

# TRÄ

# INFORMATION

# *I* 2005

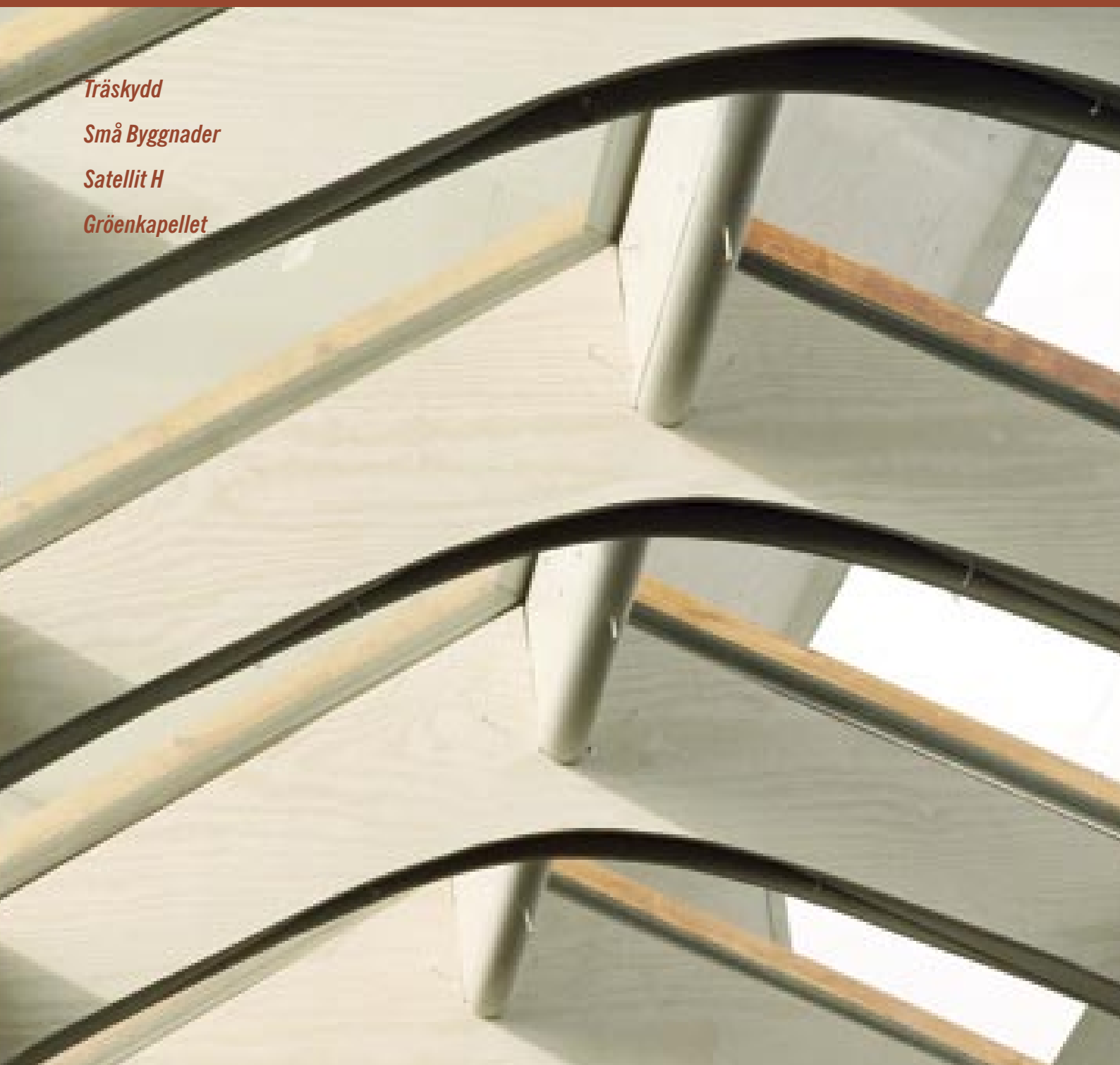
*En tidning från Skogsindustrierna*

*Träskydd*

*Små Byggnader*

*Satellit H*

*Gröenkapellet*





14



30



24

**Innehåll i detta nummer:**

- 3 **Designåret 2005** – Utbildnings- och kulturminister *Leif Pagrotsky* vill under det nu pågående Designåret se användningen av trä vidgas och stärkas genom ett utvecklingsarbete där tekniker, formgivare, designers och arkitekter samverkar.
- 5 **Rundabordssamtalet** – *Hanne Weiss Lindencrona* har träffat arkitekterna *Jacob Hidemark*, *Anna Englund* och *Petter Kärnekull* för att tala om designbegreppet.
- 6 **Notiser** – Trä i Omvärlden
- 10 **TräGuiden** – Har du en fråga med koppling till träbyggande så finns svaret närmare än du tror. I sökmotorn på [www.traguiden.se](http://www.traguiden.se) hittar du dina svar på 30 sekunder. *Johan Fröbel* beskriver hur du ska göra.
- 11 **Träskydd** – *Marie-Louise Edlund*, SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut sammanfattar de senaste testerna av miljövänliga träskyddsbehandlingar.
- 14 **Små byggnader** – Trä används i en uppsjö av olika byggnader. *Björn Egertz* har samlat olika typer av byggnader från norr till söder.
- 24 **Satellit H** – Arkitekt *Klas Ruin* har arbetat med träarkitektur i den finska skärgården under ett tiotal år. Här beskriver han sitt objekt Satellit H.
- 30 **Gröenskapellet** – En lugn plats för nära att ta farväl av sina kära i Landvetter utanför Göteborg. *Anna Ask*, Svenska Kyrkan, har pratat med arkitekten *Björn Dahrén*.

## I nästa nummer:

Vi berättar om några av de senaste årens studentbostäder. De nya digitala byggbeskrivningarna i projektet "Bygg i trä" kommer också att presenteras.

## Design i det industrialiserade byggandet

Den 18 maj 2005 genomförs seminariet "Design i det industrialiserade byggandet". Seminariet är VINNOVAs, Skogsindustriernas och stiftelsen Arkus bidrag till "Designåret 2005" och syftar till att belysa och diskutera olika vägar att uppnå ett industrialiserat byggande som medger individualisering och kundanpassning, god anpassning till platsens förutsättningar samt spännande och varierande arkitektoniska uttryck. Byggherrens möjlighet att välja system som uppfyller kraven, är kostnadseffektiva och medger kundanpassning av det aktuella projektet är utgångspunkten.

För vidare information se sidan 8.

## Skogsindustriernas årsmötesdagar 2005

Skogsindustriernas årsmöte hålls den 21 och 22 april på Grand Hotel i Stockholm. Fredagen den 22 har fokus på trä under temat: *Skogsindustriernas inspirationsdag om trä, kunden och framtiden*. Fullständigt program och anmälan på [www.skogsindustrierna.org](http://www.skogsindustrierna.org)



**Skogsindustrierna**  
Föreningen Sveriges Skogsindustrier

Skogsindustrierna har till uppgift att skapa bättre marknadsförutsättningar för den svenska trämekaniska industrin genom att påverka handelsförutsättningar, koordinera och stödja forsknings- och utvecklingsarbete samt genom att sprida information, kunskap och nyheter om trä och visa exempel på god träanvändning. *Träinformation* – en tidning från Skogsindustrierna vänder sig till den svenska byggsektorn. Kom gärna med tips och idéer om innehållet. Vill ni använda material från tidningen vänligen kontakta oss på redaktionen. Tidningen finns på vår hemsida, [www.svensktra.org](http://www.svensktra.org), [www.skogsindustrierna.org](http://www.skogsindustrierna.org). Vi ansvarar inte för material som vi inte beställt.

# DESIGNÅRET 2005



Leif Pagrotsky  
Utbildnings- och kulturminister


Just nu pågår ett Designår i Sverige. Närmare 1 000 projekt, över hela landet, ingår. Kommuner, föreningar, organisationer, företag och statliga myndigheter bidrar till helheten. De flesta projekt är publika och öppna aktiviteter som vanligt folk kan uppleva och delta i.

Kanske kan man säga att det här visar att det inte behövs ett Designår?

Att det väldiga gensvaret bevisar att intresset för design redan är tillräckligt stort?

Jag tror inte det. Jag tror däremot att det massiva intresset för design är tillräckligt stort för att en verklig förändring ska kunna komma igång, för att vi ska kunna gå från ord till handling på flera områden.

Regeringen har i utlysningen av Designåret lyft fram sju områden:

-  Arbetsliv och design
-  Design som kulturellt uttryck
-  Design som tillväxtfaktor
-  Offentlig upphandling
-  Design för Alla
-  Långsiktigt hållbar design
-  Utbildning och forskning



Varje tema bygger på viktiga politiska målsättningar. Jag ska inte fördjupa mig i dem här, utan hänvisar till regeringens eller Designårets hemsidor som ger bakgrund ([www.regeringen.se](http://www.regeringen.se), [www.designaret.se](http://www.designaret.se))

Istället vill jag återkomma till en fråga som redan har diskuterats i denna tidning, senast efter publiceringen av rapporten *Mer Trä i byggandet* (Ds 2004:11) i höstas, nämligen hur viktigt det är för vårt lands utveckling och välbefinnande att vi kan öka förädlingen av en av våra ekonomiskt mest betydelsefulla råvaror: trä.

Nu, under Designåret, finns det en möjlighet att göra en direkt koppling till frågan, om man som jag ser design som en metod för utveckling och förädling av produktionsprocesser och produkter. Design är en integrerad del av förädlingsarbetet.

I den nämnda rapporten jämför man flerbostadsbyggande i olika material, betong ställs mot trä. Men det är när man jämför produkter i samma material eller med samma teknikinnehåll som designens fördelar och styrka blir som allra mest uppenbara. Det lärde oss det pedagogiska exemplet Ericsson-Nokia. Design tillför ett värde som producenter inte längre kan bortse från!

