

sten.

EN TIDNING FRÅN SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

NUMMER 01 MARS 2023

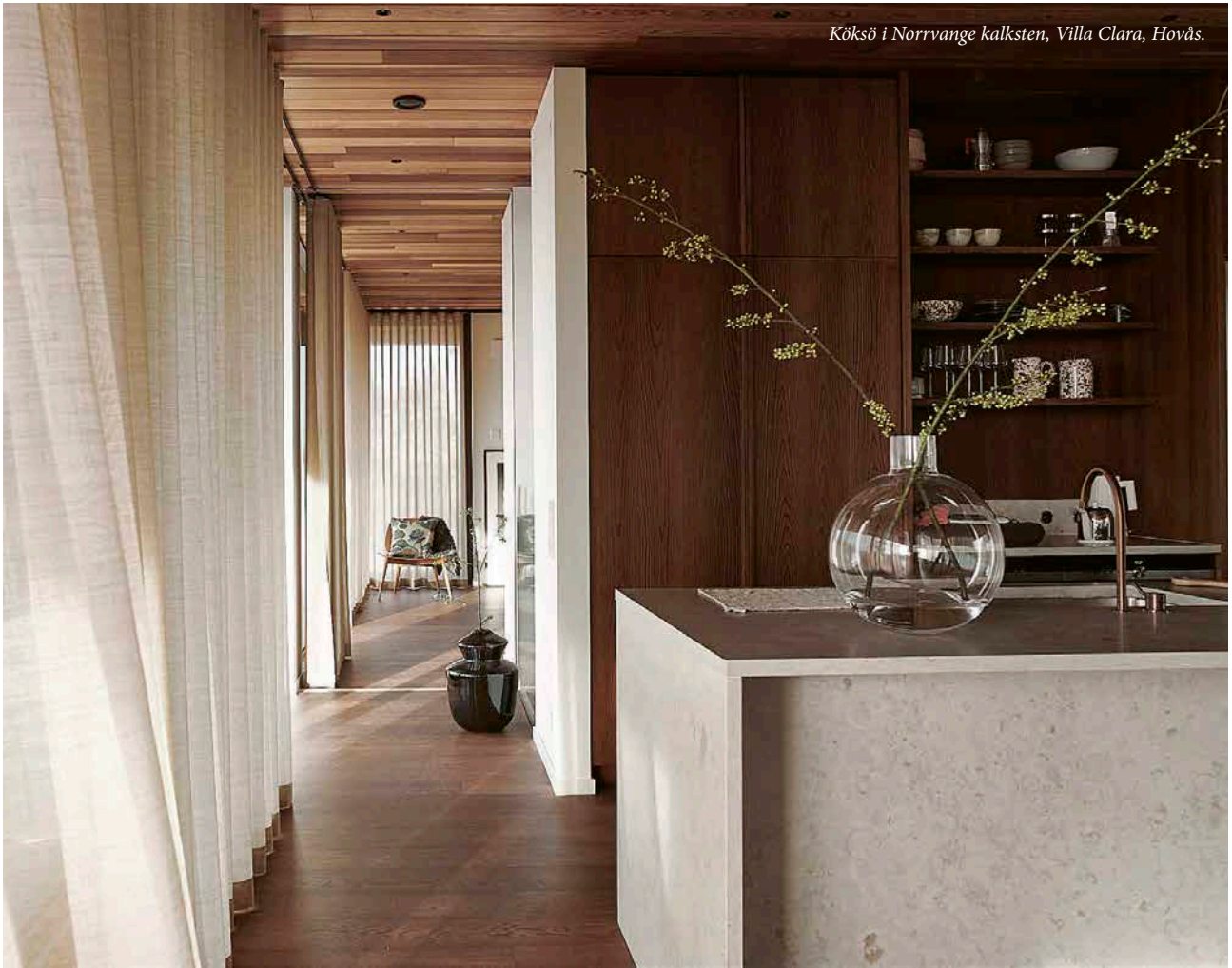
Stenskolan
kapitel 4:
Arkitekterna

Mest
naturligt

Nu vill alla ha svensk sten

PER FERNHOLM ÅRETS STEN: SVENSTORP HALLANDIA AD ASTRA ANNA HARBOM
CONTINENTAL DU SUD CAFÉ PASCAL LCA-VERKTYGET STENFAS NATURHUS I VADSTENA

Köksö i Norrvange kalksten, Villa Clara, Hovås.



Det finns bara ett original

Den gotländska kalkstenens unika uttryck har naturen själv skapat under hundratals miljoner år. Det kan människan aldrig återskapa.

Äkta Norrvange kalksten. Bryts och förädlas bara av oss.



SLITE STENHUGGERI AB

Snäckers



Norrvange



Södervange



Kappelshamn



www.slitesten.se

Kronbrunnsgatan 6, 624 48 Slite | Telefon +46 (0)498 22 03 49 | E-post info@slitesten.se

INNEHÅLL

NUMMER 01 MARS 2023

"LYSSNA PÅ KUNDERNA" 10

Per Fernholm, designchef på Kvänum, efterlyser en bransch som lyssnar mer på kunderna istället för att prata om tillgången på stensorter.

VÄXTVÄRK 12

Hur ska stenindustrins företag möta den kraftigt ökande efterfrågan på svensk sten och samtidigt korta ledtiderna?

SAMBARBETA TIDIGARE 18

Släpp in entreprenörer och leverantörer tidigare i projekten, uppmanar inredningsarkitekt Anna Harbom, och bjuder på tips för smidigare projekt.

ÅRETS STEN 2023 20

Svenstorp Hallandia är en representant för den unika Hallandsgnejsen, naturens eget konstverk och ett geologiskt världsarv.

SIKTA MOT STJÄRNORNA 25

Astra Zenecas huvudkontor i Södertälje har blivit ett destinationshotell där stenarbetena knyter samman olika epoker och för tankarna till Rivieran.

KONTINENTAL KOLONIALKÄNSLA 30

Sveriges äldsta hotell, Continental du Sud i Ystad, har fått ett modernt ansiktslyft där Carraramarmor och stenarbeten av högsta klass ger vibbar från fransk kolonialtid.

NATURLIGT VÄXTHUS 33

Roja Brimalm och Johan Holmstedt har byggt ett naturhus i Vadstena med Borghamnskalksten i golven och Ekebergsmarmor i bänkskivorna.

SANDSTEN TILL KAFFET 34

Nyöppnade kaffebaren Café Pascal på Sturegatan i Stockholm har klätt in bardiskarna med Orsandssten.

