

P
P
Vinnare av Svenska Publishingpriset
Vinnare av Silver i Svenska Designpriset

Betong

DEN KREATIVA BYGGTIDSKRIFTEN



PERSONLIGT

Bengt Lindroos med betongen i 90 år, vägrar fylla 100.



DESIGN

Betong som rör sig mot mitten.

TEKNIK

Innovationer ger nya tider för materialet. Självkompakterande betong, studier och erfarenheter.

3

nordiska vinnare i världsklass

Upp till kampanj!

Arbetsmiljön

FRI FRÅN PORNOGRAFI

Granskat

RÄTT ANSÖKAN GER PENGAR TILL FORSKNING

Miljö

BETONGFABRIK HALVERAR UTSLÄPP

Växande

REVOLUTION



www.betong.se / NU PRESENTERAR FÖRETAGEN NYHETER / TV-TÄVLANDE JESSIKA BRÄNNSTRÖM ÄR NY BLOGGARE / PREMIÄR FÖR NYHETSBRIVET Registrera dig här!





Tvålopera

med nya ackord signalera

Världens högsta byggnad med grafisk betong. Bit för bit växer den fram vid Telefonplan i Stockholm mitt bland en tradition av tvål, pianon och mobiltelefoner.

TEXT: ROGER ANDERSSON BILD: JULIA PERSSON

ÄR DET VERKLIGEN fred vi vill ha? frågade sig Hoola Bandoola Band i början av 70-talet. Den frågan blev nog ställd redan 1918 av ägarna till pianofabriken vid Telusborg söder om Stockholm. Året innan hade de börjat bygga sin nya fabrik, mitt under brinnande världskrig, och när så produktionen skulle i gång hamnade Sverige i något så ovanligt som en fredskris. Man kallar det faktiskt så i förvaltningsberättelsen för 1918 och meddelar att pianoförsäljningen endast inbringade 2 373 kronor och 53 öre, vilket innebar ungefär fyra sålda pianon.

1921 var konkursen ett faktum och tre år senare såldes fastigheten till Helios som började tillverka tvättmedlet Vita Tvättbjörn och senare Persil i lokalerna. Tvättmedel, eller tvålflingor, var sedan den röda tegelbyggnadens huvudnäring ända fram till 1988 då Ericsson tog över.

SÅ NÄR NU HSB bygger bostäder på den gamla fabriksomten och är tvungna att införliva den gamla k-märkta tegelbyggnaden i sina egna kvarter, betalar man tillbaka lite till historien genom att ge bo-

stadsområdena namnen Tvålflingan och Pianofabriken.

Så där vid Telefonplan, i hörnet av Telusborgsvägen och Mikrofonvägen, växer nu 190 lägenheter fram fördelat på olika hus med ett höghus på 16 våningar som landmärke. Höghuset bekläs med svarta element av grafisk betong som gör det till världens högsta byggnad med just den tekniken. Mönstret består av stora oxelblad som det krävs minst tre rader element för att framhäva. Tekniken är en sorts screentryck och bakom står konstnären Mikael Göransson som presenterade den redan 2003 på Stadshagens Tunnelbanestation i Stockholm. Tekniken har även utförts i fasader tidigare bland annat i Torslandas brandstation och polishuset i Kalmar.

Höghuset och de hus som sitter ihop med det är både svarta och vita. Höghuset har svart fasad ut mot gatan och till och med fönstren har lackats med samma färg som betongelementen för att få en enhetlighet. Även tilluftsventilerna har gömts under fönsterblecken av samma anledning.

Det lägre vita husets fasader med om-

växlande sinusformade matriser av grafisk betong och metallspjällängerväxter omsluter stora delar av kvarterets gård. Arkitekten Tomasz Kozłowski förklarar att balkongerna är vita och svarta för att ytterligare förstärka det vita fasadlivets olika ytskikt. Den vita effekten blir det på höghusets svarta fast vice versa. Där blir balkongerna vita. Arkitekten gör en liknelse med prinsessstårta där grädden ibland syns till bakom ett lager av marsipan.

