

 **EQUITONE**

Tror du på en  
bæredygtig fremtid?

Lad os sammen udforske cirkulært byggeri.

 **EQUITONE**

Forestil dig, at byggematerialer rent faktisk var cirkulære. Forestil dig, at de ikke endte deres liv på lossepladsen, men fortsat blev givet nyt liv, som en del af en ny bygning, en ny gade, en ny bro, en ny park, en ny facade eller til at puste nyt liv i en hel by. Forestil dig hvor mange ressourcer, vi kunne spare og samtidig spare på det kulstof, der naturligt lagres i planter, havet, skove og endda bygninger. Forestil dig fordelene for vores klima og det uendelige potentiale for vores samfund. Forestil dig mulighederne. De ville være endeløse.

## Indhold

---

Hvorfor udsender  
vi dette manifest?



De barske  
kendsgerninger



Vores ambitioner  
for 2030



Hvor vi startede,  
og hvor vi er på vej hen



Vores  
tre fokusområder



Cirkulært design



Bygninger med  
lav miljøpåvirkning



Innovative samarbejde



Lukket facadebe-  
klædningskredsløb



Vores handlingsplan



Udforsk cirkulært  
byggeri med os



## Hvorfor udsender vi dette manifest?

Siden 1905 har vi udviklet, designet og formgivet langtidsholdbare bygningsløsninger i fibercement, hvor vi gradvist har specialiseret os i letvægtskonstruktioner. I dag undersøger vi **Hvad skal der nu ske – på udkig efter fremgangsmåder, partnerskaber, processer og tjenesteydelser, der kan give vores materialer et nyt liv.** Det er et igangværende arbejde, en forandring så fundamental, at vi ikke kan opnå det alene. Udfordringens omfang og mulige potentialer kræver engagement på tværs af hele værdikæden. Ved at samarbejde med ingeniører, videnskabsfolk, tilsynsmyndigheder, leverandører, fabrikanter, arkitekter og montører, vil vi **eliminere affald i branchen, og vi starter med vores eget.**

"I generationer har vores materialer været med til at bygge de boliger og byer, vi bor i. Vores generations udfordring er at bygge med en mindre miljøpåvirkning. Da vi ved, at byggebranchen er nøglen til at afhjælpe klimaforandringerne, vil vi gøre mere end bare at omdanne vores materialer. Vi vil samarbejde med dig om at ændre systemet".



**MICHAEL FENLON**  
divisionchef for ETEX Exteriors

"EQUITONE har en interessant historie, men jeg tror, at det mest spændende ligger foran os. I dag investerer vi i at styrke brobygningen mellem videnskaben og industrien for at være pionerer indenfor nye materialeteknologier og forretningsmodeller, der kan hjælpe os med at accelerere den cirkulære fremtid. Og vi håber, at vi kan engagere dig i processen ved at være åbne og ærlige, hele vejen".



**MAARTEN MILIS**  
ETEX Exteriors produktchef  
for bæredygtighed



## De barske kendsgerninger

Bygge- og anlægssektoren er ansvarlig for...



38%

af al energirelateret  
CO<sub>2</sub>-udledning

unep.org



> 35%

af EU's samlede  
affaldsproduktion

ec.europa.eu



50%

af alle udvundne  
materialer

ec.europa.eu

I dag er vores sektor stærkt afhængig af nye råmaterialer og produktionsprocesser, der udtømmer vores naturlige ressourcer og bringer økosystemerne ud af balance. For at nå målet om klimaneutralitet i 2050 presser Europa-Kommissionen stadig mere på i forhold til de cirkulære praksisser. Både "den europæiske grønne pagt" og den kommende "EU-strategi for et bæredygtigt byggeri" forsøger at øge materialeeffektiviteten og reducere klimapåvirkningen ved at introducere eller promovere:

- krav til genanvendt indhold
- foranstaltninger der forbedrer bygningers holdbarhed og tilpasning
- renoveringsbølger og (muligvis) byggerenoveringspas
- strengere lovgivning for bygningers energieffektivitet
- politikker for udvidet producentansvar hvad angår behandling eller bortskaffelse af slutbrugerprodukter.

