

# Met Rockflow krijgen wadi's waardevolle stedelijke functies

Casus Schimmert | Casus Heel



## Rockflow vergemakkelijkt het aanleggen van Wadi's:

- Verhogen van buffer capaciteit
- Eenvoudiger onderhoud van groen
- Groenstrook bruikbaar voor omwonenden

*Situatie Heel ná plaatsing Rockflow*

De integratie van wadi's in woongebieden brengt de nodige stedenbouwkundige uitdagingen met zich mee. Vaak is de ruimte voor het opvangen van overvloedig regenwater beperkt, waardoor de wadi relatief diep moet zijn. Daardoor zijn de kanten vaak steil. Dit kan een gevaarlijke situatie creëren en maakt onderhoud lastig waardoor er regelmatig problemen ontstaan met onkruid dat de wadi overwoekerd of ophoping van zwerfafval. Bovendien neemt de capaciteit langzaam af, doordat zich na verloop van tijd een sliblaagje afzet op de bodem die infiltratie van het water in de bodem bemoeilijkt.

Traditionele wadi's zijn daarnaast eigenlijk alleen bruikbaar voor het doel waarvoor ze zijn ingericht: het opvangen van hemelwater bij zware buien. Het oppervlak is niet meer bruikbaar voor andere doeleinden.

## Nieuwe gebruiksmogelijkheden

Met Rockflow krijgt een wadi nieuwe gebruiksmogelijkheden. Het ontwerp is gebaseerd op een bestaand ontwerp van een wadi, waarbij alleen het infiltratiemedium wordt vervangen door Rockflow. Doordat het talud van de wadi met Rockflow niet steiler is dan 1:3 is er geen belemmering voor maaien. Daarnaast heeft een wadi met Rockflow een vlakke en belastbare bodem (VOSB 18 / 30) waardoor hij kan worden ingericht als park of functionele groenstrook. Ook incidenteel recreatief gebruik is mogelijk.



## Betere buffering

Door de toegepaste materialen en (steenwol)filtreersystemen blijft de waterbufferfunctie tot in lengte van jaren daadwerkelijk behouden. Verontreiniging wordt in een Rockflow watermanagementsysteem al in de toevoerputten afgevangen met cassettes met steenwolfilters die wanneer nodig eenvoudig kunnen worden vervangen. Bovendien is de steenwol zelf één grote filter. De waterafgifte aan grond of riool blijft dus altijd optimaal.

## Verbetering bestaande wadi's

Ook bestaande wadi's kunnen met behulp van het Lapinus Rockflow systeem worden heringericht en voorzien van nieuwe functionaliteit voor de buurt of wijk.



## Case Heel, NL

### Problematiek wadi Heel opgelost met Rockflow

Het onderhoudsprobleem van een wadi in Heel werd opgelost door de wadi te voorzien van een Rockflow watermanagementsysteem\*. Water dat niet snel genoeg infiltreert wordt via de straatkolk rechtstreeks naar de buffer geleid vanwaar het infiltreert in de ondergrond.

De wadi is nu vlak en nauwelijks lager dan de omgeving, en dus begaanbaar voor een standaard grasmaaier, waarmee de buffercapaciteit duurzaam is gegarandeerd.

*\* Deze wadi van 45 meter voorziet in de water opvang voor 1350 m<sup>2</sup> afgekoppeld oppervlak en is ontworpen met een bui van 40 mm in 60 minuten als uitgangspunt. 304 Rockflow steenwolelementen vormen in totaal een buffer van 55 m<sup>3</sup>.*

## Case Schimmert, NL

### Wadi Schimmert: hij is er wel, maar je ziet hem niet

Een wadi op basis van een Rockflow watermanagementsysteem valt niet op, omdat alle functionaliteit en techniek onder het oppervlak zit. In Schimmert (gemeente Nuth) maakten ze ten volle gebruik van die eigenschap om een hinderlijke maar noodzakelijke wadi (in de vorm van een soort verdiepte sloot langs een weg, midden tussen de bebouwing) met Rockflow om te vormen tot een onzichtbare waterbuffer. De opvangcapaciteit bleef vrijwel gelijk, terwijl de greppel plaatsmaakte voor een frisse vlakke groenstrook.

*\* Deze wadi is ontworpen voor een bui van 45 mm in 30 min. De buffer heeft een volume van 3333 m<sup>2</sup> en is 150 m<sup>3</sup>.*