Jag tror att förädlingen inom träsektorn har samma betydelse för sektorns överlevnad och utveckling, som den har inom teknikområdet. Det finns en svensk export av småhus i trä, som nått ända till Japan. Samtidigt vet vi att det finns en stor potentiell marknad för svenska småhustillverkare på närmare håll – inom EU. Den har vi inte lärt oss att utnyttja än, fullt ut.

Det vore spännande att få se nya användningar och nya produkter i trä, genom en ökad designanvändning. Inte för att vi behöver fler prylar i vår värld, men för att trä kan tillföra kvaliteter i nya sammanhang. Självklart hoppas vi att byggandet av flerbostadshus i trä ska kunna utvecklas vidare, nu när vi vet att det både går att lösa tekniskt och är säkert.

Men byggande är inte bara teknik och ekonomi. Det är också arkitektur och form. Tänk om vi under Designåret till exempel kunde få se en utveckling av typhusens arkitektur som inte bara stärker en inhemsk kultur, utan som också kan vara tilltalande för en internationell marknad.

Trä är ett unikt och levande material, med en djup förankring i den svenska folksjälen. Under Designåret skulle jag vilja se dess användning vidgas och stärkas genom ett utvecklingsarbete där tekniker, formgivare, designers och arkitekter samverkar.

Genom det utvecklingsarbete som redan bedrivs vet vi i alla fall en sak: träet känner inga begränsningar.

*Leif Pagrotsky*

## Samtal om trä, design och trädesign

I samtalet deltog Jacob Hidemark, arkitekt SAR/MSA, Hidemark & Stintzing Arkitekter, Petter Kärnekull, arkitekt SAR/MSA, Isis Arkitekter och Anna Englund, landskapsarkitekt LAR/MSA, Andersson Jönsson Landskapsarkitekter samt Per Bergkvist, informatör Skogsindustrierna och Hanne Weiss Lindencrona, arkitekt SAR/MSA.

Nu är det Designår, för fyra år sedan var det Arkitekturår. Är arkitektur och design samma sak – om inte – vad är skillnaden? Och vad är trädesign och träarkitektur? Om detta – och mycket annat kretsade vårt fria och ostrukturerade samtal.

Inledningsvis – designbegreppet. Designårsledningen tolkar det så brett att nästan allting är Design. Risk för urvattning säger en del, positivt inneslutande, allomfattande anser andra. Man kan väl konstatera att begreppet används ofta som beteckning för en produkt – antingen den anses vacker eller ful. Men man talar aldrig om att ett träd eller en blomma har god design. Nej, design hänger ihop med medvetenhet och produktion. Och då är vi snubblande nära den engelska betydelsen av begreppet – nämligen ”formgivning” – alltså processen att forma något. Det var den tolkningen vi tog fasta på.

Och design – arkitektur då? Att design är formgivning av en produkt konstaterade vi tidigare. Men är byggnader/arkitektur resultatet av designprocess(er)? Är byggprocessen en designprocess? Kanske enades vi inte i den frågan? Vi konstaterade dock att en dramatisk skillnad mellan produkter och arkitektur är att den sistnämnda är mer unik, platsbunden och ofta med en komplex, mångfacetterad funktion . . .

Vara hur det vill med tolkningen av dessa begrepp. Men vi kunde dock konstatera att även med lite luddig tolkning av och gränsdragning mellan de olika begreppen, så är det helt klart att Designåret berör byggträbranschen. Det behöver utvecklas en rad smarta, hållbara, fiffiga och vackra produkter som effektiviserar, förenklar och förskönar träbyggandet. Och i den produktutvecklingen, den designprocessen måste flera professioner samverka. Producenten/fabrikanten givetvis, men även designern/arkitekten. Men den helt avgörande rollen har förstås beställaren.

Att döma av samtalet och signaler från olika tillverkare runt om i landet, finns en sådan vilja och intresse både från träindustrins och från arkitekternas sida. Är det kanske så att det är beställarna som är mer tveksamma? Om det är så, får vi alla hjälpas åt att förse dem med fler exempel, fler goda förebilder och lära oss argumentera i termer av tid, miljö och kvalitet. Drömscenariot i designprocessen är troligen ett, där alla parter/intressenter finns med från början. Och där utvecklingen sker i en interaktiv process där krav och önskemål ställs mot tekniska förutsättningar och möjligheter och där produktions- och livscykelkostnader hela tiden vägs in.

Då har vi en designprocess som ger goda förutsättningar för material, produkter och komponenter i byggprocessen – och för god arkitektur.

*Antecknat och tolkat av Hanne Weiss Lindencrona*

PS. Se även seminariet ”Design i det industrialiserade byggandet” på sidan 8. DS.

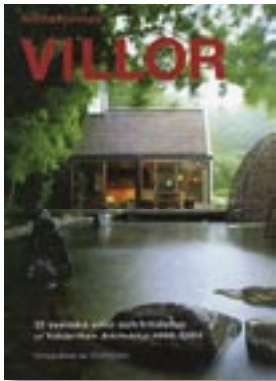


# notiser

ANSVARIG **BJÖRN EGERTZ**

bjorn.egertz@telia.com

Tel och fax 08-55 60 12 90



## ARKITEKTERNAS VILLOR

Är en strålande vacker bok som visar tjugo arkitektritade villor och fritidshus från de senaste fem åren. Varje hus presenteras med fotografier, ritningar och arkitektens egen beskrivning till huset. Chefredaktör och arkitekt SAR/MSA Olof Hultin skriver en introduktion om arkitekten och villaritandet genom tiderna.

Här finns alla sorters hus – stora och lyxiga, små och enkla, vid havet och i skogen, av trä och av betong. Gemensamt är att de är skapade med stor inlevelse och byggda med stor omsorg.

En bok inte bara för experten utan minst lika mycket för alla och envar som vill låta sig inspireras i drömmarna om ett boende i eget hus.

Utgivningsår 2004 (oktober). Antal sidor 136. Format 220x297 mm. Hårda pärmar. ISBN 91 86050 64 8. Pris: 240:-

**Arkitektur Förlag AB, Erica Enwall, 08-702 78 57,**  
erica.enwall@arkitektur.se



## GÖSEN ANPASSAT FÖR PSYKISKA HANDIKAPP

I Vellinge kommun har WSP Arkitektur ritat bostäder för personer med psykiskt handikapp efter en vinst i en inbjuden tävling.

Två vinkelställda byggnader bildar tillsammans med fastighetens vegetationsrika gränser ett uterum mot sydväst.

– Vi har prioriterat den enskilda bostadens behov av ljus och kontakt med den gemensamma trädgården. Husvolymerna och dess uttryck hämtas från omgivningens 40-talsarkitektur men får en egen identitet genom sina inslag av trä och fönsterformer/-sättning. Bostäderna har en generell utformning, som medger en anpassning till den boendes med åren skiftande behov. Bostadskropparna putsas röda på trädgårdssidan. Den gemensamma delen i mötet mellan bostadshusen utförs i trä och med generösa fönsteröppningar.

Totalt handlar det om 17 lägenheter i kvarteret Gösen 14, Vellinge.  
**WSP Arkitektur, Christer Blomqvist, 040-699 63 71, christer.blomqvist@wspgroup.se**



## VISAT I VENEDIG

Nordisk samtida arkitektur presenterad vid Arkitekturbiennalen i Venedig 2004. Utställningen visas 17 februari – 22 maj 2005 på Arkitekturmuseum i Stockholm.

Arkitekturbiennalen i Venedig räknas som det största arkitecturevenemanget i världen. 2004 års upplaga var den nionde i ordningen. Den besöktes av närmare 140 000 personer. Arkitekturmuseerna i Finland, Norge och Sverige samproducerade

en utställning som visades i den gemensamma nordiska paviljongen. Med "Visat i Venedig" visas denna nordiska utställning samt övriga svenska bidrag på biennalen.

**Arkitekturmuseum, Karin Åberg Waern, 08-587 270 82,  
karin.abergwaern@arkitekturmuseet.se**



**DESIGNÅRET 2005**  
WWW.DESIGNARET.SE

## DESIGNÅRET 2005

"Designåret 2005" ska visa vilka möjligheter design ger för oss alla – individen, näringslivet, kulturen och hela samhället. "Designåret 2005" ska synliggöra designens mångfald som pågår i hela Sverige och förgrenar sig ut i världen.

Alla är inbjudna – formgivare, arkitekter, designer, konsthantverkare, slöjdare, konstnärer, kulturhus, konsthallar,

bibliotek, forskare, ingenjörer, ekonomer, företag, skolor, press och media – att vara med och skapa ett brett och kreativt utbud av publika designprojekt i hela Sverige inför 2005. Designåret är en långsiktig satsning som fortsätter långt efter den sista december 2005.

"Designåret 2005" är ett delprojekt i regeringens satsning på design efter förslaget Design som Utvecklingskraft som Svensk Form och Stiftelsen Svensk Industridesign presenterade i december 2002. Medel till andra delprojekt har också beviljats och de finns listade i Kalendariet.

Välkommen att vara med och utforma ett rikt och varierat "Designåret 2005". Hör av dig med idéer, planer och synpunkter till Kampanjkontoret på Svensk Form.

**Svensk Form, Lisa Nilsson, 08-463 31 40, lisa.nilsson@svenskform.se**



## UNDANTAGET – SJU ARKITEKTER PRESENTERAR SJU SMÅ HUS

Många är väl alla de trångbodda sommarstugeägare som står med ett stelt leende när släkt och vänner kommer på spontanbesök med resväskorna i bakluckan. Var ska gästerna sova? Arkitektgruppen Snövit presenterar en bukett av sju arkitekt-ritade komplementhus för olika behov, belägenheter och sinnesstämningar. Varje hus har sin klara arkitektoniska kvalitet och individuell anpassningsmöjlighet. Husen uppföres genom totalentreprenad av SAWI Byggnads AB, Trelleborg. Snövit erbjuder hjälp med helheten.

– Vi vill i projektet "Undantaget" fokusera på ett problemområde som ofta aktualiseras i vår verksamhet som arkitekter, säger arkitekt Viveca Rosencrantz. Problemet uppstår då familjens älskade sommarhus successivt har förvandlats till ett alltför trångt generations- eller storfamiljsboende. Vad finns det för möjligheter för huset att fungera för flera generationers olika behov och önskemål – den äldre generationen, de vuxna barnen och deras familjer och vänner?