STENSKOLAN KAPITEL 4: ARKITEKTERNA 36

Möt några av arkitekterna som mer än andra har satt en stark prägel på stenarkitekturen i våra framväxande moderna svenska städer.



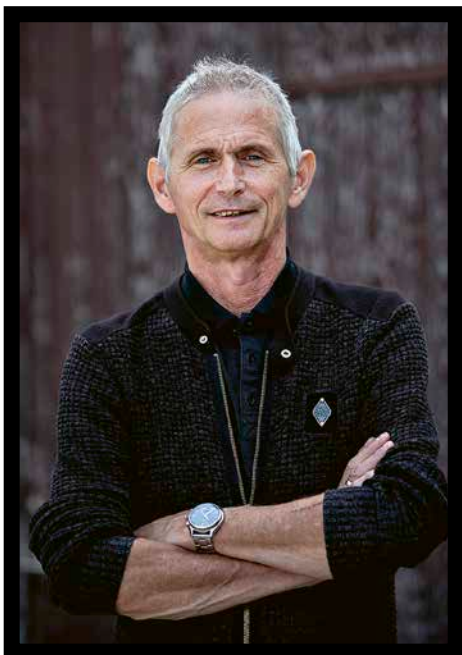
OMSLAG
Golv i Kolmårdsmarmor.
FOTO: ÖSTERSJÖSTEN

MISSA INTE HELLER

- Ledare 04
- Kort & gott 06
- K-sten:** Kilsforsens kraftverk 08
- Nyhet:** Maxischack i Mexiko 28
- Krönikan 42
- Nyhet:** Svårt att mäta förändring av halkmostånd 44
- LCA:** Stenfas – branschens nya hållbarhetsverktyg 47
- Marknaden 48



FOTO: LARS DAREBERG



107

företag är medlemmar i Sveriges Stenindustriförbund.

Du hittar hela listan på s 43.

Låt oss få bryta stenen!

Det har knappast undgått någon att det är skakiga tider. Därför kändes det extra bra att så många kom till årsmötet i Uppsala i februari. Vi må vara en liten bransch, men vi uppvisar både en uthållighet och en sammanhållning som har tagit oss igenom tuffa utmaningar förr.

Stort tack till alla som bidrar med engagemang och som vill vara med och påverka. Det är ovärderligt, och ni gör vår bransch bättre!

DET LEDER OSS vidare till nästa ämne. Vi i förbundet har lyssnat på er – både i och utanför branschen – och definierat ett antal frågor som är särskilt viktiga för branschens framtid. En fråga som sticker ut är den utdragna och komplicerade hanteringen av täktstillstånd. Under senare år har glädjande nog efterfrågan på svensk natursten ökat kraftigt, bland annat till följd av miljökrav i upphandlingar och en större medvetenhet att välja lokala bygg- och anläggningsmaterial.

Samtidigt har vi sett hur regelverket för de brytande företagen skruvats åt allt hårdare, och där måttstocken utgår från företag som Cementa. Det har skapat en obalans som slår extra hårt mot våra medlemmar, ofta familjeföretag, som inte har samma muskler som de stora företagen. Det försvårar också möjligheten för vår bransch att växa och leva upp till den ökade efterfrågan, kort sagt att bli starkare.

Och viktigast av allt: om tillgången på sten stryps riskerar företag att slås ut.

Det hela är mycket enkelt. Ska vi ha svensk sten så måste vi också få bryta den!

Därför vill vi se kortare handläggningstider, mer enhetliga bedömningar och förenklade ansökningsprocesser som tar hänsyn till storlek och verksamhet. Vi har redan träffat beslutsfattare och skrivit debattartiklar. Responsen har varit positiv.

I DET HÄR NUMRET skriver vi också om Årets sten och stenens betydelse för svensk arkitektur genom århundradena. Läs gärna de artiklarna så får ni perspektiv på stenens betydelse för vårt kulturarv.

(Och glöm inte heller att nominera era projekt till Stenpriset 2023!)

KAI MARKLIN, ORDFÖRANDE SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND, kai@sten.se

sten.

Nr 1 mars 2023 • Årgång 85
Sveavägen 100,
S-113 50 Stockholm
www.sten.se
ISSN 0346-1866

Ansvarig utgivare

Kai Marklin
kai@sten.se



Utgivare

(Även prenumrationsärenden)

Sveriges Stenindustriförbund
Industrigatan 6

SE-291 36 Kristianstad

info@sten.se • www.sten.se

Telefon: +46-(0)44 20 97 80

Fax: +46-(0)44 20 96 75

Redaktionsnämnd

Mats-Ola Ericsson,
Pernilla Löfgren,
Jörgen Lundgren.

Produktion

Lovstrom Content.

Redaktör Peter Willebrand
peter.willebrand@lovstromcontent.se

Adress: Sveavägen 100,
S-113 50 Stockholm.

Grafisk form Karin Nyman.