Samtidig vinder certificeringssystemer til grønnere bygninger, så som BREEAM (metode til vurdering af en bygnings miljømæssige præstation) og LEED (lederskab inden for energi- og miljødesign) indpas over hele verden.

**Vi vil blot sige at:**

Anlægsbranchen har en central rolle at spille i afhjælpningen af klimaforandringerne.

## Vores ambitioner for 2030

Hos EQUITONE er vi til stadighed dedikerede til genanvendelse og genbrug af materialer ved at give dem nyt liv. Med din hjælp vil vi gå skridtet videre og eliminere alt affald. Vores ambitioner for 2030:



### Materialer med lav miljøpåvirkning

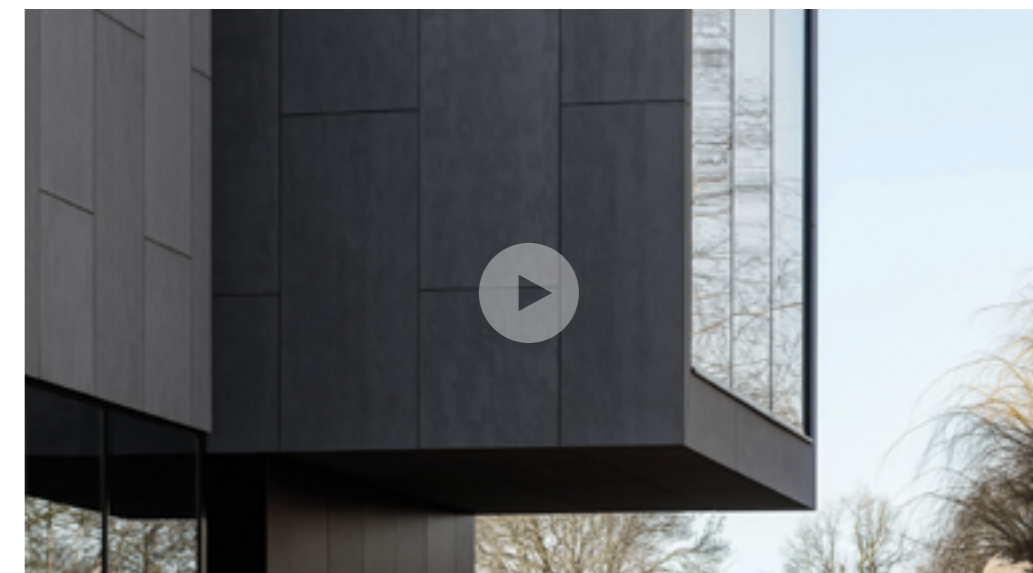
minimering af deres miljøaftryk i hele deres livscyklus



