

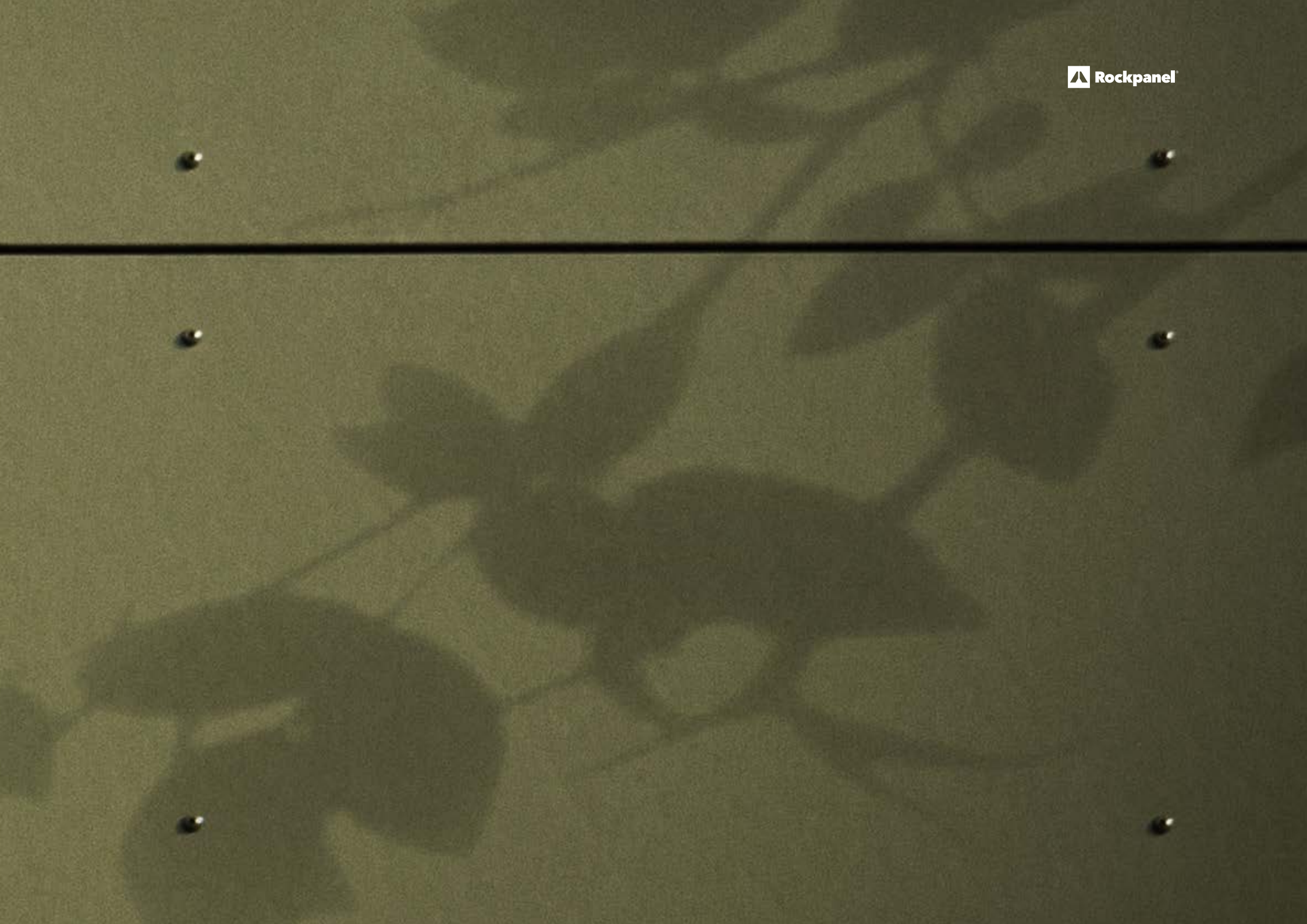
GERICHT OP
DUURZAAMHEID.



MADE
FROM STONE.™

INHOUD

Meer dan een prachtige façade	4
Made from stone	6
De natuur is circulair	10
Ontworpen voor demontage	16
Rockcycle®	17
Duurzame gevel	18
Vochtresistentie	20
Waarom brandveilige gebouwen duurzaam zijn	21
Veiligere materialen met Rockpanel	22
Cradle to Cradle certified®	26



BIJ ROCKPANEL IS DUURZAAMHEID MEER DAN EEN PRACHTIGE FAÇADE.

Aan de ene kant is het eenvoudig: We moeten streven naar meer duurzaamheid in de bouw. Aan de andere kant brengt de complexiteit van dit streven net zoveel uitdagingen met zich mee. Want hoe gaan we dit precies realiseren? Wie, en wat, kunnen we vertrouwen nu greenwashing ook de realiteit is geworden in onze industrie? Voor ons bij Rockpanel is het beste antwoord hierop: verantwoordelijkheid en transparantie. Als onderdeel van de jaarlijkse duurzaamheidsinspanningen van de ROCKWOOL Group houden we ons continu bezig met onze impact op de planeet.

Naast een jaarlijks duurzaamheidsrapport zijn voor al onze producten EPD's beschikbaar die de onafhankelijk beoordeelde milieu-impact van alle stadia van de levenscycli van onze producten beschrijven. Rockpanel is volledig transparant en verantwoordelijk, van de productie tot de bouw en de recycling.



98% van het Rockpanel-portfolio is Cradle to Cradle-gecertificeerd op niveau Zilver volgens de strenge productstandaard versie 4.0. Dit is de meest ambitieuze en toepasbare wereldwijde standaard tot nu toe voor de ontwikkeling van veilige, circulaire en verantwoord geproduceerde producten.

