

# HÖSTENS HETASTE PROJEKT

Tema: Trä & Brandskydd

**Här byggs  
världens största  
trästad**

*sida 8*

**Trä är hett**

**– i dubbel bemärkelse**

Dels ökar intresset för trä som byggmaterial, dels är trä ett brännbart material som avger mycket värme vid brand.

*sida 10*

**Norra Sverige  
dominerar listan  
för framtida  
miljardbyggen**

*sida 6*

**BRANDSKYDD:**  
Experternas svar om brandskydds-  
färg och brandimpregnering

KVALITETSDÖRRAR I STÅL SEDAN 1950

## Branddörrar provade enligt senaste Europastandard

För att verifiera att branddörrar uppfyller föreskrivna klassningskrav provas dörrarna av oberoende provningsaktörer. Från hösten 2023 levereras alla branddörrar från Hellbergs klassade enligt Europastandard EN 16034. Den nya standarden innebär skärpta provförfaranden.



### Prov enligt äldre standard

Dörrarna provade enbart från en sida.  
Endast 5 st temperaturgivare på dörrbladet.



### Prov enligt EN 1634-1

Dörrarna provade från båda sidor. Minst  
9 st temperaturgivare på dörrbladet samt  
ytterligare temperaturgivare på karmen.

Med det uppdaterade provförfarandet känner vi oss säkrare än någonsin att Hellbergs branddörrar kan rädda liv och skydda egendom.



**HELLBERGS**

[hellbergs.se](https://hellbergs.se)

# Tuffare tider kräver analys, omvärderingar och agerande.

Hösten är här och vi går nu in i sista delen av 2023.

Hos oss på Byggfakta DOCU summerar vi de senaste månaderna med ett ihållande stort intresse för miljö och hållbarhet, fler och fler arbetar med EPD:er och fokus ligger på en hållbar framtid.

Just nu håller vi dessutom på med en spännande undersökning om olika utmaningar för branschens aktörer, frågorna handlar om allt från återbruk, hållbarhet, transparens, miljöcertifieringar, energieffektivisering, ordningång, utökning av geografiskt verksamhetsområde, om man som entreprenör i tuffare tider blir mer eller mindre öppen för att byta ut det som föreskrivs av konsulter och om man ökar sina ansträngningar vad gäller säljfrämjande sälj- och marknadsinsatser o s v.

I den undersökningen ser vi att Byggherrarna har märkt av ett ökat intresse att lämna offert/anbud/förslag till dem - från alla aktörer men mest har de märkt av det från konsulter. 67,5 procent av de svarande offentliga byggherrarna och 64 procent av de privata byggherrarna har märkt av ett ökat intresse från konsulterna gällande sina projekt/uppdrag.

Ca 63 procent av byggentreprenörerna och ca 55 procent av underentreprenörerna, svarar att de kommer att vara MER öppna för att byta ut det som är föreskrivet av konsulterna nu i de tuffare tiderna.

I samma undersökning svarar 69 procent av konsulterna att de kommer att öka sina ansträngningar för att hitta nya uppdrag och projekt (öka sina säljfrämjande insatser).

Tuffare tider kräver analys, omvärderingar och agerande.

Följ oss på LinkedIn för uppdaterad information kring undersökningen, där hittar du även det senaste om vårt samarbete med Nordbygg.

I denna folder hittar du intressant läsning, spännande intervjuer och det senaste från våra samarbetspartners. Vad vill du läsa om i nästa utgåva? Tipsa oss gärna på kontakt@byggfaktadocu.se

Caroline Weinberg, gruppchef  
Byggfakta DOCU  
caroline.weinberg@byggfakta.se





# En mur för både stora och små sammanhang

Denna mur har flera tekniska fördelar jämfört med andra stödmurar



## Otroligt stark och klarar höga nivåskillnader

Murblocken är gjutna efter riktiga stenblock och den färdiga muren ser därför helt naturlig ut



**Blixbo**  
CEMENTVARUFABRIK AB  
FALUN

Blixbo Cementvaruafabrik AB, Karlsbyheden, Falun  
[www.blixbocement.se](http://www.blixbocement.se) • [www.vertiblock.se](http://www.vertiblock.se)  
Tel: 023-610 92 • [info@blixbocement.se](mailto:info@blixbocement.se)

# BASTA och DOCU utökar samarbetet för en giftfri miljö

**Nu ska det bli ännu lättare att välja hållbara bygg- och anläggningsprodukter.**

**– En helt giftfri miljö är svår att uppnå, men vi kan minimera produkter med farliga egenskaper. Det säger Pehr Hård, vd på miljöbedömningsföretaget BASTA, som precis utökat sitt samarbete med Byggfakta DOCU.**

**TEXT: SUSANNE BENGTSOON**

BASTAonline, som ägs av IVL och Byggföretagen, är branschens enda öppna och oberoende miljöbedömningssystem för bygg- och anläggningsprodukter. Syftet är att fasa ut ämnen med farliga kemiska egenskaper genom att hjälpa branschen att göra hållbara val.

– Vi stöttar bygg- och anläggningsbranschen genom att sprida kunskap och tillgängliggöra information och verktyg, säger Pehr Hård, vd på BASTA.

I BASTAS digitala databas finns byggprodukter, från de 490 anslutna företagen, som klarar högt ställda krav på kemiskt innehåll. På så sätt erbjuder BASTA-systemet ett verktyg för de kunder som vill jämföra olika produkter och göra rätt val och begränsa ämnen med olika hälso- och miljöfarliga egenskaper.

Precis som hos Byggfakta DOCU är databasen öppen och informationen tillgänglig och fri för alla. Nu utökar DOCU och BASTA sitt samarbete. BASTAonline har utvecklat nya företags- och artikelsidor i systemet och dessa kan nu enkelt länkas till en företagsida hos Byggfakta DOCU och vice versa. Detta underlättar för de som behöver hämta information från båda plattformarna.

– Informationen är bättre paketerad. Strategiskt känns det väldigt viktigt att koppla ihop data och göra det ännu enklare för branschen att göra medvetna och hållbara produktval.

På BASTAS artikelsidor visas all information om den specifika artikeln, till exempel information om vilket betyg som erhållits och vilka av de obligatoriska kriterierna som uppfylls. Kriterieområdet omfattar 35 kriterier som är indelade i 11 olika områden. Även information från de valfria kriterieområdena cirkularitet, förnybarhet, miljöeffekter samt emissioner och tester visas på artikelsidan.

– Det är företagen själva som gör bedömningarna och registreringarna medan vi fungerar som revisorer. Kriterierna baseras på den lagstiftning som finns för kemiska produkter, men är ganska svag när det gäller just byggprodukter. Här finns saker att jobba med. På senare tid har vi haft fokus på bland annat hormonstörande ämnen och ämnen som är svårnedbrytbara, berättar Pehr Hård.

**BASTAS vision är att fasa ut ämnen med farliga kemiska egenskaper. Kommer vi att uppnå en giftfri miljö?**

– En helt giftfri miljö är svår att uppnå,



Pehr Hård, VD, Basta

men vi kan fasa ut och minimera ämnen med farliga egenskaper i produkter. Vi ska vägleda och gå före i det arbetet, bland annat genom våra kriterier.

Byggfakta DOCU tillhandahåller Nordens största byggkatalog för proffsmarknaden med information om produkter, material och inblandade företag. Produkterna visas tillsammans med tillhörande dokumentationer såsom föreskrivningstexter (AMA), CAD, BIM, deklARATIONER och miljöbedömningar. Tjänsten har varje år över en miljon användare och är kostnadsfri.

## FAKTA MILJÖBEDÖMNINGSSYSTEM

**BASTA** är branschens enda opartiska miljöbedömningssystem för byggprodukter med fritt tillgänglig information om trygga materialval. BASTAonline, som ägs av IVL och Byggföretagen, samverkar med byggmaterialindustrin och materialleverantörerna i sitt arbete för att fasa ut farliga ämnen från byggprodukter. Registrerade produkter i BASTA får inte innehålla ämnen med specificerade skadliga egenskaper. Har idag cirka 490 anslutna företag och är ett icke vinstdrivande bolag.

**Byggvarubedömningen** är en ekonomisk förening som samlar ett 70-tal av landets största fastighetsägare och byggherrar, både privata

och offentliga. Byggvarubedömningen bedömer byggrelaterade produkter utifrån dess kemiska innehåll, miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv och tillhandahåller information om de bedömda produkterna. Syftet är att verka för en giftfri och god bebyggd miljö.

**Sunda Hus** är ett privatägt konsultbolag som utvecklat ett system och kriterier för hälso- och miljöbedömning av varor för bygg- och fastighetssektorn vid ny- och ombyggnation samt drift. Syftet är att hjälpa fastighetsägare att göra medvetna materialval och fasa ut farliga ämnen i en byggnads hela livscykel. Sunda Hus är ursprungligen framtagen för

fastighetsägare och fokus är på produkter som används vid fastighetsförvaltning.

**Svanens Husportal** är en databas där registrerade byggprodukter är godkända och valbara för användning i Svanenmärkta hus.

