

Een betere BREEAM-score met Rockflow® watermanagement oplossingen

BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw (V6.1)



Content

BREEAM en Rockflow®	4
Management	6
Water	7
Materialen	8
Afvalmanagement	11
Vervuiling	13
Services	15



In een wereld waar klimaatverandering en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen steeds meer aandacht krijgen, wordt duurzaamheid in de bouwsector van cruciaal belang. Duurzaam bouwen draagt niet alleen bij aan het verminderen van de ecologische voetafdruk, maar ook aan het creëren van gezonde leef- en werkomgevingen. Duurzaamheidsregimes zoals BREEAM-NL spelen een essentiële rol in deze transitie door duidelijke normen en richtlijnen te bieden voor duurzame praktijken in de bouw. BREEAM-NL helpt ontwikkelaars en bouwers om hun projecten op verschillende duurzaamheidsaspecten te beoordelen en te certificeren, wat leidt tot hogere vastgoedwaarden en aantrekkelijkere financieringsvoorwaarden.

ROCKWOOL Rainwater Systems biedt geavanceerde watermanagement oplossingen die een positieve bijdrage leveren aan het klimaatbestendig en duurzaam inrichten van uw commercieel vastgoedproject. Rockflow® steenwol systemen zijn niet alleen een effectieve oplossing voor veel waterbeheeroplossingen in nieuwbouwprojecten, maar dragen ook bij aan de realisatie van uw duurzame bouwambities binnen het BREEAM-NL regelwerk.

BREEAM en Rockflow®

Welke voordelen brengt een BREEAM-NL certificering met zich mee en hoe kan Rockflow® bijdragen aan een betere BREEAM-score?

Wat is BREEAM?

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is de wereldwijd meest gebruikte methode om de duurzaamheidsprestaties van gebouwen te meten en certificeren. Het stelt de standaard voor 'best practices' in duurzaam ontwerp en helpt de duurzaamheid van vastgoedobjecten te beoordelen.

BREEAM® NL

BREEAM-NL Nieuwbouw en Utiliteitsbouw

is de norm voor nieuwe of grootschalig gerenoveerde utiliteitsgebouwen zoals kantoren, winkels, onderwijsgebouwen, industriële gebouwen, sportcomplexen, culturele gebouwen, gezondheidszorginstellingen, en laboratoria. Deze gebouwen worden beoordeeld op negen categorieën: Management, Gezondheid, Energie, Transport, Water, Materialen, Afval, Landgebruik & Ecologie, en Vervuiling. Per categorie worden punten toegekend die samen de eindscore bepalen.

Daarnaast kunnen er middels innovatiecredits en Exemplary Performance (EP) extra punten verdiend worden.

De bepaalde eindscore bepaalt de BREEAM-NL kwalificatie voor het bouwproject:

BREEAM-NL kwalificatie	Score %	Sterren
Outstanding	≥ 85%	★★★★★
Excellent	≥ 70%	★★★★
Very good	≥ 55%	★★★
Good	≥ 40%	★★
Pass	≥ 25%	★
Unclassified	< 25%	

Voor de verschillende kwalificaties zijn aanvullende eisen verplicht.

Voordelen van BREEAM-NL certificering

Het behalen van een BREEAM-NL certificering brengt veel voordelen voor de vastgoedeigenaren, zoals:

- De mogelijkheid om subsidies aan te vragen zoals Milieu-investeringsaftrek (MIA), duurzaam maatschappelijk vastgoed (DUMAVA), en Energie Investeringsaftrek (EIA)
- Hogere huur- en verkoopprijzen: Gecertificeerd vastgoed behoudt en versterkt de waarde van vastgoed. Zo wordt duurzaamheid in het algemeen en BREEAM-certificering in het bijzonder meegenomen in taxaties van vastgoed
- Lagere rentetarieven door kredietverstrekkers

Rockflow® regenwatermanagement oplossingen

Watermanagement systemen van Rockflow steenwol worden succesvol toegepast voor het klimaat-robust inrichten van infrastructuur en gebouwen. Rockflow steenwol neemt regenwater snel op, houdt het vast en geeft het gedoseerd weer af. Onze regenwaterbeheersystemen kunnen onder gebouwen, parkeerplaatsen, of nabij plantvakken en bomen worden geïnstalleerd.

