

AKTUELLA BYGGGEN

NYHETER ▼

PROJEKT ▼

BYGGTEKNIK ▼

ARKITEKTUR

122
SIDOR

UNDERTAK

– Funktionella,
estetiska och med
många möjligheter

STÅL

– Ett byggmaterial
med hög återbruks-
potential

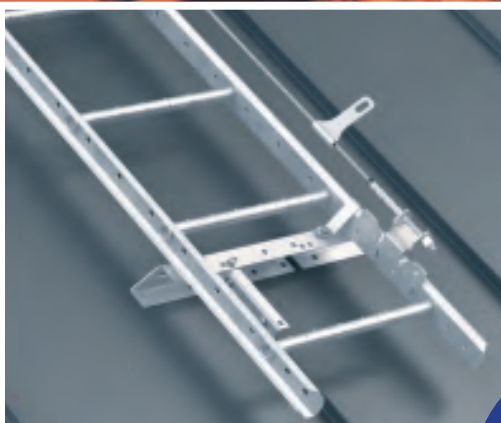
FRAMTIDENS
GLAS
ÄR SMART

DROTTNING SILVIAS KONSERTSAL

- Arkitektur möter
akustik & teknik i
världsklass

INNOVATIVA FASADLÖSNINGAR

Säker på taket



Weline!

Omgående leverans

Weline wiresystem är ett fallskydd som nu finns i standardlängder för korta leveranstider. Weline är en enkel lösning som fungerar ihop med befintliga taksäkerhetssystem. Wiresystemet får monteras ihop med Weland Ståls taksäkerhetsprodukter och övriga svenska fabrikat.

WELAND
STÅL

welandstal.se

Industrivägen 1

523 90 Ulricehamn

Tel: 0321-261 60

E-mail: info@welandstal.se



NYHET!
BENDER
SUNLIGHT



www.benders.se

MARKNADENS SMARTASTE SOLPANELSINFÄSTNING

Nu är Benders nyhet Sunlight här! Förnybara energikällor har aldrig varit mer aktuella, då behovet är stort och tekniken bättre än någonsin. Bender Sunlight är marknadens smartaste system för infästning av solpaneler. Infästningen är förankrad i en förstärkt, specialtillverkad takpanna och passar Benders 2-kupiga takpanna Palema.



EXKLUSIV
BENDERIT
TEGELRÖD



HANSA
RAK
NATURRÖD



PALEMA
BENDERIT
TEGELRÖD



CARISMA
BENDERIT
GRANIT

SNYGGT, TRYGGT TAK

Passform, slitstyrka och frostbeständighet är självklara egenskaper hos våra produkter. Låt både hjärta och hjärna vara med och styra, och valet blir rätt!

Det naturliga valet



ENERGIEFFEKTIVISERING ÄR AVGÖRANDE

Den bästa energin, både billigaste och mest hållbara, är den som inte används. Byggnader, och vi som vistas i dem, står för mer än en tredjedel av den totala energianvändningen inom EU. Hur kan vi då minska energiförbrukningen? Svaret är enkelt: Genom isolering.

I Sverige idag finns många bostäder och fastigheter, som är i stort behov av renovering och energieffektivisering. Genom att förbättra byggnaders energieffektivitet minskar energibehovet, även på sikt. Isolering spelar en viktig roll här, och med dagens skyhöga energipriser betalar sig en investering i isolering snabbare än någonsin.

PAROC Stenull är en naturligt hållbar isolering som ger byggnaden både brandskydd och energieffektivitet i samma produkt. Ett bra materialval, helt enkelt!



Läs mer på [PAROC.SE/ENERGIEFFEKTIVISERA](https://www.paroc.se/energieffektivisera).



WESTERSTRAND URFABRIK AB



TID SPORT DISPLAY

Tillverkare av Resultat-
och Tidtagningssystem
för alla sporter och
sportevenemang över
hela världen



Svenska kvalitetsprodukter sedan 1906

info@westerstrand.se ■ 0506-480 00 ■ www.westerstrand.se



STOLTHET OCH STABILITET



UTVECKLING OCH UTBILDNINGAR



FRISKVÅRD OCH LAGANDA



GEMENSKAP OCH FESTLIGHETER

VI SIKTAR PÅ FRAMTIDEN!

Carl Hanssons rör & värme AB är sedan 110 år ett ledande VVS-företag med fokus på Stockholmsregionen. Vi erbjuder helhetslösningar inom installation, service och underhåll av VVS-anläggningar – alltid med kundens bästa för ögonen. Med bred kompetens och gedigen kvalitet i kombination med kostnadseffektivitet och hög leveransprecision fullföljer vi våra uppdrag efter dina önskemål. Vår målsättning är inte att bli störst – utan att vara rätt samarbetspartner för dig.

www.carlhanssons.se

Carl Hanssons Rör & Värme

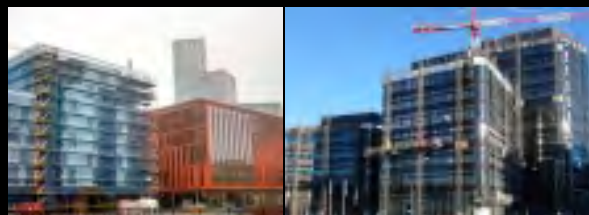




Kompletta lösningar

VI ERBJUDER ALLT EN ARBETSPLATS BEHÖVER

Bege Plattform & Ställning AB är ett familjeägt företag med ca 35 st anställda. Vi har 40 års erfarenhet av branschen och strävar hela tiden att vidareutbilda våra medarbetare så att de kan klara av alla typer av arbetsuppgifter.



**INDUSTRIGATAN 21, SVEDALA
BOX 32, 247 25 VEBERÖD
040-631 34 52
INFO@BEGEAB.SE**

www.begeab.se

 **Bege**®



STÅL

36 Stål bygger en hållbar framtid

GLAS

46 Framtidens glas är smart

PROPTECH

54 Modern Proptech
- mer än bara teknik

UNDERTAK & AKUSTIK

- 58 Undertak - funktionella, estetiska och med många möjligheter
- 68 Drottning Silvias konsertsal - en kompromisslös kompromiss mellan teknik, arkitektur och akustik

MAGASIN X

74 Innovativa Magasin X i Uppsala:
Tar byggnadsintegrerade solceller till nästa nivå

NYHETER

- 10 Inledare: innovativa lösningar ger hållbarhet
- 12 Nu avtäcks Stockholms nya landmärke i trä
- 14 Byggföretagen välkomnar besked från regeringen om bostadsägande
- 16 Odenplan genomgår utveckling - Läkarhuset får ny skrud
- 18 Boverket ska utreda energiklassningssystemet
- 20 White ställer ut - på Biennale Architettura 2023
- 24 Sverige banar vägen för Europa: Europa behöver 10 miljoner värmepumpar under de kommande fem åren
- 26 Nu tar vi nästa steg i Tamarinden - tillsammans med Serneke
- 28 Pilotprojektet för att stävja oegentligheter i byggbranschen
- 30 Investeringstödet: Ökat bostadsbyggande och sänkta hyror
- 31 Betonglab invigt i Danderyd
- 32 Har du koll på branschreglerna?
- 33 Akademiska hus: Medlem i Rättvist byggande
- 34 Kraven för Svanenmärkning skärps



102

FASAD

- 82** Fasadentreprenör slår ett slag för ny innovativ teknik

TAK

- 86** TSK:s branschstandard får en nyckelroll – när Boverket reviderar byggreglerna

GOLV

- 88** Lars Melin omvald som ordförande i Golvbranschens GBR
- 90** Golvbranschen släpper ut 220 miljoner kg koldioxid per år

DÖRRAR & SÄKERHET

- 94** Fem åtgärder mot stöld och skadegörelse inom retail

HÅLL NOLLAN

- 98** Håll Nollans fokus 2023: Öka säkerhetsmedvetenheten hos projektörer och arkitekter



SÄKERHET

- 102** Säkerhetsdagen – ett uppskattat forum för erfarenhetsutbyte och diskussion

RENTAL

- 110** Henrik Norrbom, vd för Cramo: Visst har vi råd att fortsätta bygga!

JURIDIKSPALTEN

- 114** Prisförändringar i entreprenader – problem och lösningar



68



BOKNYTT

- 116** Fantasieggande inredningar som testar våra sinnen

Japanska konsttryck som fångade Europas fantasi

Storverk om den grafiska formgivningens guldålder



OMSLAG

Fasadlösningar Staticus
Illustration: Andrius Gudelius

NR 3 2023 | ÅRGÅNG 36

CONVENTUS COMMUNICATION AB

Postadress:
Box 6219, 102 34 Stockholm

Besöksadress:
Saltmätargatan 7, 3 tr, 113 59 Stockholm

Telefon: 08-506 24 400
Webbplats: byggnyheter.se

ANSVARIG UTGIVARE

Daniel Hardwick
daniel.hardwick@conventusmedia.se

CHEFREDAKTÖR

Amanda Hardwick
amanda.hardwick@conventusmedia.se

MEDVERKANDE SKRIBENTER

Anette Wennberg, Sanna Kesselfors,
Sofia Gad, Susanne Ringheim Kilje,
Annika Wihlborg, C-G Hanberg,
Amanda Hardwick

ANNONSAVDELNING

annonsera@conventusmedia.se

GRAFISK FORM

Kalka, info@kalka.se

PRENUMERATIONS- AVDELNING

Daniel Poncin 08-506 244 36
daniel.poncin@conventusmedia.se

PRENUMERATIONS- PRIS

Årsprenumeration, 6 nr, 1295,- exkl. moms

ISSN: 1101-6922

För icke beställt material ansvaras ej.
För innehållet i signerade artiklar ansvarar författarna. Copyright Conventus Communication AB. Allt eftertryck förbjuds. Den som skickar material till Aktuella Byggen anses medge elektronisk lagring och publicering.

Stockholm juni 2023

Innovativa lösningar ger hållbarhet

FOTO: ANDRIUS GUDELIUS

Välkommen att ta del av ännu en spännande och fullspäckad utgåva av Aktuella Byggen. Vi kommer fokusera på ett av bygg- och fastighetsbranschens viktigaste material- stål. Här får ni ta del av en intervju med Björn Åstedt, VD för Stålbyggnadsinstitutet som berättar om ett av Sveriges viktigaste konstruktions- och byggmaterial och hur stålbyggnadsinstitutet verkar för att höja kunskapsnivån om stål i byggbranschen. Vi får också en inblick i det hållbara byggprojektet Lumi i Uppsala, ett imponerande exempel på hur stål kan forma en hållbar framtid genom modernt återbruk där stålreglar demonteras och används på nytt. Med sitt höga återvinningsvärde och hållbarhetsprofil är stål en viktig byggsten för att nå våra miljömål. Vi hoppas att Lumi blir ett projekt som ger ringar på vattnet.

Vi kommer också fokusera på innovativa fasader och den senaste tekniken inom byggdesign och arkitektur. Vi håller oss kvar i Uppsala och tittar närmare på ett prisvinnande exempel, nämligen Magasin X som tar byggnadsintegrerade solceller till en ny nivå och förvandlar fasaden till en grön energiproducent och samtidigt skapar ett intressant arkitektoniskt uttryck. Med sina 540 kvadratmeter måttanpassade fasadpaneler med integrerade solceller visar Magasin X vägen hur teknologi möter estetik och på ett mycket tilltalande sätt visar vägen för framtidens bygghuset och innovativa fasadlösningar.

Projektet vi presenterar i denna utgåva är tydliga exempel på byggbranschens enorma potential och där teknologi möter innovativa och hållbara metoder och visar en spännande väg framåt.

**TREVLIIG LÄSNING!
AMANDA HARDWICK
CHEFREDAKTÖR**





TB1 T2 L1 D1

VERSO Pro 2

Marknadsledande
konstruktion med
högeffektiva komponenter







NU AVTÄCKS STOCKHOLMS NYA LANDMÄRKE I TRÄ

I snart ett år har ett enormt tält med vita toppar varit en del av Stockholms silhuett vid Norra Djurgården. När taket ny lyfts bort avtäcks Stockholms nya signaturbyggnad i trä – Wisdome Stockholm, redan prisbelönt för sin spektakulära arkitektur.

AV: ANETTE WENNBERG | FOTO: ANNA Gerdén, TEKNISKA MUSEET

En 12 meter hög kupol med ett böljande tak i ett rutnät av 20 kilometer trälameller, 48 meter från vägg till vägg utan pelare. Den spektakulära arkitekturen för Tekniska museets nya upplevelsearena Wisdome Stockholm ansågs av många helt omöjlig att förverkliga. Nu står byggnaden snart klar – redan prisbelönt för sin banbrytande konstruktion som visar att även de största utmaningarna kan knäckas med nyfikenhet och innovation.

Arkitekturen har redan innan den har färdigställts belönats med World in Property Awards och uppmärksammats av arkitekter,

konstruktörer och press långt utanför Sveriges gränser. Wisdome Stockholm är ingen vanlig byggnad. Det är en av världens mest komplexa träkonstruktioner som många sett som omöjlig att förverkliga.

VISUALISERING I 3D

Inuti den enorma sfäriska domnen av trä installeras den absolut senaste och starkaste tekniken för vetenskaplig visualisering i 3D. Med den skapas omslutande upplevelser utöver det vanliga, nya perspektiv på vetenskap och utforskning av vår plats i universum. ■

FAKTA: WISDOME STOCKHOLM, EN UPPLEVELSEARENA FÖR OMSLUTANDE VISUALISERINGAR AV VETENSKAP

Byggstart: 2022

Beräknad öppning: 2023

Antal sittplatser i domnen: 100

Yta: 1 325 m²

Storlek på domnen: 21,6 m i diameter, höjd 12,2 m

Arkitekt: Elding Oscarson

Konstruktör: Florian Kosche

Konstruktör trästomme: Hermann Blumer

Träleverantör och huvudpartner: Stora Enso

Byggföretagen välkomnar besked från regeringen om bostadsägande



Anna Broman,
bostadspolitisk expert,
Byggföretagen.

Bostadsminister Andreas Carlson (KD) presenterade en ny utredning med uppdrag att underlätta för ett ökat antal ägarlägenheter och hyrköp. Byggföretagen ser positivt på viljan att sänka trösklarna in till den ägda bostadsmarknaden och att öppna upp för fler upplåtelseformer.

AV: ANETTE WENBERG | FOTO: BYGGFÖRETAGEN

– Redan idag använder flera företag olika typer av hyrköps- eller delägarmodeller för att hjälpa hushåll som har svårt att ta sig över tröskeln in på bostadsmarknaden. Att regeringen nu möter upp och vill stärka initiativen från statligt håll är välkommet, säger Anna Broman, bostadspolitisk expert, Byggföretagen.

Sverige har under en lång tid saknat en bostadspolitik för den som varken har kapital, kötid eller kontakter. Läget på bostadsmarknaden förvärras ytterligare av den pågående byggkrisen som mer än halverat antalet påbörjande bostäder sedan 2021.

– Förstagångsköpare som tittar efter sitt första boende har fått det ännu kärvare i takt med att

räntorna stiger och rörligheten i det befintliga beståndet sjunker, säger Anna Broman

”Dagens besked från regeringen är ett litet steg mot att ge fler möjligheten att uppfylla sina bostadsdrömmar.”

Samtidigt visar en ännu inte publicerad Novus-undersökning, genomförd på uppdrag av Byggföretagen, att en stor majoritet unga vuxna föredrar ägda boendeformer. Bland 18-29-åringar vill sju av tio äga sin bostad. Ber man dem titta tio år framåt i tiden vill 75 procent bo i småhus och 20 procent i bostadsrätt eller ägarlägenhet. Endast fyra procent föredrar hyresrätten

– Unga vill äga. Dagens besked från regeringen är ett litet steg mot att ge fler möjligheten att uppfylla sina bostadsdrömmar, säger Anna Broman.

Byggföretagen har under fem års tid genomfört projektet Bostadsresan med fokus på unga vuxnas etablering på bostadsmarknaden. Slutrapporten publiceras inom kort. ■



NY,
MODERN
och SÄKER
hissteknik



BigSpace

En hiss som får plats

Vår patentsökta modell för alla som ska renovera och behöver byta ut gamla hissar – eller komplettera en gammal trappa med en hiss utan att bygga ut trapphuset.

Big Space den mest yteffektiva hissen på marknaden och klarar upp till 8 våningsplan och 13 personer.

Personhissar

Bilhissar

Lasthissar

Hissar för alla lägen från

GMV

We Know How

ODENPLAN GENOMGÅR UTVECKLING

– Läkarhuset får ny skrud



När Odenplan i centrala Stockholm nu utvecklas kommer Läkarhuset att demonteras. Den nya byggnaden som byggs på samma plats ska bidra till att stärka området med fler mötesplatser, attraktiva kontor, ökad handel och möjlighet till hotell. Ambitionen är att den nya byggnaden ska byggas i trä och materialet från Läkarhuset ska få nytt liv genom återbruk.

AV: **SANNA KESSELFORS** | FOTO: **BRICK**

Läkarhuset byggdes på 1950-talet och har en central placering vid Odenplan, intill Stadsbiblioteket, Gustav Vasa kyrka och Observatorielunden. Men det snart 60-åriga huset är nu i dåligt skick och kommer därför att ersättas med en ny byggnad. Den nya byggnadsvolymen blir slankare, högre och dras tillbaka från tomtgränsen för att freda vyn mot Stadsbiblioteket och skapa ett bättre mikroklimat på gatunivå. Ambitionen är att den nya byggnaden ska uppföras i trä. Den nya byggnaden rymmer kommersiella lokaler i bottenvåningen och övriga våningar blir kontor, men det finns även möjlighet till hotell. Fastighetsägare är Skandia Fastigheter, som också vill aktivera Odenplan och förbättra platsens gatumiljö.

– På en av Stockholms viktigaste infrastruktur-noder planerar vi nu för ett nytt hus med höga miljö- och klimatambitioner genom att begränsa utsläpp och arbeta med återbruk. Vi undersöker möjligheten att uppföra en byggnad i trä så långt det är möjligt, vilket vore Stockholms första höga träbyggnad. Därutöver kommer vi också att lägga

stort fokus på ett levande gatuplan och att skapa en attraktiv kvartersmiljö, säger Markus Pfister, Skandia Fastigheters fastighetschef för kontor och samhällsfastigheter.

En analys av Läkarhusets prefabricerade betongfasad som genomfördes för tre år sedan visade att betongen har börjat brytas ner. Grunden, det vill säga de fem källarvåningarna, kommer att behållas om det visar sig vara möjligt och kommer då att minska störning under ombyggnationen. Resten av materialet demonteras och återbrukas.

VIKTIG KNUTPUNKT

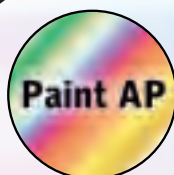
Med Citybanans utbyggnad har Odenplan blivit en av Stockholms viktigaste knutpunkter för infrastruktur och stadsliv. När tunnelbanan byggs ut kommer den, och sannolikt även Roslagsbanan, att ansluta mot Odenplan, vilket gör stationen till Sveriges näst mest trafikerade. De kvaliteterna bygger planförslaget vidare på. Genom att satsa på attraktiva arbetsplatser i detta centrala och kollektivtrafikstarka läge skapas

goda förutsättningar för ett hållbart resande. Det exponerade läget i stadens centrala delar innebär högt ställda gestaltungsambitioner, som samtidigt tar hänsyn till närområdets värdefulla karaktärsdrag. I projektet har White med sig expertis från att ha arbetat med Sara Kulturhus, ett av världens högsta trähus, med Skellefteå kommun som byggherre.

Robert Schmitz och Taiga Koponen har arbetat tillsammans som ansvariga arkitekter i projektet sedan tävlingsförslaget.

– Vi vill skapa en attraktiv arkitektur med respekt för Stockholms omgivande stenstad, med inspiration från den modernistiska ensemblen på platsen idag och med blicken mot en hållbar framtid, säger Robert Schmitz, ansvarig arkitekt på White Arkitekter.

Odenplans uppgraderade landmärke ska med sin arkitektur signalera framtidstro genom hållbara lösningar. Byggnaden får prunkande gröna terrasser och ett aktivt gatuplan som bidrar till folkliv och stärker området som destination. Byggnaden beräknas stå färdigt tidigast 2028. ■



Paint AP från Nils Malmgren AB

FÄRGER OCH LACKER MED
UNIKT FRAMTAGNA EGENSKAPER

Paint AP är en Akrylatfärg från Nils Malmgren AB. Det är ett enkelt färgsystem, framtaget med optimerade egenskaper.

I kombination med ett fantastiskt nyanseringssystem är det möjligt att få Paint AP i många kulörer inom NCS och RAL för systemen Multi, ESD och Anti-Rust.

Nils Malmgren AB har över 50 års erfarenhet av att skapa innovationer. Vi vet att vi kan garantera kvalitet.



Paint AP Multi och Paint AP ESD är testade enl EN 1504-2. Uppfyller kriterierna för CE-märkning.



Paint AP ESD är testad enl IEC 61340-5-1. Uppfyller kraven för ESD-beläggning samt EN 1081 klass II.



Diffusionsöppna akrylat-system låter underlaget andas, vilket motverkar spänningar mellan underlag och färg.

Byggnader står för cirka 40 procent av Sveriges energianvändning. Förhandlingar pågår nu på EU-nivå om energieffektiviseringskrav för nya och befintliga byggnader. Regeringen ger därför Boverket i uppdrag att förbereda genomförandet genom att se över energiklassningssystemet så att Sverige får en energiklassning som ger likvärdiga konkurrensvillkor jämfört med andra länder i EU.

AV: ANETTE WENBERG
FOTO: ANNA HUNKO/UNSPLASH



Boverket ska utreda energiklassningssystemet

Som en del i EU:s klimatplan Fit for 55 så förhandlas nu en omarbetning av direktivet om byggnaders energiprestanda. Bland annat kommer nya krav ställas på renovering och energieffektivisering av befintliga byggnader. Kraven kommer att kopplas till energiklassningssystemet.

HÖGRE ENERGIEFFEKTIVISERINGSKRAV

Beroende på slutgiltigt förhandlingsresultat kan det innebära att Sverige får högre energieffektiviseringskrav än andra länder i EU. Regeringen ger därför Boverket i uppdrag att utreda om det behövs ändringar i systemet för energiklassning-

en för att skapa likvärdiga konkurrensvillkor för Sverige jämfört med andra medlemsländer.

– Genom uppdraget till Boverket förbereder regeringen i god tid genomförandet av direktivet så att vi får en likvärdig spelplan inom EU vad gäller energieffektiviseringskrav på våra byggnader. Renovering och energieffektivisering behöver ske på ett kostnadseffektivt sätt så att boende inte drabbas av orimliga kostnadsökningar, säger energi- och näringsminister Ebba Busch.

– Uppdraget till Boverket är viktigt för att säkerställa att Sverige har likvärdiga konkurrensvillkor med övriga Europa vad gäller

energieffektivisering av byggnader, säger infrastruktur- och bostadsminister Andreas Carlson.

ÄNDRING AV ENERGIKLASSNING

Boverket ska belysa samhällsekonomiska för- och nackdelar med en eventuell ändring av energiklassningen, till exempel sociala, miljömässiga och ekonomiska konsekvenser, samt konsekvenser för offentliga och privata aktörer.

Om det krävs för att skapa likvärdiga konkurrensvillkor för Sverige jämfört med andra medlemsstater ska Boverket genomföra ändringar i energiklassningssystemet innan det omarbetade direktivet träder i kraft. ■



Steg som gör skillnad.

STILRENA ENTRÉLÖSNINGAR SEDAN 1944

När du väljer en entrématta från Kåbe-Mattan får du mycket på köpet – renare golv, minskade underhållskostnader och en mer trivsamt miljö för dina besökare. Kåbe Originalmatta är dessutom 100 % återvinningsbar – vårt sätt att bidra till en mer hållbar värld. Upptäck våra entrémattor och tillbehör på kabe-mattan.se.





WHITE STÄLLER UT – på Biennale

Nu öppnar den 18:e internationella arkitekturutställningen La Biennale Architettura di Venezia. Tidigare i våras blev det känt att White blivit inbjudna av årets kurator Lesley Lokko att ställa ut på huvudutställningen The Laboratory of the Future. Whites bidrag till utställningen lyfter frågan om det är möjligt att hitta en balans mellan skogen som resurs och det brådskande behovet att bevara och återuppbygga känsliga ekosystem.

AV: **ANETTE WENNBERG**
FOTO: **WHITE ARKITEKTER | MARTIN LANG | PATRICK DEGERMAN**

The Laboratory of the Future syftar till att lösa två av vår tids största utmaningar "decarbonisation" och "decolonisation". White ställer ut i Arsenalen under temat "Dangerous Liaisons" som arkitektkontoret tolkar genom att presentera och analysera relationen mellan storskalig träarkitektur, skogsbruket och skogen. Byggbranschen står för en hög andel av koldioxidutsläppen. Trä binder koldioxid och kan därför bidra till att sänka klimatpåverkan från byggnation. Skogsindustrin är en viktig hörn-



Biennale Architettura 2023

sten i svensk ekonomi och spelar en nyckelroll i utvecklingen mot ett hållbart och biobaserat samhälle. Samtidigt är frågan om hur storskaligt byggande i trä påverkar den biologiska mångfalden och den kulturella betydelsen av skogens komplexitet.

White tar i den 18:e internationella arkitekturutställningen La Biennale di Venezia avstamp i det 20 våningar höga trähuset Sara Kulturhus i Skellefteå och undersöker hur ett träprojekt i den skalan påverkar skogen. Arkitektkontorets

bidrag består av tre dokumentärliknande filmer som visar skogen, skogsindustrin och Sara Kulturhus. Utställningen undersöker projektets materialåtgång och råvaruuttaget ur skogen som det givit upphov till.

INTERVJUER

Genom intervjuer med representanter från skogsindustrin, Naturskyddsföreningen och samekulturen lyfter utställningen flera perspektiv på skogen och dess betydelse.

– Under senare år har träbyggandet fått en renässans. Drivet att öka takten i omställningen till klimatneutralitet är positivt. Samtidigt är det viktigt att förstå konsekvenserna av våra metoder och driva utvecklingen av våra städer på ett hållbart sätt.

Hur finner vi balansen mellan skogen som råvara å ena sidan och att värna biodiversiteten och värdefulla ekosystem å andra sidan? Vi vill lyfta olika perspektiv då frågorna vi tar upp inte går att resonera kring som svart eller vitt. Vårt bidrag



” Vi vill inspirera till diskussion om hur vi kan lyfta oss ännu ett steg i vårt sätt att arbeta med formgivning i trä i balans med naturen.”

blir ett samtal kring modernt träbyggande med Sara Kulturhus som exempel. Vi vill inspirera till diskussion om hur vi kan lyfta oss ännu ett steg i vårt sätt att arbeta med formgivning i trä i balans med naturen, säger Alexandra Hagen, vd, White Arkitekter.

När White i år ställer ut i Arsenalen är det som en av få representanter från norra Europa.