Arkitektgruppen Snövit, Viveca Rosencrantz, 040-301530, [www.snovit.nu](http://www.snovit.nu)



## TÄVLING OM BÄSTA TRÄSTOL

Trä- och Möbelindustriförbundet, TMF, inbjuder alla studenter vid landets designskolor att formge en stol av trä eller träbaserade material.

Tävlingsuppgiften är att rita en modern stol av trä och/eller träbaserat material. Ingående annat tilläggsmaterial får utgöra beslag samt klädsel.

De vinnande förslag som premieras kommer i steg två att tas fram i prototyp av medverkande företag i samarbete med formgivare för bedömning av juryn den 1 december 2005.

Prototyperna kommer att presenteras i samband med Stockholm Furniture Fair 2006. Läs mer om

tävlingen på TMF:s hemsida [www.traindustrin.org](http://www.traindustrin.org).

Tävlingsbidragen skall vara inkomna till TMF senast den 30 juni 2005.

TMF – Trä- och Möbelindustriförbundet, Anne-Sophie Ekelund, 08-762 72 65, [annesophie.ekelund@mobelindustrin.se](mailto:annesophie.ekelund@mobelindustrin.se)

## DESIGN I DET INDUSTRIALISERADE BYGGANDET

Den 18 maj 2005 genomförs seminariet "Design i det industrialiserade byggandet". Seminariet är VINNOVAs, Skogsindustriernas och stiftelsen Arkus bidrag till "Designåret 2005" och syftar till att belysa och diskutera olika vägar att uppnå ett industrialiserat byggande som medger individualisering och kundanpassning, god anpassning till platsens förutsättningar samt spännande och varierande arkitektoniska uttryck. Byggherrens möjlighet att välja system som uppfyller kraven, är kostnadseffektiva och medger kundanpassning av det aktuella projektet är utgångspunkten.

Detta aktualiserar frågor som arkitektens roll i utveckling och användning av systemprodukter och producentens/entreprenörens incitament och möjlighet att utveckla system i stället för komponenter. Konferensens tyngdpunkt ligger vid samverkansprocesserna i de tidiga skedena.

Bakgrund är byggsektorns ökande fokusering på industrialisering i byggandet. En stark motkraft är att begreppet leder tanken till miljonprogrammets massproduktion och standardisering. Det är därför nödvändigt att byggsektorn kan visa att den kan gå från "massproduktion" som baseras på standardisering till det nya seklets "mass customization" som bygger på större grad av individualisering.

Konferensen är kostnadsfri.

Anmälan görs på [designseminarium@vinnova.se](mailto:designseminarium@vinnova.se) Ytterligare information om program och innehåll kan ges av: Hanne Weiss Lindencrona, 08-640 41 23, [hanne@hwl.se](mailto:hanne@hwl.se) eller Eva Esping, VINNOVA, 08-473 31 53, [eva.esping@VINNOVA.se](mailto:eva.esping@VINNOVA.se)



## NYA KONTENTOR FRÅN TRÄTEK OM BRAND

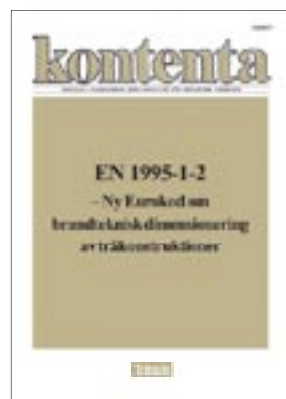
### Europeisk brandklassning av trägolv



Nya möjligheter till förenklad europeisk brandklassificering för produkter med så kallat "känt och stabilt beteende vid brand" har tillämpats på trägolv. Brandklassningen avser det nya europeiska systemet med så kallade Euroklasser. Klassningen ingår i de harmoniserade produktstandarderna som behövs för att byggprodukter ska kunna CE-märkas.

Trätek Kontenta 0411024, 4 s  
**Östman Birgit; Tsantaris Lazaros**

### EN 1995-1-2 – Ny Eurokod om brandteknisk dimensionering av träkonstruktioner



En ny Eurokod 5 för dimensionering av träkonstruktioner är nu klar efter många års arbete inom den europeiska standardiseringskommissionen CEN och publiceras före utgången av 2004.

Denna Kontenta behandlar endast den brandtekniska dimensioneringen och ger en översikt över innehållet i EN 1995-1-2. Kontentan vänder sig i första hand till konstruktörer av träkonstruktioner och andra potentiella användare av EN 1995-1-2, huvudsakligen byggherrar, byggtreprenörer och myndigheter.

Trätek Kontenta 0309027x, 6 s  
**König Jürgen; Källsner Bo**

### Europeisk brandklassning av träprodukter



Nya möjligheter till förenklad europeisk brandklassificering finns för produkter med så kallat "känt och stabilt beteende vid brand". Träprodukter är ett utmärkt exempel på sådana produkter. Brandklassningen avser det nya europeiska systemet med så kallade Euroklasser A1-F. Klassningen ingår i de harmoniserade produktstandarderna som behövs för att byggprodukter ska kunna CE-märkas.

Trätek Kontenta 0311043, 6 s  
**Östman Birgit; Tsantaris Lazaros**



## MASONITEHUSET

Masonitehuset är ett unikt samarbetsprojekt mellan sju träföretag i Västerbotten, arkitekten och designern Thomas Sandell och designkollektivet Uglycute. Tillsammans har de haft visionen att skapa Sveriges bästa fritidshus. Projektet ingår i "Designåret 2005".

För första gången samarbetar Thomas Sandell och designgruppen Uglycute. Båda är stilbildare och bland de mest omskrivna inom svensk formgivning i dag – men ofta betraktade som tillhörande helt olika skolor. Här samarbetar de och skapar något nytt. Uglycute har dessutom både gjort sin första heminredning – och första möbelserie – någonsin. Och den ser inte ut som det som Uglycute brukar göra.

Råvaran är den långsamväxande skogen i Västerbotten. Där finns också hantverkarskunnandet. Martinsons i Bygdsiljum gör bjälklaget, Snidex i Burträsk fönstren. Från Rundvik skickar Masonite Masoniteskivor och Swelite balkar och regler. Öhgrens Snickeri och Måleri i Vännäs snickrar köket och Vännäs Dörr dörrarna. Baseco i Sorsele har gjort golvet.

Masonitehuset är ett projekt inom "Designåret 2005" och visades upp för första gången under möbelmässan i Stockholm i februari.

Masonitehuset, Jonas Fröberg, 070-686 56 20, Jan Persson 070-692 33 94



## LIMTRÄ I CENTRUM I TRONDHEIM

Med limträ som byggmaterial kommer återuppbyggnaden av Trondheim i Norge, efter branden i Trondheims centrum 2002, att placera staden på den arkitektoniska europakartan.

Det är Moelven Limtre AS i Norge som levererar limträkonstruktioner till återuppbyggnaden av det fem våningar höga kvarteret mitt i det centrala Trondheim. Det nya kvarteret byggs i betong och limträ och kommer att innehålla butiker och kontor i första och andra våningsplanen och lägenheter och kontor från våning tre och uppåt. Leveransen av limträkonstruktionerna beräknas vara värda 5,5 miljoner NOK för Moelven Limtre AS och byggstart skedde i slutet av februari 2005.

Moelven Industrier AS, Tom E. Holmlund, +47-6-23 47 000,  
[www.moelven.com](http://www.moelven.com)



## 25+

I skriften 25+ passar Södergruppen arkitektkontor ab på att visa upp lite av sin produktion från starten.

"Det är 25 år sedan vi, Hans Bäckström och Gabriel Herdevall, tillsammans med Nisse Müller stod på scenen i Gävle och tog emot 1:a pris i arkitektävlingen om 80-talets boende. Förverkligandet av tävlingsförslagets idéer blev starten för kontoret..."

Så inleder Södergruppen sin jubileumsskrift som på 74 sidor visar ett tvärsnitt av kontorets arbete under ett fjärdedels sekel.

Det är en snygg och enkelt utformad skrift i A5 med beskrivningar i text, ritningar och varierande svartvita- och färgbilder.

Södergruppen, 08-442 17 00, [mail@sodergruppen.se](mailto:mail@sodergruppen.se), [www.sodergruppen.se](http://www.sodergruppen.se)

# Rätt svar på 30 sekunder

Har du en fråga med koppling till träbyggnade så finns svaret närmare än du tror.

Inte på en, men väl inom trettio sekunder, finner TräGuidens sökmotor svaren på din fråga.

TräGuiden består av motsvarande 1 500 boksidor med texter, tabeller, ritningar och illustrationer. Till din hjälp har vi lagt upp fyra olika sökalternativ.

Vår [Sitemap](#) ger en samlad överblick av TräGuidens innehåll.

Med [Fritextsökning](#) går det att söka efter ord var som helst i hela TräGuiden.

Är du osäker på vad du söker efter eller inte vet den exakta termen, så finns [Nyckelordssökningen](#). Här söker du efter förvalda rubriker genom att antingen skriva in rätt begrepp eller genom att skrolla i listan över nyckelord.

Under [CAD-ritningarna](#) hittar du en sammanställning av alla ritningar som finns i TräGuidens [Projekteringsdel](#). Här kan du också ladda ned ritningarna till din egen dator eller få information om hur olika konstruktionslösningar ska utföras.

Här finns knappen för att komma till [Sökfunktionen](#)



[Sitemap](#)



[Nyckelordssökningen](#)



[CAD-ritningarna](#)



# Beständighet hos miljöanpassat träskydd

TEXT MARIE-LOUISE EDLUND

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

I den här artikeln sammanfattas de viktigaste resultaten ifrån rapporten *Beständighet hos miljöanpassat träskydd*, delrapport 1 av Marie-Louise Edlund, SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut. Redovisningen är uppdaterad med 2004 års fältresultat.