Voordelen van Rockflow voor duurzaam regenwaterbeheer

- **Wateropslag en -afgifte:** Rockflow steenwol kan tot 95% van haar volume aan water opnemen en tijdelijk opslaan, wat helpt bij het voorkomen van wateroverlast.
- **Flexibiliteit in toepassing:** Rockflow biedt maximale flexibiliteit bij ontwerp en aanleg, zowel ondergronds als op het dak.
- **Duurzaam en milieuvriendelijk:** Gemaakt van natuurlijke en volledig circulaire grondstoffen, draagt Rockflow bij aan een circulaire economie.
- **Lange levensduur:** Rockflow systemen zijn robuust en kunnen ontworpen worden voor een levensduur van meer dan 75 jaar, met mogelijkheden voor inspectie en reiniging.

Hoe Rockflow kan bijdragen aan een betere BREEAM-score

Dankzij de veelzijdigheid van Rockflow steenwol leidt de toepassing van een ROCKWOOL regenwatermanagement systeem in een BREEAM nieuwbouwproject tot een betere beoordeling binnen maar liefst vijf verschillende categorieën.

In totaal kan Rockflow mede bijdragen aan het behalen van 13 credits in de BREEAM-NL Nieuwbouw en Utiliteitsbouw richtlijn. Door de implementatie van Rockflow systemen kan een nieuwbouwproject een hogere BREEAM-NL kwalificatie behalen, wat leidt tot aanzienlijke voordelen op het gebied van duurzaamheid en kostenbesparingen.



Categorie	Credit	Maximaal beschikbare punten
Management	MAN 03 – Verantwoorde bouwplaats	5
	MAN 05 – Overdracht naar beheer en nazorg	3
Water	WAT 01 – Waterverbruik	5
	MAT 01 – Milieubelasting van bouwmaterialen	7
	MAT 02 – Embodied en whole life carbon	5
	MAT 03 – Verantwoorde herkomst van bouwmaterialen	2
	MAT 05 – Robuustheid van bouwmaterialen	1
	MAT 06 – Materiaalefficiëntie	1
	MAT 07 – Losmaakbaarheid	2
Afval	WST 01 – Afvalmanagement op de bouwplaats	3
	WST 05 – Klimaatadaptatie	1
	WST 06 – Adaptief vermogen	3
Vervuiling	POL 03 – Afstromend regenwater	4
Totaal		42

In het vervolg van deze brochure wordt aan de hand van een scorecard inzichtelijk gemaakt hoe Rockflow per categorie bijdraagt aan het behalen van relevante credits en een hogere BREEAM-NL kwalificatie.



Management

De categorie 'Management' binnen BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw (V6.1) stimuleert duurzame managementpraktijken in de ontwerp- en bouwfase van de ontwikkeling. Ook is er aandacht voor de inbedrijfstelling, overdracht en nazorg, zodat het utiliteitsgebouw goed gebruikt kan worden. De invloed en rol van omwonenden, belanghebbenden en toekomstige gebruikers zijn hierbij belangrijk. Deze categorie beoordeelt de effectiviteit van managementprocessen en -procedures op het gebied van duurzaamheid, inclusief de communicatie tussen stakeholders, het gebruik van milieuvriendelijke bouwmethoden en materialen, en de implementatie van duurzaamheidsstrategieën vanaf de ontwerpfase tot en met de exploitatie van het gebouw.

MAN 03 – Verantwoorde bouwplaats (5 punten)

Doel van de credit:

De credit MAN 03 stimuleert bouwlocaties die wat betreft milieu en sociale aspecten op een verantwoordelijke en aansprakelijke wijze worden beheerd.

Creditcriteria:

- Legale houtbronnen en het aanstellen van een duurzaamheidsmanager (minimale vereiste)
- Milieumanagement op de bouwplaats (1 punt)
- Verantwoord bouwplaatsbeheer (2 punten)
- Verbruik van nutsvoorzieningen (1 punt)
- Transport van bouw materiaal, grondwerk en afval (1 punt)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

In het kader van het milieubewust inrichten van de bouwplaats (re. Tabel MAN 03.1 Watermanagement) kunnen onze ingenieurs een adviserend drainageplan voor de bouwplaats opstellen. Dit drainageplan helpt bij het effectief beheren van regenwater op de bouwplaats en minimaliseert de kans op wateroverlast en vervuiling. Een Rockflow buffer dient na aanleg als drainage voor het aangesloten afgekoppeld oppervlak.

MAN 05 – Overdracht naar beheer en nazorg (3 punten)

Doel van de credit:

Het doel van de MAN 05 credit is om ervoor te zorgen dat de beheerder of eindgebruiker van het gebouw over alle benodigde informatie en instructies beschikt voor het effectief en duurzaam beheren en onderhouden van het gebouw. Dit draagt bij aan een langdurige en optimale prestatie van het gebouw gedurende zijn gehele levenscyclus.