De ROCKWOOL Group hebben aan 10 van de zeventien Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties prioriteit gegeven. Elk jaar meet en rapporteert de ROCKWOOL Group de voortgang hieromtrent, waarna de resultaten worden gepubliceerd in het jaarlijkse Duurzaamheidsrapport. Hier vindt u enkele voorbeelden hoe Rockpanel te maken heeft met deze doelen:

 6 CLEAN WATER AND SANITATION	 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY	 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH	 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	 13 CLIMATE ACTION
SCHOON WATER EN SANITAIR Het verbeteren van de waterefficiëntie in onze productielocaties. Doel Het waterverbruik tegen 2030 met 20% verminderen.	BETAALBARE EN DUURZAME ENERGIE Het verbeteren van de energie-efficiëntie in onze eigen (niet-gerenoveerde) kantoorgebouwen Doel Een vermindering van 75% tegen 2030.	EERLIJK WERK EN ECONOMISCHE GROEI De focus van de ROCKWOOL Group ligt op veiligheid en de werkomgeving in onze productiefaciliteiten. Doel Geen dodelijke - en serieuze ongevallen.	VERANTWOORDE CONSUMPTIE EN PRODUCTIE De ROCKWOOL Group werkt aan de vermindering van de hoeveelheid afval die op de stort belandt. Doelen Tegen 2030 85% minder productie-afval op de stort. De productrecycling tegen 2030 uitbreiden naar 30 landen.	KLIMAATACTIE Een van de prioriteiten van de ROCKWOOL Group is het verminderen van de CO2-uitstoot van onze productielocaties. Doel Tegen 2034 de CO2-uitstoot van onze productie-locaties met 38% verlagen. Voor een energie-intensief productiebedrijf is dit een uitdagende doelstelling.

Voor een volledig overzicht, download het meest recente ROCKWOOL jaarverslag via www.rockwool.com/group.

MADE FROM STONE.

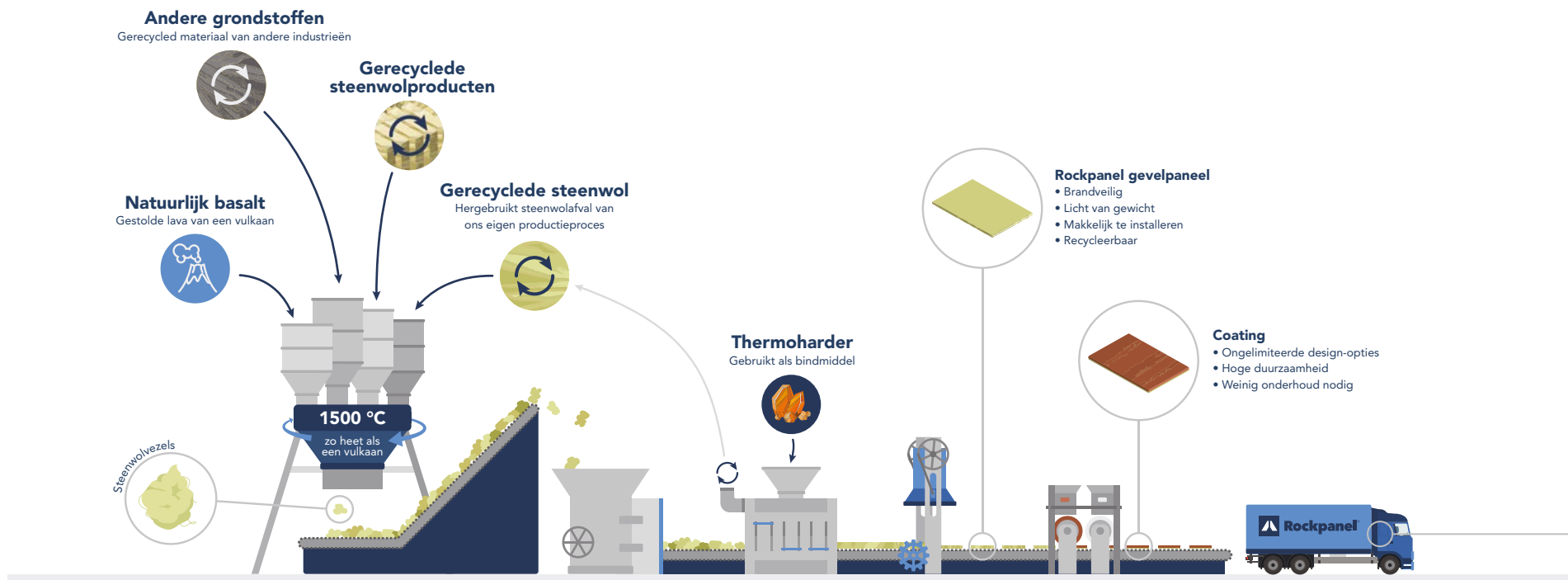
Rockpanel gevelbekleding is gemaakt van vulkanisch basalt en tot 50% gerecyclede materialen. Steen is een materiaal dat in overvloed aanwezig is in de natuur en steeds opnieuw kan worden gebruikt. Daarnaast gebruiken we restmaterialen van andere industrieën. Het basalt wordt in de omgeving van onze productielocatie gewonnen, overeenkomstig een duidelijke gedragscode ten aanzien van de levering en winning.

Duurzaamheid als kerncriterium

Een belangrijk aspect van duurzaamheid is hoe we omgaan met de waardevolle bronnen die de planeet ons geeft. Basalt, de grondstof voor de productie van onze gevelpanelen, is overvloedig, omdat de aarde er duizenden keren zoveel van produceert dan we op kunnen maken. Het basalt dat we gebruiken om de Rockpanel gevelbekleding te produceren wordt gewonnen in Duitsland, in de buurt van onze productielocatie, wat onze CO₂-voetafdruk enorm beperkt. Om ethische en milieuvriendelijke praktijken te waarborgen, dienen al onze leveranciers te voldoen aan de Gedragscode voor leveranciers van de ROCKWOOL Group. Uiteraard is het een vereiste dat alle benodigde vergunningen aanwezig zijn, zodat de leverancier het basalt mag delven.