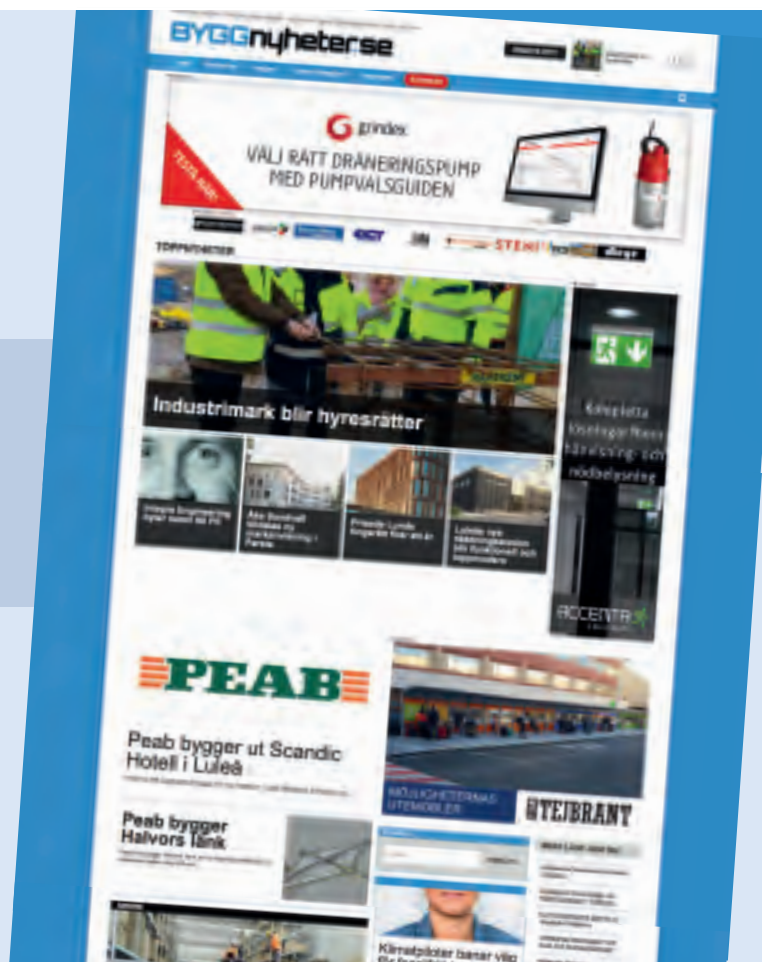
Den 18:e internationella arkitekturutställningen La Biennale di Venezia pågår från den 20 maj till den 26 november 2023. ■



BYGG nyheter.se

MÖTESPLATSEN
FÖR DIG
inom bygg- och
fastighetsbranschen

www.byggnyheter.se



BIBLIOTEK LIVE

Där akustikpaneler är en del av
den magiska atmosfären.

Nyfiken på att veta mer?



akustikmiljö

Besök akustikmiljo.se för mer inspiration.

Sverige banar vägen för Europa: *Europa behöver 10 miljoner värmepumpar under de kommande fem åren*

EU har i sin skrivelse REPowerEU* slagit fast att Europa behöver 10 miljoner värmepumpar under de kommande 5 åren. Samtidigt har IEA i sin rapport The Future of Heat Pumps** identifierat värmepumpar som en nyckelteknologi för att minska CO2-utsläppen från värmesektorn och nå klimatmålen 2030. Under det svenska ordförandeskapet för EU får vi nu unika möjligheter att dela med oss av våra erfarenheter av övergången från fossila bränslen till värmepumpar. Hur gick det till? Vilka var incitamenten? Vad kan Europa lära av det?

AV: **AMANDA HARDWICK**
FOTO: **NIBE**



I maj samlades några av Europas viktigaste beslutsfattare, forskare och industrirepresentanter på internationell nivå på konferensen Decarbonisation of the European heating sector på Tekniska Museet i Stockholm. På konferensen presenteras den energipolitiska utvecklingen inom den europeiska värmesektorn med fokus på möjligheterna med värmepumpar – där Sverige sedan många år ses som ett föregångsland. Svenska pionjärer inom hållbara energilösningar delar även med sig av sina kunskaper om och erfarenheter av övergången från fossila bränslen till värmepumpar samt diskuterar hur de kan tillämpas på andra marknader i Europa.

NÅ MÅLET

– Om vi ska nå målet, i det förnybarhetsdirektiv som just antagits, avseende 42,5% förnybar energi år 2030 är det nödvändigt att även uppvärmningssektorn elektrifieras. Detta kräver en massiv satsning på värmepumpar, säger Björn Palm, professor i energiteknik KTH

– I Sverige har vi lyckats ställa om till fossilfri och effektiv uppvärmning med värmepumpar, mycket tack vare en framgångsrik samverkan

mellan akademi, institut, industri och myndigheter. Vi har därmed starkt bidragit till att utveckla tekniken och visat att den fungerar på en mogen marknad. Detta gör att den nu finns tillgänglig för resten av Europa, nu när de verkligen behöver den för att nå klimatmålen och säkra energiförsörjningen, berättar Caroline Haglund Stignor, Fokusområdesledare Energieffektivitet RISE och biträdande chef Heat Pump Center.

Evenemanget arrangeras av Tekniska Museet, forskningsinstitutet RISE, som stöttat tekniken i hela innovationsprocessen, KTH Kungliga Tekniska Högskolan som har forskat på värmepumpstekniken, Heat Pump Centre -

”I Sverige har vi lyckats ställa om till fossilfri och effektiv uppvärmning med värmepumpar.”

HPT TCP by IEA som faciliterar internationellt forsknings-samarbete och NIBE som utvecklat och tillverkat värmepumpar sedan 1981. Platsen för evenemanget är Tekniska museet med välkomstmottagning och förhandsvisning av Wisdome Stockholm, ett världsunikt och redan före invigningen prisbelönt byggnads- och vetenskapligt forskningsprojekt som bokstavligen är framtiden när det kommer till klimativering, hållbara energilösningar och att tänja på gränserna för vad som är möjligt att bygga i trä.

STÖTTAT UTRULLNINGEN

RISE har stöttat utrollningen av värmepumpsteknik, med allt från tidig forskning till vidareutveckling, marknadstillträde, kvalitetssäkring, standardisering och stöd vid policyutveckling mm. Vi är sedan 20 år tillbaka värdar för Heat Pump Centre, programkontoret och kommunikationscentrumet för IEAs samarbetsprogram för värmepumpande tekniker, HPT TCP by IEA. Därmed faciliterar vi internationellt forsknings-samarbete och kommunicerar om teknikens möjligheter till olika målgrupper. ■

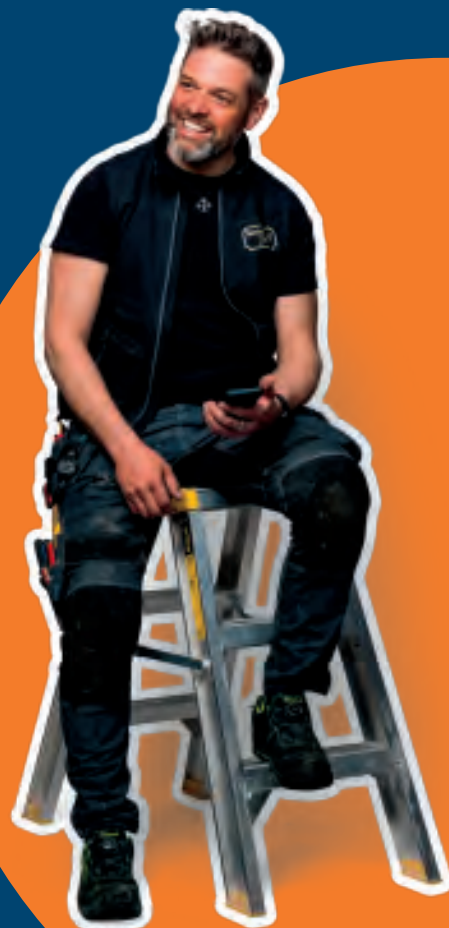
Har du koll på läget?

Med Bygglets digitala projektverktyg
får du koll på din verksamhet

– hela vägen från offert till faktura



Scanna QR-koden för att
boka en kostnadsfri demo!



Allt för en säker byggarbetsplats

Jobba säkert eller inte alls är vårt motto! Därför hjälper vi på Rental er med skräddarsydda säkerhetslösningar – så att du kan känna dig trygg och lägga energin på det du gör bäst!

Skydda byggarbetsplatsen med det bästa inom larm, övervakning och inpasseringssystem mm. Och inte minst lika viktigt: utrustning för den personliga säkerheten hos era anställda, samt kvalitets-säkrade utbildningar i bland annat fallskydd, säkra lyft, och första hjälpen.

rental.se

Rental
Powered by Skanska



NU TAR VI NÄSTA STEG I TAMARINDEN

– tillsammans med Serneke



Vy över ÖrebroBostäders hus i den nya framväxande stadsdelen Tamarinden.

Tamarinden i Örebro ska bli en av Sveriges första riktigt klimatsmarta stadsdel, där flera aktörer samverkar med varandra. Det blir en förebild för hur vi i Örebro kan ställa om för att bli klimatneutrala.

AV: ANETTE WENBERG | ILLUSTRATION: SWECO

ÖrebroBostäder har länge arbetat med energi-effektiviseringar och har sedan 2005 halverat fastigheternas elanvändning. Det har lagt grunden för det fortsatta arbetet med att ta fram, testa och implementera en rad innovativa energilösningar. Nu är det dags för nästa steg tillsammans med andra parter och implementera ett helt nytt sätt att lokalt producera, lagra och dela energi i stadsdelen Tamarinden.

180 NYA BOSTÄDER

ÖrebroBostäder och Serneke har ingått ett partnersamarbete där Serneke blir totalentreprenör för byggandet av ungefär 180 nya hyresbostäder. Det gemensamma målet är att skapa attraktiva bostäder med sikte på smarta och hållbara klimatlösningar. Tillsammans ser man nu över befintliga underlag för att hitta ett kostnadseffektivt sätt att bygga med fokus på

energi, teknik och hållbarhet. I en orolig omvärld med ökande priser måste ekonomin hanteras ansvarsfullt för att projektet ska kunna genomföras. Till vintern förväntas ett bygglov vara på plats och då tas beslut om byggstart.

FÖRÄNDRA HUR VI BYGGER

– Tamarinden är ett innovativt och spännande projekt där vi kan förändra hur vi bygger klimatsmart och hållbart i en hel stadsdel. Att vi också gör det i samverkan med byggherrar och med stöd av forskning inom energiomställningen är både lärorikt och utvecklande, säger Christer Lundqvist, projektutvecklare på ÖrebroBostäder.

– Att få fortsätta vara med och utveckla ett område som är en föregångare när det gäller hållbart boende och effektiv energiförsörjning är både viktigt och glädjande för oss. Vi ser fram emot att inleda ett gott samarbete med ÖBO,

säger Magnus Ryström, arbetschef på Serneke.

Nybyggnadsområdet Tamarinden och det befintliga området Hammarby Sjästad i Stockholm är också utvalda piloter som ingår i ett forskningsprojekt "Systemförändring med lokalt delad energi" som finansieras av Energimyndigheten och koordineras av RISE. Projektets mål är att göra piloterna skalbara som nationella förebilder för energiomställningen i andra kommuner och bostadsföretag som i dag söker nya lösningar som kan bidra till att nå högt ställda klimatmål. ■

”Tamarinden är ett innovativt och spännande projekt där vi kan förändra hur vi bygger klimatsmart och hållbart i en hel stadsdel.”



Isolerande byggklossar ger energieffektiva hus

Thermomur® är ett färdigt isolerat och komplett byggsystem i flera smarta serier för väggar till hus ovan och under mark, garage och pool. Med Thermomur® väggblock isolerar du samtidigt som du bygger väggarna till huset – lättare kan det knappast bli.

Varmt om vintern och svalt om sommaren

- Den stora fördelen är att du får en vägg utan köldbryggor säger produktchef på BEWI Eivind Olsen. Vårt marknadsledande block, Thermomur 350, ger ett U-värde på 0,17. Detta ger ett bra isolerat och energieffektivt hus som blir lätt att värma upp om vintern.

Thermomur® består av en in- och utsida av EPS med ingjutna plastbindare som håller dom samman och skapar utrymme för betong och armering emellan. Efter gjutning fås en lufttät betongkonstruktion utan köldbryggor som kan bekläs in- och utvändigt. Med ett hus byggt med Thermomur® får du ett tryggt och fuktsäkert boende med låga energikostnader.

Återvinning och ergonomi

Plastbindarna är gjorda av 100% återvunnet material vilket gör att både själva EPS och plastbindarna är 100% återvinningsbara. BEWI samlar in EPS från byggarbetsplatsen, återvinner det och producerar sedan ny EPS.

Den enda synliga skillnaden mellan återvunnen isolering och vanlig är färgen. Den viktigaste skillnaden är att när du väljer återvunnen EPS är att du minskar CO₂ utsläppet.

En annan fördel med Thermomur är att den innebär bättre ergonomi för användaren. Systemet finns i flera varianter, den mest använda är Thermomur 350 där väger ett block ca 3 kilo. Genom blockens låga vikt blir de mycket effektiva att arbeta med och har snabb bygg- och montagetid.

Färdig isolerad vägg

Plastbindarna har spår för armeringen, de ger även skruvfästen för både invändig och utvändigt beklädnad. - När väggen är gjuten och betongen härdat har du en färdigisolerad vägg som kan kläs in- och utvändigt utan att du behöver tänka på vind- och diffusionsspärr så som vid användning av traditionella byggmetoder, förklarar Olsen.

Blocken kan enkelt kapas till önskad längd. Använd skärverktyg anpassat för ändamålet för att minimera nedskräpning och få ett bättre slutresultat.

Betongkärnan är också en effektiv ljuddämpare, både när det gäller ljudisolering utifrån såväl som mellan rum där Thermomur används som innervägg. - När det gäller Thermomur så kan jag skriva under på att huset använder mindre energi än liknande hus. När det gäller uppvärmning så har jag ca 20% lägre än grannar med liknande hus med samma typ av uppvärmning och hus från samma år berättar Svein Tore som sedan ett par år bor i ett Thermomurhus.

Vill du veta mer? Ta kontakt med oss på jackon.se

PILOTPROJEKT FÖR ATT STÄVJA OEGENTLIGHETER I BYGGBRANSCHEN

Nu lanserar Byggföretagen pilotprojektet Sunda byggen. Syftet är att ta fram en kvalitetssäkrad metod för att göra det svårare att begå brott på våra byggarbetsplatser. Projektet sker i samarbete med Byggföretagens medlemsföretag Brixly samt beställaren Göteborgs Stad.

AV: **ANETTE WENNBERG**
FOTO: **BYGGFÖRETAGEN**

– Byggföretagen vill ha en byggbransch som är attraktiv, sund och säker. Det gäller även byggarbetsplatserna. Det här pilotprojektet görs för att testa flera kraftfulla verktyg för att stävja oegentligheter i branschen, så att en färdig produkt blir så bra som möjligt, säger Johan Flodin, nationell projektledare för sund konkurrens på Byggföretagen.

Pilotprojektet kommer pågå i sex månader och utgörs av ett av åtta kvarter som Framtiden Byggutveckling med hjälp av Brixly bygger för Poseidon längs Litteraturgatan i Göteborg.

Byggföretagens målsättning är att Sunda byggen kommer lanseras som en modell som hela branschen, både beställar- och entreprenörs-sidan, kan använda sig av i ett effektivt arbete för sund konkurrens. ■



Johan Flodin, nationell projektledare för sund konkurrens på Byggföretagen.

” Det här pilotprojektet görs för att testa flera kraftfulla verktyg för att stävja oegentligheter i branschen, så att en färdig produkt blir så bra som möjligt.”



Industriell stombyggnation

Vi levererar kompletta prefabstommar för alla slags hus och tar helhetsansvar – från projektering och produktion till montage och besiktning. Komponenterna tillverkas vid våra egna fabriker. Kontakta oss!

precastcontiga.heidelbergmaterials.se

FLOBY DURK AB



Produktion och försäljning av:

- Trappor anpassade för modulhusbyggnation
- Spiraltrappor • Kombitrappor • Raka trappor
- Specialtrappor i olika utföranden
- Industri- och utrymningstrappor
- Exklusiva inomhustrappor • Räckan • Durk



TRAPPOR

Tel 0515-408 20 | E-post: info@flobydurk.se

www.flobydurk.se



Färg för industriellt underhåll

Induf erbjuder skyddande och problemlösande färgprodukter för industriellt och professionellt målningsunderhåll. Vår målsättning är att säkerställa problemfri drift och bevara ekonomiska värden. Tillsammans med auktoriserade takentreprenörer erbjuder vi plåttaks-målning med 15–20 års problemfri funktion.

Läs mer på induf.se

Svensk generalagent

RUST-OLEUM
INDUSTRIAL

induf

Vibratec®

akustikprodukter



Akustiklösningar för:

- Skolor
- Sjukhus
- Biografer
- Trähus
- Kulturhus
- Industri
- Maskiner

www.vibratec.se

+46 176-20 78 80

info@vibratec.se

En ny rapport visar att investeringsstödet har varit en avgörande faktor för att öka bostadsbyggandet och sänka boendekostnaderna i nyproducerade hyresrätter. Rapporten visar att över 50 000 nya bostäder har byggts tack vare stödet och att hyrorna i dessa bostäder i genomsnitt är lägre än i motsvarande bostäder utan stöd.

AV: ANETTE WENNERG
FOTO: FILIPPA LÄNDIN



Hyresgästföreningens chefekonom Martin Hofverberg.

Investeringsstödet: Ökat bostadsbyggande och sänkta hyror

Det har genom åren riktats kritik mot investeringsstödet, att det betalats ut till projekt som ändå skulle blivit av, alternativt till projekt på orter där efterfrågan är låg. Det har däremot aldrig gjorts någon oberoende utvärdering och därför gav Hyresgästföreningen i uppdrag till Tyréns att undersöka hur väl investeringsstödet uppfyllt sitt syfte. Rapporten visar att stödet haft en positiv effekt på bostadsbyggandet och hjälpt till att minska boendekostnaderna i områden där det finns ett behov av fler bostäder.

UPPFYLLT SITT SYFTE

– Det är tydligt att investeringsstödet uppfyllt sitt syfte och att stödets kritiker målat upp en felaktig

bild. Faktum är att 60 procent av bostäderna som beviljats stöd inte skulle byggts utan det. För en lägenhet på 70 kvadratmeter som byggts med stödet har månadshyran i genomsnitt blivit 2 000 kr lägre än för motsvarande lägenhet utan stöd. Det är en signifikant skillnad nu när matpriserna rusar och många är hårt drabbade av den ekonomiska krisen, säger chefekonom Martin Hofverberg.

I VÄXANDE KOMMUNER

Majoriteten av bostäderna har byggts i växande kommuner. Omkring 35 procent av bostäderna som byggts med stöd finns i storstäder och pendlingskommun nära storstad, varav

majoriteten i de storstadsnära kommunerna. Ytterligare 47 procent av bostäderna som byggts med stöd finns i större städer och kommuner nära större stad, varav majoriteten i central-orterna.

– Det är tydligt att investeringsstödet använts där bostadsbehoven är som störst och att det i väldigt stor utsträckning gått till de kommuner som växer. När det avskaffades ersattes inte stödet av andra åtgärder, vilket resulterat i att regeringen nu saknar verktyg att hålla uppe byggandet i dessa kristider. Det är oerhört allvarlig med tanke på att det redan råder stor bostadsbrist runtom i Sverige, säger Martin Hofverberg. ■



CITYKOPIA
KOPIOR MED OMTANKE



VI UTFÖR RITNINGSKOPIERING TILL HELA SKÅNE

Betonglab invigt i Danderyd

Nyligen öppnade ett av Sveriges mest moderna betonglaboratorium när de nya lokalerna invigdes i Danderyd utanför Stockholm. Betonglaboratoriet, som ägs av Swerock, är cirka 700 kvadratmeter stort och består både av laboratorium och kontorsyta.

AV: **SANNA KESSELFORS**
FOTO: **SWEROCK**

– Med det nya laboratoriet ser vi fram emot att kunna bidra med forskning och ökad kunskap till branschen. Personalen har lagt ner ett stort engagemang för att göra det här möjligt och det är en viktig satsning för Peabkoncernen, säger Ola Mårtensson, ansvarig för Swerock och Peab Asfalts teknikverksamhet.

LÄGRE KLIMATPÅVERKAN

Ett av företagets mål är att ha 50 procent lägre klimatpåverkan från betong år 2030. Med kunskap från forskningen i laboratoriet blir det möjligt att fortsätta utveckla betong med ännu



lägre klimatavtryck och samtidigt ha full kontroll på produkternas kvalitet och egenskaper.

I laboratoriet finns bland annat utrustning för att prova både färsk och hårdnad betong med olika bindemedel.

– Swerock har redan i dag ECO-Betong och det sker ständigt utveckling av nya produkter som minskar klimatavtrycket. Det kräver både att vi

har kontroll på de ECO-produkter vi redan har, och att vi arbetar med forskning och utveckling av nya ECO-produkter. Vi arbetar alla för en mer hållbar framtid, säger Ola Mårtensson.

Inledningsvis kommer fem personer att arbeta på laboratoriet, med provtagning samt forskning och utveckling. ■

LETAR DU EFTER LÖSNINGAR FÖR FASTIGHETENS KÄLLSORTERING?

100% MARKSTÅENDE

Gräv mycket eller inte alls. Kombinera en nedgrävd lösning med markstående behållare, för ultimata antalet fraktioner samt längre tömningsintervall!



60% UNDER MARK

En delvis nedgrävd Molokbehållare har ca. 2/3 under mark. Det minskar både lukt och är platseffektivt.

Vi hjälper dig att hitta den avfallslösning som passar era fastigheter bäst! San Sac är Sveriges ledande leverantör av avfallslösningar. Sedan 1962 är källsortering en helt naturlig del av vår vardag. Vi har kunskap, produkter och innovativa lösningar som hjälper kommuner, bostadsrättsföreningar och fastighetsägare att göra sitt för den lokala miljön. Kontakta våra säljare så visar vi hur vi kan hjälpa dig!

sansac.se



Har du koll på branschreglerna?

Nu har vi varit igång ett tag med branschreglerna Säkra Våtrum 2021:1, den senaste uppdateringen av reglerna för fackmässig installation av våtrum. Branschreglerna revideras ungefär vart femte år för att spegla aktuella lagkrav och teknisk utveckling men också för att vara enklare att följa och förstå.

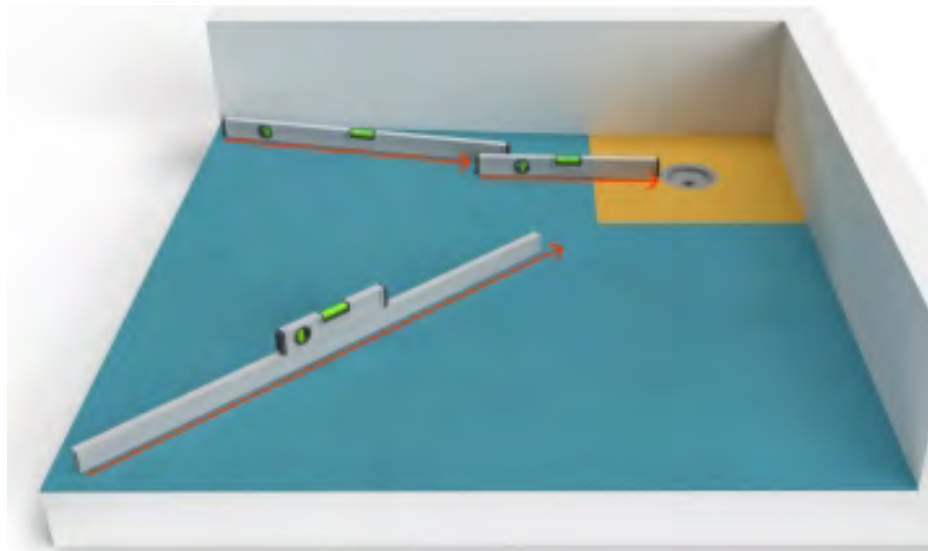
AV: **ANETTE WENNBERG**
ILLUSTRATION: **PRESSFOTO**

Basen i översynen kommer från GVK-företagen själva i form av våtrumsanmälningar, avvikelserapporter och stickprovskontroller som visar om något systematiskt utförs på fel sätt.

Sedan de uppdaterade branschreglerna lanserades i januari 2021 har det även tillkommit ett antal förtydliganden, bland annat för anslutning av tätskikt vid tröskel och dörrkarm, hur man mäter golvlutning i våtrum och nu senast för genomföringar av el i våtrum.

HÄR ÄR EN PÅMINNELSE OM DE VIKTIGASTE FÖRÄNDRINGARNA I SÄKRA VÅTRUM 2021:1.

- Dörröppning i våtrum
- Rör genomföring för el i våtrum
- Butylband för säker tätning mot rör
- Rör som bryter golvet tätskikt
- Säkrare rör genomföring med större avstånd
- Förtydligande av krav i våtzone
- Golvlutning/fall mot golvbrunn
- Fönster i våtrum



Hur golvet lutning ska mötas är ett av de förtydliganden som tillkommit i samband med senaste versionen av branschreglerna Säkra Våtrum.

FÖRTYDLIGANDEN

- Krav för dörröppning i våtutrymme
- Så mäter du golvlutning i våtrum
- Genomföringar för el i våtutrymme



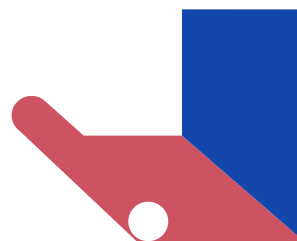
SPECIAL ÄR STANDARD.

Entrépartier i EK och invändiga glaspartier

Se referensbilder på www.nibema.se

GOLVBOLAGET AB

Vevaxelgatan 3, 212 41 Malmö • Telefon 040-43 48 20
info@golvbolaget.com • www.golvbolaget.com



Akademiska Hus: Medlem i Rättvist byggande

Akademiska Hus tar nu ett aktivt steg i kampen mot arbetsplatskriminalitet i byggbranschen genom att gå med i Rättvist byggande. Arbetet med att skapa höga standarder för socialt ansvarstagande och hållbara byggen kommer underlättas framöver genom att bolaget nu får en tydlig partner och nya verktyg med målsättningen att skapa en sund konkurrens och brottsfria byggarbetsplatser.

AV: SANNA KESSELFORS
FOTO: OLA/AKADEMISKA HUS



Akademiska Hus investerar årligen ungefär 2,5-3 miljarder i ny- om- och tillbyggnationer för att utveckla attraktiva kunskapsmiljöer och campusområden runt om i landet. Bolaget ställer hårda krav på sina leverantörer och entreprenörer för att säkerställa ekonomisk, ekologisk, social och kulturell hållbarhet i hela byggprocessen. För att intensifiera det arbetet ytterligare ansluter Akademiska Hus nu till Rättvist byggande – en ideell förening som skapar möjlighet för bygg-

herrar och andra aktiva organisationer i byggbranschen att samverka kring frågor som rör fusk och kriminalitet på byggarbetsplatsen.

– Som ett av Sveriges största fastighetsbolag har vi stora möjligheter att påverka byggbranschen till det bättre. Vi ser fram emot att samarbeta med Rättvist byggande för att säkerställa att våra projekt uppfyller höga standarder för socialt ansvarstagande och en hållbar byggarbetsplats, säger Ali Ranji, projektdirektör på Akademiska Hus.

Arbetsmodellen som Rättvist byggande har tagit fram omfattar krav vid upphandling, kontroll och granskning av hela kedjan av underentreprenörer, oannonserade arbetsplatskontroller med uppföljning och avvikelshantering vid kontraktsbrott och lagbrott, samt stöd i form av utbildning och påverkansarbete.

Målet med Rättvist byggande är att alla entreprenörer och deras underentreprenörer arbetar seriöst och följer lagar och avtal. ■

**TRÄBYGGNATIONER
MED HÖGSTA KVALITET**

Vi är specialiserade på kundanpassade lösningar. Testa oss!

– en flexibel tillverkare och leverantör av takstolar, väggblock, husstommar och byggkomponenter i trä.

GRIMSTORPS
BYGGKOMponenter

Läs mer på www.gbkab.se

BYGGnyheter.se

Mötesplatsen för dig inom bygg- och fastighetsbranschen

www.byggnyheter.se

Trycksättning av trapphus och hisschakt


LOCO AB säljer kompletta trycksättningsaggregat i vägg- och takutförande. Standardmodellerna tillverkas med luftmängder mellan 4,2 och 7,8 m³/s. Större aggregat tillverkas på begäran.

Då brand uppstår i något utrymme i anslutning till trapphuset/hisschaktet blåser en fläkt in uteluft i trapphuset/hisschaktet med övertryck ca 50 Pa för att hålla röken tillbaka.

Vid utrymning, när dörr öppnas, sjunker trycket i trapphuset. För att motverka detta ökar fläkten till lufthastighet ca 1 m/s genom dörröppningen, så att röken hindras från att välla ut i trapphuset/hisschaktet.