Svanen har ett helhetsperspektiv och tar hänsyn till klimat, kemikalier, resurseffektivitet och biologisk mångfald. Svanen tittar på alla relevanta aspekter under hela produktens livscykel; från råvaror, produktion och användning – till återanvändning, återvinning och avfall.



Bild: H2GS/Sandell Sandberg

# Miljardsatsningar!

## - De hetaste projekten finns i norra Sverige

**Ett stålverk, en pipeline mellan Sverige och Finland och en anläggning för inhämtning av koldioxid. Det är projekten som toppar listan över de största planerade miljardprojekten.**

**Vi har topplistan med de största, planerade framtidsprojekten. Inom de närmsta åren finns planer för 32 miljardbyggen som kan komma att byggstartas runt om i vårt land. Norra Sverige dominerar i toppen med satsningar på miljö- och energiförsörjningsprojekt.**

**TEXT: SAMUEL KARLSSON**

På första plats ligger en 100 mil lång vätgasledning mellan Örnsköldsvik och finska Vasa. Pipelinen planeras med en sträckning runt Bottenviken och med avstickare till Kiruna via Luleå och Boden. Total projektkostnad för samtliga etapper beräknas uppgå till 36 miljarder kronor. Pipelinen ska försörja de nya stålverken som planeras i Gällivare och Kiruna som ska byta ut kol mot vätgas. Det är grunden för att tillverka järnsvamp med en nästintill fossilfri process.

Ett av stålverken som nu ska byggas är H2 Green Steel för fossilfritt stål i Boden och som ligger på andra plats i vår sammanställning. Fabriken planeras bli två kilometer lång och en kilometer bred och allt tyder på att bygget verkligen blir av.

Mark- och miljödomstolen i Umeå meddelade i juni att H2 Green Steel får fullt miljötillstånd för anläggningen. Byggnadsdomen som gav bolaget tillåtelse att bygga stålverket kom redan den förste juli 2022 och nu har även fått tillstånd att ta stålverket i drift. De har även tecknat avtal med Wästbygg Gruppens koncernbolag Logistic Contractor om att uppföra delar av en anläggning som omfattar en byggnad på 150 000 kvadratmeter.

- Vi bygger det första nya stålverket i Europa på 50 år. Ihop med de stora anläggningarna för tillverkning av järnsvamp och den stora vätgas som kommer finnas på vårt stora område så blir det här stålverket något helt annat än vad man normalt förknippar med ståltillverkning. Vi kommer att använda nästa generation teknologi och ha hög digitalisering- och

automationsgrad i verksamheten. Hittills har allt gått i rekordfart med tillstånd och byggstart och vi fortsätter framåt i samma höga takt, säger Henrik Henriksson, VD H2 Green Steel.

Om allt går enligt planen ska fabriken tas i drift 2025. Produktionen kommer trappas upp under 2026.

På bronsplats i sammanställningen ligger Torsboda industripark som samägs av Sundsvalls och Timrå kommun. Med i satsningen finns också Härnösands kommun. Målet är att regionen ska bli Europas nav för grön batteriindustri.

Industriparken var länge med i dragkampen om bygget av Northvolt och Volvo Cars batterifabrik med 2 500 jobb i pot-

ten. Men de föll på målsnöret och den hamnade i Göteborg istället. Som ett plåster på sårén skrev man ett avtal med det världsledande green tech-företaget PTL. Bolaget planerar att bygga Europas största anläggning för tillverkning av anodmaterial vilket innebär att fabriken i Torsboda blir en av de viktigaste leverantörerna till den svenska batteritillver-

karen Northvolt. Målet är att uppföra en toppmodern fabrik med högsta hållbarhetskrav som drivs av 100 procent grön energi.

Topplistan bygger på uppgifter som lämnats till Byggfaktas databas och omfattar flera projekt i tidiga skeden. I de flesta fallen pågår arbetet med detaljplanen.

För några av projekten är det oklart om de blir av, exempelvis Operahuset i Stockholm. Där krävs det politiska beslut för att komma vidare.

I sammanställningen ingår projekt där det finns en uppskattad byggkostnad. Den kan komma att ändras under projektets gång.

Topplista

| #  | Projektnamn                                | Kommun       | Uppskattad kostnad | Uppskattad byggstart | Kommentar                                                                                          |
|----|--------------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Nordic Hydrogen Route.                     | Örnsköldsvik | 36000 Mkr          | september 2024       | Pipeline Örnsköldsvik-Vasa. Planerat projekt.                                                      |
| 2  | H2 Green Steel                             | Boden        | 35000 Mkr          | augusti 2023         | Storskalig anläggning för fossilfritt stål.                                                        |
| 3  | Torsboda Industriell Park                  | Timrå        | 13000 Mkr          | maj 2024             | Exploatering av ett nytt område för etablering av industriell . Byggherre utsedd.                  |
| 4  | FlagshipTWO                                | Sundsvall    | 6000 Mkr           | oktober 2024         | eMetanolanläggning. Avvaktar beslut om miljötillstånd.                                             |
| 5  | Kungliga Operan, Ny Opera i Operan         | Stockholm    | 5500 Mkr           | maj 2024             | Planerat projekt. Avvaktar politiska beslut.                                                       |
| 6  | Nya CSK                                    | Karlstad     | 5200 Mkr           | april 2024           | Centralsjukhuset i Karlstad Etapp 1. Upphandling av underentreprenörer ska påbörjas.               |
| 7  | Långeviksberget                            | Sotenäs      | 4800 Mkr           | 2025                 | Bostäder, hotell, skolor mm på Smögen. Detaljplanearbetet pågår.                                   |
| 8  | Sahlgrenska Life Hus 1, 2 och 3            | Göteborg     | 4000 Mkr           | maj 2024             | Forskning, vård och utbildningslokaler.                                                            |
| 9  | Link40                                     | Härryda      | 4000 Mkr           | Q2 2024              | Gods- och logistikhubb. Detaljplanen är ute på samråd.                                             |
| 10 | Backaplan                                  | Göteborg     | 3500 Mkr           | Q4 2024              | Flerbostadshus. Detaljplanearbete pågår.                                                           |
| 11 | Backaplan, Dp 3                            | Göteborg     | 3500 Mkr           | 2025                 | Flerbostadshus, skola och förskola.Detaljplanen är ute på samråd.                                  |
| 12 | Gamla Köpstad/Östra Träslövs läge          | Varberg      | 3000 Mkr           | 2025                 | Bostäder. Detaljplanearbetet kommer pågå under flera år.                                           |
| 13 | Värtan, bio-CCS                            | Stockholm    | 2500 Mkr           | juni 2024            | Anläggning för infångning av koldioxid. Planerat projekt i tidigt skede. Ansökt om miljötillstånd. |
| 14 | KVV2 Örtofta nya kraftvärmeverk            | Eslöv        | 2300 Mkr           | 2024-2025            | Nytt kraftvärmeverk. Förhandlat förfarande.                                                        |
| 15 | Rosersberg 10:262 etapp 2-5                | Sigtuna      | 2000 Mkr           | september 2024       | Bostäder, skola mm. Detaljplanen är ute på samråd.                                                 |
| 16 | Bara Söder                                 | Svedala      | 2000 Mkr           | 2025                 | Bostäder, hotell för golfanläggning mm. Detaljplanearbete pågår.                                   |
| 17 | Pulsenområdet / Borås Digitala distrikt    | Borås        | 2000 Mkr           | 2025                 | Flerbostadshus och kontor. Beräknad byggstart 2025.                                                |
| 18 | Almedals fabriker                          | Göteborg     | 2000 Mkr           | 2024                 | Kontor. Detaljplanearbetet pågår.                                                                  |
| 19 | Råliden                                    | Skellefteå   | 1800 Mkr           | april 2024           | Vindkraftverk. Planerat projekt.                                                                   |
| 20 | Prästviken                                 | Botkyrka     | 1800 Mkr           | april 2025           | Bostäder. Planerat projekt i tidigt skede.                                                         |
| 21 | Infinity                                   | Stockholm    | 1700 Mkr           | maj 2024             | Kontor. Planerat framflyttat projekt.                                                              |
| 22 | Visborgsområdet                            | Gotland      | 1700 Mkr           | 2025                 | Bostäder. Projektet är under utredning.                                                            |
| 23 | Kaj 16                                     | Göteborg     | 1600 Mkr           | juni 2023            | Kontor och bostäder. Grundläggningsarbeten beräknas pågå till sommaren 2024.                       |
| 24 | Landvetter Södra                           | Härryda      | 1500 Mkr           | 2025-2026            | Ny stadsdel. Detaljplanearbete pågår.                                                              |
| 25 | Kv Virgo i Karlastaden, kvarter 2, 3 och 4 | Göteborg     | 1500 Mkr           | december 2023        | Kontor, handel och bostäder. Byggstart ovisst.                                                     |
| 26 | Västra Oberget                             | Borlänge     | 1500 Mkr           | Q4 2023              | Bostäder. Detaljplanearbete pågår.                                                                 |
| 27 | Ön, norra delen                            | Umeå         | 1500 Mkr           | 2024                 | Flerbostadshus, kontor och butik. Detaljplanearbete pågår.                                         |
| 28 | Norra Hagastaden                           | Solna        | 1500 Mkr           | Q1 2025              | Flerbostadshus. Detaljplanearbete pågår.                                                           |
| 29 | Karlastaden, kvarter 7                     | Göteborg     | 1500 Mkr           | 2025                 | Handel, kontor, bostäder mm. Projektet är under utredning.                                         |
| 30 | Karlastaden, kvarter 5                     | Göteborg     | 1500 Mkr           | 2025                 | Kontor, handel och bostäder. Projektet är under utredning.                                         |
| 31 | Skenås                                     | Norrköping   | 1500 Mkr           | augusti 2023         | Anstalt. Uppskattad byggstart.                                                                     |
| 32 | Köping Hydrogen Park                       | Köping       | 1400 Mkr           | september 2024       | Vätgasanläggning. Uppskattad byggstart.                                                            |

Källa: Byggfakta Group, rapport från SMART 14 aug 2023.  
\*Tabellen visar ett urval av de 50 största projekten men uppskattad byggkostnad och byggstart två år framåt i tiden.