Beständigheten mot röta och missfärgande svampar har undersökts för åtta olika obehandlade träslag, trä behandlat med olika så kallade miljöanpassade behandlingar och furusplint impregnerad med krom- och arsenikfria träskyddsmedel för användning ovan mark samt, som referens, furusplint impregnerad med träskyddsmedel innehållande koppar, krom och arsenik, se tabell 1.

Materialen har bland annat provats enligt två olika metoder i jordkontakt, se tabell 2.

## ”Miljöanpassade” behandlingar av trä Acetylerat trä

Acetylerad furu från tre olika plankor ingick i projektet. Acetyleringen utfördes genom en impregnering med ättiksyreanhydrid enligt en metod beskriven i *Acetylation of Solid Wood* (Larsson Brelid 1989). Acetylinnehållet i materialet låg mellan 20,5 och 21,2 procent.

## Värmebehandlad gran och furu

Trämaterialet behandlades enligt en process med en maximitemperatur på 220 °C under fem timmar. Hela processen inklusive konditionering efter behandlingen tog fyra dygn. Behandlingen utfördes av Stora Enso:s fabrik i Honkalahti och processen ansågs enligt producenten ge ett virke som lämpar sig för utomhusanvändning ovan mark. Bøjhållfastheten för det aktuella materialet har enligt Bengtsson *et al* (2002) reducerats med cirka 50 procent vid värmebehandlingen.

## Powerwood

Furusplint som sänts från SP behandlades i Norge av Wood Polymer Technologies ASA (WPT) med en vinylmonomer enligt en vakuum-tryckprocess (45 min vakuum vid 2 bar, 1 timmes tryck vid 8 bar). Efter impregnering polymeriserades monomeren i virket i en specialanläggning vid cirka 90 °C. Monomeren är hydrofob och sväller inte virket och

Tabell 1. Träslag och behandlingar som ingår i försöket.

Obehandlade träslag	Miljöanpassade behandlingar	Träskyddsmedel
Furusplint	Acetylerad furu	Impralit KDS 4
Furukärna	Värmebehandlad gran	Kemwood ACQ 1900
Gran	Värmebehandlad furu	Tanalith E-7
Gotländsk furukärna	Powerwood (plast-träkombination)	Wolmanit CX-8
Lärkkärna (Sibirisk lärk)	Linolja låg upptagning (furusplint)	CCA-AB
Bok	Linolja hög upptagning (furusplint)	CCA-A
Ek		
Asp		

Tabell 2. Några av de provningsmetoder som ingått i försöket.

Provningsmetoder	Bedömning
Fältförsök i mark (EN 252). Två fält	Hållfasthetsbedömning (röta). Högt rötindex betyder dåligt resultat.
Laboratorieförsök i osteril jord (TMC*)	Viktsförlust (röta). Stor viktsförlust betyder dåligt resultat.

\* Terrestrial microcosm.

binder inte heller till cellväggen. Viktsökningen av materialet efter behandlingen var cirka 100 procent.

## Linolja

Furusplintprover som levererats från SP impregnerades på Järlåsa Färgindustrier AB med raffinerad linolja enligt en patentsökt metod. Behandlingen skedde till två olika upptagningsnivåer, den lägre med en viktökning på mellan 19 och 50 procent och den högre mellan 68 och 88 procent räknat på materialets ursprungliga torrsvikt, vilket motsvarar 37–165 l/m<sup>3</sup> respektive 225–295 l/m<sup>3</sup>.

## Impregnerat trä

Virke impregnerat med fyra olika krom- och arsenikfria träskyddsmedel ingick i undersökningen tillsammans med material impregnerat med så kallat CCA-medel innehållande koppar, krom och arsenik. Impregneringen utfördes så att upptagningen av



Laboratorieförsök i osteril jord.

medel motsvarar den av NTR (Nordiska Träskyddsrådet) fastställda upptagningen för klass AB, användning ovan mark. Referensmedlet impregnerades till upptagningar för klass A och AB.



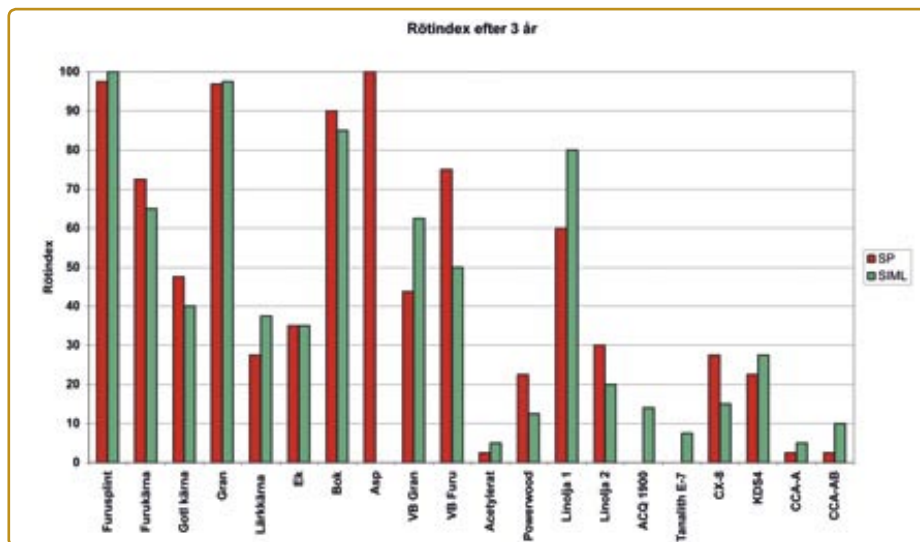
Fältförsök i mark.

## Resultat

Resultaten visar att inget av de obehandlade träslagen hade någon större resistens mot röt-svampar. I fältförsöken i mark liksom i laboratorieförsöken i osterila jordar erhöles de bästa resultaten med ek, lärkkärna och gotländsk furukärna. Laboratorieförsöken är slutförda medan fältförsöken bara har pågått i tre år vilket är för kort tid för en slutgiltig bedömning.

Av de miljöanpassade behandlingarna hade Powerwood och acetylerat trä minst angrepp av röta i fält efter tre års exponering. Värmebehandlat trä klarade sig dåligt enligt de utvärderingskriterier som finns för fältprovningarna. Då utvärderingen i princip är en hållfasthetsprovning är det dock troligt att det dåliga resultatet till största delen beror på reduktion av hållfastheten under värmebehandlingen och möjligen också en fortsatt nedbrytning under exponeringen i jord och inte på rotangrepp i träet. Undersökningar (Bengtsson *et al* 2002) har visat att hållfastheten för det aktuella provmaterialet reducerats med cirka 50 procent vid värmebehandlingen. Resultaten från fältförsöken tyder på att materialet är olämpligt att använda i markkontakt.

Linoljebehandling med låg halt linolja gav begränsad förbättring av beständigheten mot röta medan hög halt linolja gav en klar förbättring av beständigheten i markkontakt. Dessutom "läcker" linoljan ut från virket och gör det klabbigt på ytan.



Rötindex för prover i markkontakt efter tre års exponering, SP i Borås (SP) och Simlångsdalen (Siml). Gran VB och Furu VB = värmebehandlad gran respektive furu.

I laboratorieförsöken i osterila jordar visade acetylerat trä och värmebehandlat trä bättre beständighet än impregnerat trä mot vednedbrytande svampar medan de linoljebehandlade proverna klarade sig relativt bra i jord med brunröta som dominerande svamp men mindre bra i de övriga jordarna.

Samtliga impregnerade prover utom de som impregnerats med Impralut KDS 4 klarade sig bättre i fältförsöken än övrigt provmaterial medan viktsförlusten i osterila jordar var något högre för de impregnerade proverna än för acetylerat respektive värmebehandlat trä. Resultatet av denna undersökning visar att inget av de obehandlade träslag som ingick i försöket har god resistens mot röta och missfärgande svampar. Av de miljö-

anpassade behandlingarna visade acetylering och värmebehandling bra resultat mot röta och missfärgande svampar men det värmebehandlade virket som ingick i denna undersökning hade en starkt reducerad hållfasthet jämfört med icke värmebehandlat trä.

## Referens

Larson Bredlid, P 1998. *Acetylation of solid wood*. Doktorsavhandling. Chalmers Tekniska Högskola. Bengtsson, C, Jermer, J och Brem, F 2002. *Bending strength of heat-treated spruce and pine timber*. The International Research Group on Wood Preservation Document No IRG/WP 02-40242.

Fotnot: Rapporten är gjord av Marie-Louise Edlund, SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut genom anslag från Svenskt Trä numera Skogsindustrierna.

# små byggnader



FOTO: HANS-OLOF UTSI



FOTO: IVAR INKAPÖÖL

## Goahti – framtidens kåta

**Projektgruppen Goahti:** Helge Sunna, Lena Stenberg, Åke Niiä och Lars Sundström

**Arkitekt:** Lars Sundström, Lars Sundström arkitektkontor AB

**Huvudman:** Samernas Slöjd- och konsthantverksförbund

**Byggår:** 1998

Med den traditionella kåtan som utgångspunkt kan man betrakta en samisk byggnadstradition som en viktig och levande del av det samiska samhället.

Eftersom kåtan inte bara är ett uttryck för etnisk tillhörighet, utan också en förvaltare av ett utvecklat socialt system och grundelement i det byggda samiska samhället, blir följden av kåtans försvinnande en social utarmning av kulturen.

För morgondagens samiska samhälle är det av stort värde att kåtan förnyas och lever vidare.

Den här kåtan är inte ett färdigt förslag till framtidens kåta utan istället ett första avstamp i ett projekt som kan leda till många olika utformningsförslag.

## SPA i Umeå

**Arkitekt:** Ulf Nordfjell, Ramböll

**Byggherre:** Balticgruppen Fastighets AB

**Gestaltning, projektering och projektledning:** Ramböll

**Byggår:** 2004

Med Umedalens bad- och hälsocentrum får den kulturhistoriskt intressanta miljön ett tillskott i form av nutida arkitektur som kontrasterar mot den slutna institutionsbyggnaden från förra sekelskiftet.

