan de investering omdat men werkelijk iets doet met het regenwater, het wordt gebruikt. Het is een gratis bron van water voor schoonmaak, tuinbesproeiing, wc-spoeling, wasmachines enz. De kwaliteit van regenwater is goed, regenwater is arm aan kalk en zet geen kalkaanslag af op leidingen en wasmachines. Er is bij regenwater zelfs minder wasmiddel nodig. Dus eigenlijk is gefilterd regenwater wat dat betreft beter dan duur drinkwater. Maar om continue regenwater tot je beschikking te hebben moet het worden opgeslagen in een regenwatertank die voldoende groot is om meerdere droge dagen te kunnen overbruggen. Er zijn regenwatertanks van kunststof, van beton en er zijn zelfs flexibele waterzakken om in een kruipruimte te plaatsen. Maar welk type regenwatertank is nou eigenlijk het best?

REGENWATERTANKS



In het algemeen is het van belang dat de regenwatertank of –put uit één stuk vervaardigd is, dus naadloos geproduceerd. Daarmee is het gegarandeerd dat de tank 100% waterdicht is, en niet onbelangrijk, blijft. Regenwatertanks of –putten die uit ringen of schaaldelen bestaan hebben altijd één of meerdere naden die afgedicht moeten worden. Deze naden moeten waterdicht blijven, ook op de lange termijn, en ook bij zetting van grond en leidingen. Verder is het van belang dat de aansluitingen op de tank of put ook waterdicht zijn, bij voorkeur voorzien van rubber doorvoeringen om kleine zettingen van de tank te kunnen compenseren.

REGENWATERPUTTEN VAN BETON

Een regenwaterput van beton heeft een aantal voordelen. Ten eerste zijn betonnen regenwaterputten relatief goedkoop, dat wil zeggen goedkoper dan een kunststof tank. Daarbij moet de kanttekening geplaatst worden dat er hele grote prijs- en kwaliteitsverschillen zijn. Verder is een regenwaterput van beton vrij zwaar, waardoor de regenwaterput niet zo snel op komt drijven als een kunststof regenwatertank. Dus betonnen regenwaterputten zijn beter geschikt voor gebieden met een hoge grondwaterstand.



Figuur 1 Betonnen tank

Daarnaast biedt de chemische samenstelling van een regenwaterput van beton ook voordelen, beton bevat namelijk kalk en magnesiumoxide, twee stoffen die de



natuurlijke zuurtegraad van regenwater neutraliseren. Dat betekent in de praktijk dat de PH-waarde van water afkomstig uit een betonnen regenwaterput meestal iets neutraler is dan regenwater uit een kunststof tank. Nadeel van beton is de manoeuvreerbaarheid, ze zijn groot, lomp en zwaar zodat er altijd een kraan aanwezig moet zijn op de bouwplaats, tenzij de putten worden geleverd met een kraanwagen. Daarom zien we in de praktijk meestal dat betonnen regenwaterputten veel toegepast worden bij nieuwbouw. Vanwege het gewicht en de beperkingen van transport zijn de leverbare volumes beschikbaar van 2.000 tot 20.000 Liter.

REGENWATERTANKS VAN KUNSTSTOF



Regenwatertanks van kunststof hebben een veel lager gewicht dan beton en zijn dus veel eenvoudiger te transporteren en te verplaatsen, kunststof regenwatertanks hoeven dus niet met een zware kraan geplaatst te worden. Het installeren van kunststof tanks is echter wat omslachtiger dan een betonnen regenwaterput, dat wil zeggen dat ze ingewaterd moeten worden zodat de grond rondom de tank goed aansluit rondom de tank. Er zijn zelfs kunststof regenwatertanks die enkel volledig in het gestabiliseerd zand geplaatst mogen worden. Verder is het van groot belang om voor plaatsing de maximale grondwaterstand te kennen om zeker te zijn dat de tank nooit op komt draaien als gevolg van het opdrijvende vermogen bij een lege tank. De kunststof regenwatertanks zijn in verschillende modellen leverbaar. Zo zijn er bijvoorbeeld ook platte modellen, die vergen minder diep graafwerk en zijn beter geschikt voor gebieden met hoge grondwaterstanden. We zien kunststof regenwatertanks vaak toegepast worden op plekken waar geen zwaar bouw materiaal kan komen zoals bijvoorbeeld moeilijk toegankelijke tuinen. De volumes variëren van 800 tot 60.000 Liter.



Figuur 2 Kunststof tank

WATERZAKKEN IN DE KRUIPRUIMTE

Naast de betonnen en kunststof regenwatertanks bestaan er ook flexibele waterzakken voor de opslag van regenwater. Anders dan kunststof regenwatertanks



en –putten van beton kunnen deze waterzakken zonder graaf- en grondwerk worden geïnstalleerd. Het opvangsysteem met waterzak wordt simpelweg in de kruipruimte gelegd. De waterzakken zijn daarom uitermate geschikt voor de bestaande bouw. De leverbare volumes variëren van 2.000 tot 20.000 Liter maar maatwerk is heel eenvoudig mogelijk.

Figuur 3 Waterzak in de kruipruimte

BOVENGRONDSE BINNENTANKS VOOR REGENWATER



Bovengrondse watertanks zijn leverbaar in vele soorten en maten. Om het regenwater 365 dagen per jaar te kunnen gebruiken moeten de bovengrondse regenwatertanks binnenshuis geplaatst worden, dat wil zeggen in een vorstvrije ruimte. Verder is het van belang dat de tanks beschikken over een mangat voor montage en reiniging en dat het materiaal waarvan de regenwatertank vervaardigd is UV niet doorlaatbaar is. Dat voorkomt de groei van algen en de verkleuring van het regenwater als gevolg daarvan. Belangrijk punt van aandacht bij de aanschaf van een bovengrondse regenwatertank is de breedte van de deur(en) waardoor de tank in het gebouw gebracht moeten worden. (de auteur spreekt hier helaas uit eigen ervaring ;-))

Om een groot opslagvolume te creëren kunnen meerdere tanks gekoppeld worden tot één groot communicerend vat. Tot slot is de plaats waar de bovengrondse tank staat belangrijk voor de kwaliteit van het regenwater. De regenwatertank moet koel opgesteld worden om de goede kwaliteit van het regenwater op de lange termijn te kunnen waarborgen. Bovengrondse regenwatertanks zien we in de praktijk vaak bij gebouwen met kelders of als gravitair regenwatersysteem waarbij de tank op een hoge verdieping van het gebouw komt te staan. De leverbare volumes variëren van 200 tot 35.000 en zijn leverbaar in vele verschillende vormen en uitvoeringen.



Figuur 1 Binnentank kunststof

Auteur: Fred Prins is werkzaam als technisch adviseur bij GEP Water BV.