Bild: White arkitekter/Atrium Ljungberg

# Stockholm Wood City - världens största trästad

**Stockholm Wood city ska bli världens största trästad i urban miljö. I Sickla, i Nacka öster om Stockholm, utvecklar Atrium Ljungberg 25 nya träkvarter och 30 nya byggnader om totalt 250 000 kvadratmeter. Byggstarten för det första kontorshuset är planerad under 2025.**

**TEXT:** SUSANNE BENGTSOON

Atrium Ljungberg satsar stort i Sickla. Här ska världens största träkvarter, med byggnader av trästomme, utvecklas under en tioårsperiod. Vi ställde några frågor till Håkan Hyllengren, affärsutvecklingschef för Sickla på Atrium Ljungberg.

## Vad är bakgrunden till projektet?

– Fastighetssektorn står för 40 procent av koldioxidutsläppen i världen. Atrium Ljungberg har tagit beslut om att vi ska vara CO2-neutralt till år 2030. Det är inte jättemånga år dit så vi behöver växla upp redan nu. I Sickla finns bra förutsättningar att samla mycket träbyggnande på en plats. Man kan säga att vi adderar en ny

årsring i Sickla, med fokus på hållbart byggande, i det område som vi utvecklat under många års tid. Vi vet att våra kunder efterfrågar hållbara produkter i attraktiva miljöer för att bo och arbeta i och den efterfrågan tror vi bara kommer att öka.

## Vad är det ni ska bygga?

Den totala ytan är på 250 000 BTA. Vi bygger 25 kvarter med ett 30-tal nya byggnader. Totalt ska 7000 nya arbetsplatser och 2000 nya bostäder tillföras till området. Det blir även restauranger, handel och service. De nya byggnaderna kommer i huvudsak att placeras på den



Håkan Hyllengren, affärsutvecklingschef,  
Atrium Ljungberg

yta som idag utgörs av parkering och låga handelsbyggnader, precis framför Sickla galleria. De flesta husen får mellan fem och sju våningar men det blir även något högre bostadshus om cirka 15-16 våningar. Vi smygstartar faktiskt Wood city redan till årsskiftet med Campus Sickla, en ny skola som byggs i trä.

**Vilka aktörer är inblandade i Stockholm Wood city?**

– Atrium Ljungberg är byggherre och vi har en egen projektorganisation. Vi samarbetar bland annat med White Arkitekter och Henning Larsen. Men det kommer bli många olika arkitekter, konsulter och entreprenörer som anlitas under projektets gång. När vi ska upphandla entreprenader följer vi vår vanliga process och väljer entreprenadupplägg som passar bäst för respektive projekt. Wood city består av flera detaljplaner, vissa befintliga och vissa nya som vi driver.

**Vad har ni för erfarenhet av träbyggande?**

– För att lyckas med träbyggande är det viktigt att hitta rätt samarbetspartners och skapa starka team. Vi har känt att det finns en stark vilja och ett driv i branschen att dela med sig av kompetens och erfarenhet kring träbyggande. Wood city blir vårt första träprojekt som vi lyckas med genom dessa team.

**När kan de första hyresgästerna flytta in?**

– Vi räknar med inflytt under 2027 för de första kontorshusen men Campus Sickla blir klart redan 2025.



Bild: Henning Larsen, Atrium Ljungberg

Nyhet!

**Premablock® green** 

**Miljövarudeklarerade shuntgrupper**

EPD: ISO 14025 och EN 15804:2012+A2:2019



[www.prema.se](http://www.prema.se)

 **PREMA®**



# Trä är hett – i dubbel bemärkelse!

**Trä är hett - i dubbel bemärkelse. Dels ökar intresset för trä som byggmaterial, dels är trä ett brännbart material som avger mycket värme vid brand.**

**Därför genomför Boverket nu ett omfattande arbete med att omarbeta byggreglerna för flervåningsbyggnader med brännbar stomme samtidigt som Länsförsäkringar skärper sina brandskyddskrav.**

**- Vi vill att de byggnader som uppförs är så motståndskraftiga som möjligt och långsiktigt hållbara, säger Anna Dahlström, riskingenjör på Länsförsäkringar, som skärpt sina brandskyddskrav.**

**TEXT:** SUSANNE BENGTTSSON

Den ökade trenden för träbyggande är positiv ur klimathänseende och för att skapa hållbara och hälsosamma byggnader där folk bor, arbetar och vistas. Men trä är också hett ur ett annat perspektiv. Det är brännbart material som avger mycket värme vid brand.

På Boverket pågår ett omfattande arbete med att omarbeta nuvarande byggregler. Ett delprojekt handlar om en översyn av reglerna om brandskydd, nuvarande avsnitt 5 i Boverkets byggregler (BBR). "Flervåningsbyggnader i trä har av olika anledningar blivit mer efterfrågat samtidigt som utvecklingen av nya trämaterial

och byggnadstekniker innebär att flervåningsbyggnader med stomme av trä blir vanligare och högre", konstaterar Boverket i remissen "Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om säkerhet i händelse av brand i byggnader".

- Kortfattat kan sägas dels att en trästomme kan bidra till och påverka brandförloppet i byggnaden på sätt som en obrännbar stomme inte gör, dels att vissa träbyggnader kan innebära "nya" typer av dolda utrymmen i konstruktioner och utanför brandceller där en brand kan sprida sig. Vi har föreslagit justeringar som innebär en anpassning av nuvarande reg-

ler som vi bedömer vara nödvändig för att möta dessa risker. Syftet är att säkerställa att byggreglerna innebär en likartad säkerhetsnivå avseende bärförmåga vid brand och skydd mot brandspridning inom byggnaden för flervåningsbyggnader, oavsett vilket material byggnaden är uppförd i, säger Fabian Ardin, brandingenjör på Boverket.

Men det är inte bara Boverket som föreslår skärpta regler. Försäkringsbranschen har uppmärksammat att bränder som har inträffat i byggnader med fyra våningsplan eller fler och där den bärande stommen inklusive bjälklag främst utgörs

av brännbara material har orsakat mer omfattande skadeutbredning och högre skadekostnader jämfört med byggnader i obrännbara material. Därför har Länsförsäkringar utökat brandskyddskraven på den här typen av byggnader som projekteras från den 1 januari 2023.

– Bygglagstiftningen tillåter byggmaterial som är brännbara och Länsförsäkringar ser en trend med kraftig ökad förekomst av höga flerbostadshus och andra byggnader som uppförs i brännbara material, oftast trä, säger Anna Dahlström, riskingenjör på Länsförsäkringar.

Även om försäkringsbolaget ser positivt på utvecklingen av byggnader med förnyelsebart material menar de samtidigt



Anna Dahlström, riskingenjör, Länsförsäkringar

att om en hel byggnad förväntas bli totalskadad i händelse av en normal lägenhetsbrand är det varken klimatsmart, hållbart eller någon långsiktig lösning. Därför inför Länsförsäkringar bland annat krav på automatiskt släcksystem i vissa byggnadstyper för att dämpa brandförloppet, minska skadorna på den bärande brännbara stommen och begränsa skadeomfattningen. Det innebär att det ställer högre krav på egendomsskydd än lagstiftningen.

– Våra nya brandskyddskrav syftar till att både minska risken för stora skador och den negativa miljöpåverkan som en brand för med sig. Givetvis är det viktigast att ingen människa skadas till följd av brand men vi vill också att de byggnader som uppförs är så motståndskraftiga som möjligt och långsiktigt hållbara, säger Anna Dahlström.

Brandskyddsföreningen har lyft frågan om höga trähus under tio års tid.

– På senare tid har vi haft flera stora bränder där flerbostadshus blivit totalförförda och måste rivas. En brand i en träbyggnad får otroligt stora konsekvenser. Det tar tid för en brand att ta sig in i själva träkonstruktionen, och under den tiden hinner man utrymma byggnaden, men när branden väl tagit sig så brinner det rejält och det finns risk för totalskada,

säger Ville Bexander, brandingenjör på Brandskyddsföreningen.