Systemet aktiveras med signal från brandvarnare. Vid larm öppnar ett spjäll och fläkten startar automatiskt. För att uppnå önskat övertryck i trapphuset/hisschaktet vid brand, styr signal från tryckgivare en frekvensomriktare som reglerar lufthastigheten. Reverseringsfunktion/utvädring som tillval.

www.loco.se



Byggande står för cirka 40 % av den totala energiförbrukningen och för 40 % av materialförbrukningen i EU. Det innebär ett akut behov av åtgärder, men också en stor potential att bidra till den gröna omställningen.

Kraven för Svanenmärkning skärps

Svanen har höjt kraven för nybyggnation av bostadshus, förskolor och skolor och nytt är att även kontorsbyggnader kan Svanenmärkas. Framför allt har ambitionerna för klimat, cirkulär ekonomi och biologisk mångfald höjts i de nya kriterierna.

AV: ANETTE WENNBERG | FOTO: SVANEN

De nya kriterierna kommer att ge byggföretag och entreprenörer ännu mer muskler för att bidra till den gröna omställningen. Vi bedömer att den betydande tillväxt av Svanenmärkt byggande som vi sett de senaste åren kommer att fortsätta. Inte minst som det nu blir möjligt att Svanenmärka kontorsbyggnader, vilket marknaden länge har efterfrågat, säger Stefan Björling, chef för Hus och renovering på Miljömärkning Sverige

Nya siffror från Svanens nordiska organisation Nordisk Miljömärkning visar på en tillväxt på 17 % 2022 i Norden. Majoriteten av alla byggnader finns i Sverige. Det finns över 32 000 Svanenmärkta lägenheter, hus, skolor och förskolor i Norden – och 45 000 nya är på väg.

Svanenmärkta byggnader är bland de bästa miljö- och klimatomständiga valen på marknaden. Kraven skärps kontinuerligt och i de nya kriterierna är klimat, cirkulär ekonomi och biologisk mångfald i fokus.

NYTT KLIMATKAPITEL

I det nya kriteriedokumentet har ett helt nytt avsnitt om klimat lagts till. Där ställs krav på en särskild klimatberäkning och på material med hög klimatpåverkan som betong, stål och aluminium. Byggnadens energiförbrukning

måste vara bättre än nära-nollenergibyggnader och det svenska lagkravet (se faktaruta).

ÖKAT FOKUS

Svanen arbetar för låg miljöpåverkan under byggnadens hela livscykel och för att kunna återanvända material. Dessa krav skärps nu ytterligare:

– Kraven omfattar nya områden som design för demontering samt återtagningssystem för tillverkare. Dessutom omfattas byggmaterial av stränga kemikaliekraV, för att underlätta framtida återvinning. Tillsammans med loggbok säkerställs spårbarhet av byggmaterial och kemiska produkter, som används i byggandet. Slutligen finns det krav på byggavfall som främjar återanvändning, återvinning och annan materialåtervinning, säger Sofia Korpar Malmström, rådgivare för Hus och renovering, på Miljömärkning Sverige.

Nya krav finns för att bevara och förbättra den biologiska mångfalden. Kraven på inomhusklimat har också uppdaterats. Det innebär bland annat obligatoriska krav på dagsljus, termiskt klimat och luftfuktighetskontroll. De nya kraven samordnas med de tekniska kriterierna i EU:s taxonomi Annex 1 för uppförande av nya byggnader. ■

FAKTA: SVANENMÄRKTA NYA BYGGNADER

Kontorsbyggnader, förskolor och skolor och bostadshus kan Svanenmärkas.

Svanens nya krav omfattar:

- Klimat: Låg energiförbrukning (användningsfas) som är minst 10 % bättre än NNE-byggnader (nära-nollenergi-byggnader) och minst 15 % bättre än lagkravet i de svenska byggreglerna.
- Klimatberäkning för alla byggnader, som omfattas av obligatoriska eller frivilliga krav i byggreglerna.
- Fuktkontroll, dagsljuskrav och minimerad exponering för skadliga kemikalier.
- Miljö- och hälsoegenskaper hos kemikalier som används i både byggmaterial och kemiska byggprodukter.
- En materialloggbok för att säkerställa spårbarhet av de material och kemiska produkter som används i byggandet.
- Åtgärder för att bevara och förbättra den biologiska mångfalden på tomten.
- Kontroll av byggprocessen.

ABUS

Sverige Gruppen

Vi arbetar med att leverera nyckelfärdiga krananläggningar som till exempel kranbanor och lyftverktyg i egen regi och beräkning. Med ABUS Service avtal erhåller ni också en Produktförsäkrans upp till 5 år.

Vår organisation täcker hela landet med försäljningskontor och service från Kristianstad i söder till Kiruna i norr.

Vi är representerade på drygt 25 orter över hela Sverige.

ABUS Sverige Gruppen erbjuder:

- ✓ TRAVERSER
- ✓ SVÄNGKRANAR
- ✓ TELFRAR
- ✓ VINSCHAR
- ✓ LYFTBORD
- ✓ PORTABLA ALUMINIUMKRANAR
- ✓ LYFTVERKTYG
- ✓ VI HJÄLPER TILL MED DET MESTA INOM MATERIALHANTERING



ABUS

KRANSYSTEM AB

www.abus-kranssystem.se



STÅL BYGGER EN

*Softas bro: Vinnare av Stålbyggnadspriset 2021.
Softas bro spänner elegant över ravinen i Sofieros Slottspark.*

N HÅLLBAR FRAMTID ▶

Stål är ett av Sveriges viktigaste konstruktions- och byggmaterial. Sedan starten 1968 har Stålbbyggnadsinstitutet verkat för att höja kunskapsnivån om stål inom byggbranschen. Idag fokuserar verksamheten framförallt på information och utbildning samt bevakning av regelförändringar.

AV: **SOFIA GAD**
 FOTO: **LARS HAMREBJÖRK**
LIV WALLINDER | HYBRIT

Stålbbyggnadsinstitutet är en fristående organisation med förankring i både stålbyggnadsindustrin och universitetsvärlden.

– Vår främsta uppgift är att främja utvecklingen av stålbyggandet i Sverige, säger Björn Åstedt, verkställande direktör för Stålbbyggnadsinstitutet. Vi håller till exempel utbildningar, föreläser och tar fram handböcker som gör det möjligt att planera, konstruera och bygga mer effektiva och hållbara stålkonstruktioner.

ÅTERBRUK GER MINSKAD MILJÖPÅVERKAN

En av många fördelar med stål som byggmaterial är att en stålkonstruktion enkelt kan anpassas till nya förutsättningar. Nya delar kan monteras i efterhand eller monteras ned och återanvändas i en ny byggnad eller återvinnas till nya produkter.



Gamla stålreglar: Lumi – modernt återbruk. Gamla stålreglar från 70-talet uppregraderade till nya innerväggar i väntan på att de gamla gipsskivorna skruvas fast igen.

BYGGnyheter.se

Mötesplatsen för dig inom
 bygg- och fastighetsbranschen
www.byggnyheter.se





Programvaran för effektiv dimensionering av balkar, pelare och laskförband i stål och trä

Med Statcon får du snabbt kontroll över dina konstruktioner. Komplexa beräkningar blir enkla och Statcons 3D-visualisering ger dig en bra överblick. Allt enligt Eurocode.



– Återbruk möjliggör minskad resursanvändning och därmed minskad miljöpåverkan. För att lyckas med återbruk är det viktigt att demontera stålet i en byggnad istället för att riva den, som praxis är idag. Med vertikala bärverksdelar ges också förutsättningar för flexibla planlösningar, som i sin tur gör det enklare att förändra verksamhet i byggnaden då behoven förändras över tid. Stålets egenskaper passar som handen i handsken när det kommer till cirkulär ekonomi.

Ett exempel på modernt återbruk är renoveringen av fastigheten LUMI i Uppsala. Fastighetens innerväggar behålls och återbrukat material används så långt det är möjligt. Även installationsprodukter som till exempel ventilationsdon, VVS-produkter och sanitetsporlin återanvänds.

– LUMI är ett byggprojekt som ligger helt rätt i tiden. Förhoppningsvis ger det ringar på

”Återbruk möjliggör minskad resursanvändning och därmed minskad miljöpåverkan. För att lyckas med återbruk är det viktigt att demontera stålet i en byggnad istället för att riva den, som praxis är idag. Med vertikala bärverksdelar ges också förutsättningar för flexibla planlösningar, som i sin tur gör det enklare att förändra verksamhet i byggnaden då behoven förändras över tid.”

SWT – ledande leverantör och innovatör inom stål- och samverkanskonstruktioner till råstommar för höghus



Komplett system

SWT är en komplett leverantör av bärande stål för stommar. Med alla balkar, pelare och stag från en och samma leverantör så sparas tid genom minskat behov för koordination av olika leverantörer, och slutkvaliteten blir högre.



Inbyggt brandskydd

Med SWT:s samverkansbalk- och pelare så erhålls upp till 120 minuters bärförmåga i brand, utan dyra och tidskrävande extra åtgärder.



Enkelt och snabbt montage

SWT-balkar och -pelare gjuts i samma operation som bjälklagen, vilket spar tid på byggplatsen. Bajonettkoppling i pelarna skapar vertikala dragband utan extra tidsåtgång. Ingen svetsning, skruvning eller tilläggsarmering krävs.



Mästargatan 14
781 71 Borlänge

+46 (0)10 550 77 00
info@swt.eu



Ett stålföretag med kompetens från konstruktion till färdig behandling.

Vi är certifierade enligt EN 1090-1:2009+A1:2011 samt ISO 3834-2:2005

Certifierade utförandeklasser, EXC1, 2 samt 3



FERMECO AB

Batterigatan 8, 941 47 PITEÅ

Tel. 0911-22 11 44, Fax. 0911-22 11 40 www.fermeco.se

info@fermeco.se



Ståltreklar återbruk: Lumi – modernt återbruk. Ståltreklarna återanvänds och blir som nya.

vattnet och gör att vi ser många liknande projekt i framtiden.

BRANSCHSTANDARD SKAPAR EUROPEISK SAMSYN

För att kunna återbruka stål i en ny konstruktion behöver man säkerställa produkternas kvalitet. I Sverige finns redan en branschstandard för hur detta ska göras och 2022 påbörjades ett europeiskt arbete med att ta fram en teknisk specifikation för återbruk. Wylliam Husson från företaget ProDevelopment driver projektet i Sverige.

– Wylliam är en eldsjäl inom återbruk. Han har haft en betydande roll i utvecklingen av de branschstandarder vi har i Sverige idag. Han kommer även att hålla en föreläsning om återbruk för medlemmarna i vårt nätverk, Stålnätverket på vår nästa tematräff.

Stålnätverket startades i juni 2019 med syfte

att erbjuda ett professionellt och socialt nätverk för yngre personer med intresse för stålbyggnad och vänder sig till alla mellan 18 och 35 år som i sin yrkesroll eller som student kommer i kontakt med stål inom byggbranschen. Alla yrkeskategorier i värdekedjan är välkomna, alltifrån arkitekter till ingenjörer och leverantörer.

VÄTGAS MINSKAR UTSLÄPP AV KOLDIOXID

Som ett led i miljöarbetet och att göra Sverige fossilfritt har allt fler företag börjat intressera sig för fossilfri ståltillverkning. Ett initiativ för att minska dagens koldioxidutsläpp är projektet HYBRIT (Hydrogen Breakthrough Ironmaking Technology), vars syfte är att minska järn- och stålindustrins utsläpp av koldioxid.

Det första steget i ståltillverkning är att förvandla järnmalm till järn genom att ta bort syret. Det har traditionellt gjorts med kol och

koks i masugn. Med en så kallad direktreduktion kan man istället använda vätgas för att skilja järnet från syret. Slutprodukten blir då järn och vatten. HYBRIT-tekniken har potential att minska Sveriges totala koldioxidutsläpp med minst tio procent, vilket motsvarar en tredjedel av utsläppen från industrin.

– HYBRIT är ett partnerskap mellan SSAB, LKAB och Vattenfall. En pilotanläggning i Luleå är redan igång. I anläggningen utförs tester för att möjliggöra en fossilfri ståltillverkning i stor skala. Målet är att SSAB ska vara det första stålföretaget i världen som med hjälp av HYBRIT-tekniken levererar fossilfritt stål till marknaden 2026.

PRIS FÖR EFFEKTIV ANVÄNDNING OCH INNOVATION

För att uppmuntra ett effektivt användande av stål i byggandet och främja nya idéer



Vi är ett väletablerat företag med 55 års erfarenhet inom branschen och ett av Sveriges ledande ytbehandlingsföretag. Våra arbeten klassas bland de främsta på marknaden.

Tel. 0650-208 80 • info@ipmnorden.se • www.ipmnorden.se



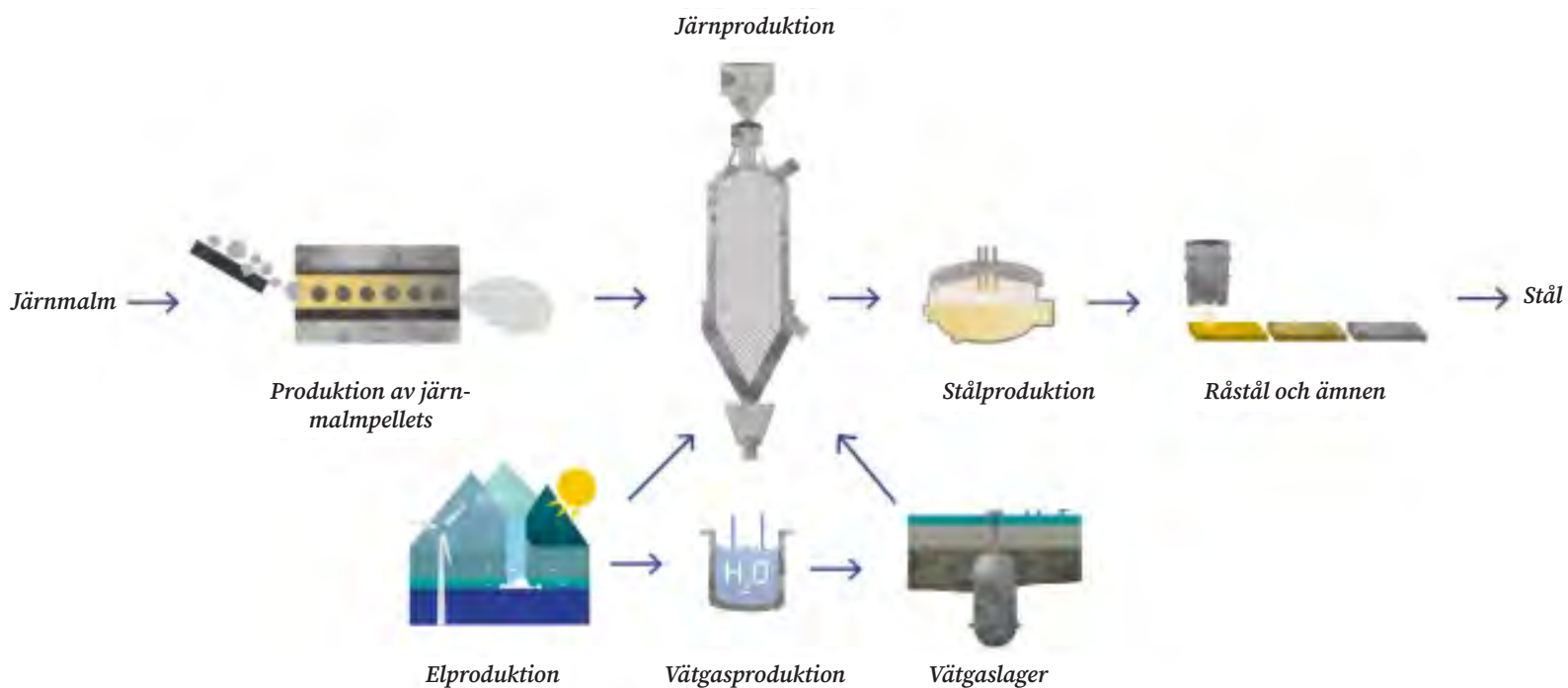
BJ Svets & Anläggning AB -Totalentreprenör inom industrifastigheter, hallbyggnader och bostäder

Vi uppför stommen i projekt **Oxford** och **Coimbra**. Vår leverans består av projektering, tillverkning och montage av stål- och betongstommen till de fyra byggnaderna i Hagastaden, Stockholm.

Fakta

Stålvikt: 390 ton
Bjälklagsyta: 15 300m²
Väggar: 12 300m²
Trappor: 61 st
Badrumsmoduler: 262st

Besök vår hemsida bjsvets.se och följ oss gärna på LinkedIn för uppdateringar om detta och andra spännande projekt



Värdekedja för fossilfritt stål.

delar Stålbyggnadsinstitutet vartannat år ut Stålbyggnadspriset. Priset går till ett byggnadsverk där man på ett innovativt, miljömässigt hållbart och arkitektoniskt tilltalande sätt använt

stål i konstruktionen. Årets Stålbyggnadspris kommer delas ut i samband med Stålbyggnadsdagen 19 oktober.

– Vi vill med priset uppmärksamma arkitekter,

ingenjörer och företag som använder sig av stålets egenskaper för att bygga en hållbar framtid, avslutar Björn Åstedt. ■



Din specialist inom brandskyddade stomsystem och stålentreprenader



VÄSTSVENSKA STÅLKONSTRUKTIONER AB

Jungmansgatan 16, 531 40 Lidköping • 0510 - 48 46 80 • kontakt@vsabgruppen.se • www.vsabgruppen.se



IWT-UTBILDNING – NU PÅ VÄSTKUSTEN



Sedan starten 2011 har Svetsakademien utbildat och examinerat hundratals personer inom området svetsning. Svetsakademien har nu uppnått ett länge önskat mål och erhållit starttillstånd till att utbilda IWT (International Welding Technologist). Utbildningen riktar sig till tidigare IWS-utbildade samt ingenjörer, som önskar fördjupade kunskaper inom svetsning.

INNEHÅLLET

IWT-utbildningen riktar sig till dig som önskar arbeta som svetstekniker med avancerade svetskonstruktioner. Under utbildningen kommer deltagarna att få fördjupade kunskaper inom avsnitten svetsprocesser, materiallära, konstruktion samt produktion.

Efter avslutad utbildning och godkända tentamen erhålls en IWT-diplomering och titeln Svetstekniker.

MATEMATISK INTRODUKTION

Svetsakademien har genom åren lärt sig från deltagare på IWS-utbildningen att många tycker att grundskolan var svår med brist på motivation att studera. När ordet siffor och matematik samtidigt nämns knyter det sig redan där för många deltagare.

För att förenkla inför inträdesprovet har Svetsakademien tagit fram en tvådagars matematikutbildning för IWS-diplomerade. Utbildningen

kommer att behandla de grundläggande matematiska regler, som en färdig diplomerad IWT förväntas kunna för att bl.a. klara av formeln för förvärmning.

INTERNATIONELL PRÄGEL

För att följa vårt ledord WWWK – World Wide Welding Knowledge så kommer vi att använda oss av en interaktiv bok inom respektive modul, som är framtagen av GSI i Tyskland. Denna kommer att hjälpa våra deltagare till enklare förståelse för de olika specifika ämnena.

GSI:s kursmaterial används inte bara i Tyskland utan även internationellt på många ställen runt i världen och då utbildningen interaktivt gör detta det lättare för författarna av kurslitteraturen att hålla den ständigt uppdaterad och aktuell.

UPPSTART

Utbildningen startar med matematikintroduktion vecka 11. Utbildningen kommer att starta måndagen vecka 34 i Göteborg.



Så här glad är Björn Lindhe över att Svetsakademien beviljats starttillstånd för IWT-utbildning.

FRAMTIDENS GLAS ÄR SMART ▶

Glasetts transparanta intelligens har fått en självklar plats i våra liv. Idag går det att bygga in funktioner som automatiskt solskydd, olika beläggningstekniker och interaktiva funktioner.

AV: **SOFIA GAD** | FOTO: **NSG GROUP** | **JOHAN AREDAL** | **COHDA DESIGN LTD**





” Vi kommer exempelvis se fler lösningar i framtiden med skärmar som har en inbyggd sambandscentral i glaset, precis som mobilen har idag.”



Elektriskt ledande glas används till exempel i visuella displayer. Att ta bort behovet av kablar ger designers, arkitekter och ingenjörer obegränsade möjligheter till kreativitet.

Tack vare glas får vi in det livsviktiga och hälsofrämjande dagsljuset i våra byggnader. Det är det enda material som samtidigt kan isolera, vara transparent och ha inbyggd funktionalitet. Utvecklingen inom glas går snabbt framåt och det blir allt vanligare med multifunktionella så kallade smarta glas.

– Möjligheterna med glas är oändliga, säger Erik Haara, verkställande direktör för Glasbranschföreningen. Det kräver dessutom minimalt med underhåll och åldras eller bleks inte. Vår främsta uppgift är att ge våra medlemmar de rätta kunskaperna och redskapen för att kunna driva lönsamma och konkurrenskraftiga företag i glasbranschen.

I takt med att smarta funktioner blir en självklarhet i vardagen ökar också efterfrågan på smarta glasprodukter som både uppfyller dagens energikrav och kan integrera tekniska funktioner.

– Vi kommer exempelvis se fler lösningar i framtiden med skärmar som har en inbyggd sambandscentral i glaset, precis som mobilen har idag. Jag är övertygad om att det också leder till fler branschöverskridande samarbeten, exempelvis mellan glastillverkare och elektronikföretag.

DYNAMISKA GLAS

Användningen av så kallade dynamiska glas blir allt vanligare för verksamheter som snabbt behöver ställa om. Det kan vara kontor med mindre mötesrum som är byggda av glas för att släppa in ljus men som vid behov snabbt ska kunna skifta till mötesläge med frostade eller mörka glas för att förhindra insyn.

– Glas kan med beläggningsteknik skifta färg och genomskinlighet med endast en knapptryckning. I en framtid där elektroniken blir allt mer integrerad i glas kan en vägg ena stunden vara transparent och i andra stunden se ut som en vanlig vägg eller en stor bildskärm med inbyggda teknikfunktioner. Sedan några år tillbaka finns det även elektriskt ledande glas som gör det möjligt att överföra ström utan att använda kablar.

SJÄLVRENGÖRANDE GLAS

Självrengörande glas har länge setts som en ouppnåelig dröm, men har nu blivit verklighet. Glasets unika dubbelverkande funktion använder naturens egna krafter för att hålla glaset rent. Hemligheten ligger i glasets speciella beläggning som först reagerar med ultraviolettera strålar från det naturliga dagsljuset för att bryta ner och

sönderdela organisk smuts för att sedan spolas bort med vatten.

– När regn eller vatten träffar glaset bildas inga droppar, istället sprids vattnet ut jämt över en större yta, och när vattnet spolas bort tar det smutsen med sig. Självrengörande glas är till stor nytta för fönster som sitter väldigt högt upp, till exempel i en lägenhet eller kontor i ett höghus.

INTEGRERADE SOLCELLER

Energieffektiva glasytor och fasader som kan hålla ute kyla på vintern och värme på sommaren är idag ofta standard vid nybyggnationer. Med ny teknik kan fönster och glasfasader även bli extra kraftkällor genom att bygga in transparenta solceller.

– Glas som material har genomgått något av en teknisk revolution och transparenta och integrerade solceller är något jag tror kommer bli vanligare i framtiden. Den största utmaningen är att fånga upp solljuset effektivt och samtidigt släppa in så mycket dagsljus som möjligt.

Även för dem som inte bygger nytt finns energieffektiva alternativ. Genom att uppgradera englasfönster till två- eller treglasfönster går det både att minska energiförbrukningen och skapa ett bättre inomhusklimat.

Golvbeläggningar för kommersiella lokaler, offentlig miljö, industri, storkök och parkering

Kolfiberförstärkning av bärande konstruktioner

Betongslipning och injektering

www.fogfriaytor.com

08 - 753 30 80

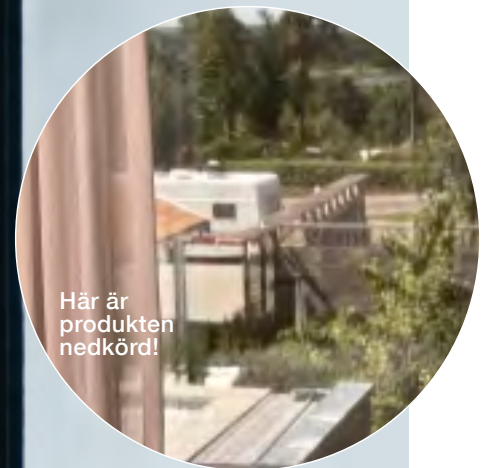
Mobil 070 - 511 23 75

Fogfria Ytor

Bli ett med utsidan!

Sänk inomhustemperaturen samtidigt som du behåller din utsikt. Med StyRa Zip Screen blir du ett med utsidan.

Läs mer på www.styrasolskydd.se



Här är
produkten
nedkörd!



” När regn eller vatten träffar glaset bildas inga droppar, istället sprids vattnet ut jämt över en större yta, och när vattnet spolats bort tar det smutsen med sig.”

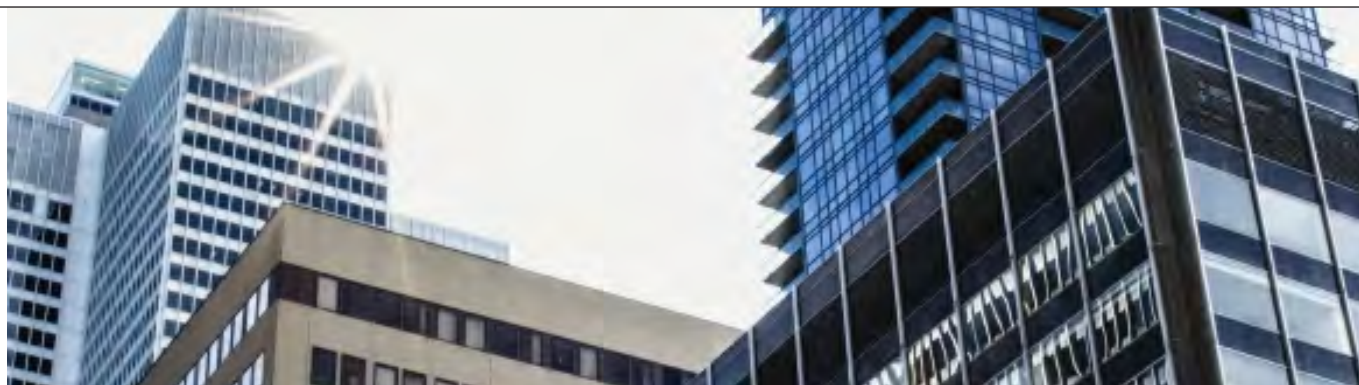


Erik Haara, verkställande direktör för Glasbranschföreningen.

– Det är otroligt spännande att se vilken teknikutveckling vi har inom glas. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att det även finns enkla och kloka lösningar. Att byta till energieffektiva fönster gör stor skillnad för både välmående och plånbok.

– Glasets grundfunktion är fortfarande att kunna se ut och släppa in ljus men utvecklingen av smarta glas gör att det öppnar upp för helt nya användningsområden. Glasbranschföreningen är glada över att få vara med och driva den utvecklingen. Föreningens motto är att skapa en ljusare framtid, avslutar Erik Haara. ■

Det självrengörande glaset är ett klart floatglas med en beläggning av titandioxid på utsidan. Titanoxiden fungerar som katalysator och så länge glaset får ljus och normal luftfuktighet är beläggningen aktiv.



Solfilmsgruppen Norden AB

Högkvalitativa filmer, kunskap och service för din framgång

Företaget grundades 1990 och är idag en av Nordens största distributör av fönsterfilm för solskydd-, säkerhets- och dekorfilmer samt lackskydd och stenskottsfilm för bilar. Våra filmer är av högsta kvalitet, underhållsfria, estetiskt tilltalande och uppfyller högt ställda krav på värmeavskärmning, insynsskydd och säkerhet. Som Nordens enda distributör av kvalitetsfilm från Johnson Window Films erbjuder vi upp till 12 års fabriksgaranti.