Annonsbokning

Kai Marklin

Tel: +46-(0)70 594 71 95

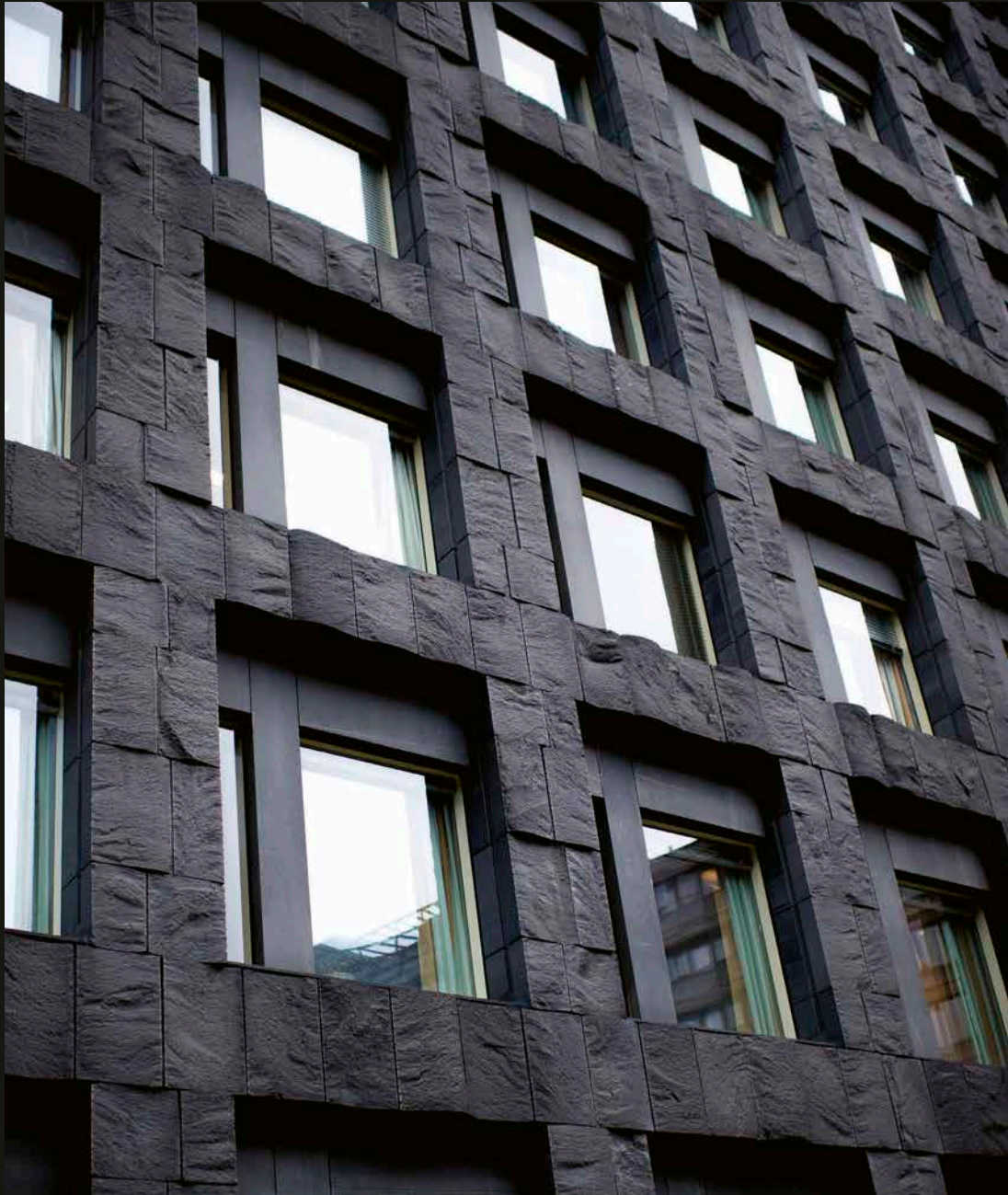
annons@sten.se

Tryckeri

Puna Musta, Finland



Trycksak
4041-0619



Riksbanken, Stockholm

Hallindens
GRANIT
sweden

HALLINDENS GRANIT AB
Stenbrottet Skarstad 501, 454 92 Brastad
Tel +46(0)523 411 55
info@hallindensgranit.se



1. SVENSTORP Hallandia 2. TOSSENE Grå Bohus 3. SILVER Grå Bohus 4. SKARSTAD Röd Bohus 5. TRANÅS Original 6. BROBERG Röd Bohus 7. MOHEDA Svart Diabas

kort & gott.

Tipsa oss! Känner du till ett intressant stenprojekt? Hör gärna av dig till Stens redaktör Peter Willebrand.
peter.willebrand@lovstromcontent.se

FOTO: KARIN NYMAN



STEN I STAN:

Frihetens källa

▼ Fontänsulptur i röd granit, med olika ytbearbetningar. Över de polerade delarna rinner vatten. Skulpturen är skapad av Björne Selder och invigdes 1994, till minne av de baltiska folkens frihetskamp. Vill du kika närmare och kanske doppa fingrarna i *Frihetens källa* får du bege dig till Norrmalmstorg i Stockholm.



ILLUSTRATION: BIGERT & BERGSTRÖM/GÖTEBORGS STAD

Vision för Regntorget

▼ Det nya förslaget till en gestaltning av Harry Hjörnes plats mitt i Göteborg är en piazza signerad Bigert & Bergström. Arbetsnamnet är Regntorget. En markbeläggning i rödgrå bohusgranit ska ligga i mitten av platsen. Ger Stads miljönämnden tummen upp beräknas platsen vara ombyggd våren 2025.

Sjöfartsmuseets
entrésida efter
ombyggnationen.



FOTO: HANS EKESTANG

Musealt återbruk

Markhällar som blivit över efter ombyggnationen av Sjöfartsmuseet i Göteborg får nytt liv. Fastighetsbolaget Higab, ägt av Göteborgs stad, har sett till att de kommer till nytta i stadsdelen Änggård. Hällarna av granit och gnejs har legat som marksten vid museet sedan invigningen för 90 år sedan. Nu ska de i stället bli markbeläggning vid ett växthus som Familjebostäder bygger. Förra våren skrev Higab en avsiktsförklaring om cirkulärt byggande med ett 40-tal olika fastighetsägare i Göteborg.

- Det är väldigt roligt att stenen får en ny historia någon annanstans, säger Katrine Knatteröd som arbetar med återbruksfrågor på Higab.



Hällar redo för nytt uppdrag.

FOTO: HENRIK WITT



Maria Jacobson ny stenstipendiat



▼ Malmöbaserade konstnären Maria Jacobson tilldelas Östra Göinge kommuns stenstipendium för verksamhetsåret 2023. Enligt motiveringen lämpar sig Maria Jacobsons forspråk för materialet sten: "Till synes enkelt inkännande men med eftertänksamhet, egen röst och riktning. Maria är i början av sitt konstnärskap med god potential för utveckling i ämnet sten som vi tror är positiv för konsten och stenindustrin i Östra Göinge vilket vidare i en framtid förhoppningsvis ger genklang nationellt och internationellt."

– Stipendiet kommer jag först och främst att använda till materialkostnader, stenverktyg och resor mellan Malmö och Östra Göinge. Resten ser jag som arbetsstipendium, säger Maria Jacobson.

Östra Göinges stenstipendium är på 60 000 kronor. Det har delats ut sedan 1988.

FÄRGREVOLUTION I KÖKET

▼ För bara några år sedan var det vita köket Marbodals storsäljare, men nu har kulörerna tagit över. År 2022 gick 80 procent av Marbodals konsumentförsäljning i färg.

– Våra senaste siffror talar sitt tydliga språk, precis som trenderna framåt, säger Jessica Fryklund, inredningsarkitekt hos Marbodal. Tidlösa färger i jordiga utföranden är en reflektion av den medvetna konsumenten, med önskan om att inreda mer långsiktigt.