### Intet affald til lossepladserne

vi bruger og genbruger vores materialer inden- og uden for vores fabrikker

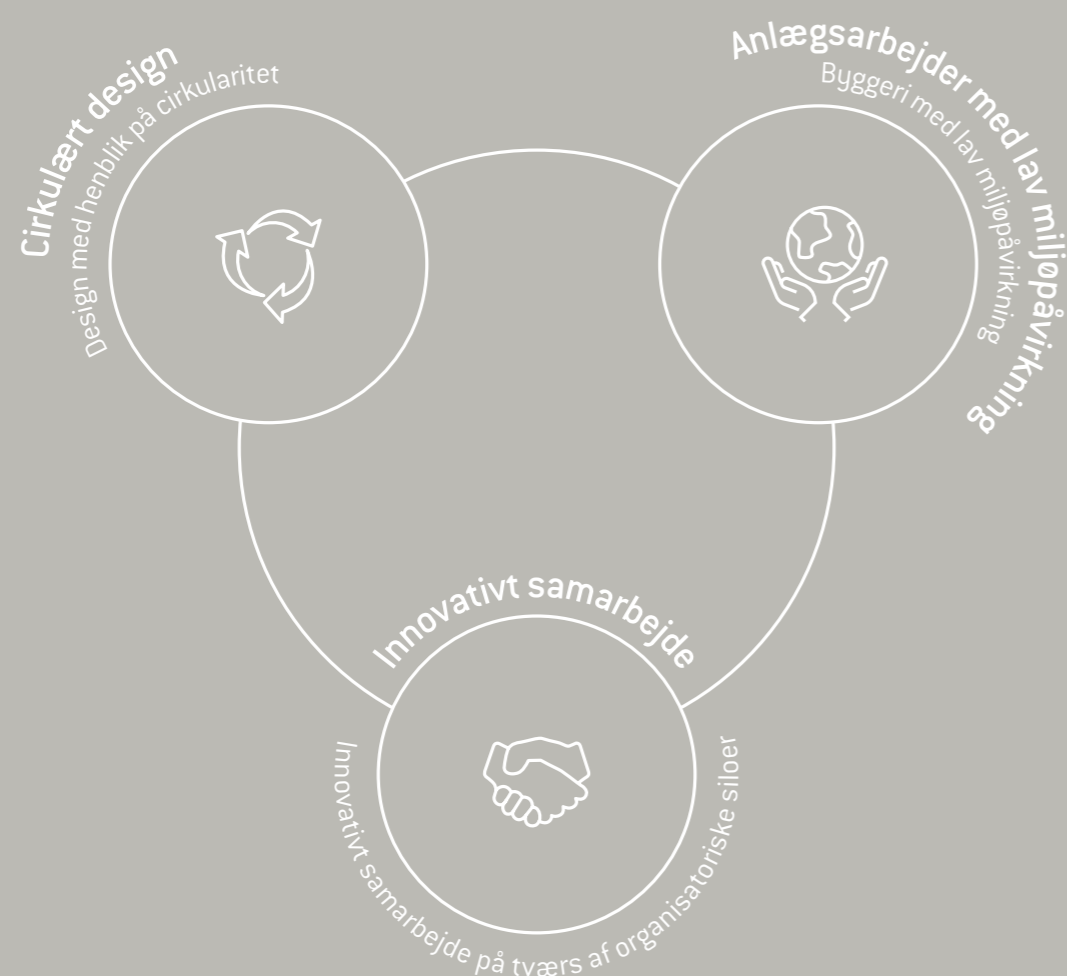
Vi vil bruge vores unikke position som en global materialeleverandør til at bidrage med at **transformere branchen indefra**. I vores samarbejde med brancheeksperter, på tværs af hele værdikæden, vil vi udvikle en regenererende tilgang til materialer og inspirere til nye måder at bo på.



Hvor vi startede  
og hvor vi er på vej hen

Vores tre fokusområder

Hvordan vi vil gå fra  
langtidsholdbare  
letvægtsprodukter til  
bevidst lav miljøpåvirkning  
og cirkularitet



## Cirkulært design

Hos EQUITONE tror vi på, at god arkitektur gør en forskel. Forskellen mellem bekvemmelighed og ulempe. Mellem affald og effektivitet. Mellem harmoni og ubalance. Vi tror på, at **affald og forurening kan designes væk**, at cirkulære anlægsarbejder starter i designfasen – ved at kigge ud over de individuelle komponenter og udvikle holdbare, tilpasningsdygtige og ressourceeffektive systemer.

### Vores udgangspunkt

Vores facadematerialer er **designet som modulære systemer** – nemme at tilføje, fjerne, tilpasse eller afmontere til genbrug. De opfylder de grundlæggende principper for cirkulære anlægsarbejder:



Modulære



Nemme at afmontere



Holdbare  
(+50 år)



Lette

[Se datablade over materialebæredygtighed](#)

### Vores mål

Senest i 2030, vil vi indsamle og udnytte fibercementaffald på tværs af værdikæden og facilitere og fremme genanvendelsen af tidligere anvendte EQUITONE-plader. Vores mål er fortsat at understøtte arkitekter i deres bestræbelser på at designe cirkulære bygninger – bygninger der 1. er **modulære**, 2. genererer **minimale affaldsmængder** og 3. er designet med **genanvendte bygningskomponenter**.

