

PRESSMEDDELANDE

30 juni, 2021

Flera unika utmaningar med Unika Karlatornet

Första gången i Sverige som betong ska pumpas en kvarts kilometer upp i luften

Karlatornets byggprocess är i full gång. Den 245 meter höga byggnaden med sina 73 våningar blir ett landmärke som sätter Göteborg på kartan. De 62 000 kubikmeter betong som krävs för projektet levereras av Thomas Betong, som är den del av Thomas Concrete Group. Det unika betongreceptet för den massiva bottenplattan resulterade i en miljöbesparing på hela 428 ton koldioxid.

I tre olika faser har Thomas Betong, tillsammans med Serneke, jobbat fram rätt betongprodukter för projekt Karlatornet och framöver står man inför flera riktigt stora utmaningar. Bland annat de väldigt djupa grävpålarna, den tjocka bottenplattan och hållfasthetskrav är ovanligt höga med svenska mått mätt.

- Som kronan på verket ska sedan betong pumpas en kvarts kilometer upp i luften, vilket aldrig tidigare gjorts i Sverige. Det högsta "betongprojektet" innan dess var Turning Torso, berättar Ingemar Löfgren, forsknings- och utvecklingschef på Thomas Concrete Group.

- Vad som gör projekt Karlatornet väldigt speciellt när det kommer till betong är att vi ska pumpa upp betongen hela 245 meter upp i luften samtidigt som det krävs att denna betong har ovanligt hög hållfasthet (med Svenska mått).

- Det finns inte en enda betongprodukt i Karlatornet som normalt går att beställa, utan allt är skraddarsytt just för projektet, vilket Thomas Betong verkligen tagit fram på ett förtjänstfullt sätt, säger David Salekärr, biträdande produktionschef på Serneke.

Bottenplattan är 1089 kvadratmeter och har en tjocklek på 3,75 meter och är den hittills största enskilda gjutningen i Sverige, där man har använt sig av klimatförbättrad betong steg 2 (enl. Svensk Betongs definition). Gjutningen av bottenplattan utfördes under knappt ett dygn, i maj 2019, där 3900 kubikmeter betong levererades av 645 betongbilsleveranser.

- Det är fantastiskt kul att få vara en del av att sätta Göteborg på kartan, och kan man göra. Att det blev med en betong med lägre miljöpåverkan är verkligen en bonus. Vi på Thomas Betong tog fram en betongprodukt till bottenplattan som innehöll 32 procent slagg vilket ger en väldigt bra miljöbesparing, där ett utsläpp på hela 428 ton koldioxid förhindrades, berättar Jonas Davidsson, försäljningschef på Thomas Betong.

David Salekärr lyfter fram ytterligare fördelar med en bottenplatta gjord av klimatförbättrad betong.

- Det finns flera uppenbara vinster sett till ett hållbarhetsperspektiv, men man ska heller inte glömma av att det kan ha direkta positiva egenskaper även vid produktion. Vissa miljökrav kan ibland försvåra produktionen i sig eller göra produktionen dyrare, men i det här fallet blev det billigare. Genom användningen av slagg som bindemedel sänks värmeutvecklingen och man kan gjuta kraftiga konstruktioner utan att behöva kyla betongen. Normalt sett hade en sådan tjock bottenplatta, av enbart traditionell anläggningsbetong, varit tvungen att kylas ner. Det hade behövts kylverk och en stor mängd slangar med kallt vatten genom hela bottenplattan, för att hela tiden hålla nere temperaturen, vilket vi slapp tack vare den unika betongprodukten, berättar David.

Thomas Betong har levererat betong till pålarna, bottenplattan, podiet runt om och även till delar av det övriga tornet. Totalt handlar det om runt 62 000 kubikmeter, där alla produkter är helt unika för projektet.

– Det är väldigt mycket slagg i majoriteten av tornets betong, det varierar mellan 17 och 45 procent. Det ger ett betydligt lägre utsläpp än på andra motsvarande projekt med enbart cement som bindemedel, säger David.

Utöver den klimatförbättrade betongen beskriver David samarbetet med Thomas Betong som lyckat.

– Det har varit korta beslutssträckor genom hela projektet - från att vi lyfter ett önskemål till att Thomas Betong har undersökt det och ofta möjliggjort det. Det har fungerat väldigt bra och det är roligt att jobba tillsammans, avslutar David.

För mer information, kontakta:

Ingemar Löfgren, Forsknings- och utvecklingschef, Thomas Concrete Group AB,
010-450 51 05 | ingemar.lofgren@thomasconcretegroup.com

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 2050 anställda, producerade 5,4 miljoner m³ betong och omsatte drygt 7,5 miljarder SEK under 2020. Dotterbolaget i Sverige heter Thomas Betong AB. www.thomasconcretegroup.com