Creditcriteria

- Overdracht naar beheer en nazorg (1 punt)
- Een seizoensgebonden contract voor het inregelen, evalueren en bijsturen gedurende een periode van 12 maanden (1 punt)
- Evaluatie na ingebruikname (1 punt)
- Erkend certificeringssysteem (EP)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

ROCKWOOL Rainwater Systems biedt uitgebreide documentatie en ondersteuning voor hun Rockflow regenwatermanagement-systemen. Dit omvat:

- Een handleiding voor het doorvoeren van een inspectie van het systeem na oplevering.
- Gedetailleerde installatie- en onderhoudshandleidingen voor Rockflow steenwol systemen.
- Trainingen en workshops voor het beheerteam over het gebruik en onderhoud van Rockflow oplossingen.

Water

De categorie Water binnen BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw (V6.1) richt zich op het minimaliseren van het waterverbruik en het bevorderen van efficiënt waterbeheer in nieuwe gebouwen.

WAT 01 – Waterverbruik (5 punten)

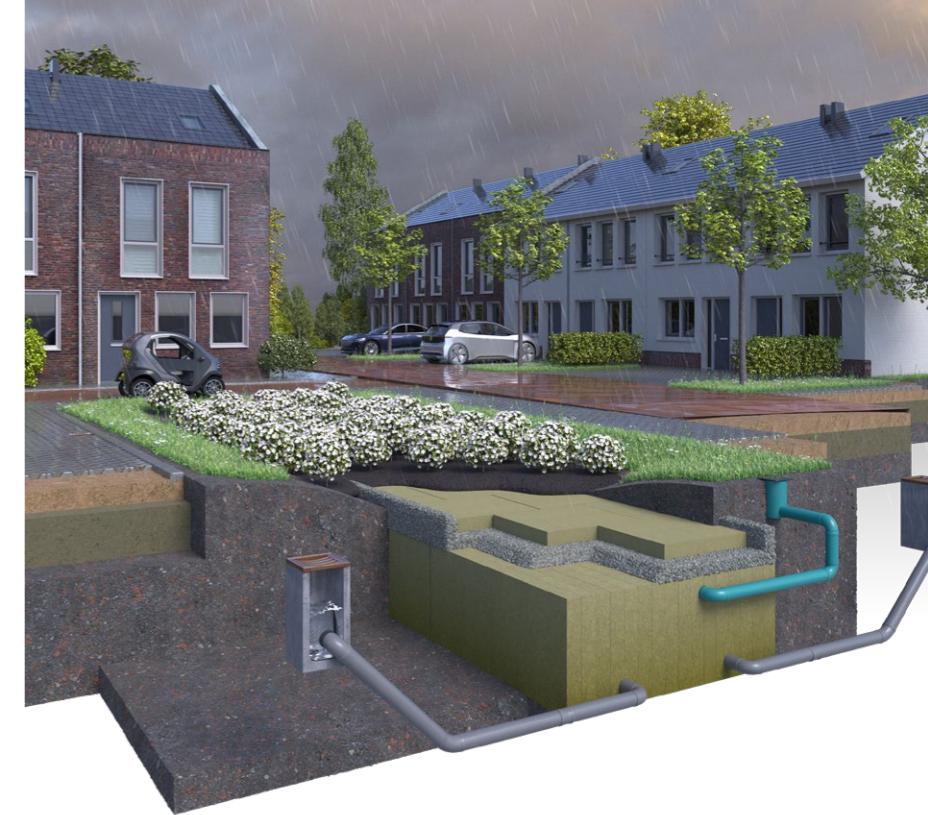
Doel van de credit:

De credit WAT 01 – Waterverbruik heeft als doel het minimaliseren van het waterverbruik in nieuwe gebouwen. Dit wordt bereikt door het gebruik van drinkwater te minimaliseren voor alle sanitaire toepassingen in het gebouw door toepassing van water-efficiënte voorzieningen en door opvang en hergebruik van regenwater en 'grijs' water.

Creditcriteria:

De efficiëntie van het waterverbruik in het gebouw wordt beoordeeld met de WAT01 rekentool. Één aspect hierin is het besparen van drinkwater voor (sanitaire) voorzieningen (5 punten).

Bij het realiseren van een grote waterverbruik reductie kan er een Exemplary Performance Punt (EP) verdient worden.



Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Ook al wordt het in een Rockflow pakket opgevangen regenwater niet gebruikt voor bijvoorbeeld toiletspoelingen, kan Rockflow toch bijdragen aan het verminderen van het drinkwaterverbruik voor de irrigatie van planten.