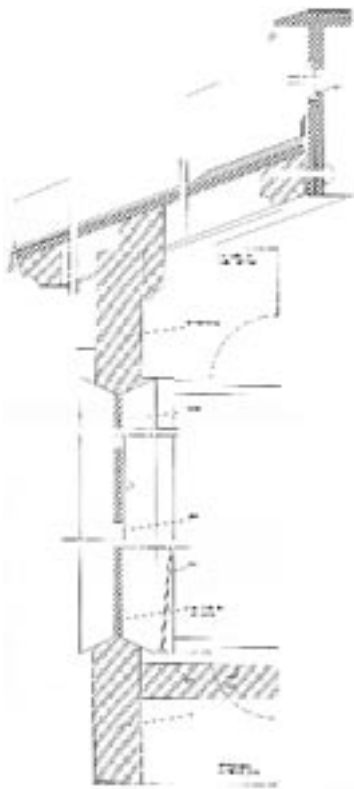
SPA-parken har fått en samtida sparsmakad gestaltning med ambition att binda samman den äldre miljön med nya tidsavtryck, som speglar vår tids landskapsarkitektur, värderingar och material.

Ambitionen är att utemiljön ska förmedla en känsla och stämning av norrländsk natur. Platsen har unika kvaliteter i form av äldre, vackra tallbestånd. Tillbyggnaden och parken har tillsammans bildat en helhet, där parken utgör ett förlängt rum till badet. Ett stort trädäck, med en utskuren försänkt trädgård, sticker ut i parken och förmedlar en känsla av havsstänk.



FOTON: ULF NORDFJELL



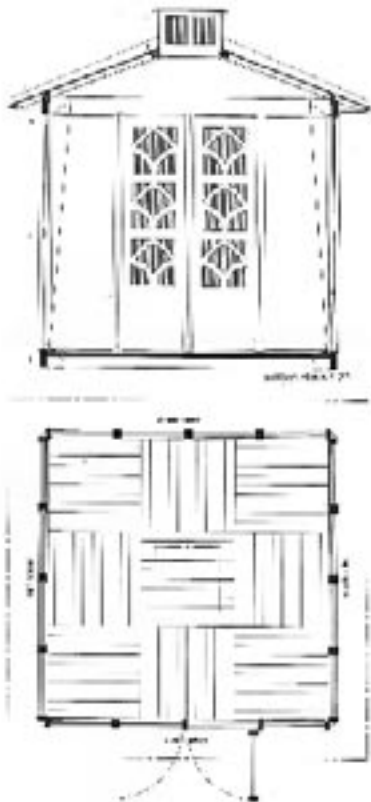


TEXT, FOTO, RITNINGAR: HARALD ZETTERSTRÖM

## Lusthus

**Arkitekt:** Harald Zetterström

**Snickeri:** H Wiklund snickeri AB, Ekerö



En liten radhustäppa i Hässelby har förskönats med detta lättjefulla lusthus för sommarbruk. Vintertid fungerar det utmärkt som förråd för äpplen och skidor med mera.

Den ursprungliga avsikten är egentligen att med några få element åstadkomma en rationell tillverkning till låg kostnad, där traditionell träkunskap kombineras med ny teknik. Det kräver en skicklig snickare, därför är det prefabricerat. Kvaliteten är hög och materialåtgången minimal. Två personer monterar det på fyra plintar utan hammare och spik på några timmar. Den tydliga konstruktionen med vertikala dragstag mellan hörnbeslag ochnock gör det enkelt att sätta ihop. Enda verktyget som behövs är en skiftnyckel för att dra ihop takelementens åtta bultar. Vill man flytta det, så är det enkelt att demontera, delarna får plats på en släpkärra, eller på två pallar som då väger 650 kg.

Bladverkslika öppningar skyddar mot insyn och ger samtidigt bra runtomskikt. Glasskivorna är satta i enkla hållare på insidan och tas lätt ur när det är dags för fönsterputs, eller för att heta somrardagar kunna vädra.

Taklanterninen bidrar till det lilla rummets rymd, ljusspel och behagliga klimat. Väggar-nas alla sidor kan öppnas som pardörrar.

Vägg- och taks kivor är av 8 mm oljehärdad Masonite, som limmas med fenolhartslim i träreglarnas spår. Vattensågningen av masoniten ger stor frihet att forma fönsteröppningarna.

Taket är av tjärpapp och vissa plåtdetaljer för avrinning, hörnbeslagen av perforerad plåt.

De bärande reglarna, syll och hammarband är av tätvuxen kärnfura och behandlas med linolja för att lysa gyllenbruna. Väggelementen som är lätta att hantera, målas med linolfärg före monteringen.

Flyttbara hus ritades av arkitekten Fredrik Blom i början av 1800-talet, och gav mig inspiration till detta lusthus.

Husets prototyp stod färdigt 1996 och har visat sig fungera mycket bra i såväl sol, som i ur och skur.



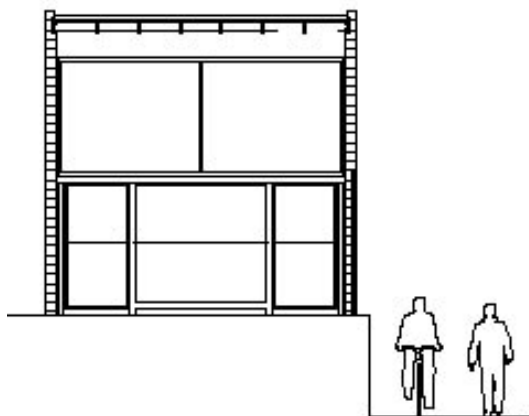


FOTO: TOMAS LEWAN

## Spärrhytt på Söderstadion, Globen

**Arkitekt:** Tomas Lewan, Nyréns Arkitektkontor AB

**Byggare:** Kungsmontage

**Byggherre:** Drott Arenan 8 AB

**Konstruktör:** Per G Backlund

**Byggår:** 2001

Byggnaden är uppförd med stomme av limträ. Fasaderna är i för-vandringspanel av fur, behandlad med järnvitriol. Efter några år har de fått önskad silvergrå kulör. Glaspartier av rostfritt stål med okrossbart glas. Pappklätt tak.

Byggnadens något överdrivna skala, för sin funktion, är till för att den inte ska komma bort i en omgivning präglad av de gigantiska måtten i stadionbyggnader och trafiksystem.

Materialet trä anknyter till det närliggande kontorshuset, men även till brädformsgjuten betong i omgivningen och till en tradition när det gäller mindre kioskbyggnader.



FOTO: FABIO GALLI

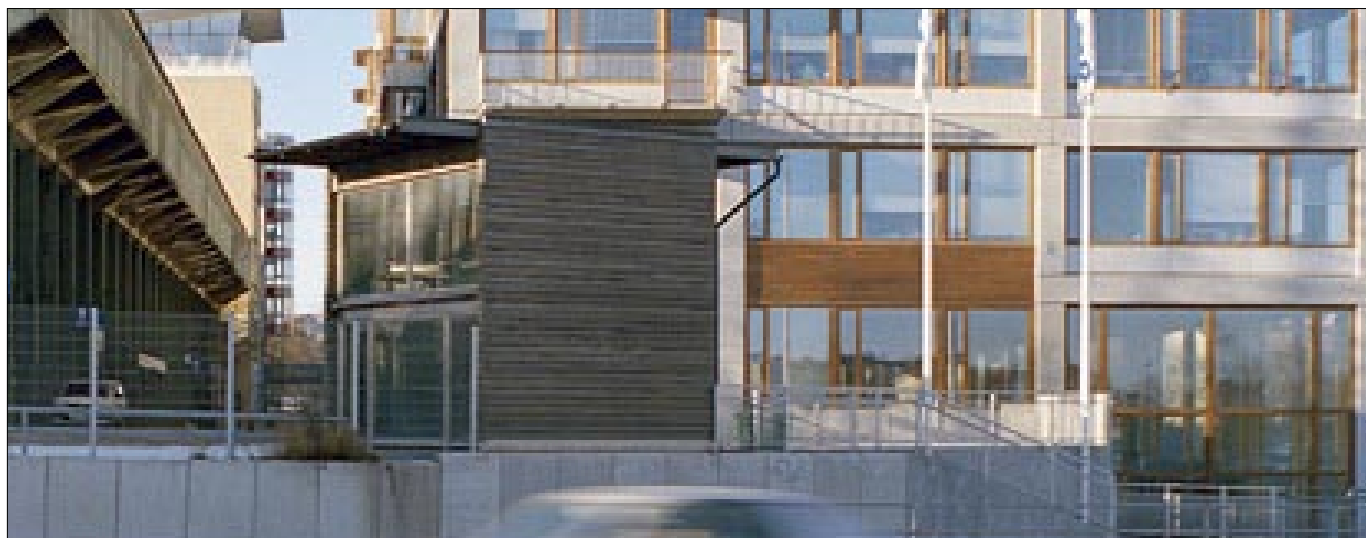


FOTO: FABIO GALLI

## Sop- och källsorteringsanläggning i Visby

**Arkitekt och formgivning:** Tommy Daun, Vision 5, Visby  
**Byggare:** Wisab Bygg AB, Visby  
**Byggherre:** Fastighetsförvaltningen AB Gotlandshem, Visby  
**Fasad- och avtäckningsbrädor:** Gotländsk kärnfura, Österby Brädgård, Visby  
**Byggår:** 2002

När soptaxan år 2000 höjdes dramatiskt på Gotland bestämde sig det kommunala fastighetsbolaget Gotlandshem, för att ge alla hyresgästerna möjligheten att sortera sina sopor.

Uppdraget att ta fram ändamålsenliga och snygga sopsorteringsstationer gick då till arkitekt Tommy Daun på Vision 5 i Visby.

Hyresgästerna sorterar idag papper, det vill säga tidningar, kartong och wellpapp, plast och metall.

Stationerna är uppbyggda av en stålstomme med träpanel med växtlighet runt om och på taket gummiduk och i förekommande fall sedum.