De andra husen får andra fasader och färger, till exempel får huset vid den gamla pianofabriken tegel i elementen. Den gamla pianofabriken är också bostäder. Fasaden ut mot Telusborgsgatan blir oförändrad, k-märkt den är, men rustas upp till det ursprungliga utseendet. Inåt gården blir fasaden vit med balkonger. Takhöjden i pianohuset blir generösa 4,5 meter, med stora fönster och möjlighet till loft på sina ställen.

I kvarteret anläggs också en park som en vidare sträckning av innergården. Driften av parken tas sen över av kommunen. ■



SL
Tellusborgsvägen
142 Telefonplan



ÖVER: Tvåflingan när det är färdigt. Ett nytt landmärke söder om stan.

HÖGER: Arkitekten Tomas Fälth och konstnären Mikael Göransson följer oxelbladens framväxt på fasaden.



Bladverk växer

upp i revolution

Höga hus väcker alltid känslor. Blir de dessutom bostäder höjs ögonbrynen än mer. Vål synligt från E4:an blir den svarta tvåflingan ett landmärke som välkomnar resenärerna söderifrån. TEXT: ROGER ANDERSSON BILD: JULIA PERSSON

MITT I ERICSSONLAND vid Telefonplan i Stockholm möts vi. Tegelbyggnader och Ericssonloggor överallt. Fast loggorna är inte lika många som för trettio år sen. Ericsson har skurit ner och delat med sig. Arkitekten Tomas Fälth från Kontur arkitektkontor står och vinkar med bygghjäl-

marna och bredvid står konstnären Mikael Göransson och HSB:s projektledare Anders Lehto. Betongelementen svävar i luften, både håldäcken till våning fem och de grafiska, svarta fasadelementen som försöker klättra ifatt. Just nu har de hunnit till våning fyra.

Det är ingen slump att vi är här just nu. Det krävs minst tre rader element för att de stora oxelbladen ska framträda och det är precis så långt man hunnit. Jag frågar Mikael Göransson om oxlarna också är från Säffletrakten där skogsmotiven vid Stadshagens tunnelbanestation är hämtade, det som var Mikael's premiärverk med den grafiska metoden.

– Nej, de här är från Gustavsberg. Som du ser är kontrasten svart mot svart, vil-

MER OM Tvåflingan

BYGGHERRE: HSB

ENTREPRENÖR: Delad entreprenad, sammanlagt ca 30 st

PROJEKTLEDNING: Erfator Projektledning AB

ARKITEKT: Kontur arkitektkontor

KOSTNAD: 550 Mkr

YTA: 16 400 m²

BETONGLEVERANTÖR: SCF Betongelement

MÄNGD BETONG: 11 000 ton

BYGGTID: Juni -07 till dec -09



»Kvalitet handlar alltid om personligt engagemang.«

ket gör motivet levande och väderberoende. Soliga dagar blir kontrasten tydligast och i släpljus ger den millimetertunna reliefen en extra dimension åt motivet.

Just idag har oxelbladen överhuvudtaget inga bra förutsättningar att göra sig rättvisa. De övre elementraderna är vitflammiga och rinniga och den undre raden jämsvart.

– Vi har tvättat de undre elementen med en mild kalktvätt, vilket vi kommer göra

med hela fasaden för att få bort kalkutfällningarna. Så just nu är motivet borta, men det kryper fram efterhand, säger Mikael Göransson lugnt.

DET HÄR HAR PROVATS med gott resultat. En del kalk kryper fram med åren och en ny kalktvätt är beräknad om 10-15 år.

Denna gång samarbetar Mikael Göransson med en ny betongtillverkare.

– Kvalitet handlar alltid om person-

ligt engagemang. Vill man ha ett bra resultat? Bryr man sig om utseendet på den färdiga produkten eller låter man betongen få estetiskt carte blanche? Betongindustrin har en bit kvar när det gäller att leva upp till beställarens, arkitekternas och sina egna förväntningar. Hårt arbete, där man verkligen tar tillvara på fabriksarbetarnas erfarenheter och kunskaper, är det som gäller. I början ses man nog som ett UFO när man



»I början ses man nog som ett UFO när man kommer till fabriken, men sen när de ser att man kan sin sak får man lite mer respekt.«

kommer till fabriken, men sen när de ser att man kan sin sak får man lite mer respekt. Jag har varit på fabriken säkert tio gånger i år och resultatet blir fantastiskt bra, säger Mikael Göransson.

