

28.04.2023

## **Verduidelijking met betrekking tot Troldtekt-producten op basis van FUTURECEM™**

Troldtekt-producten op basis van FUTURECEM zijn niet koolstofnegatief gedurende de gehele levenscyclus van het product, d.w.z. wanneer wordt gekeken naar alle fasen in een EPD.

De levenscyclusanalyse waarop onze EPD's zijn gebaseerd, toont aan dat gedurende de *gehele* levenscyclus van de akoestische panelen Troldtekt op basis van FUTURECEM een koolstofvoetafdruk heeft die 26 procent lager is dan voor Troldtekt op basis van grijs cement, en 38 procent lager dan voor Troldtekt op basis van wit cement.

29.11.2021

De combinatie van hout met FUTURECEM in plaats van traditioneel cement voor de bekende akoestische panelen betekent een belangrijke mijlpaal in Troldtekt's streven naar duurzaamheid. FUTURECEM is een gepatenteerd cementproduct waarin gecalcineerde klei wordt gecombineerd met kalksteenvuller. Op die manier kan een groot deel van de slakken in het cement worden vervangen. Het resultaat is cement met een ongeveer 30% lagere koolstofvoetafdruk. De akoestische panelen van Troldtekt op basis van FUTURECEM zijn verkrijgbaar vanaf maart 2022.

“De koolstofvoetafdruk van elk akoestisch paneel van Troldtekt is bijna volledig afkomstig van het cement zelf en daarom maakt het echt een verschil dat we nu overstappen op een groenere cementsoort. We hebben een levenscyclusanalyse uitgevoerd waaruit blijkt dat de akoestische panelen van Troldtekt op basis van FUTURECEM eigenlijk meer CO<sub>2</sub> *absorberen* dan dat ze *uitstoten*, wanneer we kijken naar de verschillende productiefasen”, aldus Peer Leth, CEO bij Troldtekt A/S.

“We zetten ons voortdurend in om een grotere bijdrage aan de circulaire economie te leveren en de koolstofvoetafdruk van de samenleving te verkleinen. In dat opzicht is de productie van Troldtekt op basis van FUTURECEM een grote stap vooruit. Alle aandacht voor circulaire oplossingen en de wens om het gebruik van primaire grondstoffen te beperken leiden tot nieuwe en strengere eisen voor een toenemend gebruik van gerecyclede materialen in toekomstige gebouwen. Daarom richten we ons tegelijkertijd op productontwikkeling met nieuwe groene oplossingen voor bindmiddelen”, zegt hij.

### **Groenere oplossing met de gebruikelijke voordelen**

De andere grondstof in de akoestische panelen van Troldtekt is hout uit Deense bossen. Tijdens de groei nemen de bomen CO<sub>2</sub> op. De CO<sub>2</sub> die is opgeslagen in het hout is meer dan wordt uitgestoten tijdens de productie van FUTURECEM. En omdat voor de productie van de akoestische panelen in de fabriek in Troldhede 97,7% energie uit hernieuwbare bronnen wordt gebruikt, levert dit uiteindelijk een negatieve koolstofvoetafdruk op tijdens productie. Tijdens het gebruik neemt de cementlaag in een paneel van Troldtekt CO<sub>2</sub> op via het chemische carbonatiseringsproces, wat de negatieve koolstofvoetafdruk nog verder omlaag brengt.

“Het is het cement dat de akoestische panelen van Troldtekt hun sterkte, duurzaamheid en brandwerende eigenschappen geeft zonder het gebruik van schadelijke chemicaliën. Deze voordelen zijn lastig te bereiken met andere bindmiddelen dan cement. Daarom zijn we zeer enthousiast over FUTURECEM van Aalborg Portland. Zo kunnen we klimaatvriendelijk produceren, maar blijven toch alle bekende voordelen van onze akoestische panelen behouden”, zegt Peer Leth.