FOTON: TOMMY DAUN



FOTO: HUBERT KAPLAN

## Ekostugan

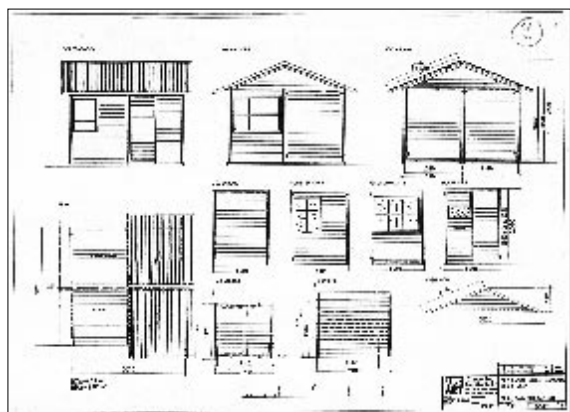
**Arkitekt/konstruktör:** Hubert Kaplan  
[www.ekologisktboende.se](http://www.ekologisktboende.se)

Ekostugan är konstruerad enligt ett flexibelt modulsystem och sammansättningsprinciper med rötter i 1000-årig tradition anpassade dock till modern verkstadsproduktion. Systemet tillåter valfri sammansättning och bygger för närvarande på sju moduler, vägg-, fönster-, dörr-, golv-, tak- och gavel/takstolsmodul. Modulsystemet gör det möjligt att enkelt komplettera och ändra stugans sammansättning. Man kan till exempel förlänga stugan med 5, 10 och så vidare kvm eller byta väggmoduler till fönstermoduler, byta ut trasiga delar eller på andra sätt anpassa stugan till egna behov. Storleken kan varieras från 2,5 kvm och uppåt.

Alla beståndsdelar tillverkas av furu eller gran enligt Ölands gamla och välkända snickartradition. Ytbehandlingen sker med linolja. Vinterboning kan göras med eko-fiber eller ullfiber.

Den teknik som används vid konstruktionen av stugan bygger på ett nytt sätt att använda bland annat skiftesverk. Denna teknik är känd sedan vikingatiden och i jämförelse med till exempel knuttimmerteknik kännetecknas skiftesverket av väsentligt bättre hushållning med virke.

Den nya teknik och de nya arbetsmetoder som införs i ekostugan är en utveckling av skiftesverk. De moduler som stugan sammansätts av består av en ram (till exempel för en väggmodul) med ett spår (not). Ramen fylls med spontade paneler (skiften) på en verkstad och sammansätts med lösa kilar på platsen. Bilden är från Ekoby i Legenäs på Öland.





## Orangeri, Stockholm

**Arkitekt:** Camilla Schlyter Gezelius, Dynamo Arkitekter AB

**Byggare:** Hans Hansson Byggkonsulter

**Material:** Stomme i stål med liggande träpanel.

**Byggår:** 2004

Orangeribyggnaden är del i en större trädgårdsanläggning för odling. Stort arbete lades på att finna trädgårdens olika rum.

3D-animationsmjukvara har använts under hela arbetsprocessen, bland annat för att möjliggöra för kunden att vara delaktig i hela processen. Det var extra viktigt eftersom det handlade om att bygga orangeriet i traditionell byggnadsteknik – i en experimentell form.

Orangeriet har en dubbelkrökt fasad mot vattnet (träfasaden med de höga fönsterna), den har åstadkommit genom att byggnaden är rak vid grunden och högsta fasadpunkten är framdragen åt höger 500 mm och den vänstra fasadpunkten är tillbakadragen 500 mm.

Fasadmaterialet mot vattnet (norrvidan) är fjällpanel på plyfa – bärande i byggnaden är stålågar. De runda hörnen på byggnaden är tillverkade av massivt trä på snickerifabrik – som massiva block med utsågad fjällpanel. Södersidan (sidan mot land) har fönsterpartier i aluminium.

Formen kommer sig av en ambition att studera hur små skevheter och utforskandet av komplexa gränser påverkar rumsupplevelsen. Orangeriet är också ett litet experiment kring hur man med material och teknik kan påverka och berika vår upplevelse av arkitektur. Vad är vad? De flesta tror att orangeriet är byggt av någon slags plåt – förmodligen på grund av de runda hörnen, dubbelkröktheten i fasaden och det faktum att träpanelen ligger och inte står. Viljan och förhoppningen har varit att med dessa små knappt märkbara skevheter i orangeriet bidra till att göra oss mer uppmärksamma på vår omgivning, byta perspektiv.



FOTON: ULF PALM

## Sjöbod Veddö

Arkitekt och konstruktör: Sture Johansson

Byggherre: Stefan Johansson

Byggår: 2001

Trä i byggnaden: Furugolv, gran i väggar och tak, inredningen är i björk och furu.

Stomme i trä. Fasaden är behandlad med järnvitriol.

Area: 35 kvm



FOTON: BREITHOLZ



När Stefan Johansson övertog bondgården i Veddö naturreservat var planen hela tiden att renovera den för permanent boende. I reservatbestämmelserna ingick möjligheten att bygga en sjöbod.

På den här platsen låg tidigare ett tegelbruk som skeppade ut sina produkter från en pir av naturstensblock. Sjöboden är byggd på piren och står med ett par ben av betong i vattnet. Dess detaljutformning och funktion är helt modern men vi har utgått från bohuslänsk kustbyggnadstradition med natursten och lertaktegel.

Stommen är uppförd av ett konventionellt regelverk som är isolerat på utsidan. Ytterpanelen är en rustik typ av lockpanel med vankantade brädor, det vill säga brädor som inte är sågade utan följer stammens ursprungliga kontur. Allt trä på utsidan är behandlat med järnvitriol, även dörrar och fönster.

Gamla tiders sjöbodar fungerade som förråd för fiske- och båtredskap och emellanåt som övernattningsplats inför fisketurer i tidiga gryningen. Därför behövde fasaden vara lite högre och ge plats åt ett sovloft. För att man skulle kunna få rymd på det lilla loftet i den här boden vilar högbenen i takstolarna på en limträbalk. En modern braskamin i järn fungerar som värmekälla. Golvet består av massivt, oljat trä. Väggar och tak är panelade med råspont med den slätare sidan in mot rummet.



Fasad mot norr.



FOTO: BREITHOLZ

## Sovhus Veddö

**Arkitekt och konstruktör:** Sture Johansson

**Byggherre:** Stefan Johansson

**Byggår:** 1999

Byggnaden är ursprungligen ett experiment och ett "embryo" till en minimal skivelementsbyggnad i trä, tio kvadrater i bottenyta, med helt kvadratisk planform – förebilden en friggebod – men i två plan.

Genom den valda planformen kan de fyra väggelementen som är identiska enkelt förtillverkas. I varje element finns ett mindre vädningfönster. För övrigt är alla fönster fasta och bildar symmetriska ljusintag i två plan i byggnadens fyra hörn.

Genom att förse byggnadens bjälklag i överplan med kvadratiske öppningar i varje hörn får de två små rummen en visuell volymkänsla som också ger bra ljus på dagen.

Den kvadratiske planformen medger ett otal yttertakslösningar. Det vore till och med möjligt att anlägga en utsiktsveranda på yttertaket.

I den befintliga byggnaden är ett öppningsbart rosettfönster symmetriskt placerat i det plåtbeslagna yttertaket med flack lutning.

## Utedass i Östergötland

Arkitekt/konstruktör/byggherre: Göran Göransson

Stomme: Trästomme

Ytbehandling: Huset har Falu rödfärg på utsidan, är målat med vit lasyr invändigt, golvet är tjärat svart.

Byggår: 1999

Ett utedass maximalt anpassat till befintlig miljö. Avsikten var att skapa ett funktionellt, njutbart, tryggt och ekonomiskt utedass. Det skulle vara möjligt att bygga själv med en begränsad maskinpark.

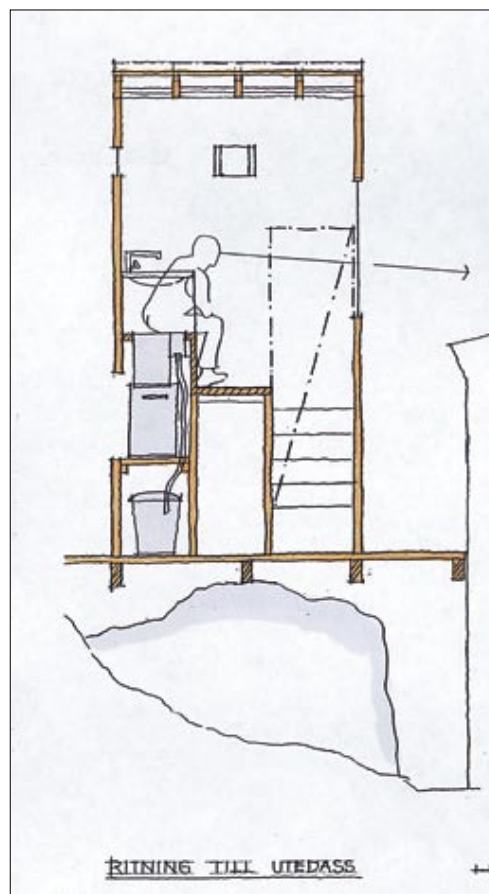
En mängd faktorer såsom utsikt, väderstreck, avskildhet med mera påverkade husets placering och utformning.

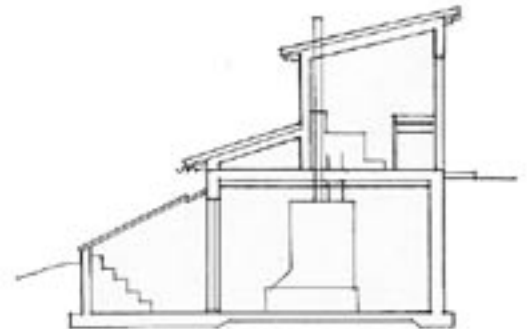
Huset har en stor glasöppning mot öster ut över sjön som fångar in morgonsolens värme. För att öka känslan av symmetri och trygghet har byggnaden mindre fönsteröppningar åt varje väderstreck.