Bygglovet var inte självklart. 16 våningar betong med oxelblad som syns över hela vidden tål att tänka på.

– Vi gjorde provgjutningar i både svart och vitt på fabriken och tog med kommunens representanter. Fabriken hade ganska lång leveranstid, vilket var bra. Det är ju en ny teknik även för HSB så vi hann med att kalibrera pigment och ballast, säger Anders Lehto.

VI RUNDAR HÖRNET och lämnar Mikrofonvägen för att se kvarteret från Tellusborgsvägen. Här syns det som kommer bli det något lägre bostadshuset bakom, klätt med vita element, det som ska ta ner höjden mot den k-märkta gamla pianofabriken med sitt röda tegel. Ytterligare ett hus byggs mellan det vita och själva fabriken, ett som kläs med tegelgjutna element i mörkgrå nyans. Eller grå-blå-svart, som Tomas Fälth beskriver det.

Anders Lehto tar fram ett litet häfte från Hägerstens Hembygdsförening och visar hur området såg ut 1939. Då var pia-

nofabriken en tvättmedelsfabrik och där det höga 16-våningshuset kommer skjuta upp låg en fotbollsplan med nött gräs och utan nät i målen. Mellan spårvägsstationen, som nu är Telefonplans tunnelbanestation, och fabriken skymtar en åker. Den blev så lerig vid regn att fabriksarbetarna hotade med strejk om inte en gångbana ordnades omedelbart. Det tog skruv enligt verkstadsprotokollet och inom en månad var en landgång med plank utlagd.

I GATHÖRNET FINNS plats för butik. Som det verkar blir det en blomsteraffär och vad skulle passa bättre bland oxelbladen?

Vi puttar upp byggstaketet vid en skarv och kliver in på bygget. På grusplanen mitt emot är det friluftsdag. Barnens brännbollssrop varvas med vinkelkapens skärande ljud. Snart kommer den brända lukten.

Vi kommer in i trapphuset där schaktet ska vara öppet ända upp till översta våningen. Det blir en känsla av höjd som också syns genom fönstren ut mot gatan. Tomas Fälth berättar hur fönstersättningen har varierats på varannan våning för att tillföra ytterligare en dimension till fasaden. Han visar också hur elementen försetts med blindfogar.

– Där ser du den verkliga fogen, säger Tomas och pekar. Men sen finns en blindfog efter 120 centimeter, ytterligare en 120 centimeter därifrån och sen vid 60, 60, 120 och 60. Det gör att fönster och slitsar kan passas in lite varstans i elementet och ger möjligheter till variation.