[Sådan her](#)

Jo Coenen  
The Netherlands | EQUITONE [pictura]



### MODULÆR

**Innova Tower, Venlo**

Kontortårn af Jo Coenen c.s., JCAU. Designet som indgangen til Floriaden i 2012 og opbygget ved hjælp af modulære konstruktionsteknikker, der danner en fleksibel bygning, der kan tilpasses til nye behov og brugsmønstre.

[Se eksemplet](#)

**Derfor er den unik:** Man kan tilføje mellemliggende gulve, hvis og når behovet opstår.

LIGNENDE EKSEMPLER



**CJ Dreven, Utrecht, Holland**  
10-etagers boligkompleks med en præfabrikeret modulær struktur

[Se eksemplet](#)



**Museum of Art, Hong Kong**  
Storstilet museumsrenovering med en ny, modulær facade.

[Se eksemplet](#)







Museum of Arts, Vivien Fung  
Hong Kong | EQUITONE [tectiva]®

## MINIMAL AFFALDSMÆNGDE

Museum of Art, Hong Kong

[Se eksemplet](#)

En del af Hong Kong's Architectural Services Departments 4-årige renoveringsprojekt, med henblik på at øge museets udstillingsområde med 40 %.

**Derfor er den unik:** Hvert 3D-modul, der udgør bygningens facade, blev designet, så det kunne laves ud af en enkelt plade, hvilket giver en minimal mængde afskæringsaffald.

## LIGNENDE EKSEMPEL



**Militær luftbase, Niederstetten, Tyskland**  
Subtilt, minimalistisk design med kun 1,6 % afskæringsaffald

[Se eksemplet](#)



Pladerne blev afmonteret fra et tidligere ungdomscenter...



... og genbrugt til beklædning af en (90 % genanvendt) bolig.

## GENBRUG

Recyclinghaus, Hannover

Fuldstændig genanvendelig og nedbrydelig bolig, designet af CITYFÖRSTER, der blev tildelt Bæredygtighedsprisen ved Façade Awards for Rear-Ventilated Curtain Façades i 2020.

Derfor er den unik: 90 % af bygningen er lavet af genanvendte strukturelle komponenter, herunder fibercementplader, der blev farvet ibenholtssorte og synligt fastgjort til en træstruktur, for at give den mindste miljøpåvirkning.

Se eksemplet

## LIGNENDE EKSEMPEL



Nij Smellinghe, Drachten, NL  
Hospitalrenovering med genanvendte facadeplader fra 1996

Se eksemplet



## Anlægsarbejder med lav miljøpåvirkning

At designe sig ud af affaldsproblemet er én ting, at bygge med en lav miljøpåvirkning er ganske anden. Det betyder, at man undgår ikke-vedvarende ressourcer og bruger (og bevarer) de vedvarende. Det betyder at genanvende affaldsstrømme, genanvende vand, genanvende energi. Det betyder, at samarbejde med universiteter,

nystartede virksomheder og spin-off-virksomheder for at udvikle materialer, der både har et lavt kulstofindhold og er meget ressourceeffektive. Vejledt af den videnskabelige forskning og inspireret af eksperterne inden for feltet, arbejder vi mod materialer og produktionsprocesser med lav miljøpåvirkning.

### Materialer med lav miljøpåvirkning

#### Vores udgangspunkt

Et materiale der er **ressourceeffektivt af natur**. EQUITONE-plader er tynde og lette og kan skæres i en størrelse, der kan passe til stort set alle bygningsfacader med et minimum af materialebrug pr. kvadratmeter. Da de er fremstillet af vand, Portland cement, cellulose og naturlige mineraler, er de også fuldstændigt genanvendelige.



Lette



Lavt  
materialeforbrug  
pr. m<sup>2</sup>



Klar til  
at blive  
genanvendt

#### Vores mål

Senest i 2030 vil vi gå videre end ressourceeffektivitet og eksperimentere med innovative teknikker, grønne teknologier og alternative råmaterialer for at **minimere CO<sub>2</sub> i vores materialer** væsentligt.