Stap 1

De productie van steenwol

Voor het maken van steenwolvezels worden basalt, gerecyclede steenwol en andere grondstoffen verhit tot een temperatuur van zo'n 1500°C – net zo heet als in een vulkaan. Het productieproces is feitelijk een technologische replica van wat er in een vulkaan gebeurt. Met behulp van een spinner worden het gesmolten basalt en de gerecyclede materialen tot slierten steenwol geslingerd. Het proces zou vergeleken kunnen worden met hoe een suikerspin wordt gemaakt.

Stap 2

Het persen van de panelen

Op onze perslijn wordt de steenwol geperst tot gevelpanelen met een hoge dichtheid. Voor het binden van de steenwolvezels wordt een kleine hoeveelheid thermoharder gebruikt. Hierdoor ontstaat een paneel met een lage calorische waarde en een zeer goede brandreactie. Het proces is afvalvrij: elk stukje steenwol dat wordt afgesneden, gaat terug in ons recycleproces. En dankzij ons unieke en zeer efficiënte productieproces, halen we ruim 400 m² Rockpanel-panelen uit slechts 1 m³ basalt.

Stap 3

Het coaten van de panelen

De volgende stap is de afwerking van de panelen met een gekleurde coating op waterbasis. Daarna kan een extra beschermende laag worden toegevoegd. Deze ProtectPlus-coating is een zelfreinigende, antigrffiti-laag met een verbeterde Weersbestendigheid en optimale uv-bestendigheid voor een nog duurzamer resultaat. Tijdens deze fase worden de verflijnen gereinigd met water – de enige keer dat water wordt gebruikt in de productiefaciliteit van Rockpanel. In 2022 was het exacte gebruik 2.942m². Daarna wordt het water naar de recycling-fabriek van ROCKWOOL gestuurd.



We richten ons ook op het verlagen van onze voetafdruk als het gaat om het transporteren van Rockpanel producten naar onze klanten. Het transportbedrijf Van der Wal, dat vrijwel alle Rockpanel producten vervoert, behoort tot de beste in het Lean & Green certificeringsprogramma (www.lean-green.eu), waar ze 4 sterren hebben gekregen. Het Lean & Green programma vereist volledige monitoring en continue verbetering van de CO₂-uitstoot gerelateerd aan vracht.

... EN NOG EEN KEER

Het mooie van dit proces is dat het steeds opnieuw kan worden herhaald. Na gebruik kunnen de panelen tot nieuwe panelen of andere producten van steenwol worden verwerkt, zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit. In feite kan steenwol keer op keer gerecycled worden: dit is een belangrijk aspect van het circulaire kringloopmodel.

DE NATUUR IS CIRCULAIR. **ONZE INDUSTRIE EN ECONOMIE ZOULDEN DAT OOK MOETEN ZIJN.**

In een volledig circulaire economie worden grondstoffen alleen 'geleend' uit de natuur. Materialen worden dan continu gerecycled en bronnen raken niet uitgeput. Dat is mogelijk met basalt, het basismateriaal van de gevelbekledingsproducten van Rockpanel. Steenwol kan steeds opnieuw worden gebruikt, zonder dat dit ten koste gaat van de kwaliteit. Hier wordt een circulaire economie gecreëerd waarin efficiënter gebruik wordt gemaakt van de beschikbare bronnen, wat essentieel is om de doelen van het Akkoord van Parijs te kunnen behalen.



**"We kunnen meer dan
400 m² Rockpanel
gevelbekleding
produceren van
slechts 1 m³ basalt."**

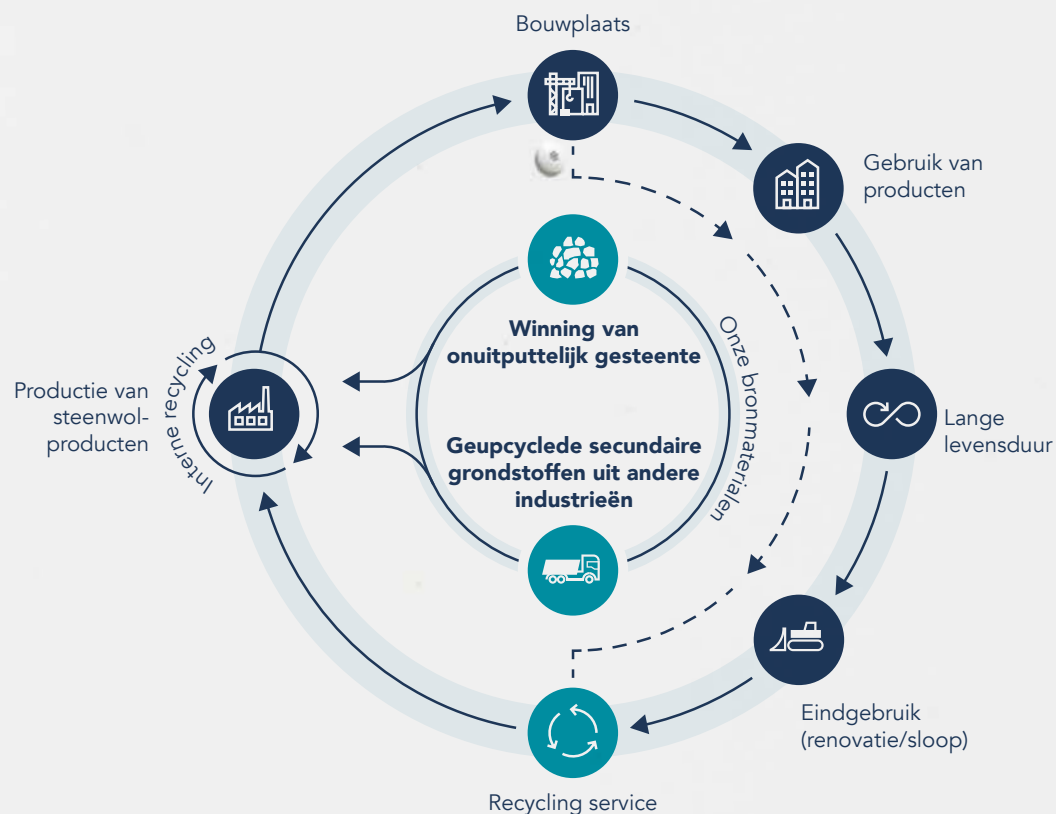
In onze productie maken we effectief gebruik van afval om de efficiëntie van het gebruik van natuurlijke bronnen te optimaliseren. Elk stukje steenwol en Rockpanel-paneel dat wordt afgesneden gaat terug in ons recycleproces en wordt gebruikt om nieuwe steenwolvezels te produceren, om ons gebruik van natuurlijke grondstoffen te optimaliseren.