Wateropslag en -hergebruik: Rockflow steenwol systemen kunnen regenwater opvangen en opslaan. In combinatie met een groenvoorziening kan het opgevangen water (passief) hergebruikt worden om de beplanting voor een langere tijd van water te voorzien, waardoor er minder irrigatiemomenten nodig zijn.

Door gebruik te maken van Rockflow oplossingen kan een project aanzienlijke vooruitgang boeken in het verminderen van waterverbruik.



Materialen

De categorie Materialen in BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw (V6.1) richt zich op het minimaliseren van de milieu-impact van bouwmaterialen gedurende hun gehele levenscyclus. Dit omvat het bevorderen van het gebruik van duurzame, verantwoorde en robuuste materialen die bijdragen aan een langere levensduur van het gebouw.

MAT 01 – Milieubelasting van bouwmaterialen (7 punten)

Doel van de credit:

Het doel van de MAT 01 credit is het minimaliseren van de milieubelasting van bouwmaterialen gedurende hun gehele levenscyclus. Dit wordt bereikt door het kiezen van materialen met een gedocumenteerd lage milieubelasting.

Creditcriteria:

- Het berekenen van de milieuprestatie van het gebouw door middel van een schaduwprijs per m² (5 punten)
- Minimaal 40% van de schaduwkosten van de gebruikte bouwmaterialen moet gespecificeerd worden met product specifieke gegevens (Categorie 1) (1 punt)
- Specificatie van installatie onderdelen en materialen (1 punt)
- Nieuwe LCA profielen (EP punt)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Rockflow draagt bij aan de MAT 01 credit door het leveren van steenwol systemen die recyclebaar zijn en een lage milieubelasting hebben. Specifieke bijdragen zijn:

- **Natuurlijke en recyclebare grondstoffen:** Rockflow steenwol wordt geproduceerd uit natuurlijke grondstof basalt en gerecycleerd materiaal, wat bijdraagt aan een lagere milieubelasting. Rockflow bestaat nu al uit ongeveer 50% gerecyclede materialen.
- **Aantoonbaar lage milieu impact:**
 - Rockflow beschikt over een Categorie 1 Milieuverklaring in de Nationale Milieudatabase en heeft een **MKI waarde van 11,8 € / m³**. MKI staat voor Milieu Kosten Indicator. Dit is een schaduwprijs, of fictieve prijs die de kosten

weergeeft die je zou moeten maken om de negatieve milieu-invloeden van de productie van een product te compenseren. Werken met Rockflow resulteert in een betere schaduwprijs.

MAT 02 – Embodied en whole life carbon (5 punten)

Doel van de credit:

Het stimuleren van een zo laag mogelijke CO₂-uitstoot over de hele levensduur van het gebouw rekening houdend met de CO₂-uitstoot van de materialen, de bouwfase, het (gebouwweggebonden) operationele energiegebruik, onderhoud en sloop.

Creditcriteria:

- De grenswaarde van materiaalgebonden emissies volgens methodiek in GN MAT 02 is 1 (2 punten)
- De CO₂-equivalent (kg CO₂-eq / m²_BVO*jaar) gedurende de hele levensduur, bepaald zoals beschreven in de GN MAT 02, is kleiner of gelijk aan de grenswaarde in GN MAT 02 (3 punten)
- De grenswaarde bepaald zoals beschreven in de methodiek in GN MAT 02 is 2 (2 EP)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Rockflow beschikt over een onafhankelijke levenscyclusanalyse (LCA). Een LCA beoordeelt de effecten van Rockflow op het milieu in ieder stadium van de productcyclus – van de winning van grondstoffen, productie, installatie, het gebruik, onderhoud, tot en met de afvalverwerking of recycling. Dit wordt uitgedrukt als Global Warming Potential (GWP) en wordt gemeten in kg CO₂-eq. Dit geeft transparantie en over de duurzaamheid van onze producten.

Een projectgebonden LCA vergelijking van Rockflow t.o.v. alternatieve systemen toont aan dat de milieu-impact van Rockflow over de volledige levenscyclus van het product

(van oorsprong tot recycling) zeer gering is. Daarmee draagt Rockflow bij aan de ambities en vraag naar het gebruik van bouwmaterialen met een lage CO₂-uitstoot.