Liksom Länsförsäkringar ser han gärna ökade krav på sprinklersystem.

– Konventionella sprinklersystem (enlig regelverket SBF 120:8) är mer driftsäkra, är heltäckande och är ett utmärkt skydd för både människor och egendom eftersom de aktiveras tidigt vid brandkällan och förhindrar att elden sprider sig in i konstruktionen. Dessutom krävs mindre vattenmängder vilket gör att man slipper stora vattenskador på byggnaden. Nackdelen är att det är ett dyrt system att installera, men trots det är det fler och fler byggherrar som väljer att sprinkla även om det inte är ett krav.



Ville Bexander, brandingenjör, Brandskyddsföreningen

## Länsförsäkringars skärpta krav

Länsförsäkringar ställer från och med 2023-01-01 utökade brandskyddskrav för att en lämplig skyddsnivå ska uppnås i byggnader med fyra våningsplan eller fler och där den bärande stommen inklusive bjälklag främst utgörs av brännbara material.

Alla byggnader och projekt är unika, oavsett byggnadsmaterial och byggnadstyp, varför en risk- och konsekvensanalys för en specifik byggnad är nödvändig. Vilka krav som blir aktuella i det enskilda försäkringsfallet kan skilja sig från fall till fall.

Läs mer på [Länsförsäkringar.se](https://lansforsakringar.se)

## Möjligheternas byggregler

Boverket genomför nu omfattande förändringar i myndighetens byggregler. Ambitionen är att reglerna ska renodlas, bli tydligare och enklare. Arbetet sker inom ramen för projektet Möjligheternas byggregler. Inom projektet görs en systematisk översyn av Boverkets bygg- och konstruktionsregler i syfte att skapa ett konsekvent regelverk med en, så långt det är möjligt, genomgående likartad struktur och detaljeringsgrad.

Nyligen har flera författningar om byggande varit ute på remiss och engagemanget från remissinstanserna har varit stort. Totalt kom det in cirka 1 400 remissvar. Boverket bedömer att det behövs mer tid för att gå igenom synpunkterna och därför flyttas tidplanen fram ett halvår med ett förslaget ikraftträdande för de nya föreskrifterna till den 1 januari 2025.

Läs mer på [Boverket.se](https://boverket.se)

# Det omöjliga brandskyddet

**Felaktigt formulerade föreskrivna brandskydd i luftspalter i takfot är ett akut och omfattande problem som branschen omgående måste lösa.** Det råder idag stor förvirring i föreskrivande led om verklig brandklass kopplat till den produkttyp man väljer, vilket medför stora risker.

I dag föreskrivs "brandsvällande list/svällband EI30" för att brandsäkra en takfot. Det är dock en totalt omöjlig föreskrift, eftersom svällband och lister per definition aldrig kan uppnå den brandklass som skrivs i formuleringen.

Den felaktigt formulerade kravställningen ger oönskat utrymme för tolkning av vad som faktiskt är föreskrivet. Byggprojektets inköpare kommer att upphandla ett svällband i tron att den uppfyller "EI30", eftersom föreskrivarens handlingar medger det.

Det är hög tid att vi gemensamt agerar och förkovrar oss i ämnet, för att säkerställa att föreskriven brandskyddslösning också överensstämmer med angiven brandklass.

## Varför behövs brandskydd i takfotens luftspalt?

Vindsbränder är en stor risk i byggnader. En brand kan spridas från ett lägenhetsfönster via takfoten till vindsutrymmet vilket snabbt kan göra en brand omfattande.

Här har boverket regler för vinds- och undertaksutrymmen med syfte att förhindra brandspridning mellan olika brandceller. Konstruktionen måste utformas noggrant för att förebygga risker.

## Öppet säger byggnorm - stängt säger BBR

Man ska enligt gällande byggnorm, med hjälp av en luftspalt, skapa förutsättningar för ett friskt hus, samtidigt som man enligt BBR ska motverka brandspridning till vindsutrymmet.

Det löser man genom att antingen bygga en tät takfot med icke brännbart skivmaterial och tillföra mekanisk ventilation, eller så monterar man ett ventilerat passivt brandskydd i luftspalten.

## Analytisk dimensionering

Idag går produktutvecklingen snabbare än standardernas framtagning och det skapar förvirring hos föreskrivande led. Många produkter som föreskrivs uppfyller inte EI-klassificering, men kan bedömas lämpliga ändå.

Brandkonsult kan acceptera ett brandskydd av lägre klass, genom en analytisk dimensionering, som verifierar att den valda lösningen svarar mot de krav som finns på byggnadens säkerhetsnivå i enlighet med BBR.

Ska man lägga konsulttimmar på en analytisk dimensionering för att släppa förbi en billigare brandskyddslösning trots att den inte

uppnår önskad brandklass, eller ska man föreskriva rätt från början?

## Begär testdata - verifiera prestandan!

Byggföretagens alltmer pressade budgetar, tillsammans med föreskrivarnas tvetydiga formuleringar, har skapat efterfrågan på "billigt brandskydd" utan riktig EI-klass.

Om typgodkännande saknas ska brandkonsult alltid begära ut testdata för att kunna bedöma lämpligheten av en produkt som inte omfattas av en harmoniserad standard - något som väldigt sällan sker. Begär alltid testdata!

Svällband och andra brandsvällande lister kan per definition aldrig uppnå brandklass EI.

Tillverkare av svällband definierar gärna prestanda i sin marknadsföring som "motsvarande EI30" eller liknande, för att den känns igen i den felaktigt formulerade bygghandlingen, med förhoppningen att man får fördelar i konkurrens. Att tillskriva sin nya produkt som "EI-klassad", är en oerhört farlig formulering.

Korrekt benämning för samtliga svällbands prestanda är 30 minuter brandmotstånd enligt TGD19 eller prEN1364-6.



## Föreskrivare behöver vägledning - så hela byggbranschen börjar göra rätt

Kunskap om prestandaskillnader bland byggprodukter hos föreskrivare är ofta inte så djuplodande, vilket är fullt begripligt då man har långt mer än en takfot att tänka på vid husbygget. Det leder dessvärre ofta till att man i god tro förlitar sig på tillverkarnas marknadsföring när det är dags att välja brandskydd, istället för att göra en mer ingående utvärdering av produktens faktiska lämplighet för projektet.

### Ventilerade brandstopp i takfot - utan EI-krav

Gäller samtliga på marknaden förekommande brandsvällande lister - de som idag vanligtvis föreskrivs och felaktigt benämns "EI", typ "svällband", "ventilerade brandstopp", "takfotstopp".

Dessa brandsvällande lister / svällband är brandprovade mot en standard som heter TGD19 / prEN1364-6, där man helt bortser från höga temperatur och flammor de första 5 minuterna av en brand. Det finns ingen EN-brandklass (Euronorm) som tillåter öppet för brand i början och således kan man inte identifiera eller klassificera dessa med EI. Brandkonsult kan dock acceptera denna typ av brandskydd med lägre klass, genom en analytisk dimensionering, som verifierar att den valda lösningen svarar mot de krav som finns på byggnadens säkerhetsnivå i enlighet med BBR.

Att luftspalten tillåts lämnas öppen i brandens initialskede måste tydligt framgå i föreskrift.

**Brandsvällande lister / Svällband är testade mot en standard som heter TGD19 / prEN1364-6 där man bortser ifrån temperatur och flammor de första 5 minuterna. Det finns ingen brandklass som tillåter detta, och således kan man inte definiera dessa med EI-klass.**



## Vilket brandskydd vill vi egentligen se?

Brandskydd för luftspalter med brandklass EI brandprovats enligt standard för linjära tätningar, EN1366-4 och kan därefter brandtekniskt klassificeras med EN13501-2. Idag finns det ett flertal systemlösningar med riktig, verifierad EI på marknaden, lösningar som ger ett direkt skydd mot brandspridning, utan flera minuters fördröjning. Ska vi ens år 2023 föreskriva brandskydd som inte uppfyller EI-klass?

### Ventilerade brandstopp i takfot - med EI-krav

För byggnader där det krävs ett brandskydd med verifierat snabbare prestanda och bättre säkerhet. Luftspalten har med detta alternativ fortsatt god ventilation, men vid brand är den stängd från första sekund.

Denna nya generation av brandskydd för luftspalter är brandprovad mot standard för linjära tätningar, EN1366-4 och har klassning enligt EN13501-2 vilket möjliggör en äkta EI-klassificering och Svenskt typgodkännande.

Här krävs ingen analytisk dimensionering så länge montage sker i enlighet med Typgodkännandet.

Brandkonsulter har sedan länge efterfrågat typgodkända brandskydd med äkta EI-klass för luftspalter i takfot & fasad. Trots att det redan finns ett flertal av dessa EI-klassade lösningar på marknaden så föreskrivs tyvärr ändå brandskydd med lägre säkerhet.

