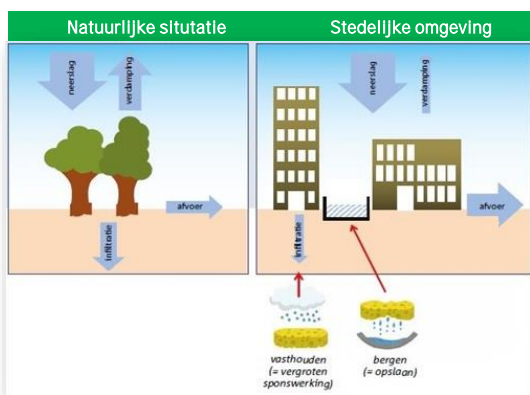


PRINCIPE UITLEG WATERBERGING RETENTIEDAKEN

Retentie is een overkoepelend begrip voor het vasthouden van hemelwater en mogelijk vertraagd afvoeren. Vaak wordt dit aangegeven als waterbufferen, maar dat is niet de juiste benaming. Waterberging is een duidelijker begrip hiervoor omdat je onderscheid kunt maken in berging voor verdamping en beplanting en een combinatie hiervan samen met berging die je bewust kan laten leeglopen.



WATERBERGING DOOR SPONSWERKING

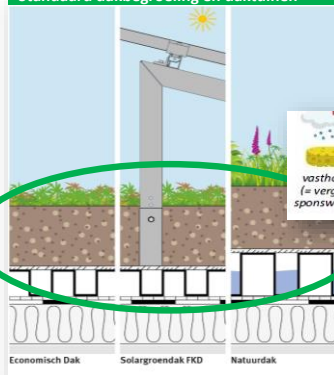
Sponswerking wordt ook wel waterbuffering genoemd in vele beleidstukken en subsidieregelingen. Sponswerking is het vasthouden van hemelwater in het systeem maar hiervan kan niet bepaald of geregeld worden dat het binnen een bepaalde tijd weer leeg genoeg is om een volgende regen- en/of piekbui op te nemen.

Sponswerking kan in het substraat en/of in de drainage-bufferlaag plaatsvinden. Omdat bij standaard dakbegroeiing en daktuinen geen waterretentieboxen gebruikt worden is hier dus geen sprake van berging met ledigingstijd.

WATERBERGING DOOR SPONSWERKING EN OPSLAAN

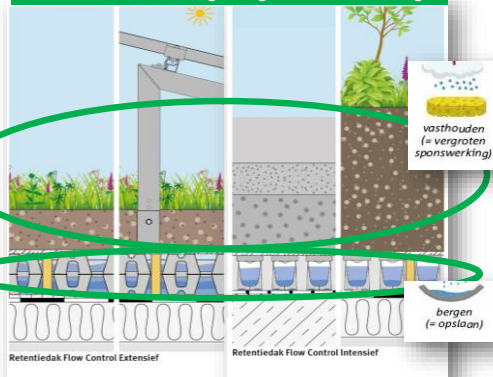
Dit zijn specifieke Retentiedaken waarbij de spons, veelal het substraat, bovenop een retentiel laag is aangebracht. De retentiel laag kan het water opslaan en indien nodig afvoeren binnen een bepaalde tijd, dit noemen we de ledigingstijd. Vaak is dit verplicht gesteld in een omgevingsvergunning of bestemmingsplan waarbij de retentiel laag bijvoorbeeld in 24, 48 of 72 uur weer leeg moet zijn voor een volgende regen- en/of piekbui. Dit kan niet in een substraatlaag of traditionele drainage-bufferlagen.

Standaard dakbegroeiing en daktuinen



Waterberging voor verdamping en beplanting zonder ledigingstijd (sponswerking)

Retentiedaken met dakbegroeiing en daktuin afwerking



Waterberging voor verdamping en beplanting zonder ledigingstijd (sponswerking)

Waterberging voor verdamping en beplanting maar met een ledigingstijd voor wateropgave (opslaan)

AFVOEREN VAN HEMELWATER

Het hemelwater uit de 'spons' (bescherm-, drainage-, filter-, en substraatlaag) kan niet gecontroleerd leeglopen. Dit water kan wel vertraagd weglopen via de drainage, verdampen via het substraat of opgenomen worden door de beplanting.

BEWUST VERTRAGEN OF UITSTELLEN VAN HET AFVOEREN

Hemelwater in de retentiel laag kan wel bewust afgevoerd worden. Dit door de hemelwaterafvoeren (HWA) uit te voeren met een standpijpje, een zogenaamde Drossel, waardoor het via de zijkant kan doorlopen en/of via de bovenkant kan overlopen. De hoogte van het standpijpje of aangepaste HWA is afhankelijk van de wateropgave in het bestemmingsplan of omgevingsvergunning.

SLIM VASTHOUDEN OF AFVOEREN

Het afvoeren van hemelwater in de retentiel laag en vervolgens het tijdens droogte weer aanvullen met drinkwater is niet wenselijk. Daarom is het de standaard dat het hemelwater zolang mogelijk vastgehouden wordt in de retentiel laag en enkel afgevoerd wordt als het echt niet anders kan. Dit gebeurt middels een slimme klep over de HWA, de Smart Flow Control. Het hemelwater zal dan enkel afgevoerd worden indien nodig en wegstromen naar een tank. Vanuit de tank kan het hemelwater weer teruggepompt worden naar de retentiel laag bij droogte.

Mag het dan nog wel bufferen genoemd worden?

Nee, liever niet. Bufferen is er ingeslopen qua benaming maar dekt niet de hele lading. Als branche noemen we het liever waterberging. Dit is ook voor beleidsmakers, waterbeheerders duidelijker.

Een drainage-bufferlaag in het dakbegroeiing en/of daktuinsysteem heeft niet als primair doel water te bergen, dit is vaak maar een paar liter en is dus verwaarloosbaar.

Daarom moeten er bij een wateropgave altijd speciale retentielagen worden toegepast die primair de eigenschap hebben enkel water op te slaan, te bergen en gecontroleerd weer kunnen leeglopen.

Uitgave feb. 2022