

## Först ut i Sverige med vulkansten i betong

Redan godkänd i delar av Europa och USA

Göteborg, 21 mars 2022

**Nu vill Thomas Betong, som ingår i Thomas Concrete Group, göra som romarna, blanda in malen vulkansten (pimpsten) som bindemedel i sin betong. Tanken är att ersätta delar av cementen och på så sätt skapa klimatförbättrad betong.**

- Vi har arbetat på detta i över ett år nu och har kommit fram till väldigt bra resultat.
- Det som nu återstår är att implementera denna typ av bindemedel, s.k naturliga puzzolaner av vulkansten, i den svenska betongstandarden, precis som man gjort i Storbritannien och Nordamerika, förklarar Ingemar Löfgren, FoU-chef på C-lab (Thomas Concrete Group).

Framställning av cement har en stor miljöpåverkan. Trots att betong bara innehåller 5–10 procent cement står denna för ungefär 90 procent av betongens klimatpåverkan. För att minska CO<sub>2</sub>-utsläppen arbetar betongbranschen just nu hårt för att minska beroendet av cement och hitta andra bindemedel. Samtidigt planerar cementindustrin att göra sina fabriker klimatneutrala genom att bland annat fånga upp och samla in all koldioxid som frigörs i samband med produktionsprocessen. Men det senare kommer att ta tid och det har marknaden inte tid att vänta på.

Redan 2006 startade Thomas Betong med provningar för att delvis ersätta cement med stenkolflygaska som bindemedel och levererade dessa produkter till Norra länken i Stockholm. Fram till 2011 fortsatt företaget att leverera betong med stenkolflygaska till olika byggprojekt i landet. 2012 lanserade Thomas Betong sitt gröna erbjudande och är idag den i Sverige som producerar mest klimatförbättrad betong med upp till en halverad klimatpåverkan.

I denna betong ersätts stora delar av cement som bindemedel med andra material. Hittills har det mest handlat om slaggprodukter från stål- och järnindustrin samt stenkolflygaska. Men branschen arbetar hårt för att finna nya hållbara alternativ.

Ett sådant alternativ är bergarten pimpsten som bildas när lava snabbt kyls ned och härdar vid explosiva vulkanutbrott. Tack vare sin höga vattenhållande förmåga och giffria natur (t.ex. är den fri från tungmetaller), används pimpsten redan inom andra områden. Några exempel är kroppsvård, trädgårds- och landskapsarkitektur. Pimpsten är ett naturligt förekommande material med avsevärt lägre koldioxidavtryck jämfört med cement.

För drygt ett år sedan inledde Thomas Concrete Group och C-lab diskussioner med en leverantör som erbjuder pimpsten från Island. Tanken är att finmald pimpsten ska kunna ersätta stora delar av cementen i betongen. Efter åtskilliga studier och tester har man på labbet kommit fram till att materialet har cementliknande egenskaper och kan användas i betong.

- Innan vi kan använda det i vår produktion återstår först en del eget arbete samt tillsammans med bl a RISE, i projektet BETCRETE 2.0, och SIS att ta fram standarder för denna typ av alternativa bindemedel så att vulkansten går att använda betong i Sverige. Enligt cementstandarden (SS-EN 197-1) är det redan accepterat att använda naturliga puzzolaner så steget borde inte vara så långt att tillåta det vid betongtillverkning. - säger Ingemar Löfgren

Förhoppningarna är stora, inte minst med tanke på att mald pimpsten redan idag är godkänd och till stora delar används som ersättare i betong i bland annat USA, Storbritannien, Italien och Grekland.

Mot bakgrund av att pimpsten användes redan på romartiden är det minst sagt konstigt om vi inte skulle kunna använda samma material i Sverige idag. En gammal byggnad som står än idag och som de flesta känner till, Colosseum och Pantheon är bl a uppförd med vulkanaska från Pozzuoli. Vilka andra byggnadsmaterial kan uppvisa något liknande?

- Vår förhoppning är att vi ska kunna leverera den första klimatförbättrade betongen med vulkansten som bindemedel på den svenska marknaden under 2023, säger Ingemar Löfgren

Pimpsten blir i den närmaste framtiden allt viktigare eftersom stenkolsflygaska, som hittills varit ett av de bindemedel som ersatt cement i klimatförbättrad betong, kommer försvinna inom några år då kolkraft som energikälla fasas ut.

Thomas Concrete Group driver utvecklingen av betongbranschen genom forskning om nya alternativa bindemedel för att även i framtiden ersätta cement och minska klimatpåverkan. Samtidigt pågår det ett intensivt och målinriktat arbete för att kunna leverera den första klimatneutrala betongen innan 2030.

#### **För mer info kontakta**

Ingemar Löfgren, FoU-Chef, Thomas Concrete Group AB,  
010-450 51 05 | [ingemar.lofgren@c-lab.se](mailto:ingemar.lofgren@c-lab.se)

#### **Om Thomas Concrete Group AB**

*Thomas Concrete Group är en svensk familjeägd koncern som producerar och distribuerar högkvalitativa betongprodukter och tjänster. Företaget etablerades 1955 i Karlstad, av Martin Thomas och driver i dag verksamhet i USA, Polen, Tyskland, Norge och Sverige. Huvudkontoret ligger i Göteborg. Koncernen har 2100 anställda, producerade 5,4 miljoner m<sup>3</sup> betong och omsatte drygt 7,5 miljarder SEK under 2020. Dotterbolaget i Sverige heter Thomas Betong AB. [www.thomasconcretegroup.com](http://www.thomasconcretegroup.com)*

#### **Om C-lab**

*C-lab<sup>®</sup> är Thomas Concrete Groups centra för forskning, utveckling och laboratorieprovning. C-lab<sup>®</sup> grundades 1992 och 1994 blev det ett av SWEDAC ackrediterat provningslaboratorium. [www.c-lab.se](http://www.c-lab.se)*

#### **Om klimatförbättrad betong**

*Klimatförbättrad betong är en betong med lägre koldioxidavtryck med samma höga – ibland t.o.m. högre – kvalitet, funktion och prestanda som traditionell betong [www.klimatforbatttradbetong.guide](http://www.klimatforbatttradbetong.guide)*