

BOUWEN MET AARDE



U heeft de smaak van aarde te pakken? Wij ook en dat doet ons veel plezier. Want bouwen met aarde is een belangrijke stap voor ons veranderend klimaat, voor ons gebrek aan grondstoffen, voor minder afval, voor méér circulair gebruik van materialen, en voor een mooie en gezonde leefomgeving.



MATERIALS

Een beetje achtergrond



Ook in Europa is er eeuwenlang met aarde gebouwd, tot een tijdje geleden. In de 19e eeuw is met de Industriële Revolutie en de uitvinding van industriële bakstenen en beton de bouwcultuur veranderd. Aardebouwmaterialen werden ingeruild voor industriële materialen, en het bood meer mensen een dak boven het hoofd. Maar die groei ging samen met een verschroeiend gebruik van materialen, sterke vervuiling en immer stijgende hoeveelheden broeikasgassen, wat zeker vanaf de jaren 1960 pijnlijk duidelijk werd.

Vandaag is de bouwsector globaal verantwoordelijk voor 1/3 van alle CO₂-emissies, 40% van het materiaalengebruik, 1/3 van de luchtvervuiling en 30% van alle afval.

De ingebodde energie, die nodig is voor productie van bouwmaterialen, is de voorbije decennia zwaar onderschat. We kunnen veel efficiënter werken in de bouwsector, met minder energie. Het vraagt 25 keer meer energie om gipspleister te maken dan om aardepleisters te maken. Een betonblok maken vraagt 120 keer meer energie, en een baksteen 220 keer meer dan een aardeblok.

Nu het klimaat aan het veranderen is, moet de bouwsector ook veranderen. Aardebouwmaterialen hebben in dit tijdperk veel sterker voordelen dan de vroegere industriële producten, om mensen gezonde en mooie plekken te bieden.

Waarom bouwen met aardematerialen?

- Lawaai kan een negatieve impact hebben op welzijn en productiviteit in leefruimtes en kantoorgebouwen. Ze zijn **akoestisch vier keer beter voor** dan klassieke gipspleister, waardoor je geen dure, bijkomende akoestische panelen nodig hebt.
- Mensen leven meer dan 90% van hun leven binnenshuis (werk, sportzaal, thuis,...), hoewel de luchtkwaliteit binnen soms tot vijf keer slechter kan zijn dan buiten. Aardematerialen bieden **een superieure luchtkwaliteit en een gezond binnenklimaat**, door de temperatuur te reguleren, vochtigheid te bufferen, vervelende geurtjes te verminderen, en geen giftige VOC's uit te stralen.
- Aardematerialen zijn **niet-ontvlambaar** (DIN 4102). Bijvoorbeeld een 25 cm dikke muur heeft een brandbestendigheid van 4 uren (CISRO tests), en zelfs strobalen hebben een brandweerstand van minimum 2 uur (EN1365 – 1) als ze met aardepleisters bedekt zijn.
- Bij BC materials zijn onze materialen **perfect circulair**, in oorsprong en in bestemming. We gebruiken aarde van grondverzet bij werven om de extractie van ruwe materialen en de afvalstroom te verkleinen. Daarenboven zijn onze aardematerialen oneindig herbruikbaar.
- Aardebouw kan de **CO₂ emissies van een bouwproject aanzienlijk verlagen** en heeft een sterke score voor de levenscyclusanalyse. BC materials aardematerialen zijn **CO₂-neutraal** zijn, en verminderen de uitputting van grondstoffen.
- Onze aardebouwmaterialen zijn **complementair** met alle bouwmethodes, waaronder ook houtbouw, strobalen, blokwerk,... en versterken zelfs hun troeven. Welke bouwmethode je ook kiest, aardematerialen zijn een gezonde en voldoening gevende keuze.

Openbare aanbestedingen worden meer en meer circulair, zowel in België als in Europa. Ontwikkelaars kunnen hun kansen om wedstrijden te winnen aanzienlijk verhogen door met de uniek circulaire materialen van BC materials te werken.

Consultancy

Charles Darwin zei ooit eens dat het niet de slimste of de sterkste is die overleeft maar degene die **zich het best kan aanpassen aan verandering**. In dit tijdperk van snelle en grote veranderingen, staat BC materials u graag bij met haar **jarenlange expertise** in materialen, inzichten in duurzame en circulaire bouw en vele veldwerk. U heeft nog een aantal vragen of twijfels, al dan niet over technieken en toepassingen? We staan u graag bij om uw toekomstige aardebouw zo vlot mogelijk te laten verlopen.