Vintertid då sommarhuset bara används som bas för långfärdsskridskofärder är dasset också användbart. Solen värmer alltid upp det och sitsen med frigolit är snäll mot kalla rumpor.



FOTON: GÖRAN GÖRANSSON





## Ny toalettbyggnad för besökare vid Ornäsloftet

**Arkitekt/konstruktör:** Anna Blomberg, Blomberg & Linscott Arkitekter AB

**Beställare:** Statens fastighetsverk, Uppsala genom Lars Almqvist

**Projektör:** Blomberg & Linscott Arkitekter i Falun genom Anna Blomberg.

**Generalentreprenör:** He-Pe Bygg AB, Svärdsjö

**Byggnadsår:** 1997–98.

Dalarna har ett antal Vasaminnen, som har samband med Gustav Erikssons resa i Dalarna 1520. Hela tiden hade han danska soldater i hälarerna och flera gånger undkom han enligt traditionen i sista stund. Vid sitt besök på Ornäs ska han ha flytt genom det dass som fortfarande finns kvar i den medeltida loftbyggnaden, också kallad Ornässtugan. Den är det mest kända av Dalarnas Vasaminnen. På 1750-talet inrättade den dåvarande ägaren till Ornäs, Jacob Brandberg, ett museum över Gustaf Vasa i loftbyggnaden. Det var Sveriges första landsortsmuseum och sedan 1897 ägs och förvaltas detta kulturminne av staten.

Anläggningen har cirka 15 000 besökare per säsong och drivs av Borlänge kommun.

1997–98 uppfördes en ny dasslänga för besökarna. Byggnaden är på 17 kvm och innehåller två toaletter, varav en handikappanpassad, en urinoar och ett städrum. Det är en traditionell oisolerad träbyggnad ställd på en uppvärmd källare där multrumstankarna är placerade.

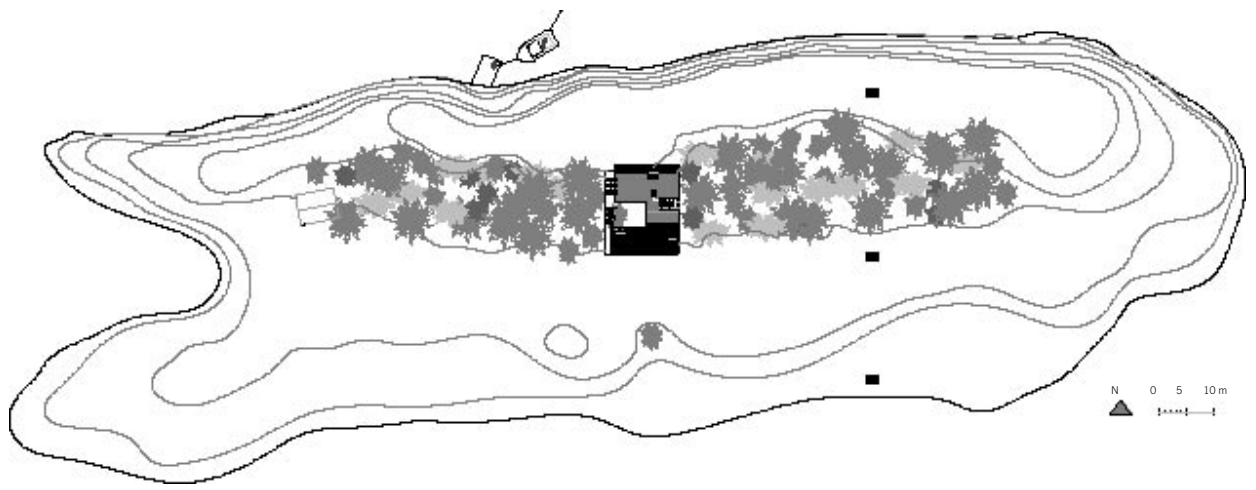
På vintern är vattnet avstängt men toaletterna kan ändå vara öppna för skridskoåkare på sjön Runn. Byggnaden har minimal miljöpåverkan och låga kostnader för tillsyn.



FOTO: RASMUS BJURSTRÖM OCH ANNA BLOMBERG







# Satellit H

## – ett alternativt stadsboende i det yttre havsbandet

TEXT **KLAS RUIN**  
 FOTO **PETER DE RU**

Som arkitekt har jag arbetat i snart 10 år med projekt i skärgården utanför Helsingfors. Genom släktband till Finland har jag spenderat alla somrar i den mindre kustbygden Ingå väster om Helsingfors. En bofast barndomsvän, Kari Sontag, är byggmästare och tillsammans har vi genomfört en serie byggnadsprojekt. I det arbetet har vi byggt upp en palett av både lokala hantverkskontakter och tekniska lösningar för de problem som just skärgårdsbyggandet idag ställs inför.

För tre år sedan fick vi en förfrågan från en Helsingforsfamilj som köpt en mycket liten ö, i storlek jämförbar med en större villatomt, i det yttersta havsbandet. Förutsättningar fanns att bebygga ön men villkoren var hårt ställda från byggnadsnämnden då området ligger i en känslig och utsatt naturmiljö. Ön består till 70 procent av klippor med en begränsad zon av låg barrvegetation, gamla vindvridna tallar grupperade på öns mitt som också skapar platser för häckande sjöfågel. Högsta höjden på ön ligger 5,5 meter över havet vilket innebär att vid storm är i princip hela ön utsatt för det upprivna havet. Kraven på bebyggelsen bestod dels i att tillfredsställa myndigheternas önskan om en byggnad som skulle "smälta in" i miljön samt beställarens krav att skapa platser utomhus skyddade från den starka vinden från söder. Träden skulle i mesta möjliga mån sparas och sprängningar undvikas. Utöver dessa hänsyn var kraven om bekvämlighet från beställarna ovanligt högt ställda. De bor till vardags i centrala Helsingfors i en flott 60-talslägenhet med båtplats utanför fönstret. På 45 min kan dom ta sig ut till ön med egen båt. De tekniska kraven var att uppvärmning, belysning, larm delvis skulle kunna styras via mobiltelefon och huset skulle anpassas för året-runtboende. Överlag fanns hos beställaren ett stort intresse för hur teleteknik på distans kunde styra husets olika funktioner. Beställarnas yrkessituation möjliggör också ett distansarbete vilket medför att den avlägsna och utsatta platsen i realiteten blir lättillgänglig på ett sätt som inte varit möjligt tidigare i samma utsträckning.

Valet av satellit som namn handlade inte enbart om att det fungerar som en andrabostad till stadslägenheten i Helsingfors utan också ett sätt som förmår förskjuta fokus från det enskilda huset till hela ön som bostad. En liten ö i ett hav där klippkanten är den tydligaste gräns som markerar avslut och början för bostaden och samtidigt omgärdas av något så flytande som vatten. Att ön dessutom är en enskild fastighet fri från insyn gav den "självständiga satelliten" stora friheter att utarbeta sitt eget register. Programförklaringen blev inte i första hand att bygga ett hus utan snarare att inreda hela ön. Samtidigt var det av flera skäl (naturhänsyn, byggnadsregler, klimatförutsättningar etcetera) olämpligt att sprida bebyggelsen. Lösningen blev istället att koncentrera en serie rum på en tydligt inramad plats som arbetar lika hårt för att möjliggöra ett inre som ett yttre liv. Och medvetet har jag låtit delarna få företräde framför helheten. Fotografen svor över svårigheten att i bild fånga "hela" huset. Endast i plan är byggnaden tydligt avskiljbar från omgivningen men i fasad och sektion mer invävd.



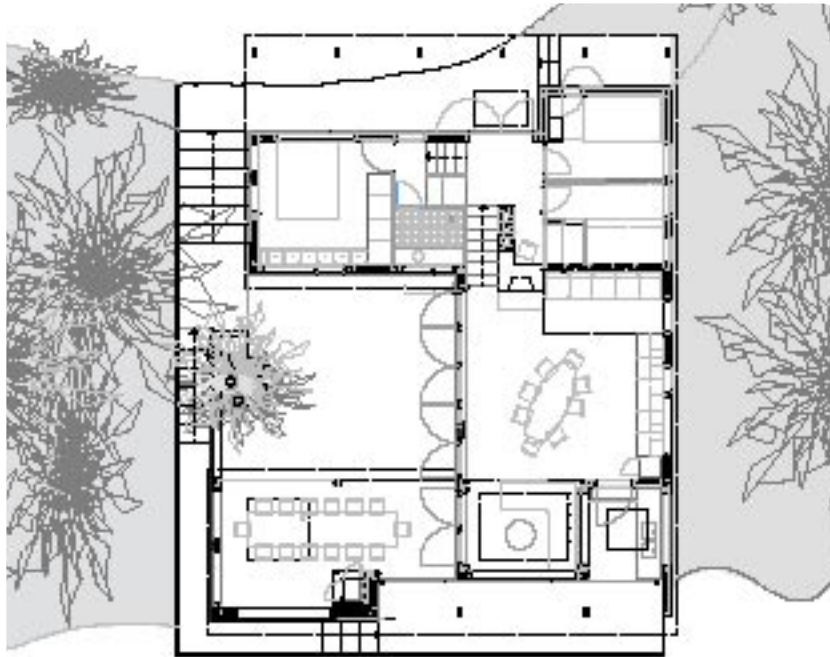


Huset är placerat så att det upptar ett segment av den gröna delen mellan klipporna i söder och i norr och agerar därmed som en brygga över och i den smala växtzonen. Huset är organiserat kring en gård som öppnar sig mot kvällsljuset i väster och utsikten i söder. Rummen grupperar sig på ett flertal nivåer i höjd i relation till den kuperade marken vilket ger att det stora sovrummet i husets bakre del ser ut över innergården och den främre delen av huset så att horisonten kan avnjutas liggande i sängen. I dispositionen av rummens inbördes relation finns en ambition att skapa ”rum i rymden” med studier av den österrikiske arkitekten Adolf Loos arbete med raumplan i bakgrunden. Ambitionen har varit att ge varje enskilt rum en unik egen karaktär och samtidigt möjliggöra stora genomblickar och synliga sekvenser genom huset och ut i landskapet. Målet har från början varit att ”skräddarsy” en byggnad just för denna plats och familj. Livet på ön pendlar mellan att vid vackert väder helt och hållet försiggå på de flata lättmöblerade klippställarna (fullt möjligt att dra barnvagn bland graniten) och vid storm dra sig så långt inåt som möjligt. Det har givit en lösning med å ena sidan en serie yttre rum som ”tjänar” livet på klipporna, utekök i söder, förstorat takutsprång i norr och gården som öppnar sig mot väster och å andra sidan det höga inre rummet med taklanternin som belyser husets mitt, ett stort rum som etablerar ett eget inre centrum mer distanserat från väder och den starka horisontutsikten. Inom och mellan dessa två ytterligheter grupperar sig de övriga rummen.