Årets färgtrender hos Marbodal

1. Sand. Jordnära, varmbeige kulör inspirerad av den nordiska naturen. Stod för en fjärdedel av Marbodals konsumentförsäljning 2022.

2. Tall. Grönt förmedlar lugn, suddar ut gränserna mellan ute och inne och bjuder på en dramatisk effekt.

3. Moln. Ljusgrå färg inspirerad av lätta sommarmoln. Ger en ombonad känsla utan att minska ljusflödet eller energin.

4. Åska. Mellanrött tidlöst kök som både ger intensitet och upplevs lugnande.

5. Frö. Lite mörkare beige med adderade grå nyanser. "Greige" skapar ofta harmoni.



"Det jag alltid håller fast i är mycket natursten, designklassiker och mycket konst på väggarna."

Elin Skoglund, inredningsbloggare på Damernas Värld.

Vi vill ha ditt förslag senast den 21 maj.

Nominera till Stenpriset 2023!

▼ Det är dags att nominera ditt favoritprojekt till Stenpriset 2023. Priset belönar arkitekten eller skaparen bakom ett aktuellt projekt i Sverige där natursten använts på ett estetiskt, hållbart och nyskapande sätt!

– Det är enkelt att nominera. Skicka bara ett mejl till mig med ett underlag. All information finns på sten.se, säger Kai Marklin, ordförande Sveriges Stenindustriförbund.

År 2022 vann arkitektkontoret Karavan för omgestaltningen av den södra gågatan i Uppsala. Läs gärna krönikan av Kristina Ehrstedt på Karavan, på sidan 42.

Skövdes nya finrum

▼ Landmärket är Sveriges Arkitekters pris för Årets bästa landskapsarkitektur. I år tävlade Dockanparken i Helsingborg, Hertig Johans torg och gata i Skövde samt Siegbahnsparken i Uppsala om titeln.

Dockanparken vann, men det mest stenprofilerade projektet är Hertig Johans torg. Land Arkitekter står bakom gestaltningen där ett harmoniskt och växelrikt promenadstråk utmed Kyrkparken förstärker sambandet mellan stationen och stadens nya finrum – torgets inre del – där golvet bland annat består av cirka 1 000 kvadratmeter granithällar, 80 meter blockstegstrapp och cirka och 600 kvadratmeter smågatsten. Hällarna har lagts i vinkel mot torgets övriga rätvinklighet för att utmärka det inre torget och skapa spänning i mötet mellan materialen. Här finns också infällda mattor av storgatsten och en inre ram av smågatsten.



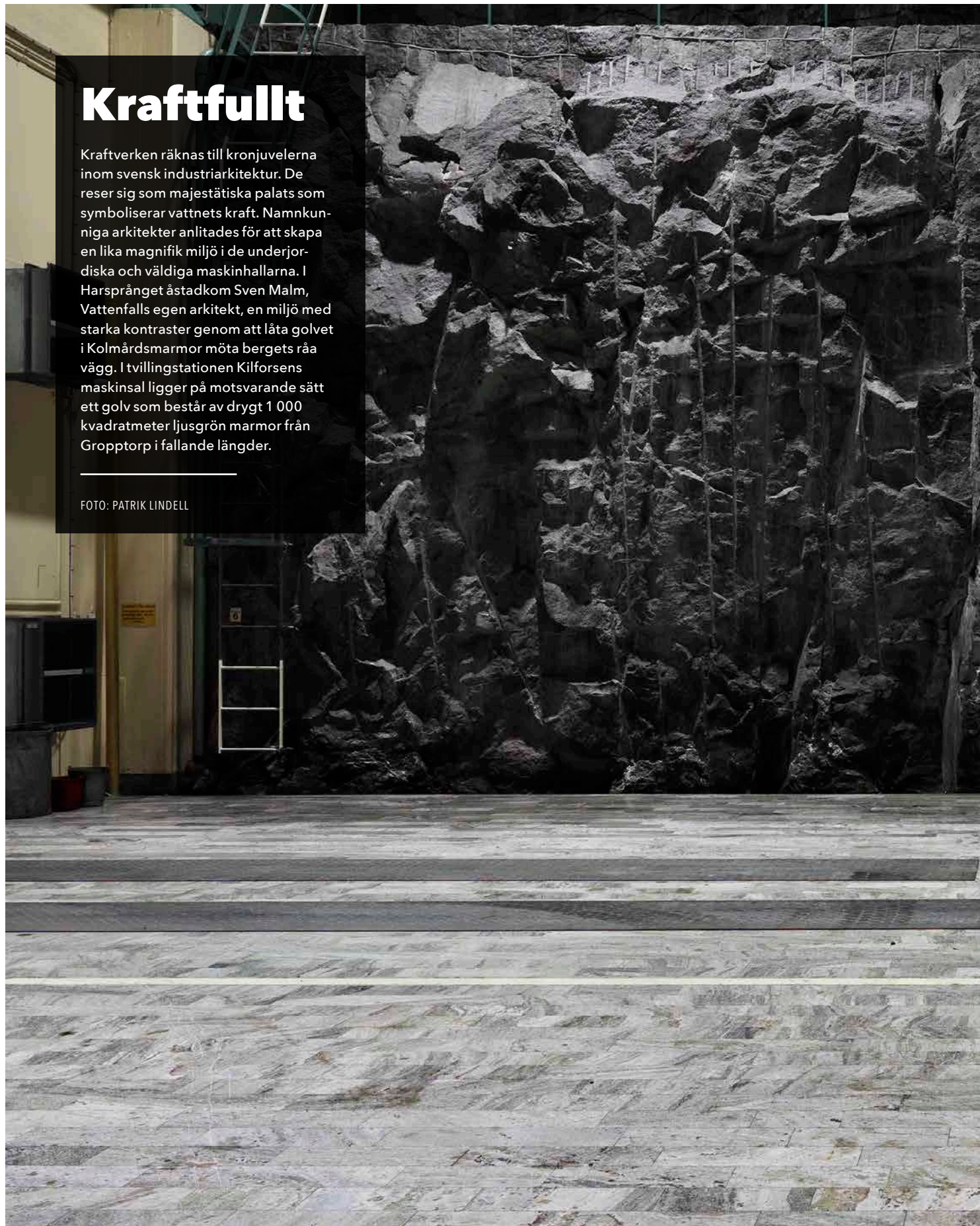
Hertig Johans torg har anor från medeltiden.