RECYCLEBAAR ZONDER KWALITEITS- VERLIES.

De gevelbekleding van Rockpanel is recyclebaar. Onze producten zijn zo ontwikkeld dat ze bij het slopen of renoveren van een gebouw eenvoudig te verwijderen zijn en tot nieuwe producten kunnen worden verwerkt. Dit is mogelijk omdat steenwol zijn natuurlijke kracht niet verliest in de loop der jaren. De gerecyclede materialen kunnen steeds opnieuw in het productieproces worden teruggebracht om nieuwe steenwolproducten van te maken.



Rockcycle® is een uitgebreid ROCKWOOL-programma voor het eenvoudig recyclen van Rockpanel tot nieuwe steenwolproducten, zoals ROCKWOOL-isolatie of Rockpanel platen, zonder kwaliteitsverlies.



PRODUCTIE-AFVAL BELANDT NIET OP DE VUILSTORT.

Dankzij onze productietechnologie kunnen we zowel onze Rockpanel-producten recycleren als afval uit andere industrieën gebruiken. De bouwsector produceert een derde van al het afval, en een groot deel daarvan belandt op de vuilstort. Vanuit de productielocatie van Rockpanel wordt geen steenwol naar de vuilstort afgevoerd.

Integendeel, door onze eigen steenwolproducten te recycleren en secundaire materialen uit andere industrieën te upcyclen, kunnen we de hoeveelheid afval die naar de vuilstort gaat zelfs in het algemeen verminderen, evenals het gebruik van nieuwe, zogenaamde "virgin" grondstoffen. Net als al het restmateriaal gaat alles terug in het productieproces en ook het water van onze verflijnen wordt gereinigd en opnieuw gebruikt. Bij het streven naar een volledig circulaire economie telt alles mee.

ONTWORPEN VOOR DEMONTAGE.

Het toppunt van recycling is de producten al zo ontwerpen dat ze modulair en eenvoudig te demonteren zijn, zodat ze eenvoudig opnieuw kunnen worden gebruikt en niet op de vuilstort belanden. Wanneer bijvoorbeeld een geventileerde gevel met Rockpanel gevelbekleding, een aluminium achterconstructie en ROCKWOOL-isolatie moet worden gesloopt, dan is het heel eenvoudig om deze als drie afzonderlijke, volledig recyclebare delen te verwijderen.

ZELFS DE ELEKTRICITEIT KOMT VAN HERNIEUWBARE ENERGIE.

Alle elektriciteit die we gebruiken in de Rockpanel-productielocatie is afkomstig van hernieuwbare-energiebronnen.



PRACHTIG – EN ONTWORPEN OM PRACHTIG TE BLIJVEN.

De pracht van steen gecombineerd met het praktische nut en de flexibiliteit van door de mens gecreëerde materialen. Maar naast deze voor de hand liggende voordelen, beschikt de gevelbekleding van Rockpanel over nog meer interessante kwaliteiten.



Lange levensduur

Een aspect van duurzaamheid dat vaak over het hoofd wordt gezien is een lange levensduur. De gevelsystemen van Rockpanel beschikken over een extreem hoge vormstabiliteit en worden niet beïnvloed door schommelingen van de temperatuur en luchtvochtigheid.



Kleurvastheid

De hoge uv-bestendigheid waarborgt een extreem hoge kleurvastheid, wat ook bijdraagt aan de duurzaamheid.



Brandveiligheid

Steen is van nature brandbestendig en hoeft daardoor niet te worden bewerkt met brandvertragende middelen.



Vochtresistentie

Vocht heeft geen invloed op steen, waardoor de producten niet hoeven worden bewerkt met schimmelwerende middelen of andere chemische impregneermiddelen.

HOE ESTHETISCHE ELEMENTEN MET EEN **LANGE LEVENSDUUR** **BIJDRAGEN AAN DUURZAAMHEID.**

Verlies van kleur, vorminstabiliteit, weersinvloeden, rot en schimmel. Voor een lange levensduur is de esthetische en functionele duurzaamheid van gevelbekleding cruciaal. Rockpanel gevelpanelen hebben een beoogde levensduur van 50 jaar, zoals gedocumenteerd in onze ETA.



VOCHTRESISTENTIE

Net als op de grondstof basalt, heeft vocht geen invloed op de Rockpanel gevelbekleding. Dit betekent dat veranderingen in de luchtvochtigheid praktisch geen invloed hebben op de lengte- of breedteverandering van de panelen, wat een hoge vormstabiliteit garandeert.