**Brandsvällande produkter kan testas mot aktiva standarder som medger äkta EI-klassificering. Här överstiger inte temperaturen 180°C under hela testets genomförandetid. Denna nya generation av brandskydd är testad mot EN1366-4 och har klassning enligt EN13501-2 vilket möjliggör en äkta EI-klassificering.**



## Ska vi ens år 2023 föreskriva brandskydd som inte har EI-klass?

Sedan ett par månader tillbaka har det skett revolutionerande saker som nu kommer lösa svåra brandtekniska knutar och skapa en brandtätning i takfoten som både ventilerar och samtidigt stoppar en brand ifrån första sekund. Det går att typgodkänna brandstopp för takfot & fasad, vilket numera är ett förfarande som de ackrediterade certifieringsinstituten enats om grunderna för. Välj typgodkända lösningar!

### Flameguard är whistleblower - kräver tillskärpning

I vår dagliga interaktion med beslutsfattare inom byggprojekt och inköpare stöter vi ofta på efterfrågan av teknisk vägledning för att välja lämpliga brandskyddsprodukter. För att säkerställa att efterfrågat brandskydd överensstämmer med projektets krav, kollar vi alltid vad som anges på K-ritningen.

Om det inte finns en tydlig specifikation, uppmanar vi kunden att rådfråga en brandkonsult för att få klarhet.

För att adressera detta behov av ökad kunskap och vägledning, föreslår vi att riksorganisationer för föreskrivande led utvecklar en handledning eller en användbar och överskådlig checklista. Ett sådant verktyg skulle ge snabb och tydlig information om brandskyddslösningar man har som alternativ, inklusive verifierade prestanda, korrekta brandklasser och eventuella begränsningar. Detta skulle hjälpa föreskrivare att känna sig trygga med att de väljer rätt brandskyddslösningar som uppfyller de brandtekniska kraven enligt BBR. Det är dags att ta detta steg för att höja standarden och säkerheten inom branschen.

*Har du ett brandskyddsproblem som du vill lösa, eller har du kanske frågor eller kommentarer om denna artikel? Flameguard arbetar ofta gränsöverskridande med aktörer i hela kedjan för att lösa aktuella & svåra brandskyddsproblem.*

**Hör gärna av dig, vi vill veta mer! tfn 020-12 12 21**



Redaktionell annons av Flameguard



Foto: Protega

# Brandskydd med många nyanser

**Protega har tillverkat svenskt brandskydd, i form av brandskyddsfärg och brandtättningsprodukter, sedan 1988. Vi ställde några frågor till Anders Nyrén, försäljningschef på Protega, om deras brandskyddsfärg, hur tekniken fungerar och vilka fördelarna är**

**TEXT:** SUSANNE BENGTTSSON

## Hur fungerar er brandskyddsfärg?

– Våra brandskyddsfärger är anpassade för bärande stål- och träkonstruktioner. Vi har flera typer av färg för olika brandklasser och användningsområden. Vår största produktgrupp är isolerande brandskyddsfärg för bärande trä- och stålkonstruktioner, där vi säljer mest till stålkonstruktioner. Målar du stålet med

vår brandskyddsfärg så isolerar den stålet genom att vid brand svälla upp till ett isolerande tjockt skumskikt. Med andra ord, vår brandskyddsfärg kommer fördröja tiden tills stålet når sin kritiska ståltemperatur och ger därmed tid för att evakueras och rädda liv

– Den andra typen av brandskyddsfärg är



Anders Nyrén, försäljningschef, Protega

en ytskiktetsfärg vars funktion är att motverka förekomsten av brinnande droppar och brandgaser, det vill säga rök. Vår brandskyddsfärg uppfyller den högsta brandklassen för ytskikt på trämaterial, B-s1, d0 och används ofta på väggar och tak i exempelvis samlingslokaler eller nödutgångar

## I vilka miljöer används era produkter?

– I många olika typer av byggnader med krav på brandskydd. Vi har referensprojekt runt om i världen som stora köpcentrum, flygplatser, kontorsbyggnader, hotell, skolor och sjukhus. Vår brandskyddsfärg efterfrågas både vid nyproduktion och renovering

## Vilka föreskriver era produkter?

– Arkitekter är en viktig målgrupp för oss. Eftersom färg är ett brandskydd som många gånger appliceras när byggnaden är färdigbyggd, och dessutom går att bryta i olika kulörer och toner, så kan man lättare styra slutresultatet jämfört med impregnering.



Foto: Hundven-Clements Photography

**Har ni någon ny produkt på gång?**

– I våras lanserade vi en ny ytskiktssklassad färg som heter Protega Wood C. Det är en transparent färg. Att göra transparent, vattenbaserad brandskyddsfärg är avancerat. Många arkitekter vill att träet ska synas och därför har en transparent vattenbaserad färg efterfrågats. Färgen går att bryta i olika toner om man till exempel vill ha en svagt grå eller grön nyans. Protega Wood-C kan användas på ytor av ljusa trämaterial inomhus.

**Berätta om Protega – vilka är ni?**

– Protega är ett familjeföretag som grundades 1988 så i höst firar 35-årsjubileum. Vi är ett stolt gäng som alla har fokus på våra högt ställda miljö- och kvalitetsmål. Vår största marknad är Norden, men vi säljer våra produkter i hela världen. Vi samarbetar med arkitekter, konstruktörer samt entreprenörer och hjälper till tidigt i processen. Eftersom vi har både forskning, utveckling, produktion och försäljning i samma byggnad i Trelleborg så kan vi skapa kundanpassade, kostnadseffektiva lösningar.

## Fem fördelar med brandskyddsfärg

- Det går att laborera med utseendet. Färgen kan brytas i önskvärd kulör. Det går att få allt från genomskinlig yta till pigmenterad, heltäckande, samt blank eller matt.
- Brandskyddsfärgen är synlig vilket gör att man har mer kontroll på hur brandskyddet håller över tid. Det går att se om eventuella skador uppstår i ytskiktet. Sådana går att reparera genom att måla över med samma brandskyddsfärg.
- Färg är ett brandskydd som appliceras när byggnaden är färdigbyggd och kan användas vid både nyproduktion och renovering.
- Det finns europeiska standarder att certifiera och säkerställa prestandan mot.
- Kort leveranstid, enkelt att applicera och ger ett snyggt slutresultat.

Källa: Protega



Quattro cykeltak med integrerad LED-belysning ihop med laserskurna och perforerade väggar ger ett spännande intryck. Här tillsammans med cykelstället Hook.



**BLIDSBERGS  
MEKANISKA**  
blidsbergs.se

# TRÄBOOM

## Nya trender och ökad efterfrågan

Träprojekten blir större, hybridlösningarna fler och intresset för gran som fasadmateriäl ökar. På Södra, som är en stor leverantör av byggsystem och byggmaterial i trä märker man av både ökad efterfrågan och nya trender.

- Trä används allt oftare till andra byggkategorier än bostäder, säger Urban Blomster, marknadschef för byggsystem på Södra.

TEXT: SUSANNE BENGTTSSON



Foto: Felix Gerlach

En rapport från branschorganisationen Svenskt Trä visar att intresset för limträ i stora projekt ökar försäljningen samtidigt som bostadsbyggandet minskar. Utslaget på årets sex första månader har försäljningen av projektbalk, som säljs direkt till byggtreprenörer och fastighetsutvecklare, ökat med 5,6 procent.

- Vi växer stadigt trots att byggmarknaden viker, säger Urban Blomster, på Södra, som är en av landets stora leverantörer av limträ.

Han är man inte förvånad eftersom det

finns stora fördelar med att välja trä. Särskilt limträ och KL-trä är lätt att ta till sig då det är ett hållbart och massivt material med hög precision och som är lättare att montera och transportera jämfört med till exempel prefab-betong och stål. Materialet möjliggör byggnader så som Flerbostadshus, industrierhallar och skolor i trä.

- Vi märker att trä används inom allt fler byggkategorier. Vi har erfarenhet av allt från skolor och äldreboenden till livsmedelsbutiker och fabriker.

Nyligen tecknade Södra avtal som leverantör av korslimmat trä och limträ till Sveriges första kafferosteri i trä åt Arvid Nordquist. Ett annat referensprojekt för Södra är Förskolan Hoppet i Göteborg, Sveriges första fossilfria byggprojekt som stod klart i början av 2022. Södra levererade också limträfasaden till den klimatneutrala Lidl-butiken i Visby, den första butiken som fick Sweden Green Building Council certifiering Noll CO2.

Medvetenheten kring hur valet av byggmaterial påverkar klimatet har blivit större - och viljan att göra "rätt" val har ökat. Enligt Urban Blomster är arkitekterna en viktig målgrupp när det gäller att föreskriva trä.

- Arkitekterna har varit drivande i arbetet med att förändra byggandets belastning på miljön, men nu har även byggherrarna kommit i gång.

Södras nybyggda fabrik i Värö är Sveriges största för produktion av korslimmat trä med kapacitet att leverera stommaterial till drygt 4000 bostäder varje år.