Det finaste sättet att hälsa välkommen

Maximal design – minimal höjd takkonstruktion : Revo.PRIME

Med en minimal takkonstruktion på endast 75 mm imponerar GEZE Revo.PRIME med sin knappt synliga drivning. De minimala profilsystemen på 60 mm inspirerar också till maximal kreativ frihet i entrén – skapar mer utrymme, mer transparens och en öppen och luftig känsla.

- Minimal takkonstruktion på endast 75 mm
- Bättre tillgänglighet
- Låg energiförbrukning



red.dot winner 2022



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2022

www.geze.se

NORDAN SCREENS

EN UNIK LÖSNING FÖR INSPIRERANDE
FASADER UTAN KOMPROMISSER



Optimera design och funktion med vår automatiska solavskärmning!

Skapa ett perfekt samspel mellan design och funktion med vår innovativa automa-

tiska solavskärmning! Genom att integrera NorDan Screens i fasaden från början kan arkitekten skapa en harmonisk och stilren estetik som smälter sömlöst in i hemmets utseende. Men det bästa är inte bara det visuella. Med vår automatiserade solav-

skärmning får du fullständig kontroll över solens strålar och balanserar inomhusklimatet för att optimera energigången i hemmet.

www.nordan.se

HAROL

WE BELIEVE IN NATURAL COOLING

Upplöv den nya generationens solskydd

Smartare. Enklare. Hållbart.



reddot winner 2022



archiproducts
DESIGN AWARDS
2022

WINNER

3 måttanpassade kollektioner*

*De angivna funktionerna beror på modellen.

- **Bredd** upp till 7 m
- **Nedhäng** upp till 4 m
- **Kan kopplas** upp till 12 m
- **Variabel skärmkant** upp till 2 m
- **Osynliga vajrar** i vikarmar
- **Val** mellan direkt eller indirekt LED-belysning
- **Val** av tillval: värme, sensorer, etc.
- **Testad** upp till 5 Beaufort
- Alla terrassmarkiser har standard en Somfy IO-motor.

somfy.

minimal



Curved



Elegant



Solskydd - Rulljalousier - Terrassmarkis

Mer info finns på www.harol.com

MODERN PROPTTECH

– mer än bara teknik

Större inflytande, mer samarbete och en bättre affär. Det är några av sakerna fastighetsägare och -utvecklare kan uppnå genom att ställa om sina gamla fastighetssystem, enligt Roger Tofft, vd för PropTech Sweden.

AV: SUSANNE RINGHEIM KILJE | FOTO: PROPTTECH SWEDEN

Branschföreningen PropTech Sweden jobbar med att utbilda byggare, innovatörer, fastighetsbolag och stora leverantörer i vad som händer i branschen. Den senaste tiden har fokus legat på fastighetssystem och hur man får dem att fungera optimalt.

– De flesta gamla fastighetssystem klarar inte den omställning som branschen behöver, säger Roger Tofft.

Det handlar så klart om att sänka driftskostnaderna, men lika mycket om att hänga med i den snabba utvecklingen där flera aktörer samverkar alltmer och på fler områden än tidigare.

– Grunden är Fast2, Lime, Xpand och andra system. Men branschen går mot öppna plattformar och integrerade appar från olika leverantörer och då fungerar inte riktigt det gamla. Man behöver fundera på att byta eller uppgradera dessa system. Samtidigt kan det kännas jobbigt och många står därför i valet och kvalet, säger han.

– Du kan inte vara en del av den smarta staden, göra effektiva energibesparingar, öka din kundnöjdhet eller få större förståelse för säkerhet och trygghet om du inte håller fastighetssystemen up to date och tänker framåt. Se det som att du inte kan vara med och leka med dina grannar, eller att du sitter med en stengammal dator – det blir väldigt snävt, fortsätter han.

BENET SOM HÅLLER IHOP CYKELN

Fastighetsindustrin har långa cykler och då behövs rätt data för att kunna ta rätt beslut. PropTech är ett ben som håller ihop fastighetens

livscykel, hela vägen från att hitta exploateringsbar mark, till köp, planering, byggande, förvaltning, användning och återbruk. Fördelen med smarta fastighetssystem är att man får ett sömlöst system.

2016 gjorde Roger ”Sydsveriges smartaste fastighet” i Biskopsgården, Göteborg. På den tiden ville ingen dela, men nu vill alla samarbeta och dela, säger han. Det kräver samordning och öppenhet. PropTech Sweden undersöker just nu hur ett öppet plattformssystem – ett open source-baserat system på Europainivå – inom fastighetsbranschen skulle se ut för att fungera optimalt och hur det ska användas.

– Vi har tagit rollen som samordnare och utbildar och driver utvecklingen mot mer öppna ekosystem som alla ska kunna vara en del av, oavsett ingångsport, säger han.

DIGITALA NYCKLAR

Redan 2016 levererade PropTech så kallade digitala nycklar till Sveriges smartaste fastighet. Idag är digitala nycklar ett måste, menar Roger.

– Frågan är hur snabbt vi kan få ut detta i stor skala. Covidpandemin, som krävde fysiskt avstånd, hjälpte till att pusha digitala nycklar och som vanligt drevs utvecklingen av konsumenterna.

Digitala nycklar är vad de låter som: nycklar som inte är fysiska utan som skickas via nätet med BankID, en app eller på annat sätt. Nyckeln kan skickas till vem som helst, användas en gång, flera gånger eller under en viss tidsperiod. Det sparar tid, pengar och miljön.

Beroende på komplexitet kan det vara olika lätt att implementera digitala nycklar. Man måste se på affären. Hur många nycklar tappar vi per år, hur många tekniker skickar vi ut och vilken översikt vill vi ha?

– Vi ser att folk har förstått att en tekniker inte kan köra landet runt för att hämta en fysisk nyckel. Men medvetenheten och viljan att gå över till digitala nycklar skiljer sig väldigt mycket från bolag till bolag, säger han.

Det finns fler än femton företag i Sverige som erbjuder digitala nycklar. Frågor man bör ställa sig när man går över till digitala nycklar är: hur fungerar fastigheten, vad är viktigt och vilka är mina hyresgäster. Det är till exempel svårt att tänka sig ett funktionellt coworking-område utan digitala nycklar, menar han.

– Nycklarna kan användas av alla som får behörighet. Du har samtidigt stenkoll på vilka som går in eller ut i fastigheten och kan snabbt stänga ner nycklar om du behöver. Nästa steg är att lägga in din digitala nyckel i Apples Wallet Pay, vilket gör funktionen ännu smidigare att använda. Dock måste säkerhetsperspektivet fördjupas innan det rullas ut.

DEN DYRA ELEN OCH MILJÖN

Energifrågan är större än någonsin och här finns det stora möjligheter för fastighetsbolag att spara energi med hjälp av proptech. Stockholmshem sjesätter sensorer som ska mäta energiförbrukningen i lägenheter. Fastighetsbolaget Revelop sparar energi med olika typer av proptech, som digitala tvillingar, digitala nycklar

Roger Tofft, vd och grundare av PropTech Sweden



FAKTA: PROPTECH SWEDEN

PropTech Sweden grundades 2019 och är ett nätverk – eller en gemenskap – för alla aktörer inom fastighetsteknologi, Property Technology. Genom att vara en arena för företag, investerare, experter, innovatörer och entreprenörer utgör organisationen en viktig plattform för alla som arbetar i branschen. PropTech Sweden hjälper medlemmarna att skapa och bygga bättre fastigheter för människan, i Sverige och globalt.

med mera. Spotscale kan med drönare skanna av byggnaden och se var det läcker energi och värme.

Det händer också mycket på konsumentmarknaden inom fastighetsområdet. Norban säljer via sin app sextio procent av lägenheterna innan de kommer ut på marknaden, via en digital mäklare. Den som ska sälja kan i ett tidigt skede läsa av intresset för objektet utan att binda sig till någonting. Alla steg i försäljningsprocessen sker digitalt.

– Ofta har du ingen aning om vad som har hänt tidigare med huset som du har köpt, till skillnad från om du köper en begagnad bil. Man vill ha en manual – en tidslinje över vad som skett, när och hur, säger han.

När det gäller byggande av fastigheter, finns Parametric som tar fram olika typer av modeller för den typ av fastighet som kan byggas på en viss plats och hur den ska passa in enligt markanvisningen.

Bolaget utvecklar algoritmer som hjälper arkitekter och byggnadsentreprenörer att hitta hållbara och lönsamma byggnadskoncept. Tusentals olika designalternativ skapas och jämförs för att hitta den bästa lösningen för varje unikt projekt.

I senare faser av fastighetens livscykel behövs data för att få en översikt över var det finns lämpliga material att återbruka och vad de kostar. Databaser för återbruk är än så länge en bristvara, även om flera aktörer nu börjar bygga upp sådana i mindre skala.

Tydligt är att fastighetsägare efterfrågar korrekta, relevanta och specifika data. Ofta finns det stora datamängder att tillgå, men det är alltid människorna bakom som måste tolka all data och ta besluten, påminner Roger.

– Vi behöver därför anstränga oss för att arbeta med korrekt data och med kompetensökning hos våra medarbetare. Då får vi det bästa resultatet för framtidens hållbara stad. ■



 The image shows a modern kitchen and dining area. In the foreground, there is a wooden dining table with four chairs. The kitchen has dark blue cabinets and a white countertop. A large window on the right side of the frame looks out onto a balcony. The Enwise logo and website address 'enwise.io' are overlaid in the top right corner of the image.

Enwise
enwise.io

Enwise erbjuder en omfattande uppsättning av lösningar som animeringar, interaktiva webbapplikationer, visualiseringar samt system för enkel tillvals- & ärendehantering



Byggprojekt är komplicerade.
Personalliggaren ska vara prisvärd, enkel, snabb utan administration.



"Bäst är att Hardhat ID06 påminner om att stämpla ut när man lämnar bygget, och detsamma när man kommer tillbaka.

Det har räddat oss från straff från Skatteverkets kontroller flera gånger."

Kristoffer Kulon
Bergtornet AB



 **Hardhat**

<https://hardhat.io/starta/nu>

Läs mer och beställ eller skicka in ditt telefonnummer och bli uppringd

"Vi ville byta ut vår gamla personalliggare och ha något i mobilen. Väldigt enkelt, jag var igång på fem minuter.

Hardhat ID06 är den bästa personalliggaren vi kört. Jag rekommenderar den varmt."

Jörgen Axelsson
Bravida

UNDERTAK

*– funktionella, estetiska
med många möjligheter*



och





Kraftigt höjda materialpriser och kostnader för frakt har de senaste åren lett till problem för många inom byggsektorn, bland andra Undertaksföretagen. En ökande inflation spär på svårigheterna att få lönsamhet i verksamheten, särskilt för bolag som har långa avtal. Hur hanterar man det?

AV: **SUSANNE RINGHEIM KILJE** | FOTO: **ADOBESTOCK** | **UNDERTAKSFÖRETAGEN**

Att hantera den stora prisökningen på material har stått i fokus för Undertaksföretagen de senaste arton månaderna. Målet är att medlemmarna ska stå bättre rustade inför prisökningar och oförutsedda kostnader.

– Problemen började ett halvår in i pandemin och eskalerade. Dessutom har inflationen gått från låg till hög. Därför har vi genomfört utbildningar för våra medlemsföretag, kopplade till indexavtal och kommunikationsstrategier, med målet att de inte ska förlora för mycket

pengar, säger Peter Holmblad, ordförande för Undertaksföretagen.

Undertaksföretagens kunder är både privata och publika byggbolag. Ofta löper avtalen över lång tid, vilket betyder att det tar ett år eller mer från att kontraktet skrivs under tills undertaket är klart.

När material – som exempelvis stål som har gått upp med 50 - 60 procent i pris – fördyras kraftigt efter kontraktstidpunkten betyder det att företagen räknar hem förluster, inte vinster. I

värsta fall kan det betyda slutet för verksamheten.

– Vi har varit bortskämda under många, många år med moderata prisökningar och inte haft någon reell lågkonjunktur. Kunskapen om hur man kan utnyttja sina avtal för att få igenom sina prisökningar är låg. Därför har vi jobbat med att utbilda våra medlemmar kring detta, säger han.

INDEXAVTAL ELLER INTE?

I syfte att ge den bästa möjliga utbildningen



100 % stenull
100 % professionalism

Rockfon och Parafon tillverkar akustiklösningar av stenull

Rockfon och Parafon tillverkar stenullsbaseade, högkvalitativa akustiska lösningar för undertak och väggar. Våra produkter är tillverkade av naturmaterial. De är motståndskraftiga mot fukt samt har högsta brandklass. De dämpar buller och oönskat ljud och är helt återvinningsbara.



Till våra akustiska undertaksskivor säljer vi bärverk och montagebehör Chicago Metallic® som tillverkas i egen fabrik i Belgien. Utbudet är stort och vi tillhandahåller såväl synliga som dolda kostnadseffektiva lösningar. Standardkulören är vit men vi har också varianten mattvit, som gör bärverket mindre synligt och minskar kontrasterna mot skivorna, samt ytterligare 34 kulörer.

”Många beställare vill tyvärr ha avtal utan indexreglering och då måste undertaksföretaget veta hur man prissätter eventuella prisökningar som kommer längre fram.”

har Undertaksföretagen bland annat anlitat en advokat inom entreprenadjuridik.

Utbildningarna tar upp hur de allmänna bestämmelserna i AB och ABT är uppbyggda, hur man fakturerar ÅTA-arbeten, ansvar och rättigheter i samband med slutbesiktning, entreprenadjuridik, kalkylregler och inte minst hur man kan arbeta med indexavtal.

– Många beställare vill tyvärr ha avtal utan indexreglering och då måste undertaksföretaget veta hur man prissätter eventuella prisökningar som kommer längre fram. Det i sin tur är kopplat till när entreprenaden ska utföras, för att kunna planera när insatsvarorna behöver köpas.

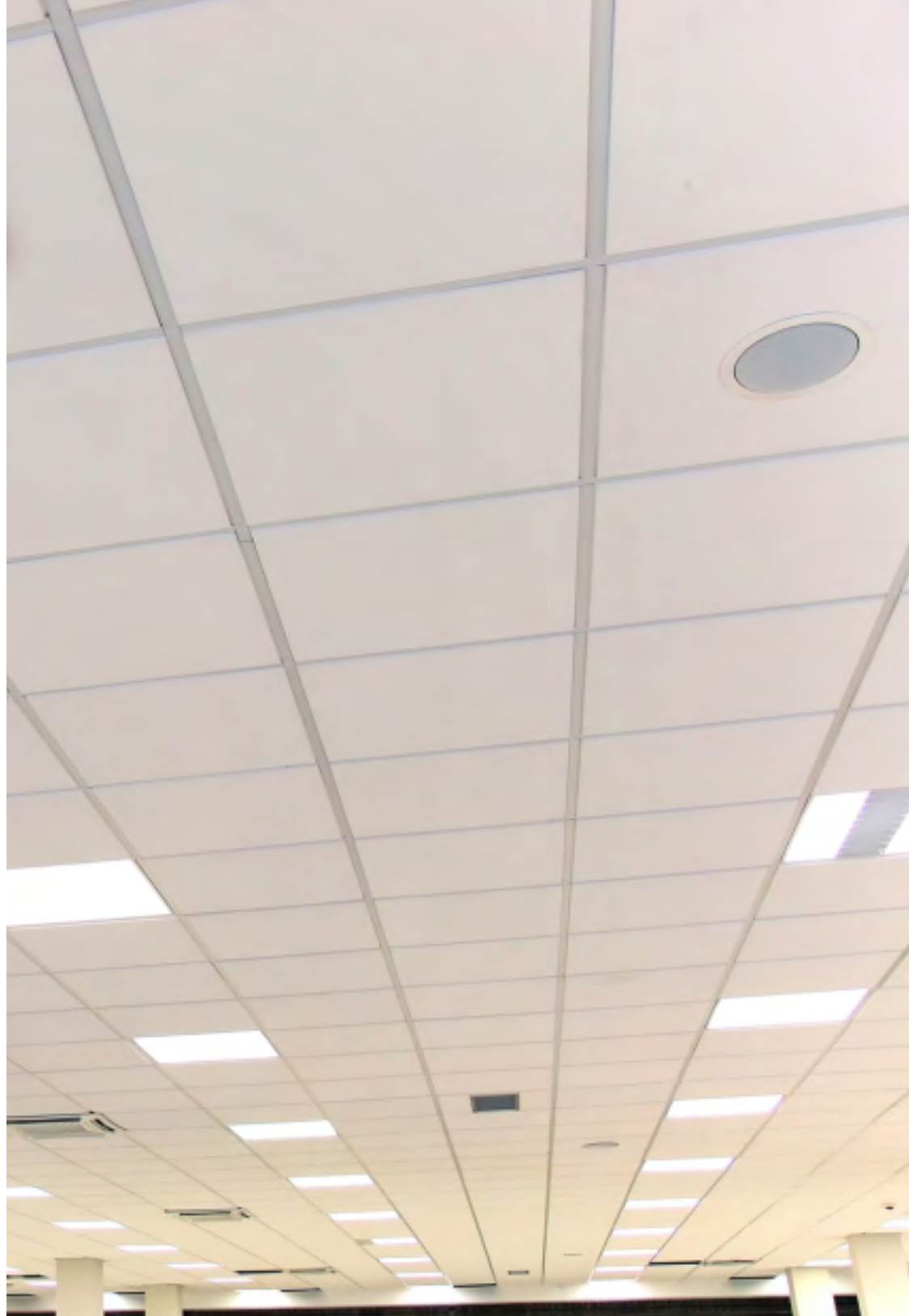
HÄLFTEN AV KOSTNADERNA

Peter bedömer att hälften av kostnaderna utgörs av material och hälften av arbete när det gäller undertak och han tror inte att löneglidningen kommer att kompenseras helt mot inflationen.

– Hur kan du få en prisreglering utifrån ökningarna? Här är dialogen med beställaren det viktigaste. Att offerera med index – något man inte har gjort de senaste tjugofem åren – är ofta ett bra sätt, för båda parter, säger han.

Han berättar om en stor undertaksentreprenad i Malmö där beställaren ville ha fast avtal utan index.

På grund av riskpåslag hade ett sådant avtal blivit 20 procent dyrare än ett indexavtal, så



Undertak monteras på eller under innertaket. Det bidrar till rummets estetiska inramning, förbättrar ljudmiljön och kan dölja olika typer av installationer.

till slut valde beställaren ett avtal med indexreglering.

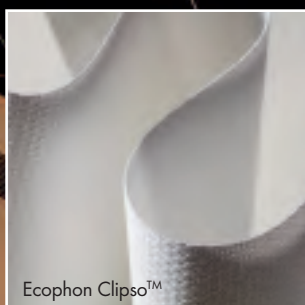
För att stötta medlemmarna i att skapa goda relationer och stärka sina kundkontakter startade Undertaksföretagen förra hösten ett samarbete med en aktör inom utbildning i förhandlings-teknik och satte upp tre utbildningspass.

– Även beställarna, alltså byggbolagen, har drabbats av materialbrist och prisökningar och behöver se till sitt. Indexavtalets syfte är att fördela risk mellan köpande och säljande part. Det är viktigt att kommunicera detta. Gör vi ett bra

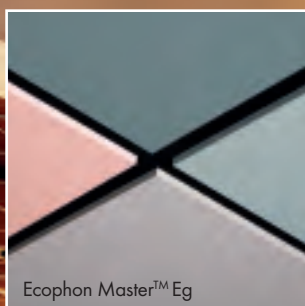
jobb, och på avtalad tid, får beställaren det som är beställt, i tid och med ett bra utförande.

RISKMEDVETENHET PÅ EN NY NIVÅ

Även fraktkostnaderna, som är en ingående del i materialkostnaderna, har gått upp tillsammans med elpriserna. Det berör hela branschen, från tillverkande industri till underentreprenörer och Peter tror inte att vi har sett botten ännu, utan förutspår fler konkurser inom byggbranschen. Det sätter givetvis entreprenörer, som Undertaksföretagens medlemsföretag, i stor kreditrisk.



Ecophon Clipso™



Ecophon Master™ Eg



Ecophon Fade™

Jacy'z Hotel & Resort, Göteborg

Vad kännetecknar god design?

Är det ett utseende, en doft, en känsla eller ett ljud? Stämmer det att "less is more" eller ska man satsa på "more is more"? Vad du än väljer ger våra akustikprodukter verktygen du behöver för att förverkliga dina idéer – och samtidigt göra en positiv skillnad för människor och miljö.

Välj mellan akustiktak, frihängande absorbenter, väggabsorbenter, akustikputs och uppspända tyglösningar. Ytskikt, tyg, bärverk, egna former och kulörer, möjligheterna är oändliga.

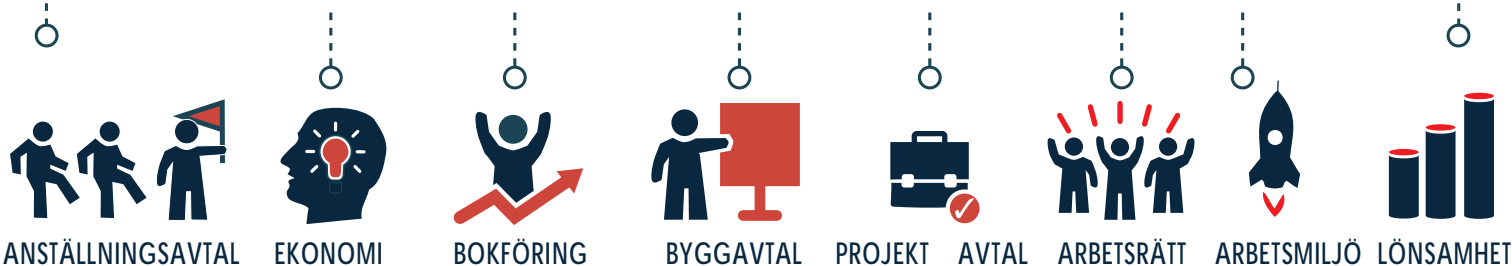
Vad kännetecknar god design? Du bestämmer.

SOUNDS LIKE

Ecophon
SAINT-GOBAIN

FÖRETAGSLEDARUTBILDNING

Ekonomi, bokföring, lönsamhet i projekt, arbetsrätt, anställningsavtal, byggavtal, Fora, arbetsgivarens rättigheter, arbetsmiljölagstiftningen, avtalslagen, AB 04, hinder och störningar, ÅTA



Undertaksföretagens utbildning för medlemmar i företagsledande ställning, med delmoment.

RISKMEDVETENHET

– Riskmedvetenhet är ett måste för företag idag. Det betyder att man måste ha koll och ordning på sitt cash management. Vi har levt i en högkonjunktur, men nu behöver företagen få hem pengarna på ett helt annat sätt än tidigare. Det ställer högre krav, säger Peter.

” Vi har levt i en högkonjunktur, men nu behöver företagen få hem pengarna på ett helt annat sätt än tidigare.”

UPPSVING FÖR HÅLLBARHETSFRÅGAN

Parallellt med skenande priser på byggmaterial och el har hållbarhetsfrågan fått ett uppsving.

BIBLIOTEK LIVE

Där akustikpaneler är en del av den magiska atmosfären.

Nyfiken på att veta mer?

akustikmiljö
Besök akustikmiljo.se för mer inspiration.

FOKUS PÅ RÄTT PRESTANDA, TRIVSEL OCH VÄLMÅENDE VID VAL AV AKUSTISKA UNDERTAKSLÖSNINGAR

Undertaksbranschen har under senare år förändrats från fokus på tekniska egenskaper (ljud, ljus och brand med mera) till ett vidare perspektiv.

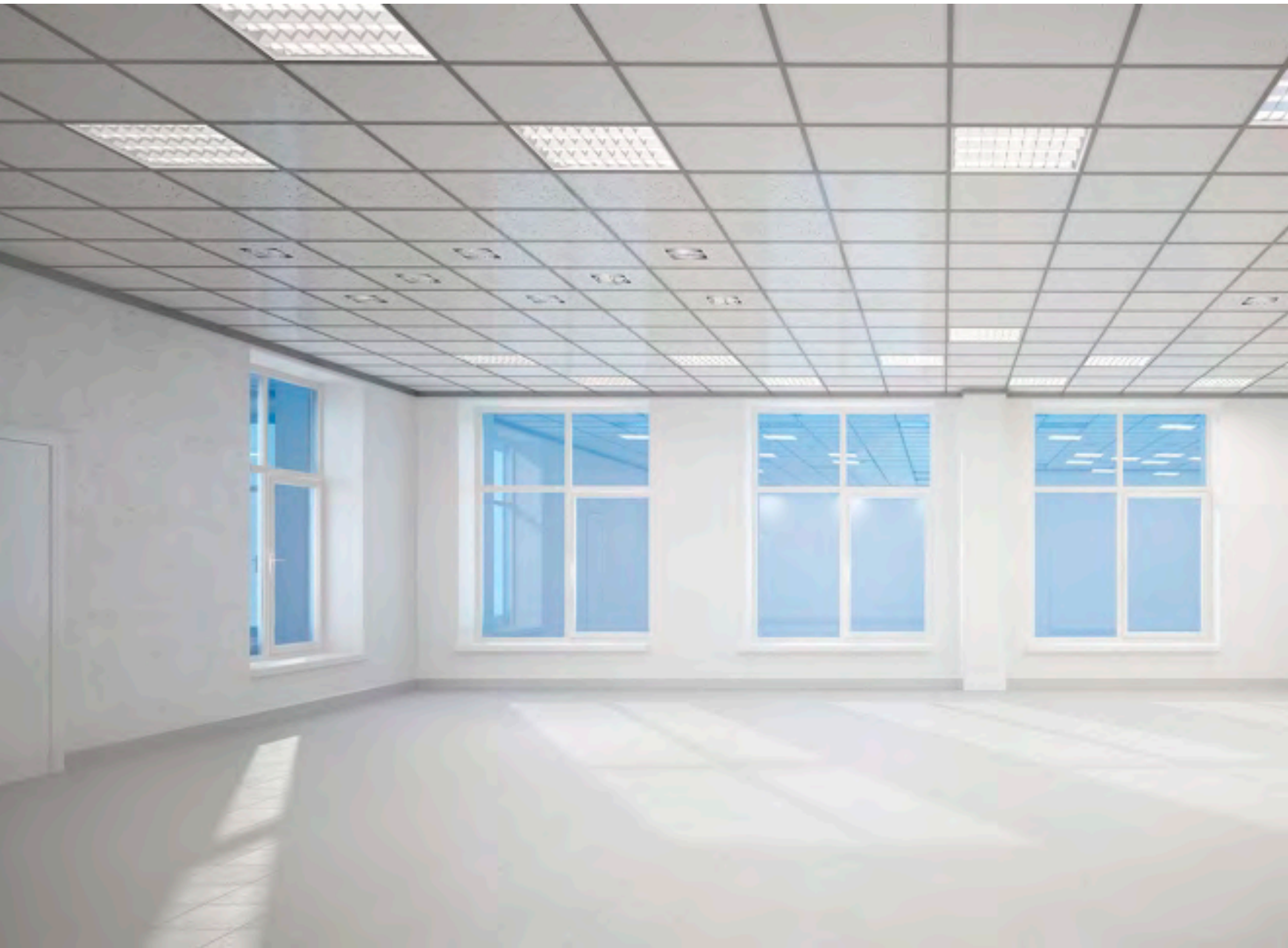
Arkitekt: Winell & Jern Arkitekter, Hanna Ransjö
Fotograf: Ola Österling

- De tekniska egenskaperna är såklart fortsatt viktiga men även mjukare värden inom "Wellbeing" är numera en parameter för undertak. Detta ger trivsamma arbetsplatser och bra hälsoeffekter inom till exempel värden, säger Johan Englund, Försäljningsdirektör på Rockfon – en av Sveriges ledande leverantörer av akustiklösningar. Han fortsätter;

- Vi ser även en ökning av annorlunda lösningar där man kompletterar traditionella undertak med akustiska designelement som ljudabsorberande öar, bafflar, väggabsorbenter eller skärmar. På många av dem kan man välja färg, form eller unika grafiska tryck och skapa den stämning man är ute efter. Det viktiga är att utgå från rummets användning och kravnivå. Urvalet är stort och det finns lösningar för allt.