Daarnaast zorgt de natuurlijke vochtbestendigheid er tevens voor dat de panelen niet rotten en/of beschimmelen. Het afwerken van de randen om ze te beschermen tegen vocht is dan ook niet nodig. Eventueel vocht dat wordt geabsorbeerd verdwijnt direct weer in de lucht, zonder dat er iets verandert aan de mechanische of optische eigenschappen van de panelen. Als eigenaar van een gebouw met onze panelen kunt u er dus gerust op zijn dat u nog vele tientallen jaren kunt genieten van uw prachtige pand.



WAAROM BRANDVEILIGE GEBOUWEN DUURZAAM ZIJN.

Steen brandt niet. Natuurlijk is de brandveiligheid van gebouwen er in de eerste plaats voor om de mensen in het gebouw te beschermen. Maar brandveilig bouwen draagt ook in hoge mate bij aan een duurzame wereld.

Een belangrijk aspect van duurzaamheid is het beperken van het gebruik van nieuwe, waardevolle bronnen. In de bouwsector gaat het wat dit betreft dan ook niet alleen om zoveel mogelijk te recyclen en upcyclen, maar is het belangrijk dat er wordt gebouwd voor de lange termijn, om de planeet zo toekomstbestendig mogelijk te maken. Dit kan worden gerealiseerd met energie-efficiënte en brandveilige gebouwen. Als een gebouw niet brandveilig is, zou het tot de grond toe kunnen verdwijnen bij een brand. Als dat gebeurt, gaan er waardevolle grondstoffen verloren. Om die reden is het gebruik van praktisch onbrandbaar materiaal dan ook een duurzame keuze.

De gevelpanelen van Rockpanel zijn bestand tegen extreem hoge temperaturen, omdat het materiaal een lage calorische waarde heeft. De calorische waarde is de hoeveelheid energie die wordt geproduceerd bij de volledige verbranding van een materiaal. Die hoeveelheid energie bepaalt in hoeverre een specifiek materiaal bijdraagt aan een brand. De Rockpanel gevelbekleding zijn van nature brandbestendig en bevatten daarom ook geen brandvertragende middelen. Bij veel andere gevelmaterialen is de brandklasse afhankelijk van het gebruik van chemische brandvertragende middelen.

VEILIGERE MATERIALEN MET ROCKPANEL

De panelen van Rockpanel zijn ontwikkeld als toonbeeld van veiligheid en duurzaamheid. Een van onze belangrijkste prioriteiten hieromtrent is de materiaalgezondheid.

Onze producten zijn onderscheidend doordat ze vrij zijn van de volgende toevoegingsmiddelen:

Geen biociden

Onze panelen bevatten geen biociden, om te waarborgen dat ze geen schadelijke stoffen bevatten die de veiligheid in gevaar kunnen brengen of slecht zijn voor het milieu.

Geen cadmium

De panelen zijn vrij van cadmium, wat veiligere en meer verantwoorde Bouwprojecten waarborgt.

Geen brandvertragende middelen

De panelen bevatten geen brandvertragende middelen en voldoen aan alle veiligheidsvereisten zonder de gezondheid van het materiaal in gevaar te brengen.

Geen antischimmelmiddelen

We vermijden het gebruik van schimmelwerende chemicaliën, waarmee wordt bijgedragen aan duurzamere Bouwprojecten.

Lage formaldehyde-uitstoot

Onze panelen hebben een lage formaldehyde-uitstoot, die ruim binnen de vereisten vallen, zelfs voor inwendig gebruik.



BIJDRAGEN AAN DE CIRCULAIRE ECONOMIE MET DE MEESTE POPULAIRSTE PRODUCTEN DIE CRADLE TO CRADLE CERTIFIED® ZIJN.

98% van het Rockpanel portfolio is Cradle to Cradle Certified® op zilver niveau. Dit betekent dat de producten veilig en duurzamer zijn en dat ze een circulaire levenscyclus ondersteunen die bijdraagt aan een duurzamere toekomst.

Cradle to Cradle Certified® is een wereldwijd erkende maatstaf voor oplossingen die de circulaire economie ondersteunen en een positieve invloed hebben op mens en milieu. De certificering is dus opnieuw een initiatief dat onze positie als verantwoordelijke fabrikant versterkt.

Cradle to Cradle-gecertificeerde producten worden ook erkend door verschillende grote beoordelingssystemen voor gebouwen, zoals LEED en DGNB. Dus als u een Cradle to Cradle Certified-product gebruikt, kunt u meer punten verdienen in deze bouwclassificatiesystemen.



C2CCERTIFIED.ORG

WAT IS CRADLE TO CRADLE CERTIFIED®?

Cradle to Cradle Certified® is 's werelds meest geavanceerde, op wetenschap gebaseerde norm voor het ontwerpen en maken van producten die een gezonde, rechtvaardige en duurzame toekomst mogelijk maken. Het is een holistische standaard die de prestaties van een product op vijf cruciale gebieden van duurzaamheid verifieert: Materiaal Gezondheid, Circulariteit van het product, Bescherming van schone lucht en klimaat, Water en bodem en sociale rechtvaardigheid.

Als een product Cradle to Cradle Certified® is, wordt het internationaal erkend als een veiliger, duurzamer product dat de circulaire economie ondersteunt.

Silver is de score. Hieronder vind je onze meer gedetailleerde score voor elke categorie:

	Rockpanel Façade Cladding Silver ROCKWOOL B.V. / Rockpanel Version 4.0 / Renewal 23 May 2027			
	BRONZE	SILVER	GOLD	PLATINUM
MATERIAL HEALTH		●		
PRODUCT CIRCULARITY		●		
CLEAN AIR & CLIMATE PROTECTION		●		
WATER & SOIL STEWARDSHIP		●		
SOCIAL FAIRNESS		●		

Download ons certificaat op www.rockpanel.nl



ONDERSTEUNEN VAN BEWUSTE ARCHITECTUUR, VAN A TOT Z.