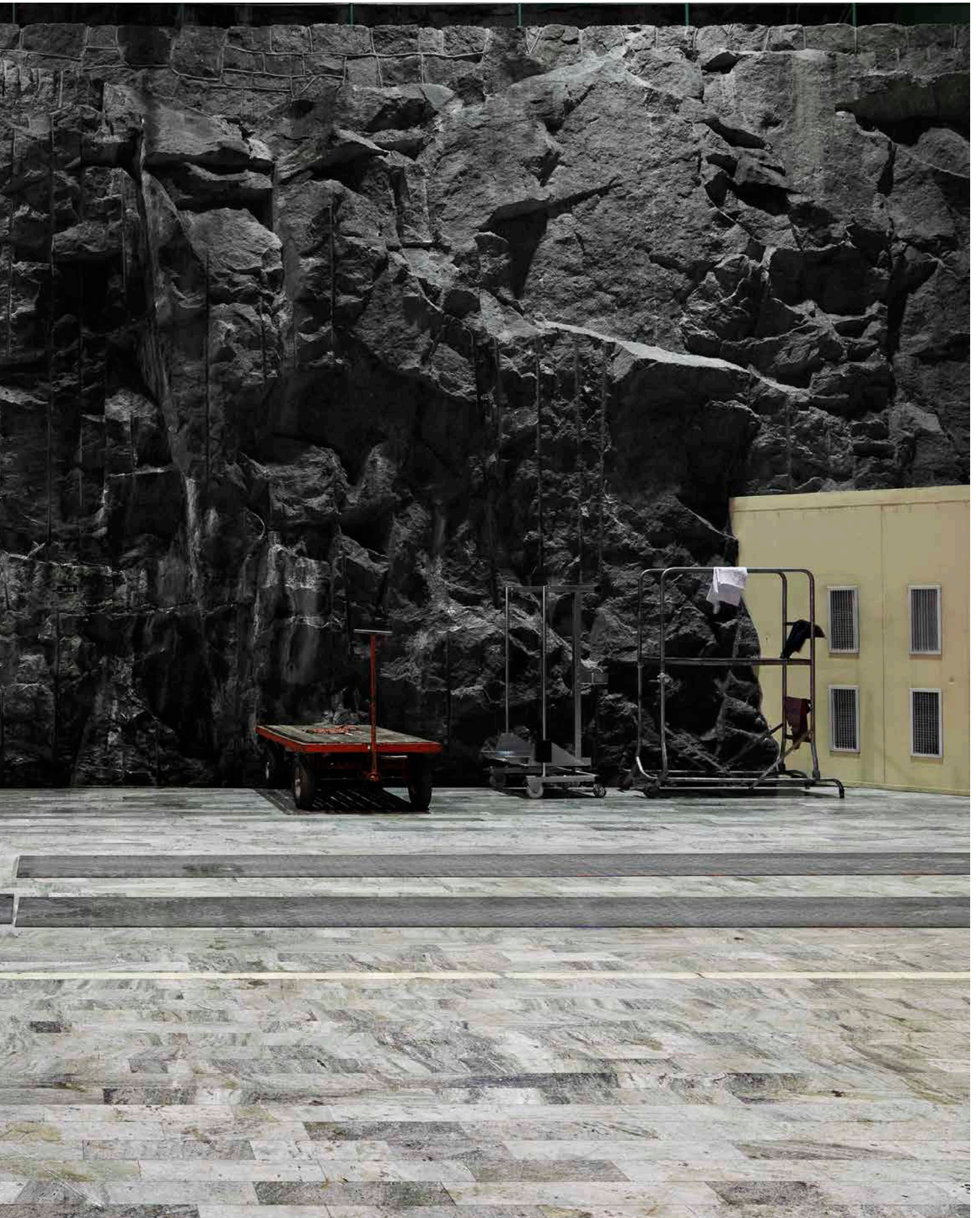
FOTO: TOBIAS ANDERSSON/TOPY PHOTOGRAPHY

Kraftfullt

Kraftverken räknas till kronjuvelerna inom svensk industriarkitektur. De reser sig som majestätiska palats som symboliserar vattnets kraft. Namnkunniga arkitekter anlätades för att skapa en lika magnifik miljö i de underjordiska och väldiga maskinhallarna. I Harsprånget åstadkom Sven Malm, Vattenfalls egen arkitekt, en miljö med starka kontraster genom att låta golvet i Kolmårdsmarmor möta bergets råa vägg. I tvillingstationen Kilforsens maskinsal ligger på motsvarande sätt ett golv som består av drygt 1 000 kvadratmeter ljusgrön marmor från Gropptorp i fallande längder.

FOTO: PATRIK LINDELL







”Fokusera mer på kunden”

Per Fernholm är designchef på Kvänum, Sveriges största inköpare av natursten för köksinredning. Han vill se en bransch som fokuserar mer på kunden istället för teknikens möjligheter och tillgången på stensorter. – Det handlar om att skapa system som i slutändan ger fler nöjda kunder.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **PETER PHILLIPS**

Kvänum kök firar hundra år i år. Företaget startade som ett lokalt snickeri 1923, när grundaren Gustav Johansson ville förse traktens invånare med inredning. Sedan 40-talet har köksinredningar varit företagets nisch. Som varumärke betraktat förknippas Kvänum ofta med de mer exklusiva köken i svenska hem, med stora möjligheter för kunderna att själva påverka utformning och materialval.

– Vår varumärkesnisch är att alltid arbeta med äkta material och vi har alltid sålt mycket sten. Kalkstenen från Kinnekulle har varit vår ”hussten” genom alla år eftersom den bryts i vårt närområde, säger Per Fernholm, som har arbetat för Kvänum i drygt tjugo år.

Under den tiden har han sett intresset för natursten öka. Flera konsumentundersökningar bekräftar att många ser just köket som huset hjärta, som man vill ge en personlig prägel.

– När det gäller köksinredning generellt har det helt klart skett en förskjutning mot en större prisacceptans. Människor är beredda att lägga stora summor på sina kök idag.

STENTRENDERNA I KÖKET har speglat de senaste decennierna.

– I början av 2000-talet dominerade den svarta diabasen. Några år senare efterfrågade allt fler vita bänkskivor och kvarts-kompositerna tog över, men efterfrågan minskade när de även blev en del av sortimentet hos stora återförsäljare som Ikea.

För ett tiotal år sedan märkets ett ökat intresse för nya stensorter och Kvänum började bland annat testa olika graniter och kvartsiter. Det blev en lyckad satsning.