Rockfon® Eclipse™ Customised, Ebbepark Spektrum, Linköping





Det är svårt att tänka sig ett rum utan undertak, men leverantörerna kämpar med höjda priser.

Det är lågt i tak för att prata återbruk, men fortfarande är det mer snack än verkstad; få har kommit i gång på allvar med återbruk. Även om återbruk helt klart är en del av byggbranschens framtid så menar Peter att det är svårt att förutse

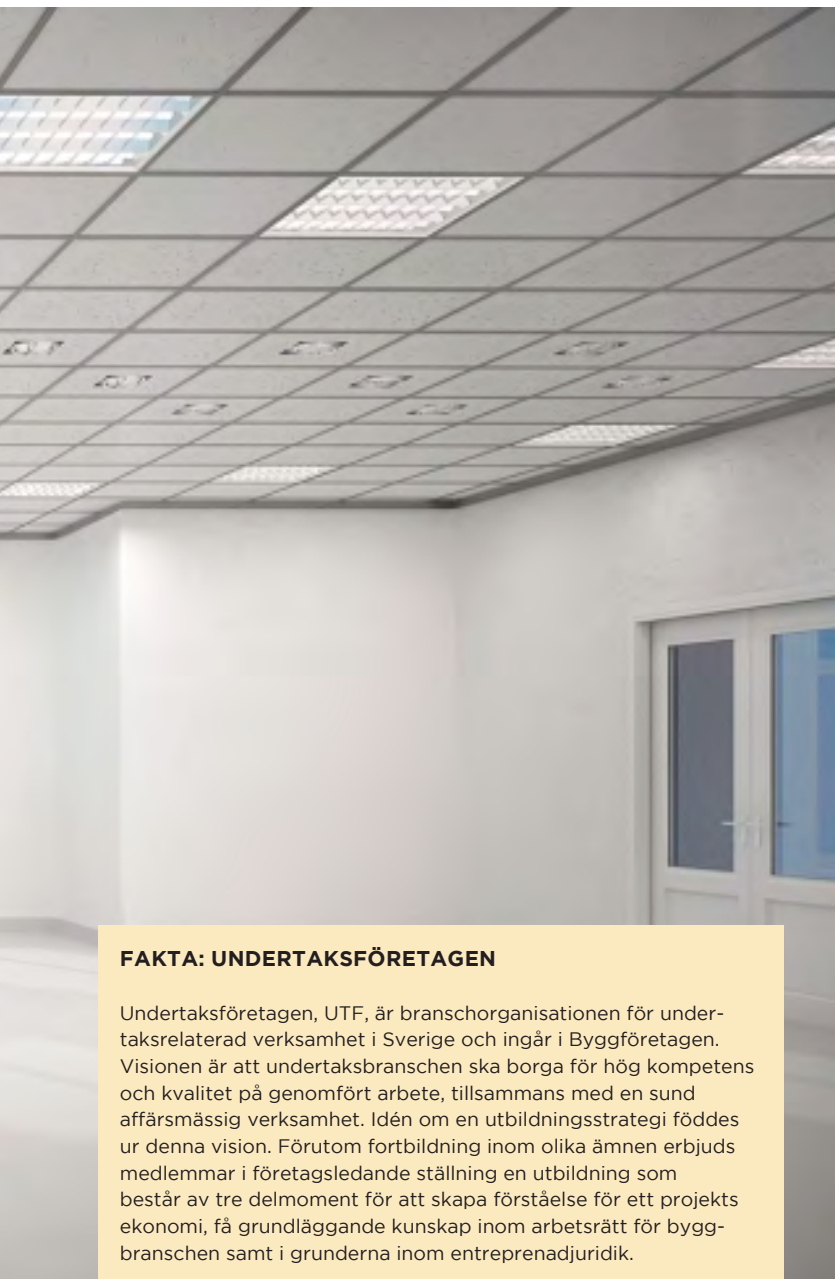
på vilket sätt exakt som branschen kommer att påverkas.

– Byggvarubedömningar är fortfarande det som styr. Men vi är beredda. Utvecklingen går framåt hela tiden. Bara det att vi idag monterar

mycket solceller, drivet av att elpriserna är höga, är något vi inte kunde förutse för ett par år sedan. Så det handlar om att hålla sig uppdaterad. Kunskap är inte tung att bära. ■

**LINDSTRÖM
UNDERTAK**

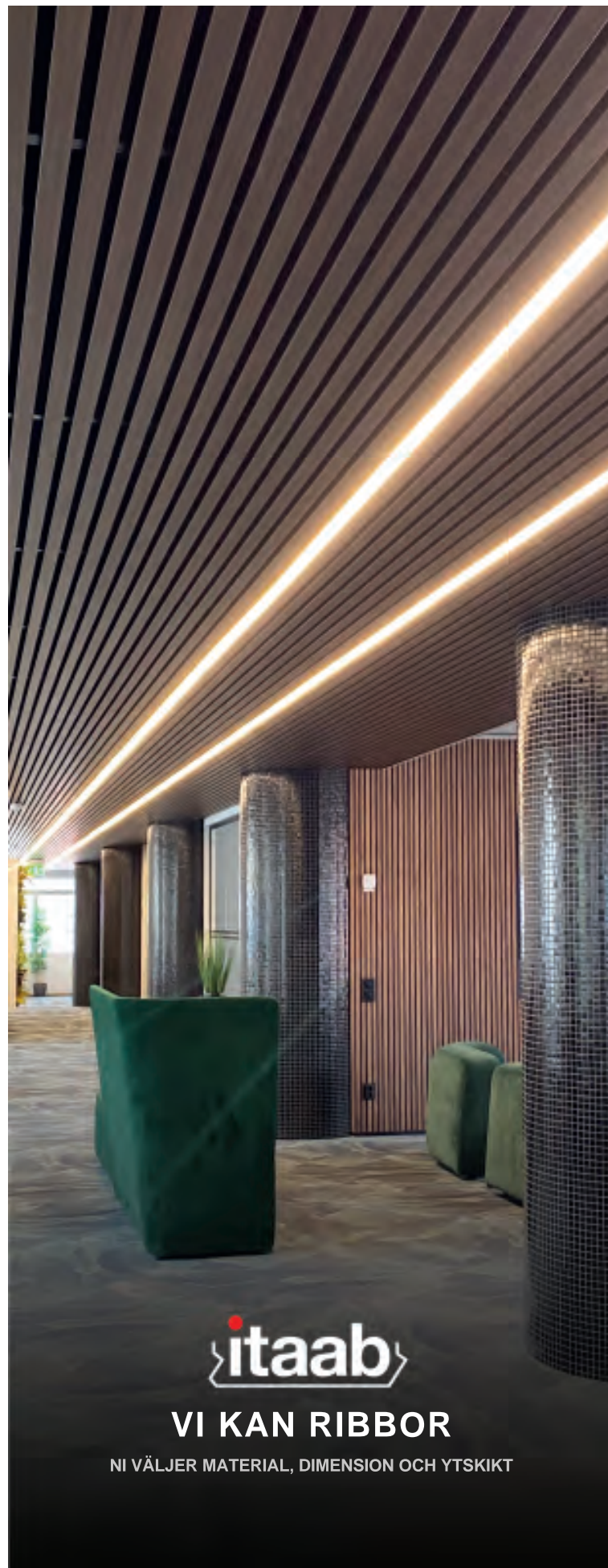
*ingår i
FLEX Group*



FAKTA: UNDERTAKSFÖRETAGEN

Undertaksföretagen, UTF, är branschorganisationen för undertaksrelaterad verksamhet i Sverige och ingår i Byggföretagen. Visionen är att undertaksbranschen ska borga för hög kompetens och kvalitet på genomfört arbete, tillsammans med en sund affärsmässig verksamhet. Idén om en utbildningsstrategi föddes ur denna vision. Förutom fortbildning inom olika ämnen erbjuds medlemmar i företagsledande ställning en utbildning som består av tre delmoment för att skapa förståelse för ett projekts ekonomi, få grundläggande kunskap inom arbetsrätt för byggbranschen samt i grunderna inom entreprenadjuridik.

Läs mer om undertak på: undertaksportalen.se och om branschorganisationen, liksom om Säkert undertak, på Undertaksforetagen.se



itaab

VI KAN RIBBOR

NI VÄLJER MATERIAL, DIMENSION OCH YTSKIKT



Fullt utrustad konsertsal,
projektor, ljus och ljud.

DROTTNING SILVIAS KONSERTSAL

– en kompromisslös
kompromiss mellan teknik,
arkitektur och akustik

I Vasastan i Stockholms myller av historiska byggnader och klassisk arkitektur gömmer sig en dold juvel. Ett smycke, tillägnat musiken. En helt ny del av Stockholms musikliv. Men det syns knappt utifrån. Och just det dolda spelade en avgörande roll när Informationsteknik fick uppdraget att fylla rummet med förstklassig teknik.

AV: AMANDA HARDWICK | FOTO: INFORMATIONSTEKNIK/PRESSFOTO

När vi möter Mark Tatlow, musikalisk rådgivare på Lilla Akademien och konstnärligt ansvarig för konsertsalen, slås vi först av arkitekturen. I salens 14 meter höga rum kläs väggarna av gulfärgade balustrader, böljande läktare och höga vackra fönster i flera våningar. Allt omfamnat av ljusst trä och varma blåtoner. Det är ett rum där arkitektur, akustik, teknik och ljusdesign i yppersta världsklass möts.

– Vår nya konsertsal är mer än ett rum för musik, det är ett konstverk. Vi vill att våra elever och alla som spelar i salen ska känna av detta, både idag och i framtiden. Med hjälp av Informationstekniks tekniska kunnande och öppna approach kunde vi fullfölja vår vision fullt ut, berättar Mark.

Och visionen handlade inte enbart om att skapa ett fantastiskt ljud. Drottning Silvias konsertsal har större ambitioner än så.

ÖGONBLICK AV NÄRVARO OCH KONCENTRATION

Konsertsalen har fått sitt namn efter drottning Silvia, som också är musikskolans beskyddare. Den används av både elever och andra musiker för konserter, repetitioner och Masterclasses:

en sal i världsklass på, men inte enbart för, Lilla Akademien.

– Att få vara med i ett projekt av den här karaktären är en dröm för alla som är intresserade av ljud, teknik och akustik. Vi hade en tydlig vision och att nu få se eleverna använda salen tycker jag är beviset på att vi har lyckats, säger Jan Hedlund, ansvarig säljare på Informationsteknik.

Att skapa en ny konsertsal bygger på att olika discipliner får samverka och komplettera varandra. Att låta varje del nå sin fulla potential. Samtidigt skulle varken arkitektur, akustik, teknik eller ljus sticka ut på egen hand.

– Alla som befinner sig i salen; musiker, artister och publik är här för ögonblick av njutning och koncentration. Man ska kunna vara i nuet. Då är det viktigt att de olika disciplinerna samverkar utan att konkurrera. Det blir ju faktiskt en slags kompromiss, om än i en väldigt positiv bemärkelse, fortsätter Mark.

EN VIKTIG BYGGNAD, MEN DEN VAR KANSKE ÄNDÅ INTE VIKTIGAST

Drottning Silvias konsertsal är ritad av den erkända italienska arkitekten Giorgio Palù.



Akustiken är skapad av den berömda japanska akustikern Yasuhisa Toyota (fr Nagata Acoustics), som bland annat har skapat akustiken i Walt Disneys konserthall i Los Angeles.

Trots det är det kanske inte dess fysiska form och akustiska kvaliteter som är dess mest unika karaktärsdrag. Mark, som tidigare varit med i utvecklingen av The Wathen Hall at St Paul's School i London och Hugoteatern vid Stockholms konstnärliga högskola, tycker att processen kring salens tillkomst är minst lika unik:

– Istället för att se renoveringen av salen som ett fysiskt byggprojekt började vi med hur den skulle kännas och upplevas. Och – inte minst – hur vi skulle möjliggöra för framtida elever



att nyttja salen på sitt sätt. Det var den visionen som styrde den fysiska utformningen och inte tvärtom.

Det är den samlade erfarenheten i arbetsgruppen som gjorde processen unik i sitt slag.

– Konsertsalen föddes ur många års erfarenhet av utbildning och musicerande. Tillsammans har vi i gruppen sysslat med liknande projekt under många år. Det var de erfarenheterna som formade arbetet

Projektet initierades i mitten av 2020 och stod klart i september 2022. Som i andra projekt av den här kalibern är det viktigt med en iterativ process, där man lär sig under tiden och justerar ursprungsplanen.

– Vi startade projektet i september 2020. Grunden var diskussioner med Mark där vi tog till oss de visioner och drömmar som Lilla Akademien hade för konsertsalen. Det blev ett konsultuppdrag där min kollega Marcus Boij arbetade i nära samarbete med Mark och arkitekten Giorgio Palù. Målet var att hitta tekniska lösningar som både uppfyllde Lilla Akademiens musikaliska visioner och smälte in i arkitekturen, säger Jan Hedlund.

– Detta är ett av de mest intressanta och komplexa projekt jag varit inblandad i. Akustiskt framförd klassisk musik ställer stora krav på en relativt lång efterklang, medan uppspelning av ljud via högtalare oftast fungerar bäst i en lokal

med kort efterklang, säger Marcus Boij.

Det innebär att ljudsystemet behöver anpassas till de arkitektoniska och byggmässiga förutsättningarna, samtidigt som rummet ska fungera för både akustisk musik och ljud via högtalare.

OPTIMAL KOMPROMISS

– För att nå en slags ”optimal kompromiss” arbetade vi stegvis framåt. Giorgio är en mycket kunnig arkitekt som fick oss att prestera vårt yttersta. Vi behövde vrida på alla bitar för att få till lösningar som var både funktionsmässigt, arkitektoniskt och byggmässigt acceptabla, fortsätter Marcus.

Lilla Akademien är en tillfällig hemvist för



Guldlackerade högtalare som smälter in i lokalen.

framtida musiker, kompositörer och musikaliska ledare. Projektets huvudmål var att ge dem en autentisk konsertsal att öva och spela i.

– Tidigare behövde eleverna åka till externa konsertsalar för att kunna repetera och spela i professionella miljöer. Med vår nya konsertsal ville vi ge eleverna en plats på skolan där de kunde få genuina upplevelser av sitt instrument, i sitt rätta element, berättar Mark.

PROFESSIONELL LJUDANLÄGGNING I EN SAL FÖR AKUSTISKT LJUD OCH RÖSTER

Drottning Silvias konsertsal används till akustiskt framförd klassisk musik, men även till elektroakustisk musik och visning av livestreamade konserter från Lilla Akademiens systerskolor runt om i världen. Därför behöves en ljudanläggning som kunde fungera i harmoni med salens akustik.

– Salen är gjord för att bära akustiskt ljud och har relativt lång efterklang. För att begränsa mängden ljud som studsar

i lokalen var det därför viktigt att hålla nere volymen från högtalarna. Vårt val föll på en lösning med många mindre högtalare som placerades runt om i lokalen, istället för ett stort traditionellt högtalarsystem. Det var också ett sätt att hantera att publiken sitter runt hela lokalen, med orkestern i mitten, berättar Marcus.

Resultatet blev en unik ljudanläggning som kan skapa innovativa ljudmiljöer som utnyttjar hela salens volym och samtidigt skapar närhet och detaljrikedom.

I konsertsalen fanns ingen plats att gömma traditionella förstärkare. Samtidigt behövdes högtalare. Lösningen blev okonventionell, vilket skulle visa sig ha många fördelar.

– Jag kom tidigt att tänka på en lösning med nätverks högtalare. Tillverkaren Genelec hade släppt en serie högtalare med studiokvalitet, som dessutom kunde färglackerade i guldfärg för att smälta in i arkitekturen, säger Marcus Boij.

Det var en lösning som dessutom gav en möjlighet som inte funnits med i kravställningen, nämligen multikanalsljud. Det väckte tankar hos Mark. I Lilla Akademiens verksamhet finns nämligen även en kompositionsutbildning. Med multikanalsljud kan man skapa verk där konsert-

salens akustik samspelar med den elektroniska musiken:

– Multikanalsljud i en konsertsal ger många kreativa möjligheter. I framtiden kan vi till exempel skapa hybridkonserter där levande musiker interagerar med elektroniska ljud och musik. Vi kan också spela enskilda stämmor från olika högtalare och låta dem vävas samman med hjälp av salens akustik. Det är egentligen bara kreativiteten som sätter gränserna.

– Det gav verkligen rummet liv. Och det var egentligen begränsningarna som väckte idén. Ljudet kan styras väldigt precist i salen vilket ger stora möjligheter till kreativitet och unika ljudupplevelser, säger Richard Johnson, projektledare på Informationsteknik.

Jan Hedlund fortsätter:

– Lösningen med många små Genelec-högtalare ger rummet fina, nyanserade närfält och vi slipper stressa det med kraftiga fjärrfält. Informationsteknik ansvarade även för styrsystemet för ljuset i konsertsalen. För Lilla Akademien var det viktigt att själva kunna styra ljuset utan extern hjälp:

– Genom styrsystemet som Informationsteknik har skapat kan vi styra varje enskild ljuskälla på väldigt unika sätt, säger Mark. Jag tror att vi räknade till 219 ljusgrupper i salen totalt. Utan deras expertis hade vi inte fått den



Mark Tatlow från Lilla Akademien tillsammans med Richard Johnson Projektledare på Informationsteknik.

Ljustrumpeter som kan styras på detaljnivå.



Let's connect

Helhetsleverantör
av ingjutnings-
och montagegods
för prefab

Vår verkstad kan:

Rullgängning | Skärgängning | Kapning | Invändig gängning | Stansning | Bockning | Klämning | Svetsning

www.pretec.se



Teknik bland böljande arkitektur.

kontroll, på detaljnivå, som vi har idag. Det är vi mycket glada för.

Dagens musikutbildning skiljer sig markant från tidigare generationers. Även musikvärlden är under omvandling. För Lilla Akademien var det viktigt att salen skulle kunna möta både den klassiska musiktraditionen och morgondagens musikvärld.

– Salen ska uppmuntra eleverna att ta nästa steg i sitt musikskapande. Både idag och imorgon. Faktum är att vi faktiskt inte vet hur morgondagens elever kommer att utnyttja den. Informationsteknik har skapat en tekniskt flexibel lösning som möjliggör alltifrån musik och tal till bildvisning och interaktiva upplevelser. Utan att det syns i salen, säger Mark.

PROJEKT MED NÄRA SAMARBETE

I ett projekt av internationell karaktär samsas olika professioner. För att skapa resultat behöver alla delar arbeta åt samma håll. Arkitekturen behöver möta de tekniska lösningarnas fysiska

krav. Ljud och videoteknik behöver möta estetik och byggkrav.

I grunden handlar det om kärnan i många konstnärliga projekt: att få form och funktion att samverka.

PÅ DESIGNNIVÅ

– Det intrikata ligger i samarbetet, även på designnivå, för att få detta att fungera. Det är utmaningen. Informationsteknik har haft tät kontakt med entreprenörerna och arbetat nära oss och arkitekten för att bland annat gömma högtalare och kablage, utan att göra avkall på funktionen. Just det nära samarbetet har varit helt avgörande för att nå dit vi nått, fortsätter han.

Richard Johnson menar att samarbetet med Lilla Akademien och Mark var nyckeln:

– Vi har hela tiden hittat lösningar och arbetat väldigt nära i gruppen. Mark har lett arbetet och aldrig svikit visionen eller den höga ambitionsnivån. Därför var det extra roligt när vi gjorde det

första skarpa testet i salen och Mark sa ”Richard, detta är kanon!” Vi vet att vi hade landat rätt.

HUR SER FRAMTIDEN UT?

Informationsteknik och Lilla Akademien fortsätter samarbetet på flera olika sätt. Näst på tur står att trimma in och optimera styrsystemet. Ett annat intressant utvecklingsspår möjliggörs av salens fyra meter stora duk.

– En vision som vore roligt att se bli verklighet är hybridkonserter där elever från olika skolor kan spela tillsammans, trots att de befinner sig på olika platser. Därför finns det kameror, videoteknik och ett ljudsystem som teoretiskt kan åstadkomma detta när väl den typ av uppkoppling som krävs finns på plats, säger Marcus.

– Ljudsystemet bygger på Dante-protokollet (Digital Audio Network Through Ethernet) vilket gör att vi kan skicka okomprimerat digitalt ljud med väldigt låg latency. Vi ser fram emot vårt fortsatta samarbete och den första livesändningen, berättar Richard. ■

- Vill du: Bli klar i god tid?
 Slippa axelvärken?
 Isolera smartare?

Då kan storleken göra skillnaden.

Den stora nyheten
som gör den stora
skillnaden.



Kooltherm[®] K12 XL Väderskiva

Med en imponerande storlek på 2700 mm x 1200 mm, och sin låga vikt, kan du isolera enkelt utan att slita ut din rygg.

En person kan smidigt montera skivan själv helt utan specialverktyg, och tack vare fenolskummets unika isoleringsförmåga möjliggörs konstruktioner som är upp till 35% tunnare än traditionella isoleringsmaterial.*

Kooltherm[®] K12 XL Väderskiva – upplev den stora skillnaden.



* Läs mer här



De måttanpassade fasadpanelerna i kombination med det faktum att Magasin X har en stomme helt i trä bidrar till ett exceptionellt lågt klimatavtryck.

INNOVATIVA MAGASIN

Tar byggnadsintegrerade solce



OFFIS I UPPSALA:

eller till nästa nivå ▶



Magasin X ligger i anslutning till Uppsala Resecentrum.

Det flerfaldigt prisbelönta kontorshuset Magasin X, som stod inflyttningsklart hösten 2021 och ligger i anslutning till Uppsala Resecentrum, kammade i år hem branschföreningen Svensk Solenergis solenergipris i kategorin Årets anläggning byggnad. Magasin X är med sina 540 kvadratmeter måttanpassade fasadpaneler med integrerade solceller, en innovativ byggnad som kombinerar estetik och praktiska fördelar på ett föredömligt sätt.

AV: **ANNIKA WIHLBORG** | FOTO: **WHITE ARKITEKTER** | **MÅNS BERG**

Magasin X, som har ritats av White Arkitekter och ägs av Vasakronan, beskrivs som ett unikt projekt som på ett konkret och inspirerande sätt visar hur solceller kan utgöra en naturlig del av byggnadens gestaltning. De måttanpassade fasadpanelerna i kombination med det faktum att Magasin X har en stomme helt i trä bidrar till ett exceptionellt lågt klimatavtryck.

– Vår ambition med Leed Platinum certifierade Magasin X var redan från start att ha ett särskilt

fokus på hållbarhet. Vi valde att integrera solcellerna som en naturlig del av arkitekturen snarare än något som adderas i efterhand, säger Ulf Näslund, teknikutvecklingschef på Vasakronan.

SOLCELLSPANELERNA KOMPLETTERAR DEN ÖVRIGA FASADBEKLÄDNADEN

De måttanpassade fasadpanelerna på Magasin X bidrar, enligt Solenergiprisets jury, till att ge

byggnaden ett intressant arkitektoniskt uttryck. White Arkitekter och Vasakronan har via små detaljer hittat lösningar där ljusinsläpp och solavskärmning effektivt maximerats och där solpanelerna bland annat används för att tillvarata den solinstrålning som skuggas bort.

Fasadpanelerna i frostat frontglas sitter i samma infästningssystem som fönsterna fästs i vilket ger en sömlös integration i fasaden, utan behov av extra infästning.



Alusol solskydd

"man märker skillnaden"



www.alusol.se

Låt ingen hamna i kläm!

Våra stålprofiler är det perfekta valet när du vill skapa säkrare byggnader och tryggare människor i offentliga miljöer. När du ska bygga en ny skola eller ett sjukhus är våra stålprofiler med klämfri bakkant ett måste. Den minskar risken för klämskador, är integrerad och kan användas till både oisolerade och isolerade profiler. Den klämfria bakkanten är typgodkänd upp till brandklass EI 60 och godkänd för rökgastäthet i klass Sa och S200.

Andra fördelar med profiler i stål är att materialet är hållfast, miljövänligt och ekonomiskt. Dessutom kan du lackera våra stålprofiler i vilken färgskala du vill. Eller välja stilrent rostfritt om du föredrar det. Vill du veta mer? Hör av dig!

 **STÅLPROFIL**
stalprofil.se

De byggnadsintegrerade solcellerna har kompletterats med en traditionell solcellsanläggning på taket.

Panelernas mörkgrå och matta yta kompletterar på ett naturligt sätt den övriga fasadbeklädnaden av mörkgrå skiffer.

EU-PROJEKT SKA ÖKA INTRESSET FÖR BYGGNADINTEGRERADE SOLCELLER

Investeringen har delfinansierats via EU-projektet Be-Smart, med syfte att sprida kunskap och erfarenheter kring byggnadsintegrerade solceller, att industrialisera byggnadsintegrerade solceller samt att identifiera effektiva standardiserade arbetssätt. Ytterligare ett syfte med Be-Smart är att öka intresset för just byggnadsintegrerade solceller. Solcellerna i MagasinX



Hållbara och klimatsmarta lösningar

Med vårt system BGreen-it kan du skapa gröna oaser i städerna med professionella och kundanpassade lösningar till alla typer av gröna väggar, gröna tak och takträdgårdar.

Enkel och snabb montering med Sedumbackar

Med en etableringshastighet av cirka 40 m² per timme per installatör är BGreen-it Sedumbackar ett kostnadseffektivt och tilltalande alternativ.

Läs mer på www.byggros.com



BGreen-it sedumbackstak är 100 % återvinningsbara

Vi har därför möjlighet att erbjuda en TAKEBACK-service när takkomponenterna till slut inte längre går att använda

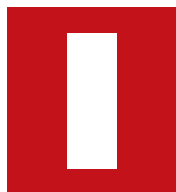
Byggros erbjuder även lösningar inom bland annat ogräsbekämpning, bullerdämpning, dagvattenhantering, gabioner och fontäner.



BG Byggros AB Tel.: 0771 48 9000 www.byggros.com

PRESSMEDDELANDE

Namnbyte och expansion – Takcare blir ES METODEN



sin strävan efter att efter att skapa
marknadens bästa metod för
färgborttagning så byter Takcare
affärsprofil samtidigt som man
expanderar i Sverige.

Det nya namnet ES METODEN återspeglar bättre
företagets vision och deras tjänsts främsta styrkor
– att fortsätta, analysera och utvärdera miljöan-
passade metoder för skonsam färglösning, färg
efter färg.

– Vi går nu in i vår nästa utvecklingsfas och det är
viktigt för oss att positionera oss rätt mot våra
rätta målgrupper. Med ny profil och tydligare
kommunikation är vår förhoppning att på ett
starkare sätt förmedla våra tjänster vilket blir
ännu viktigare då vi nu också tar nästa steg med
expansion i Sverige”, säger Christer Grenbäck,
grundare och VD, ES METODEN.

– Vi har kommit till en punkt där vi måste
kommunicera tydligt att vi är en aktör inom
branschen med flera olika metoder och
säljkanaler, säger Christer Grenbäck. För att
optimera både vårt nya varumärke och butik samt
vår grossistverksamhet behövde vi ta det till en ny
nivå och det känns som vi nu står redo för våra
expansionsplaner, lägger han till.

Tillsammans med namnändringen kommer en
uppdaterad grafisk profil, med ny logotype och en
ny optimerad hemsida www.esmetoden.se.

– Vi insåg att Takcare på de fysiska butikerna inte
var optimalt. Lösningen med ES METODEN
känns helt rätt och skapar utrymme för en mycket
tydligare och mer kraftfull kommunikation, säger
Christer Grenbäck.





kompletteras med batterilagring, geoenergilagring samt en traditionell solcellsanläggning på taket.