ROCKWOOL heeft recent een belangrijke stap naar het behalen van haar ambitieuze globale CO₂-reductiedoelstellingen aankondigt: het produceren van o.a. Rockflow steenwol zal toekomstig door middel van groene stroom gebeuren. Dit zorgt ervoor dat de product gebonden CO₂ impact van Rockflow met ongeveer 80% verder omlaag gebracht kan worden.

MAT 03 – Verantwoorde herkomst van bouwmaterialen (2 punten)

Doel van de credit:

Het doel van de MAT 03 credit is het bevorderen van het gebruik van bouwmaterialen die op een verantwoorde en ethisch verantwoorde manier zijn geproduceerd en verkregen.

Creditcriteria:

- Gebruik van duurzaam hout en bamboe (minimale vereiste)
- Het beschikken over een Chain of Custody (CoC) of een STIP certificaat door een TPAC goedgekeurd certificatiesysteem (minimale vereiste)
- Percentage bouwmaterialen met verantwoorde herkomst volgens tabel MAT03.2 (2 punten)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Steenwol is een natuurproduct, primair gemaakt van het vulkanisch gesteente basalt. De duurzame grondstof basalt is rechtstreeks afkomstig uit onze aarde en nagenoeg onuitputtelijk: elk jaar produceert de aarde 38.000 maal meer basalt dan ROCKWOOL wereldwijd voor de productie van steenwol gebruikt. Naast basalt is gerecyclede steenwol een belangrijk bestanddeel van het materiaal, met toevoeging van enkele procenten bindmiddel.

Zowel ROCKWOOL als haar belangrijkste basaltleverancier zijn in het bezit van een ISO 14001 certificaat (milieuzorgsysteem). Het ROCKWOOL ISO 14001 certificaat kunt u downloaden via de ROCKWOOL website. Het ISO 14001 certificaat van onze basaltleverancier kunt u opvragen bij onze Customer Service.

Ook het hout waarop onze steenwol geleverd wordt is afkomstig uit duurzaam beheerd bos en beschikt over een FCS, PEFS of vergelijkbaar keurmerk.

MAT 05 – Robuustheid van bouwmaterialen (1 punt)

Doel van de credit:

Het doel van de MAT 05 credit is het selecteren van bouwmaterialen die robuust en duurzaam zijn, waardoor de levensduur van het gebouw wordt verlengd en de noodzaak voor vervanging en onderhoud wordt verminderd.

Creditcriteria:

Gebruik van materialen die bestand zijn tegen slijtage, weersinvloeden en andere vormen van degradatie. Ontwerp en constructie die de levensduur van materialen en componenten maximaliseren.

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Rockflow bergings- en infiltratiesystemen zijn gemaakt van steenwol, een robuust en weerbestendig materiaal. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat Rockflow-systemen, wanneer ze worden blootgesteld aan typische veldomstandigheden, water blijven bufferen en de opgelegde belastingen blijven dragen gedurende de duur van hun ontworpen levensduur.

Rockflow-systemen kunnen ontworpen worden voor een verwachte levensduur van meer dan 75 jaar, op voorwaarde dat het systeem dienovereenkomstig is ontworpen, wordt geïnstalleerd en onderhouden volgens de ROCKWOOL-richtlijnen.





MAT 06 – Materiaalefficiëntie (1 punt)

Doel van de credit:

Het optimaliseren van het gebruik van bouwmaterialen om verspilling te minimaliseren en de materiaalefficiëntie te maximaliseren.

Creditcriteria:

Er worden passende maatregelen genomen en uitgevoerd om efficiënt materiaalgebruik te bevorderen bij het ontwerp van het gebouw tot en met de bouwfase, met zicht op toekomstig onderhoud, renovatie, hergebruik en het einde van de levensduur van het gebouw en/of gebouwdelen (re. MAT06.1 en MAT06.2)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Efficiënt ontwerp & aanleg: Rockflow steenwol systemen zijn ontworpen voor maximale efficiëntie in materiaalgebruik en installatie.

Dankzij de hoge wateropnamecapaciteit tot wel 95% kan er met gebruik van weinig materiaal heel veel water gebufferd worden. Dankzij het modulaire design en de flexibele aanleg kan er bovendien optimaal gebruik gemaakt worden van de beschikbare ruimte op de projectlocatie.

De aanleg van een Rockflow system kan bij grotere projecten in fases uitgevoerd worden, waarbij de leveringen en transportmomenten optimaal aan het bouwplan aan te passen zijn (just-in-time delivery).

MAT 07 – Losmaakbaarheid (2 punten)

Doel van de credit:

Het bevorderen van het gebruik van materialen en constructiemethoden die demontage en hergebruik mogelijk maken, wat bijdraagt aan een circulaire economie.