Workshops & opleiding

Wie aardematerialen en haar vele troeven leert kennen, heeft heel snel de smaak naar meer te pakken. Daarom organiseren we met BC materials graag workshops en opleiding. In een aantal dagen leert u de vele fijne mogelijkheden van werken met aarde kennen en kunt u zelf aan de slag gaan met een aantal mixen en transformaties.

Waar komen de BC aardematerialen vandaan?



Om gebouwen neer te zetten, moet men vaak eerst aarde uitgraven. Maar wist u dat, zelfs in een klein landje als België, er elk jaar 37 miljoen ton uitgegraven wordt? Dat betekent dat er, elke dag, honderden vrachtwagens louter aarde transporteren van één plek naar een ander. 16 van de 37 miljoen is perfect bruikbaar aardemateriaal. Maar jammer genoeg bekijkt men dat louter als afval. Dat is een weinig productieve – maar ook weinig gezonde – aanpak. In plaats van héél veel materialen te importeren, dan heel veel geïmporteerde fossiele energie te gebruiken om het te verwerken, stellen wij voor om te werken met lokale aardematerialen, die nauwelijks energie nodig hebben, om zo de afvalstroom te verkleinen, ontginning te verminderen, transport te verlagen en bijkomende mooie en gezonde ruimtes te creëren.

Referenties

BC Materials is erkend door Be Circular & Vlaanderen Circulair, ondertekenaar van de Green Deal Circulair Bouwen, laureaat van het SE'nSE fonds 2019 en deel van de netwerken Circlemade Brussels, Ecobuild & Smart2Circle.

Een paar vooroordelen



Omdat bouwen met aarde een eeuwenoude – maar voor veel mensen, nieuwe – bouwmethode is, overlopen we graag even de mogelijke vooroordelen die misschien sluimeren.

Zwak? Aardebouw kan perfect een gelijkvloers én twee extra verdiepingen dragen. Aardebouw heeft zelfs het potentieel om alle pleisters en blokwerk te vervangen in de huidige markt.

Ruw? Aardematerialen kunnen zowel een ruwe als een meer gladde, zachte uitstraling hebben. Het fijne is dat je **volledig vrij** bent om je favoriete look te kiezen.

Ongecontroleerd? Onze aardematerialen zijn uitgebreid getest en goedgekeurd door onafhankelijke instanties. We gebruiken enkel **volledig zuivere** grond en onze aardematerialen beantwoorden aan de meest recente Duitse normen.

Duur? Het is waar: aardepleisters zijn een klein beetje duurder dan klassieke gipspleisters maar ze moeten niet meer geschilderd worden (we hebben 4 kleuren), dus **bespaar je tijd en geld**. En bedrijven die niet met circulaire materialen werken, riskeren voortaan veel openbare aanbestedingen te verliezen.

Wat zeggen anderen over aardebouwmaterialen?

“Ik hou van bouwen en ontwerpen met aarde, niet alleen omdat het gezond, duurzaam en goed voor het milieu is, maar ook omdat het mooi is. De mogelijkheid aan kleuren en textuur bidet een unieke sfeer en je voelt je echt omarmd door zulke muren.”

Anna Heringer, architect, Aga Khan award, & Global Sustainable award winner.

“Leem heeft uitstekende eigenschappen voor het binnenklimaat. Het kan vocht uit de binnenlucht opnemen en later weer afgeven. Het regelt het vochtgehalte van de binnenlucht en draagt zo bij aan een gezond binnenklimaat.”

Vereniging voor Strobouw

“Aardepleister bevatten geen vervuilende stoffen en zijn chemisch neutral. Ze zijn 100% hernieuwbaar en hebben maar heel weinig energie nodig voor gebruik, productie, toepassing en recyclage.”

Ecobouwers, Bond Beter Leefmilieu

“Vermijd zo veel mogelijk producten met weekmakers en kies voor bio-ecologische bouwmaterialen. Je kan ook pleisteren en schilderen met emissie-arme verf of pleisteren met een moderne leempleister.”

Leefmilieu Brussel



Materialen



BRICKETTE

De Brickette is een mooie leemsteen die met 600 keer minder energie dan een baksteen gemaakt wordt én toch beter is dan een baksteen voor akoestiek en luchtvochtigheid. Goed voor dragende en niet-dragende wanden.



BRUSSELEIR

De Brusselseir is ons best verkochte product door zijn unieke textuur en kleurenschakering. In tegenstelling tot een klassieke gipspleister reguleert hij de luchtvochtigheid van het binnenklimaat, is hij volledig dampopen, én 4 keer beter voor de akoestiek van een ruimte.



KASTAR

Met zijn onwezenlijk mooie uitstraling, kun je de Kastar gebruiken als een stampleem muur buiten of binnen, of een vloer die veel makkelijker te repareren is dan een betonnen vloer.