– Vi valde kristallina solceller som har en väldigt lång livslängd. Vår satsning på byggnadsintegrerade solceller har bidragit till att attrahera många hyresgäster till Magasin X. De vill gärna associeras med byggnaden på olika sätt, säger Ulf Näslund. ■

” Vi valde kristallina solceller som har en väldigt lång livslängd. Vår satsning på byggnadsintegrerade solceller har bidragit till att attrahera många hyresgäster till Magasin X.”

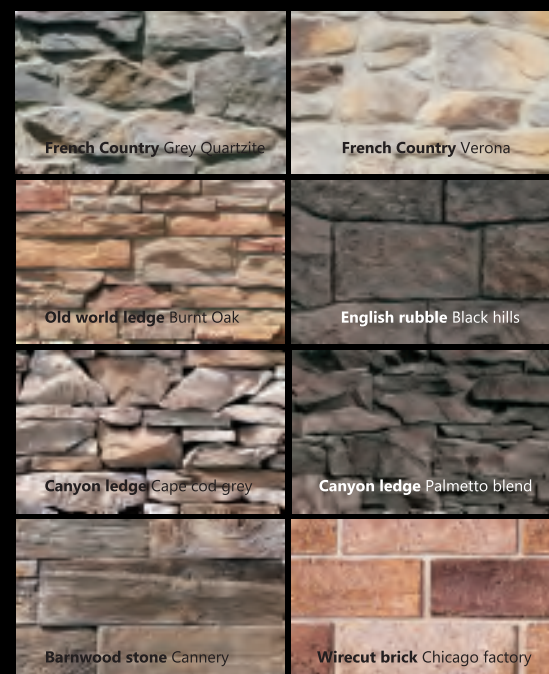


Solcellspanelernas mörkgrå och matta yta kompletterar på ett naturligt sätt den övriga fasadbeklädnaden av mörkgrå skiffer.

Fasader med karaktär

Sten skapar fantastiskt vackra fasader, murstockar, murar och husgrunder. Alltid med den där tunga, genuina känslan som bara sten kan ge.

Vår fasadsten är ett hantverk från USA med 60-åriga anor. En gjuten beklädnadssten med häpnadsväckande kvalitet och egenskaper. Den är tunn, lätt, underhållsfri och lika enkel att montera som kakel & klinker.



StoneCo.

Se referensbyggen och info på www.stoneco.se
Eller ring oss och prata sten på 070-3407174





FASADENTREPRENÖR SLÅR ETT SLAG FÖR NY INNOVATIV TEKNIK

Den europeiska fasadentreprenören Staticus vill slå ett slag för en ny innovativ teknik som ännu inte har vunnit mark i Sverige och uppmanar samtidigt de svenska byggherrarna att bredda sina vyer. Det handlar om dubbelskalsfasaden Closed Cavity Façades, som ska minimera både underhåll och riskerna som följer med exteriöra solskydd.

AV: **SANNA KESSELFORS** | FOTO: **ANDRIUS GUDELIUS**

Det var runt 2008–2009 som Staticus levererade till sina första projekt i Sverige. Nyligen har man arbetat med projekt som Forskaren, Våghuset och Brick Studios, till vilka de levererade prefabricerade aluminium- och glasfasader – även kallade elementfasader.

Nu vill företaget uppmana och belysa en ny teknik, kallat Closed Cavity Façades (CCF). Trots att systemet har levererats till flera stora projekt i Nordeuropa, bland annat tre i Norge, har de svenska byggherrarna förblivit skeptiska, menar Staticus.

INTE RÄDD FÖR NY TEKNIK

Enligt Tomas Bučas från Staticus finns det stor skepsis på svenska marknaden när det

kommer till CCF-systemet. Ofta väljs ett billigare alternativ, som också är en dubbelskalsfasad men saknar många av de viktigaste fördelarna man får med CCF – som bland annat att kunna möta kraven på u-värde, ljudisolering, dagsljus och solskydd.

SLIPPER DAMM OCH SMUTS

– CCF är en ny teknik, där utrymmet mellan glasskikten består av ett konstant övertryck av luft som gör att man slipper damm, kondens och smuts mellan det inre isolerglas och det yttre glas. Denna nya teknik erbjuder bättre u-värde och ljudisolering och gör dubbelskalsfasaden lättare att underhålla, eftersom man inte behöver städa mellanrummet vid luftspal-

ten. Samtidigt placerar du solskyddet i spalten, vilket gör att du kan få utvändigt solskydd som förbättrar motståndet mot solvärmelaster i byggnaden – samtidigt som du undviker risken för vind- och regnpåverkan eftersom solskyddet sitter skyddat i spalten, säger Tomas Bučas och fortsätter:

– Alternativet som ofta väljs idag är också en vädrade/ventilerad dubbelskalsfasad. Däremot har den versionen inte en tät luftspalt, vilket innebär att varje fönster måste vara öppningsbart för att man ska kunna placera solskyddet. Har man så många öppningsbara fönster går det inte att bygga ett lika tätt hus som man kan med CCF, där allting är fast. Sedan krävs det mer ram och därmed mindre glasyta, man får

” Idag fungerar systemet precis lika bra som om det vore nytt.”

sämre inomhusmiljö med fler öppningar och underhållet blir oerhört mycket jobbigare då man har fyra sidor att rengöra istället för två.

DET RÄTTA VALET - FÖR VISSA FASADER

Samtidigt betonar Tomas Bučas att CCF inte passar till alla projekt, men att han ser stor potential i att använda systemet i större projekt där det finns ett ekonomiskt resonemang att bygga med det.

- CCF är inte för alla projekt och det är inte det vi vill förmedla. Jag ser störst potential att använda systemet i storstäderna, som till exempel i prestigeprojekt i Stockholm. Det måste självklart finnas rätt ekonomiska förutsättningar för att fördelarna ska överväga kostnaden, men det jag vill framhäva är att det är viktigt att man inte är rädd att testa det bara för att det är en ny teknik, förklarar Tomas Bučas.

Att introducera CCF på den svenska marknaden har varit utmanande för Staticus och tills nu har inga CCF-projekt levererats i Sverige.

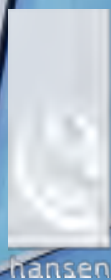
PROJEKT I NORGE

- Vi har gjort några projekt i Norge, men Sverige har varit en större utmaning. Det tycker vi är synd, då vi vet att många projekt hade vunnit mycket på att investera i Closed Cavity. Jag förstår att man kan vara osäker, eftersom tekniken är ganska ny. Samtidigt ser vi att det fungerar bra i Norge, säger Tomas Bučas och avslutar:

- Vi märker en stor nyfikenhet från branschen, men vi märker också en osäkerhet om huruvida luftspalten kommer att hålla tätt i längden. Självklart gör vi beräkningar som påvisar systemets hållbarhet och vi erbjuder en systemgaranti på tio år. Det innebär inte att systemet slutar fungera efter det, utan att det i tio år fungerar lika bra som om det vore helt nytt. Men svenskar vill ha bevis från verkligheten. Därför är vi glada över att vi nu kan se tillbaka på till exempel VIA Vika i Oslo, där vi monterade våra elementfasader 2019-2020. Idag fungerar systemet precis lika bra som om det vore nytt. Så vi börjar samla in riktiga bevis på att luftspalten håller tätt, vilket jag tror krävs för att svenska marknaden ska våga ta steget. ■



En heltäckande dörr-, fönster- och fasadentreprenör



preconal
aluminium & glas

www.preconal.se

TRÄBYGGNATIONER MED HÖGSTA KVALITET

Vi är specialiserade på kundanpassade
lösningar. Testa oss!

- en flexibel tillverkare och leverantör av takstolar,
väggblock, husstommar och byggkomponenter i trä.

AB
GRIMSTORPS
BYGGKOMPONENTER

Läs mer på www.gbka.se

TSK:s branschstandard får en nyckelroll

– när Boverket reviderar byggreglerna

Allvarliga olyckor vid fall från tak är ovanliga. Det beror främst på de rigorösa säkerhetsföreskrifterna i Taksäkerhetskommitténs (TSK) branschstandard. När Boverkets byggregler (BBR) ändras kommer branschstandarderna att bli ännu viktigare för att förebygga fallolyckor. En statlig utredning ska dessutom hitta ett sätt att öka taksäkerheten genom en kvalitetskontroll av projekteringen.

AV: **C-G HANBERG**

FOTO: **CLAIRE BADCOCK | BENGT SÄLL JOHN JACKSON**

Våren 2022 tillsatte regeringen Bygghälsoutredningen. Resultatet ska redovisas i september 2023. TSK:s ordförande, Hans Eriksson är utredningens rådgivare. Parallellt med utredningen driver Boverket projektet "Möjligheternas byggregler". Bygg-reglerna (BBR) ska framgent innehålla färre krav, bland annat när det gäller taksäkerhet, utan att kompromissa med säkerheten. I stället ska reglerna ha fokus på funktion och Boverket menar att branschstandarder, liksom den Taksäkerhetskommittén har, ska komplettera regelverket. TSK:s branschstandard för taksäkerhet är dock inte så känd.

– Men vi ska göra vårt bästa för att sprida kunskap om den, framhåller Hans Eriksson. Kapitel åtta i BBR handlar utslutande om säkerhet.

– När kraven där blir färre ska utredningen i stället hitta formerna för en förstärkt byggkontroll för att förhindra personskador. TSK:s förslag till utredarna är att projektören måste visa att denne gjort en riskbedömning av taksäkerheten, säger Hans Eriksson.

SKYDDSANORDNINGARNA RÄDDAR LIV

TSK:s branschstandard beskriver kraven för säkra tillträdesvägar till tak, en säker förflyttning och en betryggande säkerhet vid fasta arbets ställen på tak. Då krävs olika säkerhetsanordningar, bland annat glidskydd på stegar, väggstegar och takstegar, och en livlina.

– Det ska också finnas säkra skyddsräcken, gångbryggor, infästningar för personligt fallskydd och snörasskydd. Takarbetarna ska kunna röra sig säkert och smidigt över takytan med hjälp av sin säkerhetsutrustning och det ska finnas stadiga förankringspunkter för livlinan. Vintern nalkas och taksäkerheten är särskilt viktig för



snöskottare säger Hans Eriksson.

Branschstandarderna är inte ett arbetsmiljödokument med rekommenderade arbetsmetoder.

– Valet av arbetsmetod måste alltid föregås av en noggrann och väl dokumenterad riskanalys. Där ska alla takarbeten analyseras av utföraren för att kunna välja den metod som sammantaget innebär lägst risk, framhåller Hans Eriksson.

RISKANALYSEN ETT AVSTAMP

– Avstampet för vår riskanalys, som är grunden för branschstandarderna, var en enkät till yrkes grupper som jobbar på tak som målare, snöskottare, sotare och plåtslagare. De fick svara på vad de gör på taket för att vi i detalj skulle kunna kartlägga riskerna. Branschstandarderna finns även i en miniversion, Fasta taksäkerhetsanordningar. Den används bland annat av projektörer inom byggsektorn, berättar Hans Eriksson.

Många äldre fastigheter har ett bristfälligt skydd för fall från tak eftersom ändringarna i BBR inte gäller retroaktivt. Men arbetsmiljöreglerna gäller, oavsett hur gammal fastigheten är.

– Arbetsgivaren har ansvaret för arbetarnas taksäkerhet, medan fastighetsägaren måste se till att det finns nödvändig säkerhetsutrustning. Branschstandarderna är generell utformad. Varje enskilt takarbete måste därför riskanalyseras av arbetsgivaren, framhåller Hans Eriksson.

Den som projekterar en ny- eller ombyggnad av en fastighet måste ta hänsyn till alla takaktiviteter.

– Takstegar, gångbryggor och infästningsanordningar måste, liksom tillträdesvägarna till taket, vara utformade och dimensionerade så att riskerna minimeras. Arkitekter, konstruktörer och andra aktörer i ett byggprojekt

FAKTA – TSK:

TSK bildades i juni 1998 efter förslag i en statlig utredning från Boverket, där TSK haft i uppdrag att belysa och föreslå hur efterlevnaden av reglerna för taksäkerhet enligt byggnormen skulle kunna förbättras. TSK är en sammanslutning av fack och arbetsgivare i branscher, där takarbeten förekommer. Även tillverkande företag inom taksäkerhet är med men de saknar beslutanderätt.

TSK:s ändamål är bland annat:

- Att gemensamt verka för god taksäkerhet genom att bevaka myndighets- och säkerhetskrav samt produktstandardisering för takskydd.
- Att verka för att information och utbildning om taksäkerhet kommer till stånd och sprids i såväl text som genom seminarier.
- Att bilda arbetsgrupper och utse representanter till myndighetskontakter samt samverka vid remisser.

ska också se till att arbetsmiljöaspekterna beaktas. Det gäller både under byggskedet och när byggnaden används, säger Hans Eriksson.

Taksäkerhet handlar inte enbart om att minska risken för fallolyckor.

I mars 2020 rasade taket i Tarfalhallen i Kiruna och byggnaden föll ihop. Enligt Statens haverikommission (SHK) var den främsta orsaken till raset en felaktig dimensionering av takkonstruktionen. Ingen person kom dessbättre till skada. Bygghälsoutredningen ska delvis ses i ljuset av taksraset i Kiruna.

De flesta sanktionsavgifter Arbetsmiljöverket utkräver gäller bristande fallskydd på tak. Avgiften ligger mellan 40 000-400 000 kronor.

Förhoppningsvis får det arbetsgivarna att ta sitt ansvar för att förebygga fallolyckor. Men takarbetarnas säkerhet och liv är långt mycket viktigare än pengarna. ■



**Specialister på
tak och fasad .**



www.trelleborgsbyggplat.se



Hogstad
ALUMINIUM

Vi erbjuder ett komplett produktprogram för balkonger!

Balkongräcken - Balkonginglasningar - Balkonger

DITT PROJEKT - VÅRT ENGAGEMANG!

Hogstad Aluminium AB
0142-29 31 00
www.hogstadaluminium.se

Lars Melin omvald som ordförande i Golvbranschen GBR

– Att nu även branschens leverantörer kan bli godkända enligt konceptet Auktoriserat Golvföretag är en av de viktigaste sakerna som hänt under mina åtta år som ordförande, säger Lars Melin.

AV: **AMANDA HARDWICK**
FOTO: **GBR/ PRESSFOTO**

Han valdes till förtroendeposten som ordförande i GBRs överstyrelse samt dess verkställande utskott redan 2015, efter Olle Lind, och blev omvald vid årets stämma i maj.

– Leverantörer och entreprenörer jobbar nu med samma värdegrund och riktlinjer för miljö- och kvalitetsarbete. Kvaliteten i branschen ökar markant när hela värdekedjan håller ihop.

Golvbranschen GBR är ingen arbetsgivarpart utan ska ta tillvara de anslutna golvföretagens intressen, bidra till branschens utveckling och ett förbättrat tekniskt utförande.

– På den tekniska sidan har vi Tekniska Kommittén TK och deras olika arbetsgrupper inom byggkeramik, plast, tätskikt, avjämning och hållbarhet. De gör ett jättejobb med att utveckla och uppdatera riktlinjer, råd och rekommendationer. Här finns ett stort engagemang och en mångårig erfarenhet.

– Jag är mycket tacksam för det arbete som många lägger ned. Det skapar stabila riktlinjer för det dagliga jobbet ute i företagen. Generellt tycker jag att de anslutna företagen engagerar sig och bidrar med kunskap som är viktig för branschens vidare utveckling.

KLIMATFÄRDPLAN

Den största uppgiften som golvbranschen, och därmed dess överstyrelse, har framför sig är den klimatfärdplan med målet nettonollutsläpp 2045 som antogs på förra årets stämma. Det första steget är nu avklarat i och med att man beräknat



branschens utsläpp i dagsläget till 220 miljoner kilo koldioxid per år.

HITTA ÅTGÄRDER

– Nu ska vi fortsätta och hitta åtgärder och lösningar som hjälper oss att nå målet. I teorin ligger golvbranschen långt framme men i praktiken finns det en del att jobba med. Golvbranschens golvåtervinning till exempel är ett bra system som kan utnyttjas mycket mer. Det kostar inget extra för företagen att samla in mer spill, men gör stor nytta för klimatet.

Lars Melin påminner gärna om att Sverige är ett avlångt land. Golvföretagen har olika förutsättningar beroende på geografiskt läge. I storstäderna har miljöarbetet en större tyngd hos beställare vid upphandlingar än det har i övriga Sverige, menar han.

– I Göteborg till exempel har jag hört att man på vissa projekt inte får leverera material om transporten inte sker med ellastbil. Ett sådant krav skulle aldrig fungera i Norrlands inland. Så man måste hela tiden anpassa sig till förutsättningarna.

Förutom en minskad klimatbelastning står även digitalisering högt upp på branschens dagordning. En ökad digitalisering är viktig för att hänga med. Här lyfter Lars Melin fram Golv- & Våtrumskontrollen som ett bra exempel. Verktöget har utvecklats med kunskap och omvärldsanalys av styrelsen och kompetenta medarbetare på Golvbranschens GBRs kansli.

– Det finns till exempel också idéer om att gå ut med tekniska råd i form av QR-koder. Det är ännu bara på diskussionsstadiet, men skulle kunna effektivisera golvföretagens vardag rejält. ■

”Nu ska vi fortsätta och hitta åtgärder och lösningar som hjälper oss att nå målet. I teorin ligger golvbranschen långt framme men i praktiken finns det en del att jobba med. Golvbranschens golvåtervinning till exempel är ett bra system som kan utnyttjas mycket mer.”

GOLVIVÄST ÄR DEN SJÄLVKLARA PARTNERN FÖR GOLVENTREPRENADER I KOMMERSIELL OCH OFFENTLIG MILJÖ

VI UTFÖR

GOLVLÄGGNING • FLYTSPACKLING
• MATTLÄGGNING • KLINKERMONTAGE

VÅRA ERFARNA GOLVLÄGGARE HAR DECENNIER AV ERFARENHET FRÅN ALLA TÄNKBARA BYGGPROJEKT I KOMMERSIELL OCH OFFENTLIG REGI

VI INNEHAR BRANSCHENS AUKTORISERING FÖR ARBETE I KOMMERSIELLA OCH OFFENTLIGA NYBYGGEN

VI SAMARBETAR TÄTT MED DE STÖRSTA LEVERANTÖRERNA AV ALLA FÖREKOMMANDE GOLVTYPER.



www.golvivast.se



**Vill ni sänka
CO₂-utsläppen
i era byggprojekt?**

Välj ECO-Prefab från Byggelement. I våra kompletta stomsystem i betong ersätter vi upp till 50 procent av cementen med alternativa bindemedel. Vi använder grön el i vår produktion, armering av återvunnet stål och fraktar våra element så långt det är möjligt på tåg.

Tycker ni det är svårt att ställa om? Vi förstår det. Men tillsammans kan vi minska klimatavtrycket i era projekt avsevärt. Sluta kompensera, börja reducera.

Hör av er till oss idag. Tillsammans bygger vi hållfast och hållbart.

byggelement.se





Golvbranschen släpper ut 220 miljoner kg koldioxid per år

Det första steget i Golvbranschens klimatfärdplan – att beräkna utsläppen – är nu klart. Totalt släpper branschen ut 220 miljoner kg CO₂-ekvivalenter. Den största delen från material och tillverkning.

AV: ANETTE WENBERG | FOTO: GOLVBRANSCHEN

Vid årsstämman 2020 beslutade Golvbranschen att ansluta sig till Fossilfritt Sveriges mål om netto-nollutsläpp år 2045. Det första steget i denna klimatfärdplan är att ta reda på hur mycket branschen släpper ut idag.

Tillsammans med experter från IVL Svenska Miljöinstitutet har Golvbranschen arbetat fram en vetenskapligt förankrad beräkningsmetod. Enligt rapporten som nu redovisats släpper Golvbranschen totalt ut 220 miljoner ton CO₂-ekvivalenter per år. Av dessa utsläpp är merparten från materialen.

REDOVISNING

– Att vi fått en utförlig redovisning av utsläpps-

källorna i branschen kommer vara till stor nytta för vårt fortsatta arbete. Resultaten visar att hela 95 % av branschens utsläpp kan kopplas till materialen, där framför allt utsläpp från råvaror, transporter och avfallshantering står för större delen. Det betyder att de insatser vi ska göra för att få ner utsläppen i första hand bör inriktas där. Återvinning och återbruk är sådant som får stor effekt i klimatarbetet, säger Jenny Adnerfall, hållbarhetsexpert och projektansvarig på Golvbranschen GBR.

FRÅN TILLVERKNING TILL RIVNING

Rapporten har beräknat utsläppen för de olika faserna av ett golvs livscykel, från tillverkning

Jenny Adnerfall,
hållbarhetsexpert och
projektansvarig
på Golvbranschen



Stepisol Ljudgolv

Nybyggnation.

Stepisol läggs direkt på underlaget, därefter pumpas avjämningsmassa direkt på Stepisol för att uppnå bästa resultat.

Stepisolgolv i kombination med golvbeläggning av plast eller linoleum, uppfyller konstruktionen luft- och stegljudsklass B i SS 01 52 67 på träbjälklag och klass A på betongbjälklag.

Gymgolv.

Stepisol Silence 300, 60 mm i kombination med 30 mm gummimatta för bästa resultat, fungerar utmärkt för att dämpa ljudet av tunga hantlar och stänger som släpps ner i golvet.

BVD. Produkterna är byggvarudeklarerade.

EPD Stepisol är EPD-Deklarerat enligt ISO 14025 och EN 15804 + A2.



Stepisol



Svensk Emballageteknik AB
Åkervägen 15, 177 41 Järfälla - 08-580 940 00
sales@stepisol.se | www.stepisol.se

Europas modernaste listmåleri finns i Leksand

Vi använder miljövänliga vattenbaserade färger
enligt Bastagodkända färgsystem.

Standardprofil | Specialprofiler | Allmogelister | Egen design | Certifierad råvara

SEBE-LISTEN



AKTIEBOLAGET UNE-PRODUKTER

Tel: 0247-125 00, 127 40 | sebe@une.se | www.uneprodukter.se



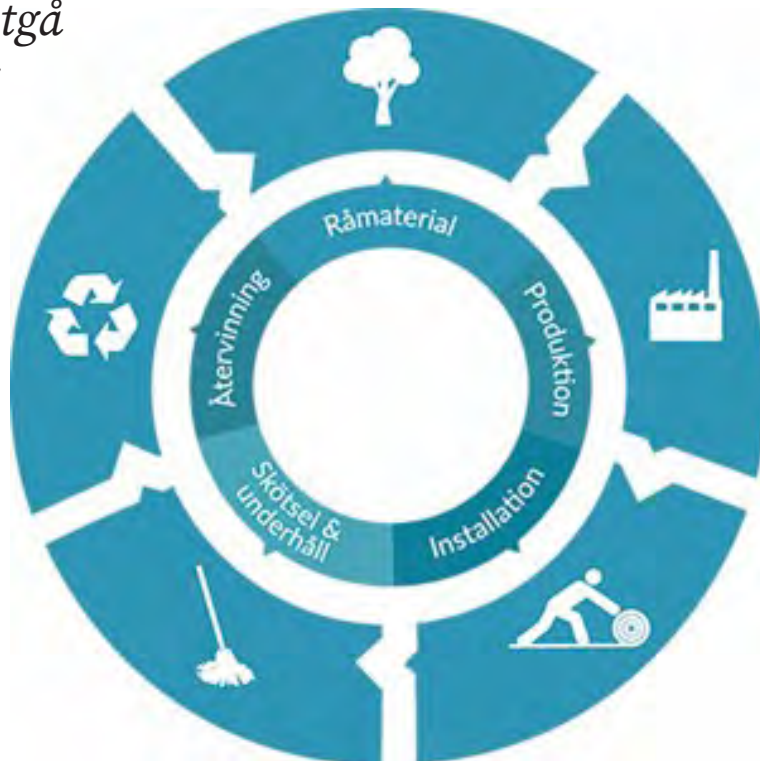
” Det går naturligtvis inte att mäta allt i minsta detalj. Men genom att vi nu har siffror som vi kan utgå ifrån kan vi följa upp och redovisa hur arbetet mot netto-noll rör sig framåt.”

och installation till underhåll och rivning.

– Det går naturligtvis inte att mäta allt i minsta detalj. Men genom att vi nu har siffror som vi kan utgå ifrån kan vi följa upp och redovisa hur arbetet mot netto-noll rör sig framåt. Rapporten är ett viktigt steg i arbetet och även om Golvbranschen inte är bland de största CO2-utsläpparna ska vi självklart göra vår del, säger Jenny Adnerfall. ■

FAKTA: UTSLÄPP (2021)

- Beräkningen har gjorts för olika faser – Tillverkning, Installation, Underhåll, Demontering och Återvinning
- Totalt beräknas Golvbranschen släppa ut 220 miljoner kg CO2-ekvivalenter
- 95 % av utsläppen kommer från materialen – 5 % från installationerna



Nödströmsmatning för Brandbekämpningshissar

Vi har som första aktör på marknaden tagit fram en serie UPS:er som är speciellt anpassade för att klara de nya kraven för räddningshissar som genererar återmatning av ström till nätet. En unik lösning som gör det lätt för dig att klara Boverkets regelverk när det gäller nödströmsmatning för brandbekämpnings- samt handikappanpassade räddningshissar. Välkommen att läsa mer om våra möjligheter när det gäller avbrottsfri kraft samt UPS-lösningar för brandbekämpningshissar på vår webbplats www.kamic.se.

KAMIC

www.kamic.se



Golvsocklar från abeco

Få mer med fanér!

Ge rummet en elegant finish
med fanérade eller folierade
socklar från abeco

abeco.se **B**



Skydda din fastighet mot vägglöss

Alla våra lister kan förses med
NATTARO SAFE® lustejp.
För hotell och liknande
fastigheter är NATTARO
SAFE® lustejp tillsammans
med abecos kabelsockel en
perfekt kombination

abeco.se **B**



www.abeco.se
kontor@abeco.se
Tel: 0430-40260

abeco.se **B**

Lagerförande grossist
www.cederbergs.se
info@cederbergs.se
Tel: 036-462 00





Fem åtgärder mot stöld och skadegörelse inom retail

Inbrott, skadegörelse och varor som försvinner. Butiksbranschen har sin beskärda del av problem. Men på marknaden finns tekniska åtgärder som kan lösa en stor del av branschens säkerhetsutmaningar. Vi kollar in fem stycken som skyddar din affärsverksamhet.

AV: **AMANDA HARDWICK** | FOTO: **SAFETEAM**

Stöld och svinn inom handeln är ett växande problem som får stora konsekvenser för branschen. I en undersökning av branschorganisationen Svensk handel uppger nästan 40 procent av de tillfrågade handlarna att de drabbats av stölder – bara den senaste veckan. Men det finns hjälpmedel. I den här artikeln listar vi fem tekniska lösningar som både avskräcker och förhindrar brott i butik.

SVINN OCH STÖLD I BUTIK

Låt oss börja reda ut begreppen. Lite tillspetsat kan man säga att all stöld är svinn, men att allt svinn inte är stöld. Svinn kan bero på administrativa missar, exempelvis felbeställning, förpackningar som går sönder och varor som skadas. Mot sådant svinn hjälper inga säkerhetslösningar. Däremot kan säkerhetslösningar användas för att motverka svinn som beror på kriminalitet. Stöld, helt enkelt. Stjäla kan både

anställda och inbrottsjuvar göra. I denna artikel koncentrerar vi oss på de senare.

SKADEGÖRELSE I BUTIK

I brottsbalken står att ”den som förstör eller skadar egendom till men för någon annans rätt till den [egendomen] döms för skadegörelse”. Alltså rymmer begreppet allt från att bryta upp förpackningar till att bryta sig in i butiker. Där emellan återfinns klotter och krossade rutor. I denna artikel fokuserar vi på skadegörelse i samband med inbrott i butik.

1. RÖRELSEDETEKTORER FÖR BELYSNING

Skadegörelse sker ofta där få uppehåller sig (till exempel vid varuintag). Inte sällan är dessa platser ganska ödsliga utanför öppettider. Här är det ofta fritt fram att ostört göra inbrott.

Lösningen är att göra dessa platser mer upplysta genom kraftiga strålkastare. Det starka

ljuset gör att man känner sig påpassad och drar sig för att vara kvar på platsen. Dessutom ökar ju risken att någon faktiskt upptäcker en.