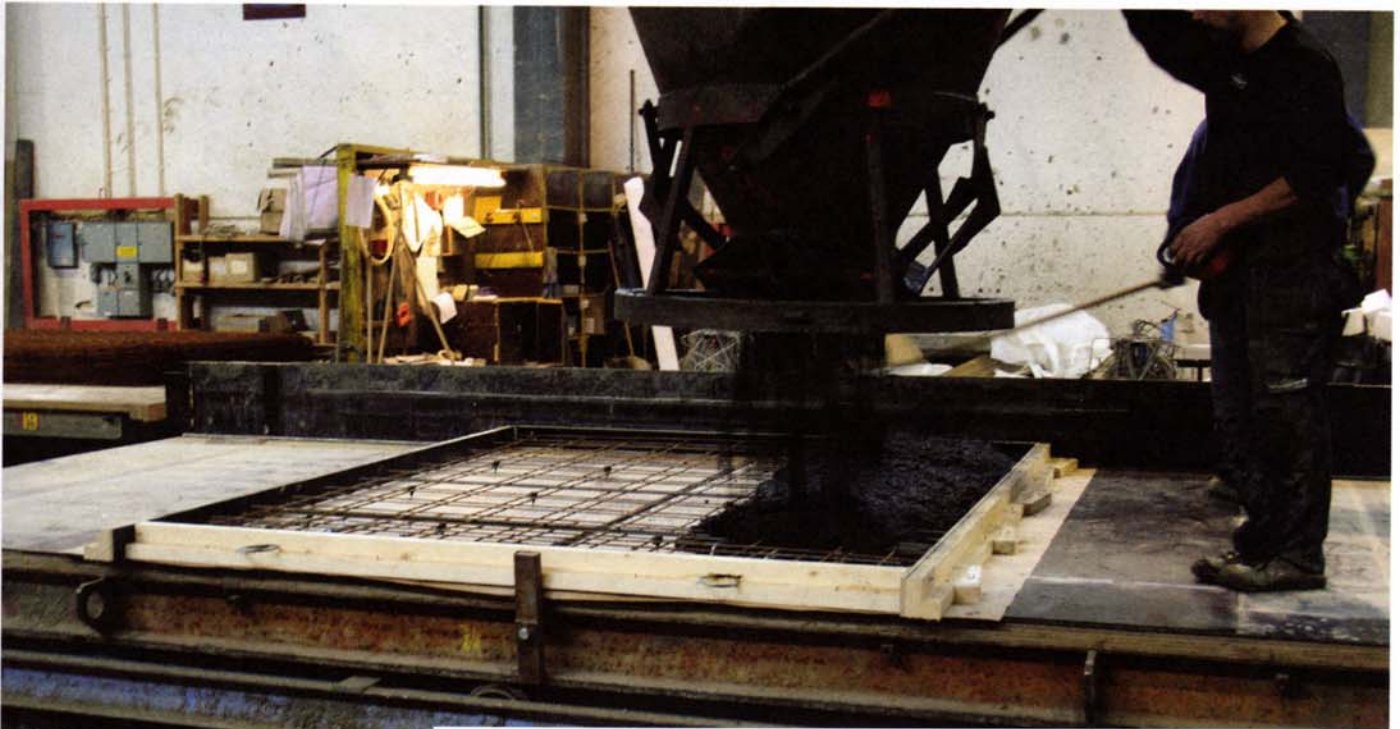
När Tidskriften Betong för två år sen presenterade Mikael Göranssons teknik i ett specialnummer om design, skrev vi att några försök gjorts att samarbeta med industrin men att revolutionen lät vänta på sig. Då hade Mikael invändningar och menade att ett samarbete med Sveriges största elementtillverkare knappast kan kallas försök.

Därför frågar jag lite provocerande om försöken är slut och om Tvålfvingan är den stora revolutionen.

– Det kan man väl säga, svarar han och ler. Han minns, men verkar inte långsint.

Vi sneddar över planen mellan husen. En fullastad bil med håldäck väntar på att kranen ska bli ledig. Här kommer det bli garage under mark och ovanpå en innergård med planteringar. Kanske några oxlar?

– Nej, landskapsarkitekten avskyr oxlar, säger Mikael Göransson och skrattar. Eller åtminstone oxelbären. ■



MIKAEL GÖRANSSON

På SCF:s fabrik i Strömsund blev det en spännande anpassning till grafisk produktion.

»Vi har byggt tre nya gjutbord på 40 kvadratmeter var med vakuumsug.«



TOMAS FÄLTH

Betongfabriken Axlav Oxlarna

Den grafiska betongen drabbar även Strömsund. Plötsligt fick fabrikschef Fred Liljegren anpassa fabriken till ett helt nytt sätt att jobba. Luftfuktighet, vakuum och bananer blev nya begrepp att ta ställning till. TEXT: ROGER ANDERSSON

– **LITE PROBLEM BLEV** det förstås eftersom metoden är helt ny för oss. Vi hade vissa riktlinjer att gå efter och i början gick det riktigt bra, säger Fred Liljegren.

Den grafiska betongen fås fram genom en sorts screentryck där punkttuppygda bilder förs över, i det här fallet, till pappersark. Arken behandlas med retarder

där bilden ska vara, som gör att betongen inte brinner i ytskiktet på dessa ställen. Dagen efter spolas elementet och ur de reliefer som bildas träder bilden fram och den grafiska betongen är ett faktum.