– När vi introducerade våra kvartsiter märkte vi direkt av en tydlig försäljningseffekt, inte minst i butikerna i Stockholm där omsättningen poppade upp ett snäpp.

Mönsterrika och färgstarka kvartsiter har fortsatt att vara en ”riktig hit” för Kvänum.

– Våra kunder är inte särskilt priskänsliga och söker i första hand efter något som är både unikt och vackert. Kvartsiter är också tacksamma och tåliga stensorter som inte kräver samma underhåll som till exempel marmor.

Kvartsiterna kommer från bland annat Brasilien, ett land som snabbt har tagit marknadsandelar och blivit en betydande aktör globalt.

Kvänum arbetar annars med ett standardsortiment av natursten för hela Norden.

– Den klassiska delen av vårt sortiment har en förankring i olika historiska epoker som gör att vi alltid arbetar med svenska kalkstenar och Carraramarmor, säger Per Fernholm.

Cirka 20 procent av försäljningen består av svensk sten.

– Men jag skulle gärna se att vi kunde nå en större andel, inte minst för att kvaliteten på svensk kalksten och marmor är så hög. Dessvärre verkar det vara mycket svårt få fram material. Vissa leveranstider är helt enkelt för långa för att fungera rent praktiskt för oss.

BÄNKSKIVAN ÄR DEN dominerade stenprodukten för Kvänum men en hel del sten används också i väggar och stänkskydd.

– Sten ger ett väldigt vackert uttryck utan att behöva kompromissa med funktionen. Den typiska bänkskivan utsätts ju för ett extremt slitage jämfört med de flesta andra ytor i hemmet.

Stenens naturliga patina brukar vara ett argument för att välja materialet, men det är inte självklart för alla, understryker Per Fernholm.

”Även om våra kunder inte faller in i en kategori som klassas som priskänslig vill de förstås att deras val ska vara hållbart. Det är ju håll i huvudet att bygga ett kök som rivs ut efter tio år.”

– Vissa kunder mår nästan fysiskt illa av en vinfläck på marmorskivan.

Under senare år har parametrar som hållbarhet och återbruk blivit allt viktigare för kunderna. Per Fernholm beskriver en förändrad mental inställning.

– Även om våra kunder inte faller in i en kategori som klassas som priskänslig vill de förstås att deras val ska vara hållbart. Det är ju håll i huvudet att bygga ett kök som rivs ut efter tio år.

– I dag får vi relativt ofta frågan om vi kan återbruka den gamla bänkskivan i det nya köket. Tyvärr är det ofta omöjligt eftersom måtten sällan stämmer med moderna kökslösningar. De äldre köken byggdes för ett fåtal personer.

Per Fernholm är övertygad om att hållbarhetsperspektivet gynnar den framtida efterfrågan på natursten.

– Det kommer ju också allt fler rapporter som verkligen visar naturstenens fördelar jämfört med andra material. Jag var själv i Italien i höstas och besökte en av våra stora återförsäljare som just hade genomfört en större studie som man skulle börja använda i sin kommunikation mot kunderna.

FÖR ATT MÖTA kundernas ökade intresse för natursten vill Per Fernholm nu se en större systematik från den svenska stenbranschens sida.

– Det råder av naturliga skäl stora variationer inom alla stensorter, även från samma brott. Men det är inte lika självklart för kunderna som för oss som är i branschen. Därför skulle jag till exempel vilja att återförsäljarna alltid fick en bild av blocket varifrån bänkskivan kommer att tillverkas.

Det är en liten instats som kan göra stor nytta, betonar han.

– När kunden är missnöjd handlar det ofta om det förväntade utseendet på stenen, att det avviker för mycket från proverna i butik eller den Carraramarmor som många redan har i sitt hem.

– En kund som lägger upp till en miljon på ett nytt kök vill heller inte se några skarvar eller hack. I slutänden handlar det alltså om att flytta fokus mot kunden, och inte bara vad som är tekniskt genomförbart. Vi själva köper en helhet av underleverantören, från sten till montering. Då måste alla delar fungera.

Som inköpare tycker han även att marknaden spretar för mycket vad gäller till utbud och pris.

– Jag skulle framför allt vilja se en mycket tydligare märkning av stensorter och varifrån de kommer. Det finns i dag en alldeles för stor spridning i prisbilderna på vad som förefaller vara en och samma stensort. Det är svårt att förstå skillnaderna, särskilt om det inte finns en tydlig och gemensam varudeklaration. ■



Golv i den gotländska
kalkstenen Norrvange.

FOTO: ÖSTERSJÖSTEN

Växtvärk & möjlighet

Efterfrågan på svensk sten till inredning och design har ökat kraftigt. En stor utmaning för de brytande företagen är att producera i motsvarande takt. Samtidigt ökar konkurrensen från andra material. Så vilken roll spelar svensk sten på framtidens marknad – och hur ska den ökande efterfrågan mötas mer effektivt?

TEXT **PETTER EKLUND**

Helheten finns i detaljen. En liten handbyggd furuskänk med stenskiva rymmer berättelser om naturen i inredning, om återbruk, hållbarhet och den större frågan om svensk stens roll som inredningsmaterial. Allt i en rastlös värld av nätshopping, byggprojekt och hybridmaterial.

Design är alltid något mer än själva föremålet. Det handlar om tillverkning, material, marknad. Just denna lilla sten och trä-produkt är en symbol för när kloka tankar styr processerna.

– Stenen har varit inspiration till tankar på en möjlig användning. Det är en spännande utmaning att lösa designproblemen på ett schyst sätt, säger Peder Nilson som har formgivit skänken, vars storlek styrdes av stenskivan.

Han är utbildad möbelsnickare samt industriformgivare under utbildning i Lund. Möbeln med två olika stenskivor visades på årets Möbelmässa under etiketten Mont Design Studio, Peder Nilsons nystartade verksamhet. År 2021 vann han Sveriges Stenindustriförbunds designtävling med ett litet bord. Skänkens skivor är spillbitar som han har fått hämta hos Marmor & Granit i Kristianstad.

– En skiva var fastfusen i marken när jag hittade den.

I ena kanten syns tiden i stenen, gröna skiftningar från alger. Men det gör ingenting, tvärtom är det en berättelse om materialet och dess kvaliteter. En dumpad, nedfusen, algbeväxt stenskiva har kombinerats med finsnickeri till en designmöbel som



Peder Nilson.

kan lyftas in i salongen. Skivornas urtag har gjorts med CNC-såg på ett fiffigt vis där flera skivor sågas samtidigt.