Creditcriteria:

- De onderlinge losmaakbaarheid van de gebruikte bouwmaterialen voor het project is vastgesteld met de losmaakbaarheidstool (zie Methodiek) en de losmaakbaarheidsindex LI project (Lip) is groter dan 40% (1 punt)
- Voor 80% van het volume van de materialen die in het gebouw zijn gebruikt is een materiaalpaspoort beschikbaar. Alle materiaalpaspoorten zijn bovendien geïntegreerd in een gebouwpaspoort (1 punt)
- De losmaakbaarheidsindex LI project (Lig) is groter dan 60% (EP)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Rockflow steenwol systemen bestaan uit losse elementen die naast elkaar geplaatst worden gestapelde steenwol elementen. Deze zijn niet met elkaar verlijmd en kunnen daarom gedemonteerd en hergebruikt of gerecycled worden.



Afvalmanagement



De categorie Afval richt zich op het minimaliseren van de hoeveelheid afval die ontstaat tijdens de bouw en het gebruik van het gebouw en door grondstoffen (her) te gebruiken die minder schade toebrengen aan de maatschappij en het milieu.

WST 01 – Afvalmanagement op de bouwplaats (3 punten)

Doel van de credit:

Het minimaliseren van de hoeveelheid afval die tijdens de bouwfase wordt gegenereerd en ervoor te zorgen dat afval op een verantwoorde manier wordt beheerd en verwerkt.

Creditcriteria:

- De hoofdaannemer, afvalinzamelaar en afvalverwerker beschikken over een ISO 9001-certificering en ISO 14001 of MVO- prestatieladder niveau 3 of hoger (minimale vereiste)
- Een afvalmanagementplan (verplicht vanaf Very Good) (1 punt)
- Hergebruik en recycling van 80% (90%) van het niet-gevaarlijke afvalmateriaal (1 (2) EP)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

- Rockcycle®: ROCKWOOL steenwol is herbruikbaar en recyclebaar met behoud van de oorspronkelijke kwaliteit. ROCKWOOL beschikt al sinds 1992 over een eigen recyclingfabriek, waar steenwolresten uit eigen fabriek en van de bouwplaats worden gerecycled en hergebruikt als hoogwaardige grondstof voor de productie van nieuwe steenwol producten zonder verlies in kwaliteit.
- Pallet Retour Service: Rockflow steenwol wordt op pallets geleverd. ROCKWOOL biedt haar klanten de mogelijkheid om via de Pallet Retour Service de lege pallets gratis te laten ophalen. De pallets zullen na controle en eventuele reparatie opnieuw ingezet worden voor de levering van ROCKWOOL producten. Op deze wijze besparen we op de inzet van nieuwe houten pallets en dragen we bij aan een circulaire economie.

WST 05 – Klimaatadaptatie (1 punt)

Doel van de credit:

Het stimuleren van maatregelen die de effecten van extreme weersomstandigheden door klimaatverandering verminderen en het gebouw gedurende de gehele levensduur robuuster en 'adaptiever' maken.

Creditcriteria:

- Uitvoering van een globale overstromingsrisico-beoordeling (minimale vereiste)
- Aanpassing aan klimaatverandering (1 punt)
- Inspelen op klimaatverandering: de punten van alle credits in tabel WST05.1 (waaronder POL3) zijn behaald (EP)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

De ingenieurs van ROCKWOOL Rainwater Systems hebben uitgebreide ervaring met de risicobeheersing van klimatologische bedreigingen zoals wateroverlast door hevige regenval of hittestress door droogte. Zij kunnen in het voorontwerp en definitief ontwerp een adviserende rol vervullen aangaande de te treffen klimaatadaptatiemaatregelen voor het gebouw met als doel het risico op wateroverlast of hittestress te beperken. Zij brengen advies uit hoe de bedreigingen effectief verminderd kunnen worden, rekening houdend met de eisen voor stabiliteit, robuustheid en duurzaamheid en de bijkomende beheertaken voor een optimale prestatie gedurende de levensduur van het gebouw.



WST 06 – Adaptief vermogen (3 punten)

Doel van de credit:

Het ontwerpen van gebouwen die flexibel en aanpasbaar zijn aan veranderende gebruiksbehoeften, waardoor de levensduur van het gebouw wordt verlengd en de hoeveelheid afval door renovatie en sloop wordt verminderd.