- Med vårt korslimmade trä kan klimatavtrycket för en byggnad minska med upp till 80 procent.



Fabriken Värö

Stommen är den konstruktionsdel som ger störst klimatavtryck.

– Idag när man bygger i trä vill man att det ska synas. En trästomme kombineras ofta med en träfasad. Eftersom stomme och fasad tillsammans utgör stor del av påverkan på helheten av huset så innebär det stora besparingar vad gäller koldioxidutsläpp, menar Urban Blomster. Samtidigt som fördelarna med trä är många så finns det utmaningar, till ex-



Lars Broström, försäljningschef,  
SÖDRA WOOD Project

empel i spännvidder.

– Vi märker att hybridlösningar växer eftersom man behöver addera vikt för stabiliteten i väldigt höga hus, eller behov av längre spännvidder än vad träkonstruktionen klarar.

Ett hybridprojekt är ett byggnadssystem där man kombinerar bärande element i trä och betong. Genom att addera vikt i form av betong kompenserar man för den lättare träkonstruktionen.

På fasadsidan tar nya träslag tar för sig.

– Gran är ett material som ökar i fasader, även omålade granfasader förekommer, säger Lars Broström, försäljningschef på Södra Wood Project, som levererar fasader och specialprodukter.

Å andra sidan börjar ceder klinga av något i Sverige, liksom Sibirisk lärk.

– Arkitekterna efterfrågar helst svenska alternativ. De är även duktiga på att hitta nya användningsområden för våra produkter. Till Universeum i Göteborg har vi

levererat invändiga frontwoodväggar och designdetaljer i trä.

När träbyggandet ökar är det viktigt att kompetensen i branschen hänger med.

– Många byggare uppför fortfarande sina första trähus. Vi jobbar därför mycket med rådgivning och utbildning och kommer ofta in i tidiga skeden av projektet för att undvika framtida utmaningar, säger Urban Blomster.



Urban Blomster, marknadschef, SÖDRA

Svenska kvalitetsprodukter sedan 1906

# WESTERSTRAND URFABRIK AB



Vi tillverkar högteknologiska tid, sport och displayprodukter för offentlig miljö såsom sjukhus, skolor, industrier, järnväg och idrottsarenor över hela världen.



westerstrand.se



Foto: Woodsafe

# Brandskydd på djupet

**Woodsafe Timber Protection har levererat brandimpregnering till byggs-  
ektorn i mer än 20 år.**

**Vi ställde några frågor till Peter Johnson, produktchef på Woodsafe, om  
företagets produktutbud, hur impregneringsprocessen går till och förde-  
larna med impregnering som brandskydd.**

**TEXT:** SUSANNE BENGTTSSON

## **Vilka typer av produkter tillverkar ni och hur fungerar de?**

– Vi är en servicelänk mellan beställare och träindustrin där vi utför industriell brandskyddsimpregnering till våra samarbetspartners. Det behandlade virket uppnår bland annat fasadbrandkravet SP FIRE 105 och Euroklasser. Brandimpregneringen ger träet förbättrade brandegenskaper på samtliga sex sidor vilket ger stora fördelar både ur användarperspektiv och i händelse av brand eftersom baksidan alltid är brandskyddad. Woodsafe Timber Protection inne-

har sedan 2008 typgodkännandebevis och sedan 2009 CE certifikat med tillhörande löpande tillverkningskontroll av tredjepart. Detta är vi ensamma om och väldigt stolta över, säger Peter Johnson.

– Vi har två system för brandimpregnering och användningsområden. Woodsafe Pro, lämpar sig väl för flertalet olika träslag i interiör miljö som vägg, takbeklädning och dekoration, som konstruktionsträ i främst gran samt i exteriör miljö som granfasadbeklädning i Br1 byggnader där panelen traditionellt täckmålas.



Peter Johnson, produktchef Woodsafe

Vår andra produkt Woodsafe Exterior WFX är en brandimpregneringsprodukt som möjliggör användande av flertalet olika träslag som fasadbeklädning helt utan krav på skyddande färgskikt. Detta är möjligt eftersom produkten är vattenfast och fukttålig. Bägge systemen omfattas av typgodkännandebevis för EN16755 INT1, INT2 och EXT som i folkmun benämns bruksklass

## **Hur går impregneringsprocessen till?**

– Förädlingsprocessen bygger på vedertagen vakuumtryckprocess där träets egna

egenskaper mot brandpåverkan förbättras. Detta innebär i korthet att det är träet som utgör brandskyddet tillskillnad från brandskyddsmålning som enbart skyddar den yta som målningen utförts på. Förenklat beskrivet går processen till så att virket lastas in i en rund tub där syret tas bort via vakuum, därefter tillförs brandskyddsmedlet som under tryck tillförs djupt in i virket och in i cellerna. När processen är färdig fixeras brandskyddsmedlet i särskilda torkkammare och är därefter redo att skickas till arbetsplats. Våra autoklaver har en kapacitet på 2x13meter samt 2,5x8meter med tillhörande torkningskapacitet över 40 000m<sup>3</sup> per år, berättar Peter Johnson

#### Vilka är era kunder?

– Vi säljer inget virke, utan vi utför legoimpregnering. Årligen hanterar vi, i samarbete med utvalda samarbetspartners, fler än 1200 projekt som rör skolor, gymnasier, högskolor, sjukhus, sportarenor, offentliga byggnader, flervåningshus och fasader.

#### Hur jobbar ni med miljö- och hållbarhet?

– Vi jobbar självklart bara med kemiska ämnen som är REACH godkända och vi uppfyller alla krav i olika tester och är certifierade enligt en rad olika system verifierade av RISE. Vår fabrik drivs av CO<sub>2</sub>-neutrala resurser såsom träpellets och solenergi vilket gör att vi är koldioxidneutrala och självförsörjande. Solcellsanläggningen består av cirka 1500 pane-

## Fem fördelar med brandimpregnering

- Utförandet är trejdepart kvalitetskontrollerat vilket ger trygghet till kund.
- Brandskyddsmedlet är globalt beprövat från världens största producent.
- Brandskyddet går in på djupet i träet till skillnad från brandskyddsfärg.
- Processen är industriell och helautomatiserad där program styr hela utförandet.
- Med impregnerat trä får man ett robust byggmaterial som är brandsäkert redan under byggnationen.

Källa: Woodsafe

ler med 494,7kWh och vi är i fullgång att utöka anläggningen med fler solpaneler och energilagring. Företaget är certifierat enligt ISO 14001 miljöledningssystem, ISO 45001 arbetsmiljösystem och WELL som är det globala certifieringssystemet för att förbättra hälsa och välmående för våra medarbetare och entreprenörer som vistas i våra lokaler.

#### Har ni några nyheter på gång?

– Den stora nyheten just nu rör vår anläggning i Västerås. Vi har bland annat investerat i två specialtorkar. Med detta tillskott i torkkapacitet säkerställer vi en

uppskattad ökad kapacitet på cirka 500-600m<sup>3</sup> per vecka, året runt, vilket gör att vi står väl rustade inför framtiden.



Bilder från Woodsafes fabrik i Västerås



Bild: TMRW

# Kontor på kajkanten

## - Kaj 16 blir Göteborgs högsta träbyggnad

**Vasakronan siktar högt i Göteborg – närmare bestämt 78 meter upp i luften. Kaj 16 ska bli en 16-våningar hög träbyggnad med stark miljöprofil – och där gammalt byggmaterial får nytt liv genom återbruk.**

**TEXT:** SUSANNE BENGTTSSON

På kajkanten vid Hisingsbrons fäste har bygget av Göteborgs nya spektakulära kontorshus Kaj 16 inletts. När Vasakronan tecknade ett tioårigt avtal med SEB om 12 800 kvadratmeter och åtta våningar kontor innebar det startskottet för det prestigefyllda träprojektet vid Lilla Bommen på Södra Älvstranden i Göteborg. Fastigheten omfattar cirka 30 000 kvadratmeter uthyrningsbar yta fördelat på 16 våningar och kommer att inrymma kontor, restauranger, caféer och service.

Hållbarhet och återbruk präglar projektet. Fastigheten kommer att miljöcertifieras enligt LEED med målet att nå högsta betyg, Platina. Kaj 16 blir ett av de större träbyggnadsprojekten i Sverige där 12 av 16 våningar byggs i trä. Både stomme, bjälklag och stora delar av fasaden är i trä. Även arkitekturen utmanar och den

triangulära formen får stor påverkan på Göteborgs silhuett.

Mycket av byggmaterialet kommer från Kv Kromet, en tidigare kontorsbyggnad från 1980-talet som stod på samma plats och som demonterats.

– Befintlig betong krossas och återanvänds som ballast. Även Kromets gamla fasad i rostfri plåt kommer att återanvändas på något sätt i Kaj 16. Men det mesta av det demonterade materialet från Kromet har redan återbrukats i andra projekt vilket var en målsättning för att slippa långa mellanlagringar, berättar Magnus Tengberg, chef för stads- och Fastighetsutveckling på Vasakronan.

