



Raingarden infiltreert in Nederland

In Nederland is de meest toegepaste infiltratievoorziening in de openbare ruimte de wadi (water afvoer drainage en infiltratie), in het buitenland zie je vaker 'raingardens' en deze regenwatertuintjes infiltreren sinds enkele jaren in Nederland.

In Nederland heet een raingarden ook wel: regentuin, regenwatertuin, infiltratievak of watervertragende groenstrook. Vaak zijn het kleine 'engineered gardens' op huis- of straatniveau terwijl wadi's vaak in openbaar gebied op straat of wijkniveau infiltreren. Gezien het een product is van internationale kennisuitwisseling met o.a. Australië en Amerika wordt vaak de buitenlandse naam gebruikt, net als bij een Wadi (Arabisch woord voor droge rivierbedding die later in Nederland de afkorting heeft gekregen). Raingardens zijn net als wadi's 'bio-infiltratie', maar hebben onderlinge verschillen.

Buitenland

Aangezien raingardens langer geïmplementeerd zijn in het buitenland wordt er door Nederlandse partijen internationaal onderzoek gedaan naar het functioneren van raingardens op de lange termijn met aspecten als vervuiling en dichtslibbing. De (inter)nationale infiltratiecapaciteiten van raingardens kunnen nogal verschillen. De internationale hydraulische resultaten laten vanzelfsprekend veel variatie zien door diverse factoren als verschillende toegepaste materialen, vegetatie en geohydrologie. Opvallend zijn wel de grote verschillen in infiltratiecapaciteiten op dezelfde locatie zoals

IN 'T KORT - Regentuin

Raingardens doen hun intrede in Nederland

Vaak zijn het kleine 'engineered gardens' op huis- of straatniveau

De eerste nationale monitoringsresultaten zijn voorlopig positief

Wel is het aan te bevelen richtlijnen op te stellen

Beschrijving van vaak voorkomende Raingardens en wadi's.

	Raingarden	Wadi
Infiltratiemedium	Granulaat: bv. lava of grind	Bodem met toplaag als mengsel van zand en teelaarde
Wanden	Steile wanden van beton	Talud 1:3 van bodem
Gewas	Gevarieerde hoge begroeiing (ook bomen en struiken)	Vaak lage begroeiing als gras (uitzondering: natuurvriendelijke wadis)
Drainage en slokop	Altijd	Vaak
Voordelen	Hoge berging en infiltratie Betere inpasbaarheid in druk stedelijk gebied Vaak hogere participatie bewoners (tuintje adopteren en minder onderhoud voor publieke partijen)	Natuurlijk/duurzaam 'nature based solution' Meer ervaring in richtlijnen voor ontwerp, aanleg en beheer in Nederlandse situatie Houdt water langer vast (langzamere infiltratie) voor droogtebestrijding en potentieel hoger zuiveringsrendement
Aandachtspunten	Door 'engineering' met diverse materialen vaak iets duurder dan wadi Veiligheid (steile taluds) Minder ervaring met beheer	Afhankelijk van inrichting (bv gras) minder bijdrage aan biodiversiteit en hittestress dan raingardens

een straat in Tilburg en Arnhem (verschillende typen raingardens). Ook neemt de infiltratiecapaciteit af bij verzadiging in perioden met hoge neerslag en grondwaterstanden.

Vrijwel alle gemonitorde raingardens voldoen aan de eis dat de berging binnen 1 à 2 dagen beschikbaar moet zijn voor een volgende bui. Deze (inter)nationale richtlijnen zijn van belang voor het hydraulisch functioneren maar ook om bijvoorbeeld te voorkomen dat muggen zich kunnen voortplanten in stilstaand water in de raingardens. In steden als New Orleans, waar meer dan 300 raingardens zijn gemaakt na orkaan Katrina in 2005 wordt dit jaar monitoring gestart in een climatecafe setting voor de aanscherping van richtlijnen voor ontwerp, aanleg en beheer van raingardens.

Richtlijnen

Raingardens doen hun intrede in Nederland met diverse voordelen en aandachtspunten. Daarbij kunnen we leren van het buitenland. De eerste nationale monitoringsresultaten zijn voorlopig positief. Wel is het aan te bevelen richtlijnen op te stellen voor aanleg, ontwerp en beheer van raingardens in Nederlandse situatie op basis van eerste ervaringen van monitoring na aanleg. Binnenkort verschijnen diverse wetenschappelijke publicaties over het hydraulisch functioneren van (inter)nationale monitoringsresultaten van raingardens zoals in Polen en New Orleans.



Een raingarden in New Orleans.

Floris Boogaard is senior consultant bij Deltares en lector aan Hanzehogeschool Groningen en Roelof Stuurman is waterspecialist bij Deltares.