[Sådan her](#)



Palazzo Verde (Triple living) - STEFANO BOERI ARCHITETTI & OM/AR architecten  
Antwerp, Belgium | EQUITONE [reactiva]<sup>®</sup>



## Anlægsarbejder med lav miljøpåvirkning

### Produktion med lav miljøpåvirkning

#### Vores udgangspunkt

Vi arbejder aktivt på at **reducere energi, vand og CO<sub>2</sub>-aftryk** på vores produktionsfaciliteter både i Belgien og i Tyskland:



En betydelig del af vores energiblanding (ca. **40 %**) genereres lokalt fra vores egne solcelleanlæg og kraftvarmeanlæg.

**100 %** af den tilbageværende elektricitet, der ikke genereres i vores produktionsanlæg, kommer fra certificerede vedvarende energikilder.



Vi bruger **0** drikkevand i vores industrielle processer.

Vi genanvender og genbruger affaldsvand og behandler det, før det føres tilbage til miljøet, ved hjælp af de mest miljømæssigt avancerede teknologier.



Over **65 %\*** af vores materialer kommer fra lokale leverandører i en radius af 150 kilometer fra vores fabrikker.

Mere end **65 %\*** af leverancerne til vores belgiske fabrik transporteres via vandvejen hvilket forebygger støj- og luftforurening fra ca. 3.000 lastbiler om året.

\*Se [datablade over materialebæredygtighed](#) for de præcise og opdaterede tal.

#### Vores mål







Vi vil skabe en ny generation af fibercement med minimal miljøpåvirkning og maksimal holdbarhed, uden at gå på kompromis med den tekniske ydeevne. Vi tænker på **nul brug af drikkevand, nul brug af lossepladser og reduceret CO<sub>2</sub>-udledning fra driften.**

Sådan her



Vi ønsker ikke bare at fremsætte dristige forpligtigelser for fremtiden – vi vil stå i spidsen for faktabaserede drøftelser. Det er derfor, vi har udviklet **Datablade over materialebæredygtighed**, for åbent at dele vores materials faktuelle miljøpræstationer.

Klik herunder for at se alle vores materials aktuelle miljøpåvirkning.

 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [lunara]®</p> <p>Mere info</p>	 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [tectiva]®</p> <p>Mere info</p>
 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [linea]®</p> <p>Mere info</p>	 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [natura]®</p> <p>Mere info</p>
 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [pictura]®</p> <p>Mere info</p>	 <p><b>DATABLADE OVER MATERIALEBÆREDYGTIGHED</b> EQUITONE [textura]®</p> <p>Mere info</p>



Peynsaert Architecten  
Aalst, Belgium | EQUITONE [tectiva]®

”Ejere og designere er begyndt at spille en meget mere aktiv rolle ved at vælge bæredygtige materialer og kigge mod bæredygtige praksisser så som cirkulære byggemetoder og cirkulært design. Det er som om, byggeforsyningsbranchen ikke er helt klar endnu. Cirkulære materialer er enten for dyre, eller også er der for få tilgængelige oplysninger om bæredygtige alternativer, og hvordan de skal bruges, hvilket holder os tilbage i forhold til at bruge dem oftere”.

— STEVEN FRANKEL  
DATTNER ARCHITECTS (NY, USA)



## Innovativt samarbejde for vedvarende forandring

Cirkularitet kalder på samarbejde. For at kunne eliminere vores materialers samlede miljøaftryk – ikke bare i produktionen, men i hele deres livscyklus – ændrer vi vores tankegang fra individuelle handlinger til delte løsninger.

### Vores udgangspunkt

Vi er engageret i adskillige partnerskabsprogrammer og understøtter internationale miljøvenlige byggestandarder og certificeringssystemer:



Vi eksperimenterer med nye, cirkulære forretningsmodeller med støtte fra Den belgiske regering, der fører partnere fra hele værdikæden sammen, lige fra cementproducenter til montører. Fokusset her er på tjenesteydelser, genanvendelighed og materialegevinding.



I Frankrig er vi involveret i VALOBAT-initiativet. Sammen med 28 byggematerialepartnere skabte vi en virksomhed til indsamling af "Miljøbidrag" (årlige gebyrer som følge af den nye lovgivning omkring udvidet producentansvar), der geninvesteres i initiativer som genanvendelse af affald, fremme af genbrug og miljødesign, affaldsudnyttelse osv.