Creditcriteria:

Op basis van de score adaptief vermogen kan het in Tabel WST06.1 benoemde aantal punten worden toegekend. De score is bepaald door de rekentool Adaptief Vermogen, die op basis van de indicatoren '(Her)indelingsflexibiliteit', 'Uitbreidingsflexibiliteit' en 'Afstootflexibiliteit' een afgewogen berekening van de adaptief vermogen van het gebouw op toekomstige behoeften en functies maakt.

- ≥ 84%: 3 punten
- ≥ 61%: 2 punten
- ≥ 37%: 1 punt

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

Rockflow draagt bij aan de WST 06 credit door het bieden van flexibele en losmaakbare watermanagement oplossingen. Specifieke bijdragen zijn:

- Modulaire systemen: Rockflow steenwol systemen zijn modulair en kunnen gemakkelijk worden aangepast of uitgebreid om aan veranderende gebruiksbehoeften te voldoen. Zo kan er bijvoorbeeld ruimte bespaard worden door Rockflow bergingssystemen onder gebouwen aan te leggen.
- Aanpassingen achteraf: Ook bij aanpassingen in een bestaande situatie biedt Rockflow uitkomst. Als er op de plek van een infiltratiebuffer een aantal jaren later een nieuwe kabel of leiding moet worden gelegd, kunnen de steenwolblokken hier moeiteloos op worden aangepast. Een nieuwe leiding kan door de blokken heen worden getrokken, zonder de werking van het systeem aan te tasten. Er bestaat geen risico op zand-inspoeling of verzakking. Daarmee is Rockflow toekomstbestendig. Tevens kan de capaciteit van het buffersysteem worden verhoogd door steenwolelementen toe te voegen. Zo blijft het systeem flexibel, zelfs na de aanleg.



Vervuiling

De categorie Vervuiling in BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie Utiliteitsbouw (V6.1) richt zich op het minimaliseren van de impact van vervuiling die ontstaat tijdens de bouw en het gebruik van het gebouw. De belangrijkste doelstellingen zijn het beperken van lucht- en watervervuiling en van geluidsoverlast.

POL 03 – Afstromend regenwater (4 punten)

Doel van de credit:

Het voorkomen, verminderen en vertragen van de afvoer van neerslag naar openbare riolen en watergangen, waardoor het risico van plaatselijke wateroverlast, vervuiling en andere milieuschade wordt beperkt.

Creditcriteria:

- Implementatie van een effectief drainageplan met inachtneming van het voorkomen van vervuiling van waterlichamen door bv. het gebruik van olieafscidders (minimale vereiste)
- Waterretentie van 50mm/uur gedurende één uur met een statisch debiet voor leegloop van maximaal 3,6 mm per uur (oftewel 10 l/s/ha) (1 punt)
- Waterretentie van 60mm/uur gedurende één uur met een statisch debiet voor leegloop van maximaal 3,6 mm per uur (oftewel 10 l/s/ha). Verplicht vanaf Excellent (2 punten)
- Waterretentie van 70mm/uur gedurende één uur met een statisch debiet voor leegloop van maximaal 3,6 mm per uur (3 punten)
- Waterretentievermogen van 50 mm, 60 mm of 70 mm per uur gedurende één uur met een dynamisch sturingssysteem waarmee de snelheid van de leegloop interactief op weersvoorspellingen kan worden geactiveerd (1 punt)

Bijdrage ROCKWOOL Rainwater Systems & Rockflow:

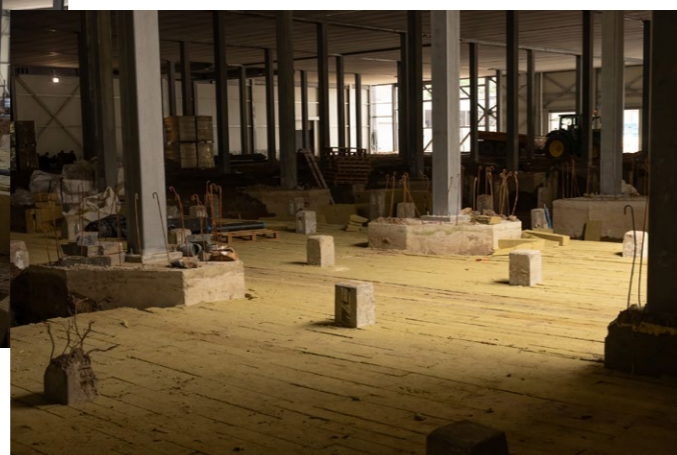
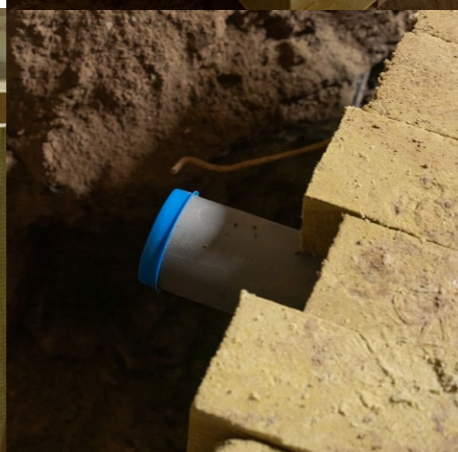
De waterbergingsseis van 70mm/uur vergt om een goed werkend regenwaterbeheersysteem. Regenwaterbeheersystemen, zeker als veel waterberging gerealiseerd moet worden, nemen vaak veel kostbare ruimte in beslag. Het hoge wateropnamevermogen van Rockflow steenwol (tot 95% holle ruimte) maakt dat een Rockflow systeem een buitengewoon efficiënte oplossing is om veel water te bergen.