Husets sektion associerar till klippornas form och trädens bakåtlutande position som är följden av den riktade vinden från söder. Huset är byggt på plats i lösvirke med regelstomme på en kombination av plint och torpargrund, samtliga snickerier är ritade och tillverkade av lokala hantverkare. Överlag är det en mycket sammansvetsad och skicklig grupp hantverkare som byggmästaren Kari Sontag lyckats samla kring sig. Här finns samlad en kunskap och självklar säkerhet i den egna professionen som tycks skapa förutsättningar för tekniskt nyskapande, om än med low-tech profil.

Samtidigt som ekonomi och teknik möjliggör denna typ av nya bosättningar i Helsingfors periferi så är ju naturskyddet och reglerna kring byggandet i skärgården noggrannare än någonsin tidigare. Och det är just inom detta fält som det blir intressant att ta fram nya förslag på arkitektur, att resultatet spänner mellan de möjligheter ny teknik erbjuder och respekten och tolkningen av den specifika naturmiljön. En fortlöpande diskussion kring kamouflage med anledning av ”smälta in”-kravet har förts där den ruvande ejdern har lärt oss en hel del om hur det är att bebo de yttre skären. En sammanhållen kropp som breder ut sig för att nå en stabil och värmande position när det blåser och med en täckning som lånar färger från sin omgivning – en ruvande ejderhona med digitala förmågor.





**Arkitekt:** Klas Ruin, aPolis ab

**Byggmästare:** Kari Sontag

**Byggår:** 2003–04

**Byggkostnad:** 200 000 euro

**Material:** Grunden är en kombination av luftad pelargrund i den lägre delen och gjuten torpargrund i den övre. Stående stolpstomme av 2"6 standardvirke. Yttre väggbeklädnad av stående spåntad sågad furu och lärkpanel. Isolering av ekofiber. Invändig väggbeklädnad av vitmålad plywood med synliga vertikala skarvar. Innertak av spåntad vitmålad furupanel. Golv och samtliga dörrar och fönster av lärk. Övrig specialritad inredning i plywood med almfanér. Yttertak av tjärpapp i svart och grått utförande. Hänggrännor, stuprör, fönster och dörrbleck av svartmålad plåt. Murstockar i tegel.





# Gröenkapellet Landvetter

TEXT **ANNA ASK** Svenska Kyrkan i Härryda och Landvetter  
FOTO **BJÖRN DAHRÉN OCH ANNA ASK**

Med en förtrollande skön utsikt över sjön Gröen är nu Gröenkapellet redo att tas i bruk. Tankar om ett kapellbygge har funnits länge. Redan när relationerna mellan kyrkan och staten förändrades påbörjades diskussionerna.

Det är Björn Dahrén från Dahrén arkitekter AB i Alingsås som gett Gröenkapellet dess utformning. Björn Dahrén har tidigare arbetat för kyrkan, bland annat har han ritat prisbelönta Färgengården i Alingsås. Han var också mannen bakom renoveringen och ombyggnationen av Härryda församlingshem.

Kapellet ligger naturskönt vid sjön Gröen med vacker utsikt över vatten, himmel och natur.

– Läget diskuteras mycket, men jag tyckte kapellet skulle placeras integrerat och hänga ihop med kyrkan, förklarar Björn Dahrén.

Själva byggnaden har inga direkta religiösa symboler.

– Ofta har liknande kapell en mer strikt och formell utformning. Intrycket jag vill förmedla är välkomnande och värme.

## Som livsträd

Stor omsorg har också lagts vid bygnadsmaterialet.

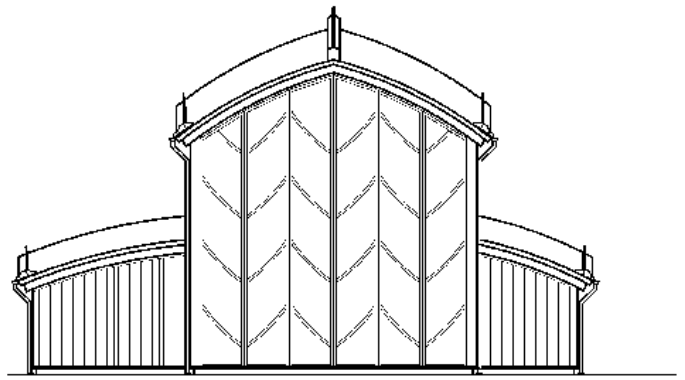
– Vi har använt naturmaterial, träpanel inuti och betsade färger. På taket har vi använt zink.

Det som kanske mest skiljer Gröenkapellet från andra liknande byggnader är salens stora fondfönster som vetter ut mot sjön. En hänförande utsikt över grönskande ängar, vatten och himmel. Tittar man noga på de nästan sju meter höga fönstren så ser man också att de är utformade som livsträd.

– Tanken var här att få tankarna att lyfta, säger Björn Dahrén.

I känsliga stunder, som vid en begravning, kan man låta tankarna vandra ut i naturen och vila ögonen i den vackra omgivningen.

Mycket tanke ligger också bakom den konstnärliga utsmyckningen. Kajsa Lindvall från Alingsås är konstnären bakom entrédörrens inramning av glas. Mia Branzell, Hindås, har designat lampetterna i salen.

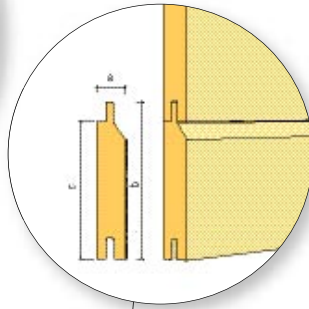


**Arkitekt:** Björn Dahrén, Dahrén arkitekter AB  
**Byggherre:** Svenska Kyrkan i Härryda och Landvetter  
**Konstruktör:** Tellstedts i Göteborg AB  
**Byggår:** 2004  
**Byggekostnad:** cirka 7 miljoner  
**Material:** Stomme limträpelare och böjda limträbalkar  
**Väggar:** Träregeleväggar med utvändig beklädnad av okantad panel. Målning med tjär- och linoljefärg. Invändig beklädnad med liggande spontad panel, betsade ytor.  
**Grund:** Betongplatta på mark  
**Takbeläggning:** Rheinzink  
**Invändigt tak:** Akustiktak av profilerad träpanel  
**Invändiga golv:** Trä och golvtegel  
**Fönster:** Trä med obehandlad teak utvändigt  
**Takdekor:** Gjuten mässing  
**Area:** 180 kvm



**B**SVERIGE  
PORTO BETALT  
PORT PAYÉAvsändare:  
ARBIO AB  
Box 16006  
103 21 Stockholm

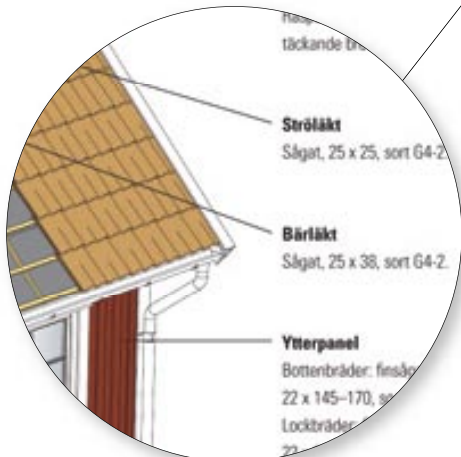
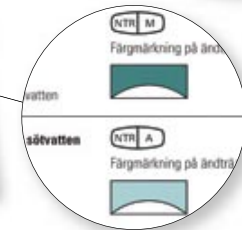
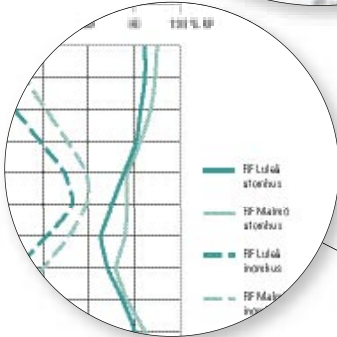
# Ny utgåva!



Plank	Plank	
Grindar	Grindar	
Fönster	Fönster	Fa
Fasaddetalj	Fasaddetalj	Räck
Räckan	Räckan	

och NTR/AB		



## Trävaror och träprofiler till bygget

Det här är den åttonde omarbetade utgåvan. Denna moderna upplaga riktar sig till alla i byggbranschen men innehåller också goda råd för gör-det-själv-byggaren. Innehållet har omarbetats med hänsyn till förändringar när det gäller val av byggmaterial, till exempel miljöbestämmelser och Europastandarder, men även med tanke på att skriften i stor utsträckning används i utbildning på olika nivåer. *Att välja trä* innehåller uppgifter om sorter, dimensioner, profiler, standarder med mera. Den består av 64 sidor i A4-format med många illustrationer, ritningar och fotografier.

Pris: 95 kr exkl. moms och frakt.

Se vidare vår hemsida för fler skrifter, [www.svensktrra.org](http://www.svensktrra.org)  
eller kontakta oss via fax 08-762 79 90 eller via  
e-post: [info@svensktrra.org](mailto:info@svensktrra.org).

**Skogsindustrierna**