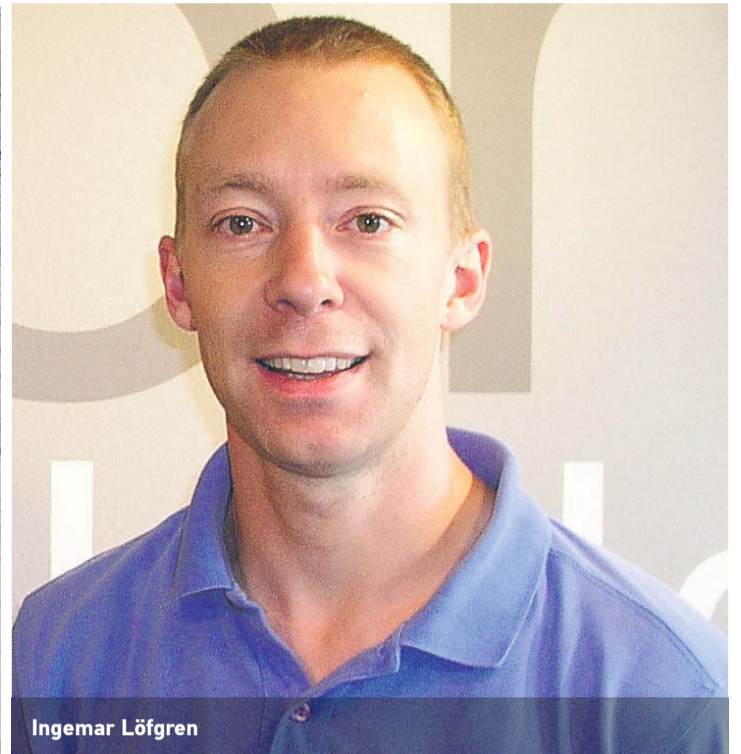




FOTO: THINKSTOCK



Ingemar Löfgren

Ett mångsidigt och långsiktigt hållbart byggmaterial

Betong är ett mångsidigt och hållbart byggmaterial med många fördelar. Betong är ett hållbart materialval eftersom det är fukttåligt, har en lång livslängd, god brandbeständighet och en värmelagrande förmåga som möjliggör täta och energieffektiva hus med en attraktiv långsiktig energikalkyl.

TEXT ANNIKA WIHLBORG

– En av betongens främsta styrkor är helt klart dess långa livslängd. Vid livscykelanalyser av fastigheter som baseras på en hundraårsperiod är betong ett byggmaterial som har mycket goda hållbarhetssegenskaper, inte minst eftersom det är ett beständigt material som effektivt lagrar såväl värme som

kyla, säger Ingemar Löfgren, FoU-chef på Thomas Concrete Group.

Ett högaktuellt och intressant forskningsspår är utvecklingen av konstruktionsmässigt optimala material och användandet av alternativa betongmaterial ökar som minimerar miljöbelastningen. I första hand används restmaterial från olika industrier som kan ersätta traditionell cement i samband med betongtillverkning.

Betongens värmelagrande egenskaper och täthet gör att det med fördel används när man bygger noll-energihus eller plusenergihus. Betong ger även rätt förutsättningar för en komfortabel ljudmiljö eftersom det ljudisolerar på ett effektivt vis och det är också brandtåligt och obrännbart.

Forskning kring betong av restmaterial

– Betongforskningen har länge fokuserat på att tillverka betong av restmaterial från olika industrier,

” Vid livscykelanalyser av fastigheter som baseras på en hundraårsperiod är betong ett byggmaterial som har mycket goda hållbarhetssegenskaper.

Ingemar Löfgren

exempelvis granulerad masugnsslagg från stålindustrin eller stenkolsaska från kolkraftverk. På senare tid har detta rönt mer intresse och internationellt har man även börjat analysera naturliga leror som upphettats till en temperatur som gör dem mer reaktiva. Men en utmaning är att hitta ersättningsmedel till cement som finns att tillgå i tillräcklig omfattning för att täcka av den relativt omfattande svenska betongtillverkningen. Därför provar man sig även fram med flerkomponentsbindemedel som ofta kombi-

nerar tre eller fyra olika bindemedel, säger Ingemar Löfgren.

En del av den betongforskning som för närvarande pågår fokuserar på att utveckla fiberarmerad betong med en högre bärighet jämfört med traditionell betong, vilket möjliggör mer effektiva konstruktioner samtidigt som det tunga armeringsarbetet minskar.

Hittills har avsaknaden av beräkningsstandarder utgjort en stoppkloss för utvecklingen, men på senare tid har välfungerande beräkningsstandarder tagits fram.

Allt fler väljer självkompakterande betong

Självkompakterande betong är ytterligare en betongtyp som blivit allt vanligare på senare tid. Mellan åtta och tio procent av all platsgjuten betong som används i Sverige är i dagsläget självkompakterande, men i vissa regioner kan andelen uppgå till uppemot trettio procent.

Den självkompakterande betongens stora fördel är att den inte behöver vibreras på byggarbetsplatsen vilken minskar arbetsrelaterad skador.

– Ett annat område där intensiv utveckling pågår är fotokatalytisk betong, som är självrengörande och samtidigt bryter ner luftföroreningar. Tekniken har visserligen funnits på marknaden i drygt femton år, men fortfarande vidareutvecklas på olika sätt. Självrengörande betong är särskilt lämpligt att använda på ytor i utsatta utomhusmiljöer, exempelvis vägbeläggningar i hårt trafikerade miljöer, säger Ingemar Löfgren.



Zaha Hadid Architects



VÄSBY ENTRÉ

Väsby stationsområde genomgår en renässans där en modern station, bostäder kontor, handel och service i kollektivtrafknära läge planeras. Projektet Väsby Entré skapar förutsättningar för en levande stadsdel, en attraktiv station och en stärkt kollektivtrafik.

Projektet Väsby Entré är en viktig pusselbit för Väsby utveckling och tillväxt. Kombinationen av stations- och stadskvaliteter skapar mervärden för såväl väsbybon, pendlaren, som den regionala och internationella besökaren.

www.upplandsvasby.se/vasbyentre



Upplands Väsby
kommun