Vi arbejder også tæt sammen med VITO, der er en uafhængig forskningsorganisation, der sigter mod at accelerere omstillingen til en bæredygtig fremtid. Via udveksling af videnskabsbaseret ekspertise, sigter vi mod at minimere vores vandforbrug i produktionsprocessen og systematisk reducere vores CO<sub>2</sub>-aftryk.

### Vores mål

Senest ved slutningen af dette årti vil vi skabe nye og innovative partnerskaber, **banebrydende transparens på tværs af værdikæden** og etablere et **bæredygtighedsråd** af eksterne eksperter, så vi holder os på sporet af fuldstændig cirkularitet.

Sådan her



# Lukke facadebeklædningskredsløbet

## Vores handlingsplan

### Bæredygtig innovation

Eric Bertrand — Innovationschef

I de seneste par år har vi radikalt forandret vores innovationsmåde, hvor vi har fokuseret på to centrale udfordringer.

Se vores forbedringer indtil videre

### Transparens på tværs af værdikæden

Eva Angeli — Specialist i virksomhedens sociale ansvar

Som koncern er vi involveret i et program, hvor vi udfordrer vores leverandører til at lave forbedringer efter 21 forskellige kriterier. Sammen vil vi skabe miljømæssig værdi og stræbe efter det højeste transparensniveau.

Få beviser

### Modigt lederskab

Michael Fenlon — Divisionschef for ETEX Exteriors

Som producent af byggematerialer er vi nødt til at anerkende, at der eksisterer en udfordring og favne den. Sammen med folk på tværs af og uden for organisationen vil vi gennemføre og for alvor gøre en forskel.

Samarbejd med os

### Fabrikker uden affald

Michael Orłowski — Chef for løbende forbedringer

Hver enkelt medarbejder er afgørende for, at vi kan gennemføre vores mission. Under et nul-spildsprogram på vores tyske anlæg har vi set, at teammedlemmer spontant tager nye initiativer og sætter ting i gang for i sidste ende at eliminere affald fra hele fabrikken.

Hvilke initiativer?

### Cirkulariteten optrappes

Maarten Milis — ETEX Exteriors produktchef for bæredygtighed

Vi vil accelerere branchens cirkularitet ved at være åbne og ærlige omkring vores egen rejse mod denne. Vi ser også kreativitet som en central drivkraft til at opnå et cirkulært system, der gavner alle i værdikæden.

Se vores samarbejder

### Forbindelser på verdensplan

Rolf Haberlah — Landechef, Tyskland

Susanne Ingemann — Landechef, Norden

Cedric Pinto — Øverste forvaltningschef, Australien

Aktuelt undersøger vi grænserne for cirkulære anlægsarbejder og deler vores erfaringer med og lærer af mange forskellige interessenter omkring os.

Zoom ind på projektet

## Udforsk cirkulært byggeri med os

Tilmeld dig vores mailingliste, og modtag vores statusrapporter hver 6. måned, og bliv opdateret omkring vores nye partnerskaber, projekter, planer og cirkulære handlinger.

Bliv opdateret

### Contact us

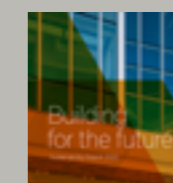
[www.equitone.com](http://www.equitone.com)

[f](#) equitone facade

[@](#) equitone\_france

[#ExploringCircularity](#)

EQUITONE er en del af ETEX Group, specialist i letvægtsbyggeri med fokus på bæredygtighed. Læs vores concerns bæredygtighedsrapport for at få yderligere oplysninger omkring vores globale bæredygtighedsindsats.



ETEX GROUPS  
BÆREDYGTIGHEDSRAPPORT

Læs



 **EQUITONE**<sup>®</sup>  
Fibre cement facade materials



This document is protected by International copyright laws. Reproduction and distribution in whole or in part without prior written permission is strictly prohibited. [TRADEMARKS] and logos are trademarks of Etex NV or an affiliate thereof. Any use without authorisation is strictly prohibited and may violate trademark laws.

EQUITONE  
Vendersgade 74  
DK-7000 Fredericia  
Danmark  
[www.equitone.com](http://www.equitone.com)