De expertise van Rockpanel op het gebied van duurzaamheid wordt gedeeld met iedereen die duurzamer wil bouwen. We hebben een uitgebreid aanbod tools, certificeringen en ondersteunende diensten voor het gehele bouwproces.

Dat begint al bij het feit dat voor al onze producten EPDs beschikbaar zijn, ter ondersteuning bij uw aanvragen voor de meeste duurzaamheidscertificeringen.

Werken met Rockpanel is meer dan profiteren van de inherente natuurlijke kwaliteiten van steen. Het betekent ook profiteren van documenten die uw duurzaamheidsinspanningen ondersteunen.



Voor al onze producten zijn EPDs (Environmental Product Declarations) beschikbaar, waarin u alle data en informatie over de milieu-impact van elk stadium van de levenscyclus van onze producten vindt, tijdens de productie, de bouw, de sloop, het hergebruik, de terugwinning en de recycling.

WAT IS EEN EPD?

EPD staat voor Environmental Product Declaration (Milieuproductverklaring). Een EPD is een document waarin je informatie kunt vinden over de milieueffecten van een specifiek bouw materiaal. Deze informatie wordt op een gestandaardiseerde manier gepresenteerd, waardoor het veel gemakkelijker wordt om verschillende materialen met elkaar te vergelijken.

Om te beoordelen hoe duurzaam een bepaald product is, is het belangrijk om te kijken naar alle stadia die het product in zijn levenscyclus doorloopt. Een product kan op een zeer duurzame manier zijn gemaakt, maar als het maar een korte tijd meegaat of als het daarna onmogelijk te hergebruiken of te recyclen is, is het uiteindelijk niet erg duurzaam. Daarom bevat een EPD informatie over elk van de levensfasen van het product: productie, bouwproces, gebruiksfase en fase aan het einde van de levensduur, inclusief de mogelijkheden voor hergebruik, recyclage of terugwinning.



GEDECLAREERDE WAARDEN IN ONZE EPD'S.

Bij het vergelijken van EPD's is het belangrijk te controleren of ze dezelfde scope hebben (d.w.z. dat waarden zijn gedeclareerd voor dezelfde fasen, en dat er geen fase wordt overgeslagen). Als de scope verschilt, vergelijk je appels met peren.

Ook is het belangrijk dat de EPD's zijn opgesteld door een onafhankelijke en gecertificeerde instantie, en dat ze voldoen aan EN 15804 en ISO 14025.

Onze EPD's zijn opgesteld door Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) – www.ibu-epd.com

Hieronder een beknopt overzicht van onze GWP (Global Warming Potential) in kg CO₂ per fase*. Voor alle details verwijzen we naar de volledige EPD's op www.rockpanel.nl.

Kg CO ₂ eq/m ²	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2 ¹	B3 ²	B4 ²	B5 ²	B6 ¹	B7 ¹	C1	C2	C3	C4	D	GWP A1-A5 (kg CO ₂ eq.)	GWP A1-D (kg CO ₂ eq.)
Rockpanel Uni 6 mm		8,12		0,338	0,837	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0301	0	0,201	-0,433	9,30	9,09
Rockpanel A2 8 mm		11,80		0,334	1,220	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0431	0	0,156	-0,634	13,35	12,92
Rockpanel A2 8 mm met Protect Plus		12,30		0,334	1,240	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0432	0	0,148	-0,642	13,87	13,43
Rockpanel A2 9 mm		14,10		0,332	1,450	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0501	0	0,352	-0,757	15,88	15,52
Rockpanel A2 9 mm met Protect Plus		14,60		0,336	1,480	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0519	0	0,356	-0,765	16,42	16,06
Rockpanel A2 11 mm		17,60		0,334	1,800	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0629	0	0,229	-0,929	19,73	19,10
Rockpanel Natural 10 mm (Met schaalfactor 0.8 ook van toepassing voor Rockpanel 8 mm)		12,60		0,324	1,320	0	–	–	–	–	–	–	0	0,0402	0	0,169	-0,686	14,24	13,76

¹ Voor de fasen B2, B6 en B7 zijn geen waarden opgegeven. Rockpanel gevelbekleding vereist geen onderhoud, water of energiegebruik tijdens de gebruiksfase.

² De fasen B3, B4 en B5 zijn niet van toepassing op Rockpanel, aangezien reparatie, vervanging en renovatie doorgaans niet nodig zijn gedurende de levensduur van de Rockpanel gevelbekleding.

DE LEVENSCYCLUSFASEN VAN HET PRODUCT DIE WORDEN BEOORDEELD IN EEN EPD

Product fase 			Bouwproces 		Gebruiksfase			
Toont de impact van grondstofwinning, transport naar de productiefaciliteiten en het productieproces zelf.			Toont de impact van transport van de fabriek naar de bouwplaats en de installatie ter plaatse.		Beoordeelt de milieueffecten gedurende de gebruikperiode van het product.			
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4
Grondstoffen	Transport	Productie	Transport	Assemblage	Gebruik	Onderhoud	Reparatie	Vervanging

Voorbeelden van hoe de score van Rockpanel beïnvloed wordt:

De productiefase wordt voornamelijk beïnvloed door o.a.: - Energiegebruik tijdens productie - Grondstoffen zoals basalt, bindmiddel en gerecyclede materialen - Transport van materialen. Deze is beperkt omdat we alleen binnen Europa inkopen	De Bouwfase wordt voornamelijk beïnvloed door o.a.: - Transport naar de bouwplaats. Dit is beperkt omdat productie en verkoop hoofdzakelijk in Europa plaatsvinden - Benodigde apparatuur voor montage - Afval na montage - Verwijdering van verpakkingsmateriaal	De Gebruiksphase wordt voornamelijk beïnvloed door o.a.: - Onderhoud, reparatie, vervanging of renovatie. - Energiebehoefte en watergebruik om de gevel te laten functioneren De score van Rockpanel is in deze fase zeer laag, aangezien er geen energie of water nodig is en de gevel onder normale gebruiksomstandigheden geen onderhoud vereist.
--	---	---

In een EPD wordt de milieueffectscore beoordeeld over de volledige levenscyclus van een product. Meer specifiek over de fasen: productie, bouw, gebruik, einde levensduur en de potentie voor hergebruik, terugwinning of recycling. Deze vijf fasen worden aangeduid met de letters A tot en met D en zijn verder onderverdeeld in verschillende subfactoren.



Download onze productspecifieke EPD's op:
www.rockpanel.nl/epd/

							
			Einde levensduur				Hergebruik/recyclage
			Bevat de impact van demontage, sloop, transport naar afvalverwerking en processen voor terugwinning of verwijdering.				Geeft informatie over het hergebruik-, terugwinnings- of recyclingpotentieel.
B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Renovatie	Energieverbruik gedurende het proces	Waterverbruik gedurende het proces	Ontmanteling / Sloop	Transport	Afvalverwerking	Verwijdering	Potentieel voor hergebruik, recyclage en terugwinning
			De Einde Levensduurfase wordt voornamelijk beïnvloed door o.a.: • Demontage • Sloop • Transport naar afvalverwerking • Verwerking voor recycling • Afvoer In deze fase wordt volgens het standaardscenario uitgegaan van storten, en de mogelijkheid om Rockpanel te recyclen is niet meegenomen in de berekeningen. Het is echter wel mogelijk om de panelen te recyclen tot nieuwe steenwolproducten. Lees meer www.rockpanel.nl				De Hergebruik/recyclingfase wordt voornamelijk beïnvloed door o.a.: In deze EPD wordt deze fase standaard berekend als storten. Toch is het belangrijk te benadrukken dat Rockpanel gerecycled kan worden via onze recyclingservice Rockcycle.

WAT IS MILIEUPRESTATIE GEBOUWEN (MPG)?

Sinds 1 juli 2021 is de grenswaarde van de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) voor nieuwbouwwoningen veranderd. Maar wat is de MPG nu precies?

De MPG toont in welke mate de materialen bij de bouw het milieu belast en is verplicht als je een aanvraag voor een omgevingsvergunning indient. De MPG is van toepassing op nieuwe kantoorgebouwen van minstens 100 m² en nieuwbouwwoningen. Waar de grenswaarde van de MPG-waarde eerst 1,0 was, geldt nu 0,8. Doordat het energieverbruik van gebouwen lager wordt, wordt er steeds vaker naar de MPG van een gebouw gekeken om te bepalen hoe duurzaam een gebouw is.

De onderdelen van een gebouw die zorgen voor een hogere MPG-waarde zijn vaak de fundering, gevelconstructie, vloeren en installaties. Dit kan oplopen tot 60% of zelfs 80% van de MPG. Hoe strenger de MPG-norm, hoe belangrijker de milieubelasting per product (lage score) wordt.

Maar hoe kom je nu achter de MPG-waarde? Deze kun je uitrekenen door middel van de Milieu Kosten Indicator (MKI). De MKI

bereken je door de schaduwkosten van alle materialen die in een pand zijn gebruikt bij elkaar op te tellen. De uitkomst hiervan deel je vervolgens door de levensduur en de bruto vloeroppervlakte (bvo) van het pand. De levensduur van woningen is meestal 75 jaar en die van kantoorgebouwen 50 jaar. LET OP: op het moment dat materialen binnen de levensduur van het gebouw vervangen moeten worden, dient de vervanging ook meegenomen te worden. De som die hieruit komt is de MPG en wordt aangegeven als X schaduwkosten per m² bvo per jaar. (Bron: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/milieuprestatie-gebouwen-mpg>)

Welke categorie in de Nationale Milieudatabase (NMD)?

In de Nationale Milieudatabase (NMD) vind je milieuverklaringen waarin meer informatie over een product staat. Dit kan gaan om de naam en de levensduur van het product. Deze gegevens worden verkregen door middel van een levenscyclusanalyse. Met een levenscyclusanalyse wordt over de hele levensduur gemeten welke impact het desbetreffende gebouw heeft op het milieu.

De NMD bestaat uit verschillende categorieën milieuverklaringen van bouwproducten. De producten van Rockpanel zijn geregistreerd in het NMD als categorie 1 data: Categorie 1 data verzekert dat alle data meegenomen zijn in de berekening en volgens het NMD toetsingsprotocol door een onafhankelijk derde partij is getoetst. Een



ander voordeel is dat verschillende producten binnen een specifieke toepassing objectief met elkaar vergeleken kunnen worden.

Waarom Rockpanel

Voor de toepassing van gevelbekleding dienen bouwproducten aan verschillende eigenschappen te voldoen (weerbaarheid, duurzaamheid, brandveiligheid en esthetische wensen). Wanneer alle aspecten van de LCA voor deze toepassing formeel getoetst zijn, blijkt dat Rockpanel in feite beter scoort dan soortgelijke materialen. Denk bijvoorbeeld aan categorie 1 geregistreerde producten voor de toepassing gevel zoals HPL, kunststof, metaal of houten gevelbekleding. Rockpanel biedt vergeleken met deze materialen een lagere milieubelasting, wanneer gekeken wordt naar de MKI in de NMD.