Vestia har upphandlats som totalentreprenör för byggnaden, som ritats av

den danska arkitekten Dorte Mandrup. Tillsammans med sitt norska systerbolag HENT AS ansvarar de för uppförandet av byggnaden, som man beräknar kunna komma i gång med hösten 2024. HENT AS har varit totalentreprenör för många komplexa trähusbyggnader, exempelvis världens högsta träbyggnad – Mjøstårnet (85,4 m) som ligger cirka 120 km utanför Oslo, och Nordens största trähus, Sara Kulturhus i Skellefteå.

– Det här är ett fantastiskt roligt och utvecklande projekt för både Vestia och HENT. Kaj 16 kommer att ligga i framkant i många aktuella frågor, bland annat träbyggnation, återbruk och digitalisering, säger Christian Wieland, vd Vestia och styrelseledamot i HENT.

Även Vasakronan har erfarenhet av ny-

byggnadsprojekt i trä.

- När vi utvecklade Magasin X i Uppsala gjorde vi ett grundligt analysarbete för just träbyggnation. Mycket av det vi lärde oss handlar om detaljer som akustik, ljusexponering och hur man uppför och väderskyddar en träbyggnad under produktionsfasen, säger Magnus Tengberg. Brandskyddet är en viktig faktor när man väljer trä som bärande material.

- När huset väl är färdigt är de brandtekniska lösningarna på plats. I Kaj 16 kommer vi till exempel ha sprinklers, precis som vi har i Magasin X. Däremot gäller det att tänka brandsäkerhet även under produktionen.

Grundläggningsarbetet utförs av Hercules, och under hösten kommer pålning att genomföras. Klimatförändringar och närheten till Göta älv gör att omgivande mark och gator måste höjas. 300 stål-pålar kommer att sättas cirka 80 meter ned i Göteborgsleran. Grundläggningen beräknas vara klar efter årsskiftet och då kan plattan gjutas. Eftersom huset ska uppföras i bebyggd miljö med omkringliggande hus och bara ett par meter från



Bild: TMRW

Hisingsbron ställer det hårda krav på att begränsa buller och framför allt jordrörelser.

- Projektet sker i samverkan. Vi har tillsammans utvecklat nya installationsmetoder som reducerar massundanträngningen och således kraftigt reducerar risken för att flytta på omgivande konstruktioner. Utöver installationsmetoder har vi använt oss av de befintliga pålarna vilket reducerar antalet nya pålar. Detta ger upphov till en stor miljövinst och mindre massa som trycks ner i marken. Hela processen övervakas av ett stort mätprogram och

jämförs kontinuerligt med prognoser som modellerats fram delvis i 3D, förklarar David Wiberg på Hercules.

Lilla Bommen är en del i projekt Älvstaden och ett av Göteborgs största utvecklingsområden. Kaj 16 blir Vasakronans andra pusselbit i området efter det färdigställda kontorshuset Platinan. Vasakronan har ytterligare tre byggrätter i området. Entreprenadkostnaden för Kaj 16 förväntas uppgå till 1,6 miljarder kronor. Kontorshuset ska stå färdigt till sommaren 2027.

## FAKTA

### PROJEKTNAMN

Kaj 16

### ORT

Göteborg

### BYGGSTART

Juni 2023

### Byggslut

2027

### ART

Nybyggnad

### ENTREPRENADFORM

Totalentreprenad

### BTA

37 500 kvm kontorsytor, handel, restauranger och service

### KOSTNAD

Entreprenadkostnaden beräknas uppgå till ca 1,6 Mdr kronor

### BYGGHERRE

Vasakronan

### BYGGENTREPRENÖR

Vestia Construction Group

### ARKITEKT

Dorte Mandrup A/S

### KONSTRUKTÖR

Ramböll

### ELKONSULT

Rejlers

### VENTKONSULT

Bengt Dahlgren Göteborg

### ANLÄGGNINGSENTREPRENÖR

Mark & Energibyggbarna

### GRUNDLÄGGNING/PÅLNING

Hercules



Bild: Dorte Mandrup

# Spara 61 600 kWh/år\* Byt blandare



I ett vanligt hem står varmvatten för minst 20% av den totala energikostnaden. Genom att byta till vår energieffektiva blandare Nautic i både badrum och kök kan du minska varmvattenåtgången i ditt hem med 28%! Prova vår energikalkylator för att själv räkna ut hur mycket du kan sänka dina kostnader.

Läs mer på [gustavsberg.se](http://gustavsberg.se)

Nautic  
Energispararen



Livskvalitet sedan 1825

\*Enligt SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (numera RISE) kan en fastighet med 40 lägenheter spara 61600 kWh/år bara genom att byta ut äldre blandare mot nya, energieffektiva.



Foto: solargard.com

# Solar Gard bidrar med transparens

**Dokumentation över olika produkter och byggmaterial är något som föreskrivande led ständigt söker efter. Sedan ett år tillbaka är det möjligt för Byggfakta Docus kunder att ladda upp EPD:er (Environmental Product Declaration) i den digitala produktkatalogen, ett naturligt steg då behovet av denna information bara ökar.**

**- Vi har märkt av en stor efterfrågan på EPD:er för våra produkter, säger Niklas Falck, marknadschef på Solar Gard som nyligen tagit fram miljövarudeklarationer för alla sina 92 produkter.**

**TEXT: SUSANNE BENGTSOON**

Solar Gard, som ingår i Saint Gobain-koncernen, jobbar med solskyddsfilm och skyddsfilmer till fönster. Filmen installeras på glasrutan och fungerar som skydd mot värme- och uv-instrålning och hjälper till att minska energiförbrukningen och förbättra komforten både sommar- och vintertid. Solar Gard tillhandahåller även säkerhetsfilmer som skyddar mot insyn och minskar risken för skador och personskador när ett glas krossas vid till exempel intrång.

- Att jobba med en produkt som inte syns är lite som att sälja Kejsarens nya kläder, skojar Niklas Falck, som jobbat i branschen i över 25 år.

Faktum är att fönsterfilmen inte gör något väsen av sig estetiskt sett utan fokus

ligger på funktion. Ibland händer det att kunder vid en första anblick inte ens märkt att produkten installerats. Det här gör att fönsterfilm lämpar sig väl för renovering och restaurering då man inte vill förändra en byggnads utseende. I samband med att fastigheter renoveras eller konverteras är solskyddsfilmen ett mer kostnadseffektivt och mer hållbart alternativ än ett fönsterbyte, menar Niklas Falck.

- Våra produkter är först och främst en eftermarknadslösning som används för att uppgradera befintliga fönster. Vi brukar säga att vi jobbar med återbruk för i valet mellan att köpa nya fönster eller uppgradera gamla så är vår lösning mer hållbar. Att renovera befintliga produkter ligger i tiden.



Foto: solargard.com

## Hur jobbar ni med just hållbarhetsfrågor?

- Att ta fram EPD:er, där vi presenterar miljöpåverkan från våra produkter ur ett livscykelperspektiv, är ett naturligt och nödvändigt steg i Saint-Gobains klimatarbete. Efter två års intensivt arbete har Solar Gard nu uppnått en EPD-certifiering, och vår miljövarudeklaration omfattar 92 fönsterfilmsprodukter för byggnader.

## Vilken är er främsta målgrupp?

- Arkitekter är en viktig målgrupp, både de som jobbar med nyproduktion och ROT-projekt. Vi har märkt ett ökat intresse för solskyddsfilm eftersom det varken påverkar utseendet, behöver måttanpassas eller kräver bygglov. Det ger också en långsiktig lösning inför framtida konver-

teringar då en fastighet ska anpassas för en annan verksamhet. Fastighetsbolag och fastighetsförvaltare är också stora kunder till oss.

#### Vad är den största nyttan med Byggfakta Docu och hur fungerar samarbetet med oss?

– Tack vare Docu kan vi nå ut till många mottagare, men framför allt kan vi selektera vilka vi vill nå ut till. Samarbetet fungerar jättebra, vi får bra förslag och bra support. Vi känner att vi har en konkurrensfördel då vi är först ut i vårt segment att presentera EPD:er för alla våra produkter. Dessa hittar man via Docu.

#### Hur påverkas ni av rådande omvärldsfaktorer?

– Att bostadsbyggandet stannat av är inget som vi utmanas av. Faktum är snarare att vi gynnas av de svåra och avvaktande tider som råder nu. Klimatförändringar och säkerhetshot bidrar till ökad efterfrågan på våra produkter.

## Fönsterfilm kan lösa problem med:

- Värmeinstrålning och höga innetemperaturer.
- Höga energikostnader. Kostnaderna kan minska med upp till 30 procent.
- Insyn. Du ser ut genom glaset men ingen ser in.
- UV-instrålning. Filmen motsvarar solskyddsfaktor SPF 285. Filmen blockerar 99 procent av UV-strålningen.
- Bländning på dator- och tv-skärmar
- Blekning av möbler och inredning
- Klotter och vandalisering. Filmen skyddar utsatta ytor.
- Intrång. Med säkerhetsfilm går det att stärka upp glas och undvika skador från krossat glas.