Hij voegt eraan toe dat Troldtekt momenteel werkt aan verschillende recyclingmethoden om ervoor te zorgen dat zo min mogelijk van de embodied CO<sub>2</sub> vrijkomt tijdens de verbranding, wanneer de

akoestische panelen na minimaal 50-70 jaar uiteindelijk het einde van hun nuttige levensduur bereiken. Overigens wordt het restmateriaal uit de fabriek van Troldtekt al gebruikt bij de productie van nieuw cement bij Aalborg Portland. Er is een pilotproject onderweg waarin zal worden nagegaan hoe dit proces kan worden opgeschaald naar cementgebonden houtwolafval bij de sloop van gebouwen.

### **Cradle to Cradle Gold-certificaat**

De verschillende typen akoestische panelen van Troldtekt bevatten grijs of wit cement. Om te beginnen introduceert Troldtekt akoestische panelen waarin FUTURECEM het grijze cement vervangt. Zowel de klassieke panelen als de oplossingen binnen de designserie van Troldtekt zijn verkrijgbaar met FUTURECEM.

“We willen de panelen van Troldtekt die op dit moment nog met wit cement worden gemaakt in de toekomst met FUTURECEM maken. De potentiële koolstofbesparingen zijn bij wit cement nog groter, omdat hierbij tijdens de productie meer CO<sub>2</sub> vrijkomt. We hebben er alle vertrouwen in, maar het product moet nog wat verder worden doorontwikkeld”, aldus Peer Leth.

Net als de andere cementgebonden houtwolproducten van Troldtekt worden de nieuwe akoestische panelen gecertificeerd op basis van het duurzame Cradle to Cradle-designconcept. Troldtekt op basis van FUTURECEM voldoet volgens de beoordeling van het onafhankelijke toetsingsbureau Vugge til Vugge Danmark aan de eisen van het Cradle to Cradle Gold-certificaat, terwijl de klassieke akoestische panelen van Troldtekt van Silver naar Gold zijn gegaan. De certificering is in maart 2022 toegewezen.

### **FEITEN: INDRUKWEKKENDE CO<sub>2</sub>-REDUCTIE TIJDENS PRODUCTIE**

|  | <b>Troldtekt naturel-grijs op basis van FUTURECEM</b> | <b>Troldtekt naturel-grijs op basis van grijs cement</b> | <b>Troldtekt natuurlijk houtwol op basis van wit cement</b> |
|--|---|--|---|
| Koolstofvoetafdruk per m <sup>2</sup> <i>ongeverfd</i> Troldtekt akoestisch paneel (EPD-fasen A1-A3) | -1,4 kg/m <sup>2</sup>                                | 0,677 kg/m <sup>2</sup>                                  | 1,29 kg/m <sup>2</sup>                                      |
| Koolstofvoetafdruk per m <sup>2</sup> <i>geverfd</i> Troldtekt akoestisch paneel (EPD-fasen A1-A3)   | -1,0 kg/m <sup>2</sup>                                | 1,13 kg/m <sup>2</sup>                                   | 1,73 kg/m <sup>2</sup>                                      |

*De tabel toont de CO<sub>2</sub>-reductie wanneer traditioneel cement in een akoestisch paneel van Troldtekt wordt vervangen door FUTURECEM in EDP-fasen A1-A3. A1-A3 omvat grondstoffen, transport naar de fabriek en productie in de fabriek.*

### **FEITEN OVER TROLDTEKT**

- Troldtekt A/S is een toonaangevende ontwikkelaar en fabrikant van akoestische plafond- en wandoplossingen.
- Hout en cement zijn al sinds 1935 de belangrijkste grondstoffen in het productieproces. Dit vindt plaats in de moderne faciliteiten in Denemarken met een lage milieu-impact.
- Troldtekt's bedrijfsstrategie is vormgegeven rondom het duurzame Cradle to Cradle-designconcept.

### **MEER INFORMATIE**

Tina Snedker Kristensen, Head of Sustainability and Communications, Troldtekt A/S  
+45 8747 8124 // [tkr@troldtekt.dk](mailto:tkr@troldtekt.dk)