Men för att strålkastarna ska överraska och slå på vid rätt ögonblick behövs rörelsedetektorer (kallas också för rörelsevakter). De känner av om någon närmar sig och gör att belysningen tänds. På så sätt förstörs inte gatubilden av konstant sken; strålkastarna lyser bara vid behov.

Elkostnaden blir inte heller onödigt dyr.

2. KAMERABEVAKNING MED VIDEOANALYS

Kraftig belysning avskräcker ofta inte de mer förhårdade kriminella. Det gör däremot kamerabevakning. Dessutom kan kameror användas både till att följa pågående brott i realtid och för att lösa dem efteråt. Men moderna kamerasystem kan mer än så. Med hjälp av kameraövervakning med videoanalys kan såväl snatteri som ett misstänkt inbrott snabbt upptäckas, exempelvis om personer betar sig på ett udda sätt eller uppehåller sig onormalt länge på en plats. Kamerasystemet kan sedan föra informationen vidare till en larmcentral. På så sätt kan polis och väktare snabbt få detaljkännedom om vad som händer på platsen, hur många gärningspersoner det är och vad de håller på med. Kamerabevakning kan med fördel kombineras med högtalare som basunerar



Läs mer



→ 999 portar i dina händer

ÅKERSTRÖMS

ut varningsmeddelanden i stil med: ”Detta är larmcentralen, gå bort från området, polis och väktare är på väg”.

3. ETT STARKT SKALSKYDD

Det räcker inte med belysning och kamerabevakning om dörren står öppen. Därför behövs bra lås, bra brytskydd och inbrottslarm. Det som kallas skalskydd.

Att utveckla ett bra skalskydd handlar om att alla dörrar, fönster och öppningar ska hålla så jämn säkerhet som möjligt. Om det är lika svårt att ta sig in överallt så har man lyckats med skalskyddet. Bra och godkända lås, inbrottslarm, galler eller jalousier på fönster borgar för ett starkt skalskydd.

Ännu bättre är det förstås om det är möjligt

” Att utveckla ett bra skalskydd handlar om att alla dörrar, fönster och öppningar ska hålla så jämn säkerhet som möjligt.”

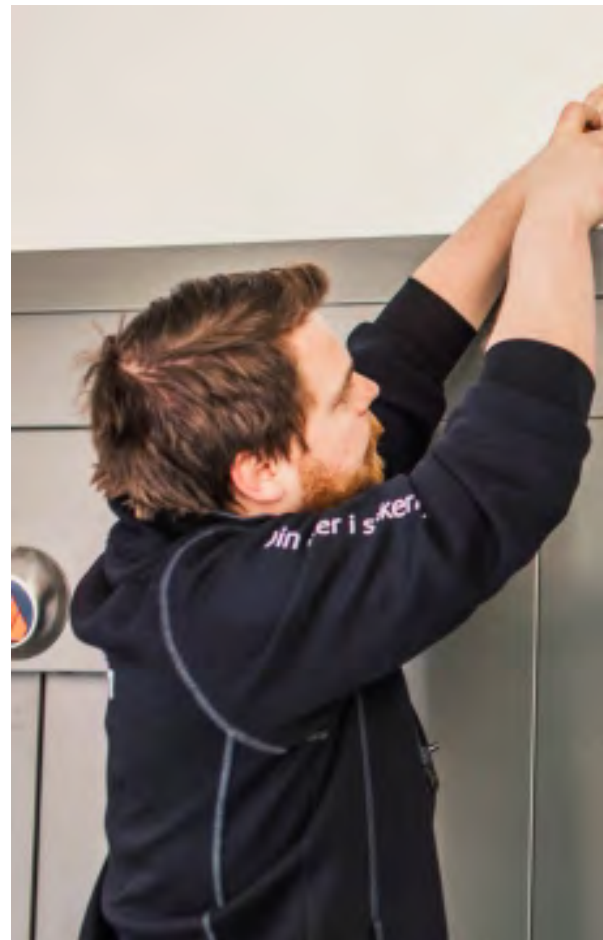
att hålla tjuven helt borta från fastigheten. För butiker med egna fristående fastigheter, typiskt i industriområden, är det möjligt att stoppa tjuven med ett stängsel eller liknande. Det kallas perimeterskydd.

För perimeterskydd gäller samma princip som för skalskydd; det ska vara så svårt som möjligt att bryta sig in och säkerheten bör hålla så jämn nivå som möjligt. Utöver stängsel och grindar kan perimeterskyddet kompletteras med belysning styrd av rörelsevakter och kamerabevakning. En väl utbyggd kamerabevakning med videoanalys kan i vissa fall ersätta ronderande väktare på stora ytor.

4. DIMGENERATOR

Trots alla ansträngningar att avskräcka och försvåra inbrott så kan det ändå ske. Då och då hör vi om spektakulära inbrott där tjuvarna använder hjullastare, lastbilar eller liknande för att ta sig igenom både perimeterskydd och skalskydd. Men loppet är inte kört för det.

Med en dimgenerator kan du på några sekunder kraftigt begränsa tjuvens synförmåga. Dimgeneratoren kan fylla en lokal med rök så tät att det inte går att se handen framför sig, än mindre att stjäla något. Ofta hittar gärningspersonerna inte ens ut ur butiken. Röken som kommer ut är så riklig och tjock att inte ens en stor öppning i fasaden kan göra att dimman skingrar sig. Åtminstone inte på några minuter, vilket oftast är det tidsfönster som gärningspersonerna har



DAN-doors

INTELLIGENT SOLUTIONS





på sig för att fullborda brottet.

Dimgeneratorer kommer till sin fulla rätt i mindre butikslokaler. De fungerar inte lika bra i större lokaler. Det kan man lösa genom att i lokalen bygga mindre rum för det allra mest värdefulla och där använda dimgenerator.

5. INFERNOSIREN

Ett ordinärt larm kan vara öronbedövande men ändå uthärdligt en stund. Och med hörselskydd är det en bagatell. Men en bagatell är det sista en infernosiren är. Den ger ifrån sig ett oväsen så plågsamt att effekten blir en effektiv barriär mot tjuven. Inte ens hörselskydd hjälper mot de 125 decibellen. Det kan jämföras med en vanlig larmsiren som brukar ligga på 90–100 decibel.

Ljudet gör tjuven desorienterad och kan till och med framkalla illamående. Detta gör det svårt för dem att lokalisera ljudkällan och än svårare att försöka förstöra sirenen.

För att uppnå maximal chockeffekt kan infernosiren kombineras med dimgenerator. Infernosirener kan utökas vid behov och täcka stora inomhusytor. Som pricken över i kan du också lägga till blixtljus som ger ifrån sig snabba, skarpa blixtar.

Är din butik utsatt för snatteri, stöld eller skadegörelse?

Ta hjälp av ett säkerhetsföretag som kan hjälpa dig med säkerhetslösningar för butik som motverkar snatterier och stölder såväl som skadegörelse och svinn. ■

KASKI

Finnska kvalitetsdörrar för nordiska förhållanden



WAXHOLM



HUNNEBOSTRAND



BERLIN



MOSKVA



HELSINGBORG



SKÄRHAMN



för mer info samt återförsäljare: www.kaski.se

Ulrika Dolietis, vd på Håll Nollan



HÅLL NOLLANS FOKUS 2023:

Öka säkerhetsmedvetenheten hos projektörer och arkitekter

Byggbranschen är en olycksdrabbad bransch där säkerhetsfrågorna ständigt behöver prioriteras. En övergripande vision är förstås att alla som jobbar i branschen ska känna sig trygga i att de kommer hem oskadda efter jobbet och att en nollvision vad gäller dödsolyckor blir verklighet. Initiativet Håll Nollan startades 2017 i form av den ideella föreningen "Samverkan för noll olyckor i byggbranschen" av tretton tongivande aktörer i branschen. Sedan dess har föreningen vuxit till att idag bestå av knappt hundra medlemmar som konsekvent och långsiktigt arbetar för att branschens nollvision ska bli verklighet.

AV: **ANNIKA WIHLBORG** | FOTO: **HÅLL NOLLAN**

Byggbranschen är både en väldigt olycksdrabbad, men samtidigt väldigt komplex bransch med många involverade aktörer och entreprenörer. Vår roll är att fungera som en kunskapsbärare som länkar samman olika aktörer i branschen. Akademiska Hus, Trafikverket, Veidekke, Locum, Vasakronan, NCC, Skanska och Peab är några av de aktörer som varit medlemmar i föreningen sedan start. Merparten av medlemsorganisationerna är entreprenadföretag, men allt fler byggherrar har på senare år valt att ansluta sig till oss. Nu arbetar vi för att få fler arkitekter, konstruktörer och andra aktörer som jobbar med byggprojekt från ritbordet att bli medlemmar, säger Ulrika Dolietis, vd på Håll Nollan.

UPPSKATTAD SÄKERHETSUTBILDNING FÖR BYGGHERRAR

Håll Nollan fokuserar bland annat på att påverka byggföretagens företagskultur för att

systematiskt arbetsmiljöarbete, där arbetsmiljö och säkerhet är en självklarhet i vardagen och integrerat i samtliga steg i bygg- och anläggningsprocessen. Föreningen arrangerar även säkerhetsutbildningar och delar årligen ut ett arbetsmiljöpris med syftet att lyfta fram goda förebilder på området.

– Vi arrangerar regelbundet seminarier och nätverksträffar. Ett av de årliga seminarierna har temat säkerhetskultur hos. De har olika inriktning och fokuserar på områden som våra medlemsföretag betraktar som viktiga, exempelvis säkra lyft eller som senast, beakta arbetsmiljö i projekteringen. Vi har även tagit fram en uppskattad utbildning som vänder sig till byggherrar, säger Ulrika Dolietis.

FLER BESTÄLLARE BÖR STÄLLA SPECIFIKA SÄKERHETSKRAV

Ytterligare ett fokusområde för Håll Nollan är

”Utmaningen med vissa underentreprenörer som inte prioriterar det förebyggande säkerhetsarbetet tillräckligt högt i sin dagliga verksamhet kvarstår.”

framtagandet av gemensamma arbetssätt som stödjer medlemsföretagens systematiska säkerhetsarbete, exempelvis Gemensamma arbetssätt för Byggherrar och flera arbetsmiljöguider kring val av personlig skyddsutrustning. Ett annat fokusområde är att beställare i alla led ska agera som engagerade beställare.

– Som beställare i byggbranschen vill man självklart bidra till en säker arbetsmiljö ute på byggarbetsplatserna. Det handlar också om att visa genuin omtanke. Entreprenörerna vill alltid göra kunden nöjd för att säkra framtida affärer. Om vi ser till att så många beställare som möjligt blir en levande drivkraft i att skapa bra förutsättningar, justerar sin kravställning avseende arbetsmiljö och engagerar sig och följer upp så är mycket vunnet, säger Ulrika Dolietis.

Byggbranschen är stor och antalet entreprenörer är många. En ständig utmaning för Håll Nollan är att få med sig alla på tåget, alltså att samtliga aktörer i branschen ska få en naturlig

drivkraft att kontinuerligt förbättra säkerhetsarbetet ute på byggarbetsplatserna.

OTROLIGT DRIV OCH EN UTPRÄGLAD VILJA

– Antalet olyckor i branschen har legat på ungefär samma nivå de senaste tio åren. För att nollvisionen ska kunna bli verklighet krävs definitivt ett trendbrott. Många av våra medlemmar talar om svårigheten att få med sig hela svansen av underentreprenörer i det strukturerade säkerhetsarbetet. Samtidigt finns det ett otroligt driv och en utpräglad vilja bland våra medlemmar att dela med sig av erfarenheter och goda exempel som bidrar till att byggbranschen blir en bransch där alla kan känna sig trygga i vetskapen att de kommer hem oskadda efter varje arbetsdag, säger Ulrika Dolietis.

– Vi genomför löpande seminarier och nätverksträffar som främjar erfarenhetsutbyte mellan våra medlemmar. Under 2023 fokuserar

vi även lite extra på ledarskap och kultur. Vi utvecklar bland annat en utbildning i säkerhetsledarskap för linjechefer, de som skapar förutsättningar för de som arbetar i produktionen, säger Ulrika Dolietis.

SATSAR PÅ ATT INKLUDERA ARKITEKTER OCH PROJEKTÖRER

Ytterligare ett prioriterat fokusområde för Håll Nollan under 2023 är att på ett tydligare sätt inkludera projektörer och arkitekter i arbetet med att förebygga olyckor ute på byggarbetsplatserna.

– Om det förebyggande säkerhetsarbetet inkluderas på ett tydligare sätt redan i projekteringsfasen så kan det ha stor påverkan på olycksriskerna i byggfasen. Vi har hittills lyckats bra med att inkludera såväl byggherrar som entreprenörer och underentreprenörer i vårt arbete, men arkitekter och konstruktörer har inte varit lika involverade. Med vår nuvarande satsning hoppas vi kunna engagera dem i ökad

Osynligt damm den största faran

Kvarts finns naturligt i de flesta bergarter och därmed i många olika material omkring oss, exempelvis betong, puts, murbruk och tegel. Så länge materialet inte rörs är det inte farligt, men vid borring och annan bearbetning frigörs partiklarna.

Ju mindre partiklarna är desto längre tränger de in i lungsystemet. Lungans sätt att skydda sig är att kapsla in de främmande partiklarna i bindvävsknutar, vilket med tiden leder till dammlunga eller KOL (kronisk obstruktiv lungsjukdom). Vissa typer av partiklar som t ex kvarts och asbestdamm kan inte brytas ner av kroppen och är dessutom vassa. Därför gör de skada även långt efter att de har fastnat i lungorna. Det bästa skyddet får man om dammet tas om hand direkt vid källan och aldrig sprids ut i luften.

Dustcontrol har designat system för punktutsug av farligt damm som asbest, kiseldamm och kvarts inom byggbranschen i 50 år. Våra lösningar minimerar luftburet damm och skapar stora hälso- och säkerhetsfördelar. De leder också till ökad produktivitet och massiv minskning av tid och kostnader för städning; därmed större kundnöjdhet och minsta möjliga avbrott. Så tänk på din hälsa och säkerhet på byggarbetsplatsen, det är en investering i din hälsa och i framtiden för din verksamhet.

Utbildning med fokus på
DAMMETS FAROR



Dustcontrol håller i utbildningar om dammets faror. Utbildningarna riktar sig till alla som leder arbete eller arbetar i miljöer där kvartsdamm förekommer. Kontakta oss så kommer vi ut till din arbetsplats och berättar mer om dammets faror och hur ni kan undvika dem.

Mer information finns på
www.dustcontrol.se



Healthy Business
Dustcontrol



Ulrika Dolietis, vd på Håll Nollan

utsträckning, bland annat genom att ett ökat erfarenhetsutbyte kring vad de kan göra för att förebygga olyckor och ohälsa ute på byggarbetsplatserna, säger Ulrika Dolietis.

LYFTER FRAM ENGERADE BESTÄLLARE

Håll Nollan har en bred målgrupp, vilket Ulrika Dolietis även betraktar som en av dess främsta styrkor, inte minst ur ett kompetensöverföringsperspektiv.

– Utmaningen med vissa underentreprenörer som inte prioriterar det förebyggande säkerhetsarbetet tillräckligt högt i sin dagliga verksamhet kvarstår. Ett sätt att komma åt problemet är att helt enkelt välja bort de entreprenörer som inte prioriterar säkerhetsarbetet tillräckligt högt på agendan eller stötta på plats. Ett annat sätt är att som beställare sätta ökad press på dessa aktörer genom att säkerställa att de verkligen följer gällande regler och rutiner, säger hon.

Ett fokusområde som Håll Nollan planerar att jobba mer med framöver är ”Engagerad beställare”.

– För närvarande genomför vi en inventering som går ut på att våra medlemsorganisationer får dela med sig av sin syn på hur företag blir en engagerad beställare. Vår ambition är att på sikt kunna lyfta fram goda exempel kring hur man kan påverka säkerhetsarbetet i positiv riktning genom att i olika sammanhang vara just en engagerad beställare, säger Ulrika Dolietis. ■



algeco®

Vi tar säkerhet på allvar!

HÅLL NOLLAN INGEN SKA SKADAS PÅ VÅRA BYGGEN



SITE SAFETY

Vi är ett konsultbolag som hjälper er att skapa säkra arbetsmiljöer där lönsamhet, funktionalitet och enkelhet är våra ledord.

sitesafety.se

Vi tar kampen för en olycksfri bygg- och fastighetsbransch tillsammans med Håll Nollan



Huddinge Samhällsfastigheter

BYGGnyheter.se

Mötesplatsen för dig inom bygg- och fastighetsbranschen

www.byggnyheter.se



SÄKERHETSDAGEN

– ett uppskattat forum för erfarenhetsutbyte och diskussion

Den 4 maj arrangerades den årliga Säkerhetsdagen på Quality Hotel Globe i Stockholm. Säkerhetsdagen har etablerats som en av Sveriges främsta mötesplatser för säkerhetsbranschen under parollen nytta, nöje och nätverk. Flera av namnkunniga talare från såväl Försvarsmakten som säkerhetsbranschen och politiken föreläste under dagen, som avslutades med prisutdelning, mingel och bankett.

AV: ANNIKA WIHLBORG | FOTO: SÄKERHETSBRANSCHEN

Årets upplaga av Säkerhetsdagen var välbesökt, vilket är ett tydligt tecken på att den är ett forum som är efterfrågat av branschen. Dagen innehöll bland annat ett späckat seminarieprogram med talare som Oscar Jonsson, doktor i krigsvetenskap vid Försvarshögskolan, Michael

Malm från Försvarsmakten, rikspolischef Anders Thornberg och justitieminister Gunnar Strömmer. På agendan för flera av talarna fanns förstås det spända omvärldsläget och den skärpta hotbilden som präglar stora delar av samhället. Oscar Jonsson visade genom både historik

och nutid vilket hot Ryssland kan innebära för Sverige framöver. Michael Malm föreläste bland annat kring hur totalförsvaret bör struktureras framöver och behovet av en ökad samverkan för att möta den aktuella hotbilden återkom som en röd tråd på flera av dagens seminarium

Automatisk nyckelhantering

Med Livion's Nyckel automat, kan du hämta ut eller returnera alla typer av nycklar, på platsen där dom används, alla dagar i veckan.

LIVION
KEY

livionkey.com





Dagen avslutades med mingel och bankett.

Rikspolischef Anders Thornberg medverkade.



enligt Sofia Blomqvist, marknadsansvarig på Säkerhetsbranschen, som arrangerade Säkerhetsdagen.

Under Säkerhetsdagen talade bland annat Cathrine Holgersson, vd på det allmännyttiga fastighetsbolaget Gavlegårdarna. Hon berättade om krishantering i samband med det extrema skyfall som drabbade Gävle sommaren 2021.

TRE PANELDEBATTER UNDER DAGEN

Under dagen arrangerades tre paneldebatter, varav den första hade temat "Cyberhot i

en digitaliserad värld", då man bland annat diskuterade hur svenska företag kan förbättra sin IT-säkerhet. I panelen medverkade bland annat representanter från FMV och Omegapoint. Dagens andra paneldebatt hade temat "Hotet inifrån – hur vet du vem du egentligen anställer?" med fokus på vikten av identitets- och bakgrundskontroller vid rekrytering. Dagens tredje paneldebatt arrangerades på temat "Säkerhetsbranschen – en framtidsbransch". Här talade man bland annat om den rådande kompetensbristen i säkerhetsbranschen, som expanderade i



Justitieminister Gunnar Strömmer.



Ta kontrollen över byggarbetsplatserna

Vi befinner oss i den värsta byggkrisen sedan 90-talet. Inflation, de stigande räntorna och lågkonjunkturen har slagit hårt mot byggandet av framför allt lägenheter. Enligt Statistiska Centralbyrån har byggandet halverats det första kvartalet 2023. Byggbranschen har även stora problem med plundring, då det stjäls för cirka 2 miljarder kronor varje år. Tyvärr är summan bara toppen av isberget, då många byggföretag väljer att inte anmäla stölderna, eftersom polisen inte har tid att lagföra förövarna. I detta kaos har det blivit nödvändigt att ta kontrollen över byggarbetsplatserna och agera inom det område man kan påverka, säger Jan Filippou, vd för Perifera.

Enligt statistik från Brottförebyggande rådet, anmäldes nästan 6000 inbrottsstöldar på byggarbetsplatser förra året. Exempel på vad som stjäls är bygg- och arbetsmaskiner, eldrivna handmaskiner, byggnadsställningar, vitvaror och dörrar. Det har även blivit svårare att försäkra byggarbetsplatser. Försäkringsbolag tar ut stora summor i självrisk och i vissa fall går det inte alls att försäkra sig mot de kriminella ligor som härjar.

I detta kritiska läge, när pengarna från kunder uteblir och den växande kriminaliteten gör situationen än värre, är det direkt avgörande att agera och satsa på rätt åtgärder. Här är det viktigt att ta hjälp av andra branscher, det vill säga, de företag som alltid har sett till att förhindra brott.

Idag finns beprövade säkerhetslösningar, som effektivt förhindrar intrång och stöldar från kriminella ligor. Pålitliga säkerhetslösningar, som både säkerställer det yttre skalskyddet, perimeterskyddet på arbetsplatsen och det inre skyddet. Genom att ta kontroll över byggarbetsplatsen ser du till att både säkra din maskinpark och de vitvaror du installerar, samt även släppa in rätt person på området. Det finns exempel på branscher t ex bilbranschen, där man lyckats säkra sina områden med värdefulla parkerade bilar, genom att sätta

upp elstängsel. Här har man helt lyckats hålla kriminella ligor borta. Ett elstängsel går inte att klippa sönder, utan att larmet går. Det går heller inte att klättra över eller forcera med bil. Genom att tillfoga angrifaren en kraftig stöt, försvårar man för inkräktare att närma sig området. Genom att ha säkrat upp området med hjälp av elstängsel, har branschen sparat stora kostnader.

Vi på Perifera har lång erfarenhet inom säkerhetsområdet och arbetar enbart med marknadsledande leverantörer. Inom perimeter, skalskydd för det yttre området, tillhandahåller vi flera beprövade, prisvinnande säkerhetslösningar, för att passa varje byggarbetsplats. Säkerhetslösningar som idag skyddar kritiska områden över hela världen.

Ta hjälp av experten på området – Vi erbjuder översyn och effektivt tillvägagångssätt!

Jan Filippou, vd för Perifera
jan.filippou@perifera.se
Tel: 070-866 3091

Mer information:
www.perifera.se



snabb takt under pandemiåren och på senare tid har fortsatt växa. Vikten av kontinuerlig intern fortbildning var ett av de ämnen som lyftes fram under paneldebatten. Ett annat ämne som avhandlades under dagen var vad branschen kan göra för att attrahera fler kvinnor.

STORA SÄKERHETSPRISET DELADES UT
Under dagen fanns det tid för mingel och en

bankett. Dessutom delades Stora Säkerhetspriset ut. Årets vinnare var Marcus Murray, grundare av säkerhetsföretaget Truesec.

Han har i drygt tjugo års tid arbetat med att hjälpa organisationer att upptäcka och hantera cyberhot. Marcus Murray har bland annat synts frekvent i SVT de senaste månaderna, där han har kommenterat och analyserat cyberhoten mot Sverige. ■

Föreläsning med Michael Malm från Försvarmakten.



Nordens ledande tjänsteföretag inom områdessäkerhet

HEDN

SECURITY

Creating a safe community



hedasecurity.se



010 - 263 80 00



info@hedasecurity.se

Upptäck ett enkelt sätt att ta ditt brandskyddsansvar

Många tycker att brandskydd är svårt och har andra viktiga frågor att ta itu med. Brandsäkra gör det enkelt för dig: vi tar ditt ansvar. Eftersom vårt företag är specialiserat på detta, med fokus på flerbostadshus, kan vi göra det utan att det blir kostsamt. Vi har kompetens, rutiner och erfarenhet.

Enklare kan det inte bli. Inte proffsigare heller.



Brandsäkra är specialiserat på brandskydd med fokus på flerbostadshus. Vi har all nödvändig expertis inom företaget. Vi har fått förtroende att ansvara för brandsäkerheten i mer än 700 fastigheter med över 70 000 lägenheter. Vi gör och lär av över 1 500 inspektioner per år. Vi är produkt- och lösningsoberoende.



Brandsäkra Norden AB • www.brandsakra.se • Telefon 0771-19 22 00

Din helhetsleverantör av elektriska lås och passersystem

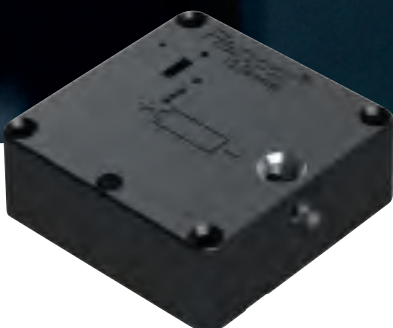
Oavsett vilka krav din dörrmiljö ställer har vi ett heltäckande produktsortiment som möter dina behov. Våra patenterade tekniker skapar en oöverträffad driftsäkerhet i dörrmiljön och ger produkterna en mycket lång livslängd. Dessutom är de både utvecklade och producerade i Sverige.

Välj STEP – När det måste fungera.



Digitala RFID-lås är lösningen på alla nyckelproblem

Flexlock är ett digitalt låssystem för säker och smidig förvaring. Systemet passar i både privata och offentliga miljöer. Låsen är enkla att använda och styrs med ett låskort, en tagg eller mobil. Flexlock kan monteras i både nya och befintliga möbler. De finns som dolda invändiga eller mer tåliga lås som placeras på utsidan av förvaringen. Alla lås är batteridrivna, underhållsfria, driftsäkra och har en lång livslängd. Smidig administration gör det enkelt att anpassa låsens funktion efter dina unika behov, oavsett om du behöver en permanent eller tillfällig förvaring.



För mer info ring 0393-363 60
maila info@swedstyle.se eller besök: www.flexlock.se

FLEXLOCK
easy access

Cramo arrangerar också utbildning för kunderna. Här får några byggnadsarbetare lära sig att använda en lift på ett säkert sätt.



DÄRFÖR ÄR DET ENLIGT CRAMO BÄTTRE ATT HYRA MASKINER

1. Ekonomi

Att hyra maskiner och utrustning som behövs på arbetsplatsen är vanligtvis billigare än att köpa dem. Speciellt för användning under kortare tid. Om du köper utrustning för att endast använda den vid ett fåtal tillfällen över lång tid är det inte värt att äga utrustningen.

2. Kvalitet

Genom att hyra får du alltid tillgång till de senaste maskinerna för professionellt bruk, ett brett sortiment och möjlighet byta vid behov. För att kunna bygga med hög kvalitet är det viktigt att du har tillgång till kraftfulla verktyg du kan lita på.

3. En säker arbetsplats

Maskiner och annan utrustning kontrolleras och underhålls regelbundet för att kunna fungera perfekt. Hyrda maskiner och annan utrustning är alltid servade enligt höga säkerhetskrav och på utsatt tid.

4. Professionell hjälp

Depåerna har kunnig personal som hjälper dig med instruktioner och visar hur man använder maskinerna. Maskinerna hyrs så länge du behöver dem och levereras precis där och när du ska använda dem.

5. Ökar intäkterna

När ditt företags tillgångar inte är bundet till maskiner får du mer kapital till att utvecklas kärnverksamheten. Blir projekten färre är det enkelt att snabbt minska din hyrda maskinpark.

6. Bättre kontroll!

När du behöver utrustning eller maskiner kan du lita på att de finns i depån. Du får hjälp med att sätta ihop maskiner och utrustning för just dina behov.

7. Klimatsmart

Genom att vara en del av delningsekonomin, i stället för att själv äga maskinerna, minskar du företagets klimatpåverkan för varje maskin du hyr.

Henrik Norrbom, vd för Cramo:

Visst har vi råd att fortsätta bygga!

Att dela resurser genom uthyrning och använda fossilfria bränslen i maskinerna är enligt Cramo två sätt att minska miljöbelastningen. Cramo hoppas också att offentliga bygg- och anläggningsprojekt ska mildra effekterna av den minskade produktionen av bostäder under år 2023.