Dankzij de flexibele ondergrondse inbouw mogelijkheden kan er vrijwel altijd een ruimtebesparende waterberging gerealiseerd worden. Dankzij het hoge waterbergingsvolume van Rockflow kan er een ruimtebesparende waterberging gerealiseerd worden, die weinig ruimte in beslag neemt. Hierdoor kan er makkelijk overcapaciteit voor de waterberging gerealiseerd worden, wat een dynamische sturing van het debiet in sommige gevallen overbodig kan maken.

Dankzij het grote infiltratieoppervlak van Rockflow steenwol (zijwanden én bodem van de voorziening) kan het regenwater in de meeste gevallen binnen 24 uur, en dus zeker binnen de door BREEAM vereiste 72 uur volledig infiltreren. Dit wordt binnen BREEAM-NL gelijkwaardig aan dynamische sturing beschouwd.

Rockflow steenwol als materiaal en systeem is zeer effectief in tegenhouden en vasthouden van olie en brandstof, maar ook vaste deeltjes en veelvoorkomende chemische vervuilingen. Als het lozen van het hemelwater op open water gewenst is, kan zo de benodigde waterkwaliteit t.b.v. het lozen op oppervlaktewater behaald worden.





Services

Technisch Advies

Heeft u na het lezen van deze brochure nog vragen omtrent de bijdrage die ROCKWOOL Rainwater Systems kan leveren aan uw BREEAM-NL project? Neem dan contact op met ons Technical Sales Team; zij helpen u graag verder.

Onze collega's denken graag in een vroeg stadium met u mee, om zo de optimale watermanagement oplossing te vinden voor uw project.

rain@rockwool.com

EPD Service

ROCKWOOL geeft een transparant inzicht in de daadwerkelijke milieu-impact van Rockflow® steenwol.

Bekijk hier onze LCA infographic of vraag de EPD aan:

<https://rain.rockwool.com/nl/downloads/duurzaamheid/>



Pallet Retour Service

Laat lege pallets niet rondslingeren op de bouwplaats, maar laat ze gratis ophalen door onze Pallet Retour Service.

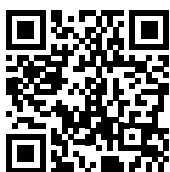
<https://rain.rockwool.com/nl/contact/pallet-retour-service/>



Bekijk hier een case study van een Rockflow waterberging onder een bedrijfshal:
<https://rain.rockwool.com/nl/cases/bedrijfshal/>



Voor meer informatie
en inspiratie neem een
kijkje op onze website:
www.rain.rockwool.com



Bezoekersadres

ROCKWOOL Rainwater Systems
Delfstoffenweg 2
6045 JH Roermond
The Netherlands

Postadres

ROCKWOOL Rainwater Systems
P.O. Box 1160
6040 KD Roermond
The Netherlands

Tel: +31 4 75 35 35 55

Email: rain@rockwool.com
rain.rockwool.com

ROCKWOOL Group is wereldleider op het gebied van steenwolproducten, van isolatie in gebouwen tot akoestische plafonds, van gevelbekledingsystemen tot tuinbouwoplossingen, van technische vezels voor industrieel gebruik tot isolatie voor de procesindustrie en marine & offshore. Wij streven ernaar om het leven te verrijken van iedereen die onze producten en diensten ervaart, en om klanten en leefgemeenschappen te helpen met de grootste uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en ontwikkeling, zoals energieverbruik, geluidsoverlast, brandbestendigheid, waterschaarste, stedelijke overstromingen en nog veel meer.



RAINWATER SYSTEMS