Källa: Solar Gard

**TRESTON**  
WORKSPACES FOR HAPPIER WORKFACES

## Maximera ESD-skyddet vid arbete med känslig utrustning och komponenter

ESD (elektrostatisk urladdning) är en viktig fråga inom elektronik- och industritillverkningsindustrin. Urladdningar kan skada känsliga elektroniska komponenter, minska produktkvaliteten och till och med skapa säkerhetsrisker.

Att mäta ESD är en viktig del av att säkerställa att utrustning och komponenter skyddas från kostsamma incidenter och defekter.



Den här guiden lär dig maximera ESD-skyddet på din arbetsstation.

LADDA NER NU



# Projekteringar av skolor har minskat

**Mängden projektering för skolor minskar med 19,5 procent jämfört med föregående tolv månadersperiod. Stockholm uppvisar en kraftig nedgång av projekteringsvolymerna på 71 procent jämfört med föregående tolv månadersperiod.**

– Förväntningarna om vikande elevunderlag i framtiden är säkert en av förklaringarna till den minskade projekteringsaktiviteten, säger Tor Borg, analyschef på Byggfakta.

Elevunderlaget för landets grund- och gymnasieskolor ökade snabbt under 2010-talet. Det avspeglas i en ganska hög byggaktivitet de senaste åren med en tydlig uppgång under 2020-21 följt av en kraftig inbromsning 2022 och en återhämtning hittills under 2023. Frågan

är hur behovet ser ut de kommande åren när elevunderlaget planar ut?

– Byggstarterna av skolprojekt har accelererat en del det senaste året. Men tittar vi framåt så bidrar ändrade demografiska förutsättningar och snabbt stigande lokalkostnader till att hålla tillbaka byggviljan. En indikation på detta är den ganska kraftiga nedgången i projekteringsaktivitet som kommit det senaste året, säger Tor Borg.

Mängden projektering för skolor minskar med 19,5 procent jämfört med föregående period. För förskolor hamnar minskningen på hela 43 procent.

Både Skåne och Västra Götaland går om Stockholm i projekteringsvolym och står tillsammans för över 45 procent av den totala projekteringen i landet. Stockholm uppvisar en kraftig nedgång av projekteringsvolymerna på 71 procent jämfört med föregående tolv månadersperiod.



Mest märkbar minskning noteras bland nybyggnadsprojekt. Efter en markant ökning i projekteringsstartade nyproduktioner av skolor och förskolor under 2022 så noteras nu en märkbar minskning i projektering under 2023. En total minskning på 30,2 procent noteras jämfört med föregående period. Nedgången är mindre för rivningar och tillbyggnationer samtidigt som ombyggnation och underhåll, både ut- och invändigt, ligger relativt oförändrad.

På många håll rapporteras om ett växande behov av renovering och ombyggnation

av det bestånd som byggdes under 1960-80-talen. En viss ökning av byggstartade ROT-projekt har därför noterats hittills i år, men ingen ökad projekteringsaktivitet syns inom detta segment.

## Byggstarter

Det noteras en relativ ökning i byggstarter under 2023, till följd av ett svagare 2022. Sammantaget är det en ökning på 30,9 procent under perioden sep 2022-aug 2023 jämfört med den föregående tolv månadersperioden. I 12 av 21 län noteras en ökning av byggstartsvolym. De tre storstads länen står för drygt hälften

av den byggstartade volymen skol- och förskoleprojekt (nybyggnad och ROT). De största noterade uppgångarna sker i Västra Götaland, Stockholm och Jönköpings län.

I tolv kommuner har skol- och förskoleprojekt med sammanlagda byggkostnader på över 500 mnkr byggstartats under de senaste tolv månaderna. I topp hittar vi Göteborgs kommun med byggstarter uppgående till nästan 3 miljarder kronor.

# Hjälper Företag Att Växa. Tillsammans.

**PRODUKTINFORMATION | BIM-OBJEKT | CAD-DETALJER | REFERENSProjekt | EPD:ER /  
MILJÖVARUDEKLARATIONER | BESKRIVNINGSTEXTER | DEKLARATIONER | MILJÖMÄRKNINGAR**

## 50 000 KOLLEGOR KAN INTE HA FEL

Med 50 000 tusen unika besökare i månaden inom föreskrivande led så vet vi att vi är en betydande del i hur dina kollegor hittar nya samarbetspartners.

## VARFÖR SKA DU ANVÄNDA BYGGFAKTA DOCU?



Med all produktinformation och dokumentation samlad på ett ställe hjälper vi dig att optimera din tid.



Med vår plattform har du möjlighet att hitta nya leverantörer och samarbeten för framtiden.



Med endast en sökning bort så hjälper vi dig att snabbt och enkelt hitta produkter och lösningar för just ditt projekt.



## VÅR VISION

Vår vision är att vara ditt självklara val när du söker efter nya produkter, lösningar och dokumentation till dina pågående eller planerade byggprojekt. Tillsammans med våra samarbetspartners vill vi inspirera dig genom att presentera intressanta referensprojekt.

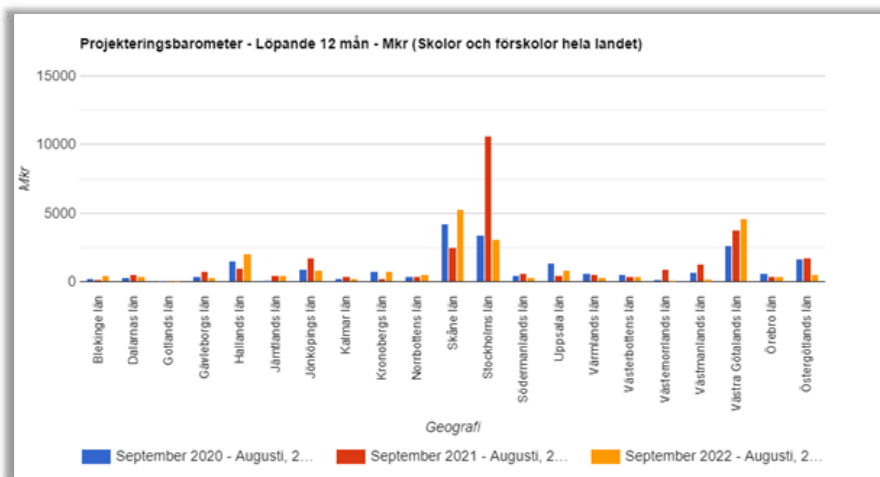


## VÅR STORY

Sedan 2004 har vi hjälpt arkitekter, konsulter, byggherrar, entreprenörer, tillverkare och leverantörer att hitta nya partners och samarbeten.

Idag är Byggfakta DOCU tillsammans med våra grannländer Norge, Danmark och Finland en av Nordens största samlingsplatser för dig som söker produkter och lösningar inom byggbranschen.

Sök efter produkter och lösningar på [www.byggfaktadocu.se](http://www.byggfaktadocu.se)



## FAKTA

Byggandet av skolor och förskolor är, enligt den kategorisering av byggprojekt Byggfakta använder, den fjärde största kategorin – efter flerbostadshus, vägar/gator/broar och Industri/verkstad/lager. De senaste tolv månaderna har skol- och förskoleprojekt motsvarande byggkostnader på 20,4 miljarder kronor byggstartats. Det motsvarar 7,5 procent av samtliga byggstartade projekt (om vi koncentrerar oss på projekt i intervallet 1-500 mnkr står skolbyggandet för en något större andel, 7,8 procent)

**Vill du ta del av hela skolrapporten? Ladda ner den på [byggfakta.se/marknadsanalyser](https://byggfakta.se/marknadsanalyser)**

Källa: Byggfakta

Källdatan kommer från Byggfakta – Byggsveriges största projektdatabas och mest omfattande projektbevakning. Byggstarts- och projekteringsindex är rullande månadsindex, som mäter verkliga byggstarter och projekteringsstarter baserat på avvikelsen mellan innevarande tolv månadersperiod mot föregående tolv månadersperiod. Indexen och barometrarna baseras på uppskattade byggkostnader.

I genomsnitt tar det mellan 10 och 18 månader från projekteringsstart till byggstart. Det kan dock skilja mycket mellan olika projekt och mellan olika kategorier av byggande.



Wiktorson Hjälpmedel grundades 2008 och vi har allt sedan dess, i samarbete med erfarna medarbetare inom svensk hälso- och sjukvård, tagit fram ett brett sortiment av medicinskåp för vård- och omsorg. Våra lösningar används dagligen av hundratals vårdgivande verksamheter, runt om i vårt avlånga land.



**Vi hjälper gärna till med tips och råd för varje unik verksamhet!**

Wiktorson Hjälpmedel AB

| 019-760 14 10

| [info@w-h.se](mailto:info@w-h.se)

| [www.w-h.se](https://www.w-h.se)



# Välkommen ut!

Gå på upptäcksfärd i vår värld och hitta allt du behöver till ditt utemiljöprojekt; inspirationen, kunskapen och produkterna.

Vi hjälper dig hela vägen från idé till färdigt projekt!