AV: C-G HANBERG | FOTO: JONNY JONASSON, CRAMO

Sveriges BNP beräknas krympa med runt 1,4 procent under år 2023. Bara cirka 33 000 bostäder kommer enligt Boverket att byggas, jämfört med 60 000 under år 2022.

- Byggbranschen drabbas ofta hårt av ekonomiska kriser. Det riskerar i sin tur att fördjupa konjunkturnedgången, eftersom byggandet är en viktig motor i ekonomin. Men jag kan förstå att privata byggaktörer drar i nödbromsen under svåra tider, säger Cramos vd, Henrik Norrbom.

När bostadsbyggandet minskar är det ännu viktigare att den offentliga sektorn fortsätter att bygga.

- Som stora beställare av bygg- och anläggningsprojekt har staten och kommunerna en unik möjlighet att skapa samhällsnytta. Deras satsningar kan mildra effekterna av konjunkturnedgången och göra oss bättre rustade när det vänder uppåt igen. Sverige har råd att fortsätta att bygga men definitivt inte att sluta med det, slår Henrik Norrbom fast.

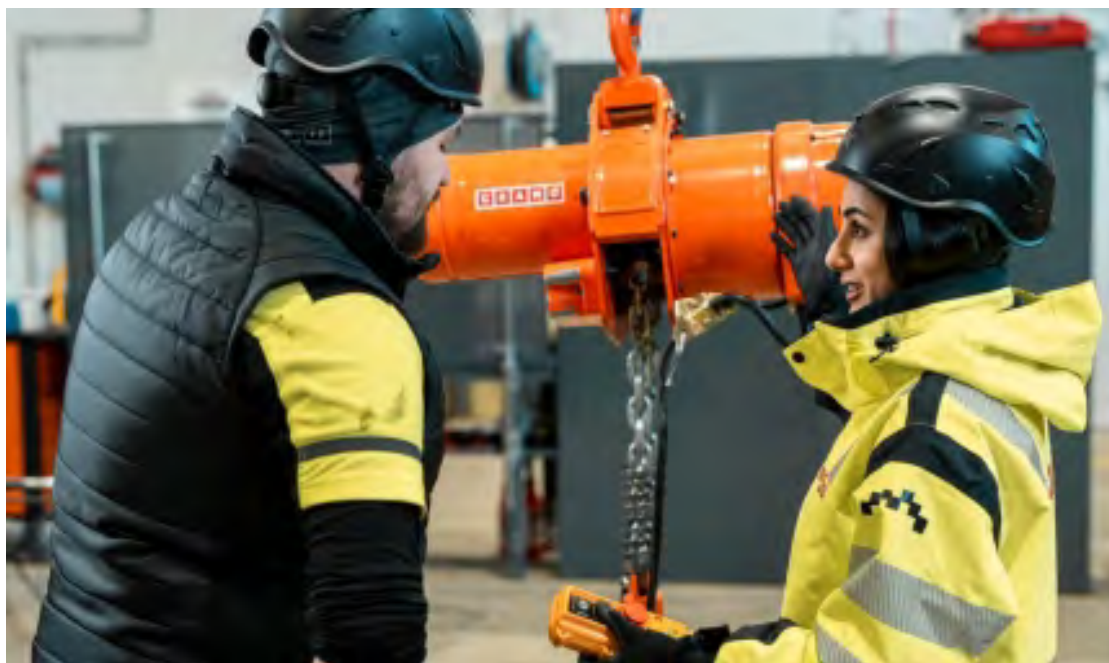
I svåra tider utmanar Cramo etablerade arbetsätt, effektiviserar sina processer och utforskar nya tekniker.

- Det finns flera områden, där vi kan öka innovationstakten, till nytta både för byggbranschen och samhället. En utvecklad delningsekonomi är ett exempel. Då hyr byggföretagen verktyg och maskiner, precis när de behövs. Det minskar miljöbelastningen och spar pengar för byggbranschen, säger Henrik Norrbom.

CIRKULÄRA LÖSNINGAR VÄGEN TILL HÅLLBARHET

Cirkulära lösningar, som att återanvända byggmaterial och restprodukter, kan göra byggbranschen mer hållbar, både klimatmässigt och ekonomiskt.

- En ökad användning av energisnåla, eller eldrivna transporter och arbetsmaskiner, kan minska koldioxidutsläppen och drivmedelskostnaderna. De flesta av våra maskiner kan idag drivas med fossilt bränsle. Om vi knyter ihop alla innovationsområden med en smartare samordning av byggprocessens logistik och flöden kommer vi att kunna bygga resurs- och



Utrustning för tunga lyft är ett nytt affärsområde för Cramo.

kostnadseffektivt även under lågkonjunkturen, säger Henrik Norrbom.

Cramo påverkas som många andra företag av hög inflation, komponentbrist och av konjunkturnedgången.

-Kriget i Ukraina berör oss på djupet. Pandemin lärde oss mycket och vi klarade dess utmaningar utmärkt. Den påminde oss om vikten av en stark gemenskap inom företaget; att vår starka företagskultur är ett viktigt fundament att stå på när orosmolnen tornar upp sig. Pandemin visade på betydelsen av ett väl fungerande ledarskap i alla led i företaget och hur hjälpsamhet och osjälviskhet alltid är det naturliga förhållningssättet i tuffa tider.

PÅ RÄTT PLATS I RÄTT TID

Omvärldsläget är otryggt men det kommer att byggas även år 2023, om än i minskad omfattning.

- Byggföretagen bör anlita en maskinuthyrare tidigt i byggprojekt. Då kan man optimera användningen av maskiner och annan hyrd ut-

rustning. Vi använder moderna digitala lösningar för att se till att rätt grejer är på rätt plats i rätt tid och på rätt sätt. Och att de snabbt returneras när de inte behövs längre. Vi kan också hjälpa byggföretagen att planera byggplatsen. Vi sköter då bland annat bygglogistiken och säkerheten och gör verksamheten mera klimatsmart.

Cramo firar 70-årsjubileum år 2023.

- Under 70 år har vi byggt upp mycket erfarenhet och kunskap och har branschens största och modernaste produktflotta. Vår och våra kunders framgång bygger på att vi täcker in hela landet. Från Ystad till Haparanda har vi skapat goda, tillitsfulla och långsiktiga relationer genom vår förankring i lokalsamhället, kombinerad med kraften i vår storlek, säger Henrik Norrbom.

MODERN TEKNIK HÅLLBAR OCH EFFEKTIV

Fördelen med att hyra är att man också får det man kanske inte alltid visste att man behöver.

- Genom att använda den senaste tekniken kan vi erbjuda effektivare och hållbarare alternativ

till befintliga lösningar och produkter. Vi har också god kunskap om lagar och föreskrifter och kan tipsa om hur ett projekt kan effektiviseras och göras säkrare, säger Henrik Norrbom.

Den kunskap och erfarenhet som byggts upp under 70 år kommer kunderna till del.

- Vi delar med oss av den genom öppna seminarier, debatt- eller nyhetsartiklar, kundberättelser och medarbetarporträtt. I våra sociala medier ger vi tips om hur den utrustning vi hyr ut fungerar och används på bästa sätt. Vi utbildar även våra kunder, bland annat om säkerhet på byggarbetsplatsen, berättar Henrik Norrbom.

RESURSDELNING GAGNAR MILJÖN

Cramos affärsidé bygger på att dela resurser genom att hyra ut maskiner och annan utrustning.

- Då minskar det totala resursbehovet och därmed påverkan på miljö och klimat. Vi hjälper även våra kunder att få fossilfria byggarbetsplatser, bland annat genom elektrifiering av maskiner och genom att använda bränslen med låg miljöbelastning. Vi erbjuder även hållbarhetstjänster, till exempel energimätningar. Vi säkerställer vårt arbete genom kvalitets-, miljö- och arbetsmiljöcertifieringar samt genom vår Ecovadis Platinum rating. Det är den högsta



Regelbunden maskinservice är viktig för att slippa driftsavbrott under den tidspress som kännetecknar många byggprojekt. På bilden servas en lift.

utmärkelsen för socialt och miljömässigt hållbarhetsarbete.

Genom att hyra maskiner betalar företaget bara för maskinerna när de används. Då får byggföretaget alltid få en modern och välservad maskin, utan risk för driftsavbrott.

Cramo är medlem i branschorganisationen Rentalföretagen. ■

FAKTA: CRAMO I KORTHET

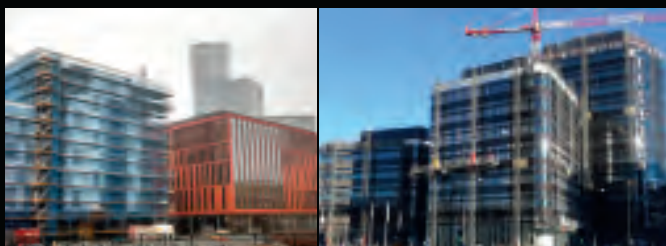
Cramo, med verksamhet på cirka 100 orter i landet, är en helhetsleverantör inom området maskinuthyrning. Kunderna är bland annat företag inom byggindustrin och andra industrier. Verksamheten omfattar korttidsuthyrning av enstaka maskiner, försäljning av järnvaror och totalåtaganden i större projekt, liksom fullserviceåtaganden med flerårsavtal och outsourcinglösningar. Cramos nya affärsområde är specialiserat på utrustning för tunga lyft.



Komplett lösningar

VI ERBJUDER ALLT EN ARBETSPLATS BEHÖVER

Bege Plattform & Ställning AB är ett familjeägt företag med cirka 35 st anställda. Vi har 40 års erfarenhet av branschen och strävar hela tiden att vidareutbilda våra medarbetare så att de kan klara av alla typer av arbetsuppgifter.



INDUSTRIGATAN 21 | SVEDALA BOX 32 | 247 25 VEBERÖD
TEL 040-631 34 52 | INFO@BEGEAB.SE
www.begeab.se





Martin Ishak

Genomtänkt logistik för badrumsinredare

Badrummet – för någon en plats för en snabb dusch och att borsta tänderna. För en annan en plats för avslappning i badkaret och den vårdande ansiktsrutinen vid handfatet. Ett badrum ska uppfylla lika många krav som det har besökare. Men vilka krav ställer då tillverkarna? Vi har pratat med Svedbergs, Nordens ledande badrumsinredare, om vilka krav dem ställer på sin logistikpartner.

Som lagerchef hos Svedbergs är Niklas Gustavsson länken i samarbetet mellan badrumsinredaren med skandinaviska influenser och DACHSER. Ett samarbete med fokus på utveckling, hållbarhet och kvalitet. "För oss är det viktigt att utvecklas tillsammans med vår logistikpartner och att vi båda har slutkunden som högsta prioritet," förklarar Niklas. Fokuset på utveckling kan ta olika skepnad, i den dagliga kontakten är det samarbetet mellan driftplaneringen hos Svedbergs och kundservice hos DACHSER. En kontakt som flyter på lika okomplicerat som den gula badankan i badkaret. Med lokal expertis vid DACHSERs filial i Jönköping är supporten aldrig långt bort.

Fyllnadsgrad – en hållbarhetsaspekt

För Svedbergs är hållbarhet en nyckelfråga. Niklas förklarar badrumsföretagets vision om att skapa ett hållbart badrumsliv med inredning som håller länge genom rätt kvalitet, smarta funktioner och hållbar design. "Det handlar om omtanke – för kunderna, varandra, produkterna och miljön," säger Niklas och fortsätter: "Hållbarhetsaspekten var en av anledningarna till att vi valde DACHSER som logistikpartner."

Martin tar vid och förklarar hur DACHSER arbetar: "Genom att vi använder oss av volymtaxering i kombination med balksystemet i våra lastbärare har vi en väldigt bra fyllnadsgrad. Detta genererar så klart färre lastbilar ute på vägarna och där med lägre utsläpp. Dessutom betalar kunden bara precis för det dem skickar."

Från Dalstorp ut i Europa

Produktutveckling, design och produktion av badrumsmöbler sker till stor del på Svedbergs anläggning i Dalstorp. Här skapas möbler för hemmets mest utsatta miljö som ska tåla värme och kyla, vått och torrt. Det är möbler som tar flera olika skepnader och är tillverkade av material så som glas, trä, gjutmarmor och porslin. "Gods av denna typ av material ställer krav på både hur vi själva packar det men även på hanteringen i transporten," förklarar Niklas. Även här kommer DACHSERs lastbärare med balksystem in som en lösning, detta gör att ömtåligt gods inte staplas på varandra men ändå fylls hela lastbilen till bredden. Godset skickas efter omlastning vid terminalen i Jönköping ut i DACHSERs sömlösa nätverk för vägtransport i Europa. Logistikföretaget kör primärt Svedbergs export till Finland och

Norge där slutkunderna är både återförsäljare samt byggarbetsplatser för bostäder. Vid ett antal av de leveranser som sker inom Oslo respektive Helsingfors citykärnan sker leveranserna med DACHSER Norways ellastbilar och DACHSER Finlands biogasflotta, detta som en del av DACHSERs långsiktiga klimat strategi.

Motsvarar DACHSERs transporter då den kvalitet och hållbarhet som Svedbergs produkter besitter? "Ja, med en genomtänkt logistik och distribution sparar vi resurser sett till alla aspekter – effektivitet, ekonomi och klimat," avslutar Niklas.

DACHSER SWEDEN – LOKAL NÄRVARO I EN GLOBAL GEMENSKAP

DACHSER är ett familjeägt transport- och logistikföretag med rötter i Tyskland. Med 376 filialer runt om i världen transporterar vi varje år över 83 miljoner försändelser på den globala marknaden. I Sverige finns vi med lokal närvaro och expertis i Stockholm, Göteborg, Malmö, Jönköping och Örebro.

Vill du veta mer? Besök www.dachser.se

Prisförändringar i entreprenader

– problem och lösningar

De senaste åren har varit turbulenta i byggbranschen. Ett stigande ränteläge, kraftiga prisökningar på material till följd av pandemin och Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina har satt sina spår.

Utvecklingen har aktualiserat frågan om hur förändrade materialpriser ska hanteras och hur risker ska fördelas mellan beställare och entreprenör. I andra branscher förekommer prismodeller som är direkt kopplade till exempelvis så kallade spotpriser för vissa ingående komponenter eller råvaror. Priset för ett metallrör från tillverkaren kan då bestå av en fast del och av ett tillägg för dagspriset för ingående legeringsämnen. I byggbranschen hanteras frågan om förändrade priser av kap. 6 § 3 i AB 04/ABT 06.

Främst avseende redan ingångna kontrakt har bestämmelsen om oförutsägbara prisförändringar i kap. 6 § 3 föranlett omförhandlingar av träffade avtal samt en mycket omfattande debatt. Vad som däremot inte diskuterats i samma utsträckning är indexreglering av i kontraktet angivna priser. Tidigare har det nästintill regelmässigt avtalats om fasta priser utan indexreglering och då även i entreprenader där tiden från kontraktstecknande till färdigställd entreprenad varit långa.

Syftet med indexreglering är att fördela risken för prisförändringar mellan beställare och entreprenör. Det hade dock varit möjligt att tillämpa principen om att ”lagt kort ligger”; dvs. att en entreprenör får hålla sig till de priser som avtalats och bära hela risken för prisförändringar. Entreprenören måste då rimligtvis räkna med att priserna kan stiga och göra ett riskpåslag i sin kalkyl och offert och alltså ta mer betalt. Det kan konstateras att på en marknad med måttlig prisfluktuation blir ett sådant prispåslag typiskt sett mindre och att kap. 6 § 3 sällan aktualiseras. På en marknad med stor prisfluktuation måste däremot sådana påslag bli stora och trots det kan kap. 6 § 3 aktualiseras.

OM ENTREPRENADINDEX I ALLMÄNHET

De bestämmelser och index som är absolut förhärskande är Entreprenadindex. Entreprenadindex sammanställs av SCB och består av huvudgrupper (exempelvis 123 Byggnader med stomme av trä. Stomarbeten för grund och överbyggnad. Stomkompletteringsarbeten ink. Bostadsutrustning och målning), undergrupper (exempelvis 2041 Tak- och tätskikt. Tak och tätskikt med ytpapp, membranisolering), beräkningen av index för huvud- och undergrupper baseras sedan i stor utsträckning på basgrupper (exempelvis 1033 Inredningssnickerier).



EVENTUELLA PROBLEM OCH LÖSNINGAR

Tillämpningen av Entreprenadindex bygger på att indextalet för anbuds månaden jämförs med indextalet för utförandemånaden. Hur stort värdet av utfört arbete är beräknas enligt en formel, som framgår av Entreprenadindex tillämpningsföreskrifter, varpå entreprenören sedan fakturerar beställaren för ett kostnadsregleringsbelopp. Så långt verkar allting enkelt, men en tillämpning av Entreprenadindex kräver också att de utförda arbetenas värde fördelas på huvudgrupp eller undergrupp. Detta är inte fullt så enkelt som det vid en första anblick verkar och kan ge upphov till diskussioner eller tvister mellan parterna. Till undvikande av konflikt kan parterna i avtalet bestämma att en viss fördelning mellan huvud- och kanske undergrupper ska gälla alla lyft, oavsett vilket arbete som faktiskt utförts under den period som lyftet avser.

Ett ytterligare problem är att den huvudgrupp, exempelvis 123 för en byggnad med stomme av trä, som till synes verkar lämplig inte med nödvändighet är lämplig för den aktuella entreprenaden som kanske inte alls omfattar material m.m. i den omfattning eller med den fördelning som förutsätts i huvudgrupp 123. Den aktuella entreprenaden kanske inte över huvud taget ska innefatta fabriksbetong eller vitvaror, vilket medför att huvudgrupp 123 då inte är lämplig för den aktuella entreprenaden. Lösningen på detta problem kan vara att sammanställa en egen viktning av under- och basgrupper, som speglar produktionen bättre och även avtala om att den sammansättningen ska gälla.

Ett mer svårlost problem med Entreprenadindex är den kritik som riktas mot hur SCB samlar in underlaget för att räkna fram de olika basgrupperna. SCB ställer frågor till olika leverantörer om priserna på varor med hänsyn tagen till generella, men inte kundspecifika,

rabatter. Statistiken baseras alltså inte på genomförd försäljning, vilket medfört att vissa hävdar att Entreprenadindex inte i alla delar ger en riktig bild av prisutvecklingen. Utan att ta ställning till riktigheten i kritiken kan det vara lämpligt att reflektera över huruvida gruppen ger en rättvisande bild av den grupp av produkter eller tjänster vars prisutveckling indexet ska spegla. Det är även fullt möjligt att det finns material eller produkter som ska ingå i en entreprenad vars prisutveckling inte alls speglas i Entreprenadindex.

SAMMANFATTNING

Det finns alltså ett antal eventuella problem och lösningar vid en tillämpning av Entreprenadindex. Det sammanfattande rådet som kan ges är att inte bara slentrianmässigt ange i förfrågningsunderlaget eller kontraktet att Entreprenadindex ska tillämpas, eftersom detta bara skjuter tillämpningsproblemet på framtiden och riskerar att medföra en konflikt mellan parterna under pågående produktion. Istället bör ett noggrant övervägande göras av vilken sammansättning av olika huvud-, under och möjligen basgrupper som återspeglar kostnader i entreprenaden. Det bör även övervägas hur uträkningen och faktureringen av kostnadsregleringsbeloppet bör ske och eventuellt kopplas till en lyftplan. Ju större och mer komplex entreprenad, desto större anledning att lägga möda på att få till en reglering som återspeglar kostnaderna i projektet och ger en rimlig riskfördelning mellan parterna. Om det krävs en lösning som inte ansluter till Entreprenadindex – exempelvis till följd av att entreprenadindex inte återspeglar vissa betydande kostnader – bör dessa regleringar formuleras med största omsorg för att undvika oklarhet och tvist. ■

FOYEN ADVOKATFIRMA



Fasadprodukter från fischer hjälper dig att minimera köldbryggor och maximera estetiken

En modern fasad ska idag ha en visuellt imponerande design, toppmoderna tekniska egenskaper och vara kostnadseffektiv under både installation och hela livscykeln. Det är tuffa krav att leva upp till. Hos fischer, tillverkare och leverantör av smarta infästningslösningar och fasadsystem, har man därför spenderat mycket tid och resurser på att utveckla produkter som kombinerar form och funktion – och möter krav på såväl estetik som säkerhet.

Design, innovation och flexibilitet. Det är tre ledord som följer med i alla steg av fischers arbete med att utveckla nya produkter för infästning och fasadsystem. Det är också de ledorden som gör att fischers sortiment passar som handen i handsken för dagens moderna fasader.

Arkitekternas bästa val

Fasadlösningarna från fischer erbjuder arkitekter och planerare innovativa och högkvalitativa fasadsystem, som förutom funktionella och ekonomiska fördelar även ger ett enastående arkitektoniskt resultat. Thomas Nordendahl, Nordic Technical Sales Manager på fischer, berättar:

– Våra fasadsystem öppnar vägen för bättre design och avancerade fasader, på ett enkelt och ekonomiskt sätt. Bland annat är våra dolda infästningar väldigt populära just nu, särskilt i högarkitektoniska projekt. Detta då det går att få en sömlös och elegant fasad med dolda infästningslösningar, utan att du behöver kompromissa med vare sig säkerheten eller estetiken.

Säg nej till köldbryggor med unik fasadinfästning

I fischers sortiment för fasadinfästningar hittar man bland annat det unika systemet ATK 601. Detta system har man bland annat installerat på campus Albano i Stockholm, där man ville göra det möjligt att fästa lättare bärverkssystem rakt igenom isoleringen och på så sätt minimera köldbryggor.

– Det som är bra med ATK 601 är att produkten sparar mängder av tid då den är direkt applicerbar där isolering redan är på plats. Det innebär även att infästningen inte tvingar fram köldbryggor för att klara av att bära upp bärverkssystemet. Det finns många leverantörer av fasadplugg, men det är bara vi som har just den lösningen och därför föreskrevs den till Albano, förklarar Thomas Nordendahl och fortsätter:

– ATK 601 är ett universellt utformat system som lämpar sig väl för lättare fasadmateriäl med infästningar i betong, som vid campus Albano där fasadskivor från både Cembrit och Steni har monterats. På Albano var vi dessutom inkluderade i projekteringen. Att vara med i projekteringen är viktigt för att få med alla detaljer i ett tidigt skede. Det minskar problem på byggarbetsplatsen och sparar kostnader.

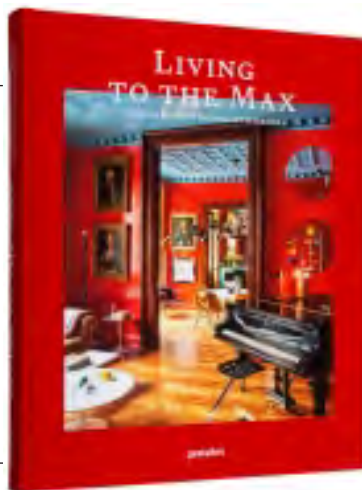
Är du intresserad av att veta hur fischers fasadavdelning kan hjälpa dig i ditt nästa projekt?
Kontakta Thomas Nordendahl på TN@fischersverige.se eller +46702644244.

fischer 

Boknytt



Fantasieggande inredningar *som testar våra sinnen*



LIVING TO THE MAX OPULENT HOMES AND MAXIMALIST INTERIORS

Intressant urval av extravaganta interiörer, fyllda av färg och mönster med udda möbler, mättade färger, mönstrade tapeter och djärva dekorationer. Författaren utforskar hur interiörer kan uttrycka så mycket mer än bara ett stilrent och smakfullt utrymme, med personliga berättelser och erfarenheter från skaparna.

Inbunden 256 sidor, Gestalten.

Japanska konsttryck som *fångade Europas fantasi*

HIROSHIGE. ONE HUNDRED FAMOUS VIEWS OF EDO

Utagawa Hiroshige (1797–1858) var en av de sista stora japanska konstnärerna i ukiyo-e-traditionen, som betyder "bilder av den flytande världen" - en speciell konstgenre som blomstrade mellan 1600- och 1800-talet och kom att prägla västvärldens syn på Japan. Denna vackra nyutgåva av Hiroshiges vision av Edo (Tokyo), innehåller tryck som inspirerade västerländska konstnärer från Claude Monet och Vincent van Gogh till James McNeill Whistler och David Hockney.

Inbunden, 302 sidor, Taschen.



Storverk om *den grafiska formgivningens guldålder*

HISTORY OF PRESS GRAPHICS. 1819-1921

Omfattande genomgång av grafisk design inom tidningsvärlden. Över 100 år av grafiska nyheter och deras banbrytande inflytande på den framväxande avantgardistiska konströrelsen. Med ett brett utbud av nyhetsgrafik och politiska och satiriska serier. Här finns berömda konstnärer som Käthe Kollwitz, Jean Cocteau och Juan Gris och grafiska mästare som Honoré Daumier, Thomas Nast och Gustave Doré.

Inbunden, 604 sidor, Taschen.



LOGISTIKCENTER

HÖGHÖJDSLYFT

GODS OCH
MASKINTRANSPORT

BYGGLOGISTIK

CONATINER

ÅTERBRUK



LEVERANSPLANERING

CHECKPOINT



Vi gör logistik enkelt!

08-505 956 00 wiklunds.se

BYGG nyheter.se

MÖTESPLATSEN
FÖR DIG
inom bygg- och
fastighetsbranschen

www.byggnyheter.se



Din partner i bygg- och trädgårdssektorn.

DACHSER DIY Logistics

Från leverantör till försäljningsställe
via en enda källa.

Do It Yourself – fast tillsammans med
DACHSER. Bygg- och trädgårdssektorn
behöver rätt verktyg för att få jobbet gjort,
så även när det kommer till logistiken.
Genom att kombinera våra standardtjänster
med specifika logistiklösningar och vår
branschexpertis tillhandahåller DACHSER
en konkurrenskraftig fördel för våra kunder.

Därför bör dörrmiljön ses över vid projektering

"Jag har varit polis i många år och vet att det bara tar ett par minuter att bryta upp ett elslutsbleck. Ändå är det vad som installeras på de flesta flerbostadshus. Jag tror problemet ligger i att många inte vet vad det finns för alternativ."

Marcus Lundgren, före detta polis och styrelseledamot i Brf Fabriksparken.



Bostadsrättsföreningen Fabriksparken i Sundbyberg drabbades återkommande av inbrott. Trots att bostäderna bara var ett par år gamla såg man sig tvungna att uppdatera säkerheten för samtliga entré- och förrådsdörrar. De beslutade att installera CDVI:s brytskydd med infällda magnetlås för att få stopp på problemen. Sedan dess har de inte haft några inbrott. Nu vill Marcus Lundgren, boende i föreningen, uppmana till förändring.

"Om brytskydd planeras in redan vid byggprojektering slipper boende drabbas av oro, otrygghet och onödiga kostnader."

CDVI:s brytskydd specialmåttas och lackeras för en snygg och enhetlig installation.



Scanna QR-koden för att läsa mer om kundcaset Fabriksparken och våra brytskydd.



www.cdvi.se

 **CDVI**
Security to Access

M
21

BRANDSÄKERT!

Vi levererar certifierade brandklassade produkter enligt idag gällande CE-norm EN 16034.

Brandjalusier, brandgardiner och brandtaksjutportar i upp till EI 120. Läs och lär mer på vår hemsida.

www.jalusi.se



SVENSKA JALUSI AB

Establerad 1985

Vi är specialister på prefabricerade stommsystem

Vi skapar unika lösningar utefter våra kunders förutsättningar.
Välkommen att kontakta oss!

info@prefabsystemsyt.se | www.prefabsystemsyt.se



INFÄSTNINGSSYSTEM FÖR SOLPANELER

Vårt parallella infästningssystem för solpaneler är anpassat för att klara det tuffa nordiska klimatet med snö och hård vind. Systemet passar alla tak och alla typer av solpaneler, och självklart har vi valt material med stor omsorg. Våra lager är som vanligt välfyllda och leveranserna snabba så att du snabbt kan få systemet på plats.