– På det här sättet kan vi få en designsprodukt med återvunnet naturmaterial, effektivt producerat och med ett vettigt pris, säger Kai Marklin, ordförande i Sveriges Stenindustriförbund.

Idén öppnar för möjligheter. Det finns ett femtiotal stenföretag i Sverige som spottar ur sig spillbitar i olika former och kvaliteter. Det betyder mycket material att arbeta med, istället för att spillstenen krossas till vägfyllning.

Vi kan tänka oss skänken dubbelt så stor, som sidobord, småbord, pallar, piedestaler, köksbänkar, en mängd olika möbler och utföranden.

– Jag gillar tanken på att samarbeta med ett svenskt stenföretag, att samla in material som säger till det. Det kan vara olika stenarter, olika tjocklekar, säger Peder Nilson.

Från hans lilla skänk vidgas perspektivet till stenbranschen i stort där naturmaterial möter design i en våg av inredning, framförallt inom kök och golv. Här finns en uppenbar marknad för formgiven sten, som i förlängningen påverkar branschens alla led: stembrott, återförsäljare, beställare och arkitektkontor. Den ökade miljömedvetenheten bidrar till det starka stensuget.

– Svensk natursten efterfrågas allt mer, säger Pernilla Lövgren på Slite Stenhuggeri, som säljer till både privatkunder och entreprenörer.



▶ Ett stenbrytande företag ska inte bara leverera i tid, det måste bryta själva materialet också. Många parametrar spelar in. Det är inte bara att "trycka på en knapp", vräka upp stenen och skeppa den vidare. Materialets särart blir synlig först när det blottas. Det är då det går att göra en bedömning.

– Det är vi här på plats som kan vårt material. Det är bara vi som kan läsa av det och veta vad som passar till produkterna. Vi börjar sortera direkt i berget, sedan sker en sortering i produktionen, berättar Pernilla Lövgren.

Det är detta finstämda, kvalitetsfokuserade stenbrytade som ger svensk natursten sitt goda renommé. Men det är också här svårigheterna med väntetider uppstår.

Gustav Thor på Thorsbergs Stenhuggeri noterar också suget efter svensk natursten.

– Det finns absolut stor efterfrågan på svensk sten. De som kommer till oss vill ha det naturliga svenska. Men det är också svårt med trenderna inom inredning och att få ut mer av det vi bryter, säger han.

För kalkstensbrytningen i Thorsberg innebär det konkret att marknaden just nu efterfrågar den grå stenen, inte den röda. I åratal har inredningsstilen dominerats av en neutral grå-beige stil, en "hotellkänsla" utan starka färger och personliga uttryck. För Thorsbergs del ligger den här trenden begravd i metervis av röd kalksten.

– Utmaningen för oss är att vi har olika stensorter som ligger i olika skikt. Vi får lov att bryta fem meter sten för att få fram åtta centimeter grå kalksten, säger Gustav Thor.

Vad som helst kan ha bildats inne i berget under de 200 år miljoner som har passerat innan Thorsbergs linsågar öppnar det. När inredningsmarknaden vill ha svensk natursten, glöms det ofta bort att materialet bär på egna hemligheter och svårigheter. Dolda klov och sprickor kan dyka upp, hela block kan visa sig vara obrukbara när de väl har tagits fram. Sten som sorteras ut läggs på hög eftersom kvalitetskraven är höga. Att öka brytningen är kostsamt – och skulle påverka brytningstillstånden.

– Vi har brutit i tåkten i 120 år, men vi är aldrig säkra. Thorsberg ligger i ett Natura 2000-område. Någoting ovanligt kan hittas, reglerna skärpas, nya krav kan tillkomma. Att få nya tillstånd kan ta årtal.

Thorsberg har sitt nuvarande tillstånd till år 2037. I jämförelse med de stora brotten i Europa och övriga världen är det ett litet stenbrott som bryter cirka 20 000 ton sten om året.

– Det bryter de största på en förmiddag, skrattar Gustav Thor.

Med ökad privathandel måste stenindustrin även möta näthandelns krav. Där har utvecklingen gått snabbare än någon kunde ana. I dag köps allt från moquette till bostäder via nätet. I köpögonblicket - *handla nu* - ligger mycket av konceptets elegans och konsumenterna har vant sig vid hastigheten: tryck *köp*, dunk i brevlådan.

Själva varorna syns som bilder. Och även om de lagliga kraven på transparens ökar, är produktionsleden oftast okända för oss konsumenter. På ett nästan spöklikt sätt finns varorna där, som genom trolleri. Den bilden har nu sipprat över till stenbranschen.



Pernilla Lövgren.



Gustav Thor.

– Kunderna vill ha sten i nästa vecka, när leveransen på vissa stensorter är ett halvår. En viss sten kan vara "tre batcher bort" och vi vet inte ens kvaliteten på den, säger Gustav Thor.

På Slite Stenhuggeri är situationen snarlik.

– Vi jobbar direkt mot order och kan inte lägga upp några lager. Produktionen är fullbokad, leveranstiderna är långa, 8–12 månader. Beställning tidig vår blir leverans i höst, säger Pernilla Lövgren.

Långa leveranstider kan få till följd att jäktade kunder väljer ersättningsmaterial, som kompositier eller stenkeramik. Skillnaden kanske inte spelar någon roll, när köket ska vara klart till jul. Visst stjal konstgjord sten marknadsdelar, men Gustav Thor är inte så orolig.

– Jag har tänkt mycket på det. Vi tar det lätt som ett hot, liksom av instinkt, när någon är inne och tassar på våra produkter. Det är kopior, men det kan finnas fördelar med dem på vissa ställen. Jag rekommenderar till exempel inte kalksten i duschar, där kan en keramik kopia användas i stället.

Pernilla Lövgren säger att kunderna blir allt mer medvetna om att de vill ha äkta vara, men att stenbranschen ändå får lära sig leva med kopiorna och att de kallas "sten", trots att det är keramik eller kompositier som innehåller plast. Prisskillnaden är heller inte stor.

– Ikeas köksbänkar med sina extraavgifter ligger ibland högre än vad vi gör.

Hon säger också att hållbarheten för kompositerna är oklar. Plast åldras alltid. Hur ser skivorna ut om 25 år?

Gustav Thor försöker påverka marknaden.

– Det gäller att hitta något som är åt det håll konsumenterna vill ha. Kan vi använda sten på nya sätt? Vi tog fram en "nyhet" som vi kallar gråröd, som tidigare mest använts till mursten. Den kan inte användas till allt, men är utmärkt till golv.