In de MKI score zitten verschillende facetten over de gehele levenscycli van een product, waaronder ook de CO₂-uitstoot. Dat is ook bij Rockpanel meegerekend in de MKI. Voor nu wordt de aangekondigde aanscherping van de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG) voor woningen niet ingevoerd. Wel komt er een nieuwe Europese eis voor broeikasgasemissies waar de de bouw en het gebruik van woningen aan moet voldoen.

De Europese Unie verwacht van elke lidstaat dat ze in 2027 een routekaart hebben voor de reductie van emissies. Het doel hiermee is vanaf 2030 naar klimaatneutraliteit te werken in 2050.



MKI ROCKPANEL
A2 8 mm = €1,21/m²

**categorie 1 data, levensduur 60 jaar*



MKI ROCKPANEL
A2 9 mm = €1,44/m²

**categorie 1 data, levensduur 60 jaar*



MKI ROCKPANEL
UNI/DURABLE 6 mm = €0,91/m²

**categorie 1 data, levensduur 60 jaar*

Vanaf 2028 geldt een verplichte wlc-gwp (whole life cycle – global warming potential) berekening bij de vergunningaanvraag voor gebouwen van meer dan 1000m² gebruiksovervlakte. Hieropvolgend zullen vanaf 2030 alle nieuwe bouwwerken met labelplicht ook moeten voldoen aan de dan gestelde grenswaarden (volgens de routekaart).

De stichting NMD zal in Nederland werken aan de bepalingmethode voor de wlc-gwp van een gebouw. Door nu al te werken met de standaarden van de NMD, zal Rockpanel ook toekomstbestendig blijven. Naast de Europese Unie heeft ROCKWOOL ook ambitieuze wereldwijde doelen om de CO₂-uitstoot te verminderen. Een aantal jaar geleden is de verzwaarde netaansluiting naar de fabriek in Roermond al aangevraagd. Nu zal er in de fabriek in Roermond in de toekomst de smelttechnologie op twee productielijnen geëlektrificeerd worden. Dit betekent dat deze productielijnen gebruik zullen gaan maken van elektrische smelttechnologie waarvoor groene energie gebruikt wordt.

De verwachting is dat ROCKWOOL bij de twee elektrisch aangestuurde lijnen, die niet voor Rockpanel produceren, maar liefst 80% minder CO₂ zal uitstoten. Hierdoor zal de CO₂-uitstoot van de hele fabriek in Roermond met tot wel 50% verminderen. Rond 2026-2027 zullen deze lijnen naar waarschijnlijkheid geëlektrificeerd zijn. Met deze baanbrekende stap zet ROCKWOOL koers om de CO₂-reductiedoelstellingen van 2034 te behalen en om uiteindelijk in 2050 'netto nul uitstoot' te bereiken.

Circulariteit

Met ons recyclingprogramma Rockcycle® leveren ROCKWOOL & Rockpanel een belangrijke bijdrage aan de circulaire economie. Door je aan te melden voor Rockcycle geef je materialen een nieuw leven en gaan er minder grondstoffen verloren. Hoe het werkt? Heel simpel. In samenwerking met het recyclingbedrijf Renewi worden steenwolresten opgehaald en vervolgens gerecycled, waardoor wij er nieuwe producten van kunnen produceren, van dezelfde hoge kwaliteit! Onze Rockpanel-panelen bestaan maar liefst tot 50% uit gerecycled materiaal.

Wil je graag meer weten?

Lees meer over Rockcycle op **rockpanel.nl**

Maar wij dragen ook op diverse andere manieren een steentje bij aan circulariteit. Heb jij nog pallets over bij jouw bedrijf waar niets mee gedaan wordt? Met de Pallet retour service van Rockpanel halen wij jouw overbodige pallets op, zodat ze in de toekomst opnieuw gebruikt kunnen worden. En dit alles is geheel kosteloos. Lees meer over deze service op **<https://www.rockpanel.nl/productvoordelen/rockcycle/pallet-retour-service/>**.



Hét toonbeeld van toewijding aan circulariteit en duurzaamheid is het nieuwe sportcomplex De Altis in Rijswijk. Duurzaamheid was in dit project een van de belangrijkste pijlers. Voor het sportcomplex is gekozen voor Rockpanel gevelbekleding vanwege de lange levensduur, het feit dat de gevelbekleding volledig te recycleren is en omdat ze weinig onderhoud nodig hebben. Bovendien werd er in de parking van het sportcomplex 400 m² gebruikte Rockpanel gemonteerd.

Zo geeft De Altis het goede voorbeeld van hoe duurzaamheid en circulariteit een succes kunnen worden en bijdraagt aan een groenere wereld. In de case study op [rockpanel.nl](https://www.rockpanel.nl) lees je het hele verhaal over De Altis.

[1] Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, MilieuPrestatie Gebouwen – MPG, 2017. Link bron.

Altis Case study

De sleutelwoorden bij de materiaalkeuze voor de gevel waren opvallend, circulair en onderhoudsvrij.

Pallet Retour Service

Gratis service voor het retourneren van Rockpanel pallets. Laat lege pallets niet rondslingeren op de bouwplaats, maar laat ze kosteloos ophalen door onze Pallet Retour Service.





Disclaimer

Dit document is ontwikkeld als ondersteunende documentatie bij aanvragen voor duurzaamheidscertificeringen voor bouwprojecten. Rockpanel kan niet garanderen dat dit document wordt geaccepteerd door de uitgever van de certificering.

MADE FROM STONE.



www.rockpanel.nl

Meer weten over ons? Bekijk dan onze inspirerende projecten en vraag productmonsters aan.



www.facebook.com/rockpanel

Wees als eerste op de hoogte.



www.x.com/rockpanel

Voor het laatste nieuws en updates.



www.linkedin.com

Netwerken en interactie.



www.instagram.com/rockpanel

Laat u inspireren.