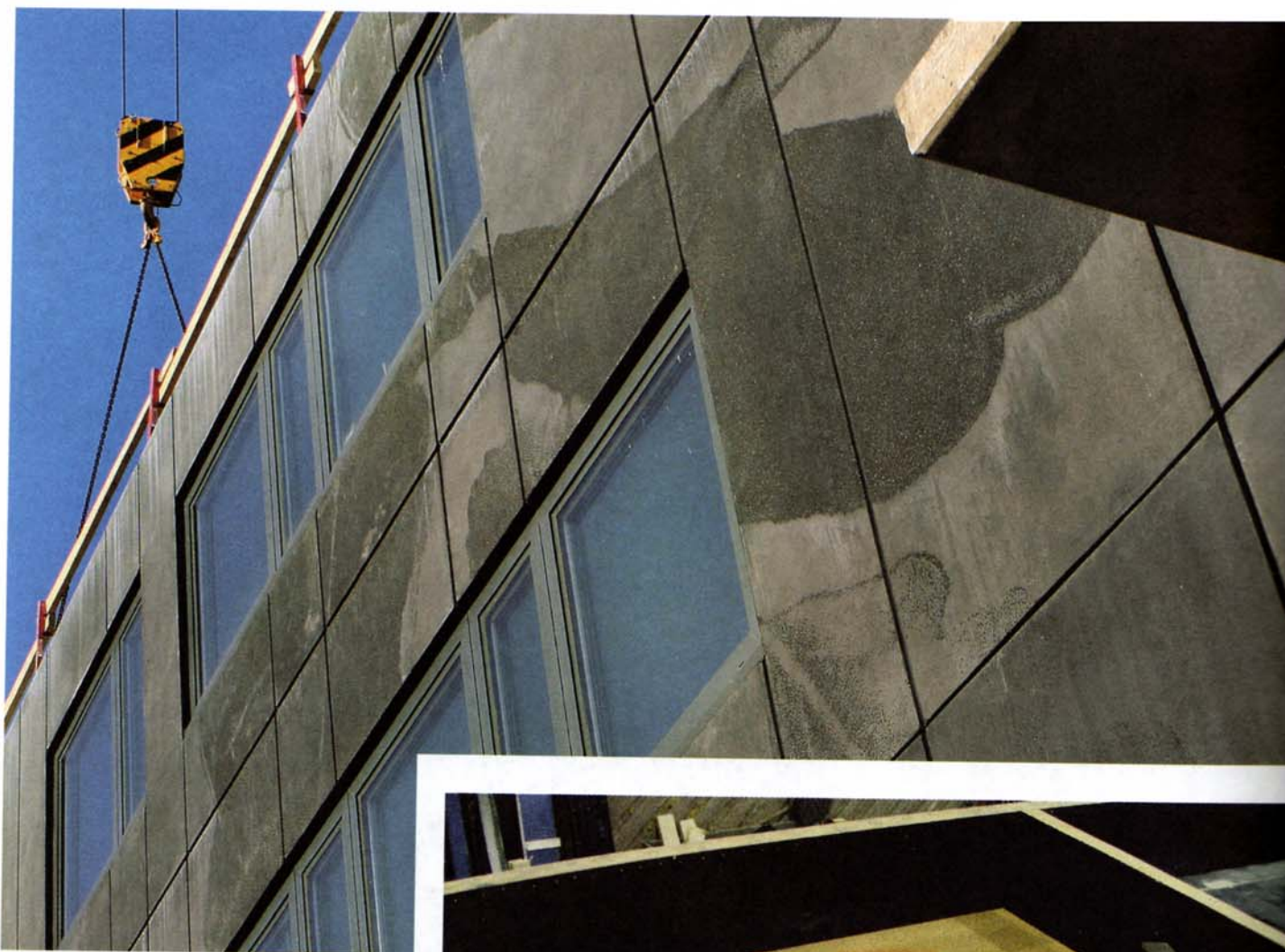
– Efter ett tag verkade det som att papperet tog till sig fukt eller något liknande. Det blev »bananer«, alltså papperet koll-

rade sig och arken blev ojämna och vågiga vilket ledde till dåliga ytor på betongen. Vi vet inte riktigt vad det berodde på för vi följde instruktionerna för lagring, men det hjälpte inte, säger Fred Liljegren.

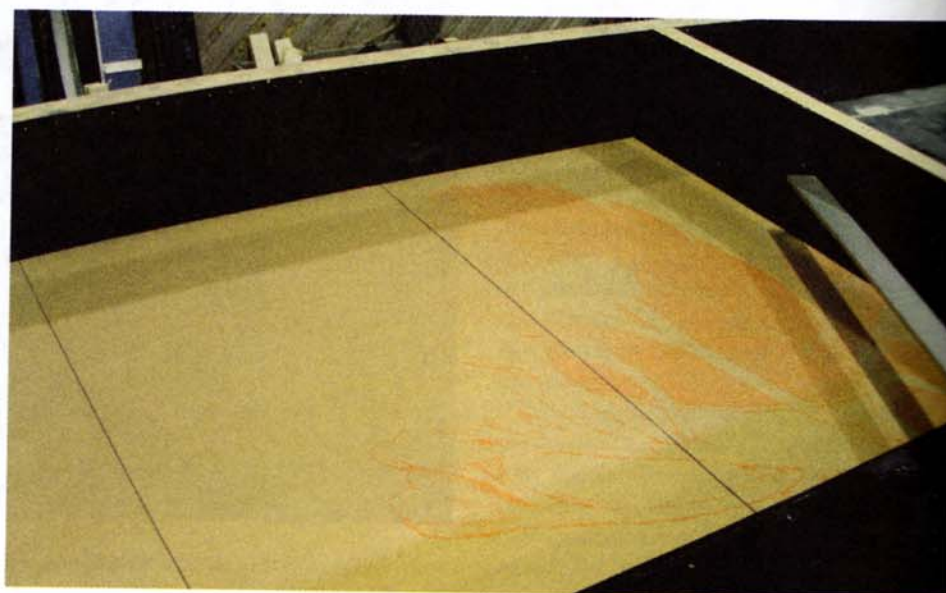
Tre element fick kasseras och likaså en del pappersark.

– Vi har byggt tre nya gjutbord på 40 kvadratmeter var med vakuumsug. Små hål suger fast pappret och håller det på plats. Antagligen kommer vi bygga ett till, säger Fred Liljegren.

Pappersarken kommer på rulle och i början klipptes papperen för varje form



Efter lite uppstartsproblem blev till slut alla nöjda. Världens högsta hus med grafisk betong blir till.



»Det är ett väldigt annorlunda arbetssätt, det kräver stort tålamod och noggrannhet i hela produktionskedjan.«

upp i förväg vilket man inte gör längre.

– Nu klipper vi upp papperet allt eftersom vi gjuter. Vi skär, formar och gjuter samma dag så att inte papperet blir vågigt. Sen övervakar vi noga, blir det vågor skär vi kanten så att papperet får plats, säger Fred Liljegren.

– Dagen efter tvättar vi elementen och kollar att allt är bra. Men vi ser bara elementen de sex, sju första dagarna så hur

de blir efter montering vet vi inte.

Konstnären Mikael Göransson har ofta varit uppe i Strömsund för att kolla processen.

– Mikael åkte hem i går, då såg han nöjd ut. Men han har varit missnöjd. Mönstret blev inte så tydligt och papperstillverkarna var här och tittade. De trodde problemet berodde på tvätten av elementen, men orsaken var att det var för tunt djup på frilägnings-

djupet. Nu har de åtgärdat det och mönstret är mycket bättre, säger Fred Liljegren.

– Det är ett väldigt annorlunda arbetssätt, det kräver stort tålamod och noggrannhet i hela produktionskedjan. Från städning av formar till användning av skyskydd när vi armerar för att inte få någon smuts i formen. Men nu har vi lärt oss och jag skulle inte ha något emot att gjuta grafiska element igen, säger Fred Liljegren. ■



Uppe i fabriken i Strömsund är det bråda dagar. De grafiska elementen till Tvålflingan i förgrunden produceras samtidigt som elementen till Lindhagen, också i Stockholm, som syns i bakgrunden.