Kanske är också en trendförändring på gång. Det grå inredningslandskapet är övermoget. Magasin, Instagram och bloggar börjar så smått flirta med färger. Vi sneglar mot utlandet, närmast mot Danmark som ligger lite före i inredningsidéer. Kanske svänger trenden till Thorsbergs fördel, som under åttiotalet då företaget sålde massor av sin vackra rödrosiga kalksten.

En hjälp för stenbranschen vore om beställningar till byggprojekt kom in tidigare. Ofta läggs stenbeställningar i sista steget, när allt annat är klart. Pernilla Lövgren på Slite Stenhuggeri har ett önskemål:

– Jag önskar att kunder och arkitekter kunde fatta beslut tidigare. Redan när husen ritas bestäms ju en massa detaljer, och vi i stenbrotten behöver lång framförhållning.

Ett tips är att preliminärboka sten. Ju tidigare desto bättre.

– Ge oss en order från ritningar med ungefärliga mått. Det skulle underlätta mycket, då kan vi planera in det i vår produktion, säger Pernilla Lövgren.

Henrik Sagen är en av grundarna till arkitektbyrån Ateljé Nord. Flera av byråns återkommande kunder är privatpersoner i centrala Stockholm. De vill ofta ha svensk natursten i golv, väggar och bänkskivor.

Även Henrik Sagen tror att tydligare kommunikation kring byggprocessen i ett tidigt skede skulle kunna få förväntningarna och tidsramarna att synka bättre.



Kalkstenen
Jämtland Svart.

FOTO: ÖSTERSJÖSTEN



Golv i diamantfräst
Kolmårdsmarmor.

FOTO: ÖSTERSJÖSTEN



I Thorsbergs stenbrott
syns de olika lagren
av kalksten tydligt.

FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



Peder Nilsons skänk med skiva av spillsten.



Hylvad ljusgrå Borghamnskalksten.
FOTO: ÖSTERSJÖSTEN

– Vi har absolut stött på problemet med långa ledder på sten, men många byggprocesser drar också ut på tiden. Vi har kunder som säger ”Hade vi vetat att bygget skulle ta så lång tid, hade vi valt naturstenen från Gotland i stället.”

Kanske kan en blick utifrån vara till hjälp? Deniz Bulus grundade Östersjösten 2015. Han såg då tydligt branschens glapp mellan efterfrågan och utbud. Här fanns en möjlighet.



Deniz Bulus.

– När jag startade var det en del av problematiken, som nu är löst för oss. Leveranstiden på svensk sten från vårt lager är numera tre till fem dagar, säger han.

Deniz Bulus har pluggat till ingenjör och varit småskalig fastighetsutvecklare som jobbade nära inredare och arkitekter.

– Jag såg att det var väldigt svårt att få fram information om stenprodukterna. Jag fick olika besked från stembrott och återförsäljare. Alla hade sina teorier om hur sten kunde användas.

Att förenkla processen runt priser och leveranstider blev Deniz Bulus utgångspunkt. Östersjösten har vuxit kraftigt de senaste åtta åren. 90 procent av kunderna är privatpersoner.

Hemsidan visar vilka stensorter som är till salu, lagersaldo, kvadratmetrar, tips, materialinfo och priser. I dag samarbetar Östersjösten med flera svenska stembrytande företag och importerar även kalkstenen Lindanäs från Estland. Företaget har lagt upp ett betydande stenlager i Småland, medan två showroom finns i Gustavsberg och i Göteborg.

– Men det är aldrig bra att binda tillgångar i lager. Varje miljon vi binder hade vi i stället kunnat lägga på marknadsföring, säger Deniz Bulus.

Han tycker att det vore bra om de svenska stembrytande företagen själva kunde hålla lager. Det handlar enligt honom om att definiera sin roll på marknaden.

– Vår roll är att marknadsföra och sälja nordisk natursten. Det är vi duktiga på. Stembrottens roll är att bryta och tillverka stenen. De ska fokusera på att göra det bra och stötta återförsäljare.

Han jämför med distriktet Champagne där producenterna gick ihop och skaffade sig duktiga advokater som rensade i

fuskprodukterna utifrån. Nu säljs vin som aldrig förr. På liknande sätt skulle stenindustrin kunna gå ihop och marknadsföra svensk natursten som en premiumprodukt, och samtidigt bevaka och slå ner på intrång i namn och material.

– I naturstenen har vi vår stora marknadsfördel. Men industrin måste våga se stenen som en konsumentprodukt. Lösningen är inte att öppna nya stembrott, utan att optimera produktionen. Ett upplägg som i dag där alla kan beställa vad som helst, det säger sig självt att det inte kan fungera. Vi måste standardisera stenbranschen, säger Deniz Bulus.

Det gäller också att berätta om sten och satsa pengar på marknadsföring, inte bara vänta in kunderna.

– Det finns jättemycket att göra. Medlemmarna i förbundet måste hjälpas åt med detta.

Exportmarknaden för inredning och design hägrar för svensk sten. Nu driver Östersjösten en kampanj i Tyskland och planerar att öppna ett showroom där.

– Tyskland är den stora marknaden med penningstarka kunder som älskar skandinavisk design.

Östersjösten vill gärna exportera till närområdet, Norden och Tyskland, men att skeppa sten till Mellanöstern och Asien är ohållbart. Deniz Bulus har besökt stembrott i USA för att försöka skapa ett nätverk liknande Östersjösten, men anpassat till den amerikanska marknaden.

– USA:s stembrott ser ungefär ut som svenska, det är ofta små familjeföretag, projektstyrda, utan större koll på konsumentmarknaden.

I USA lade han märke till att företagen vänder hem igen när priserna på kinesiska produkter och frakter har skjutit i höjden. Han förutspår en stark hemvändartrend i hela världen. Teknikutveckling och AI gör att priserna kommer att gå ner på hemmatillverkade produkter.

– Jag ser jättepositivt på den svenska stenindustrin. Detta år och nästa kommer att vara tuffa, men det kommer att ljusna. Vi måste vässa klorna, sammanfattar Deniz Bulus.

Stenen och inredningen måste hitta sina utgångspunkter, sin estetik och börja fungera tillsammans, precis som i en liten skänk med stenskiva, en fin symbol för samarbete. ■



Bröderna Ahlgrens Marmorinredningar

info@ahlgrensmarmor.se ahlgrensmarmor.se telefon: 0513-401 72

Bardisk i marmor,
Steam Hotel.

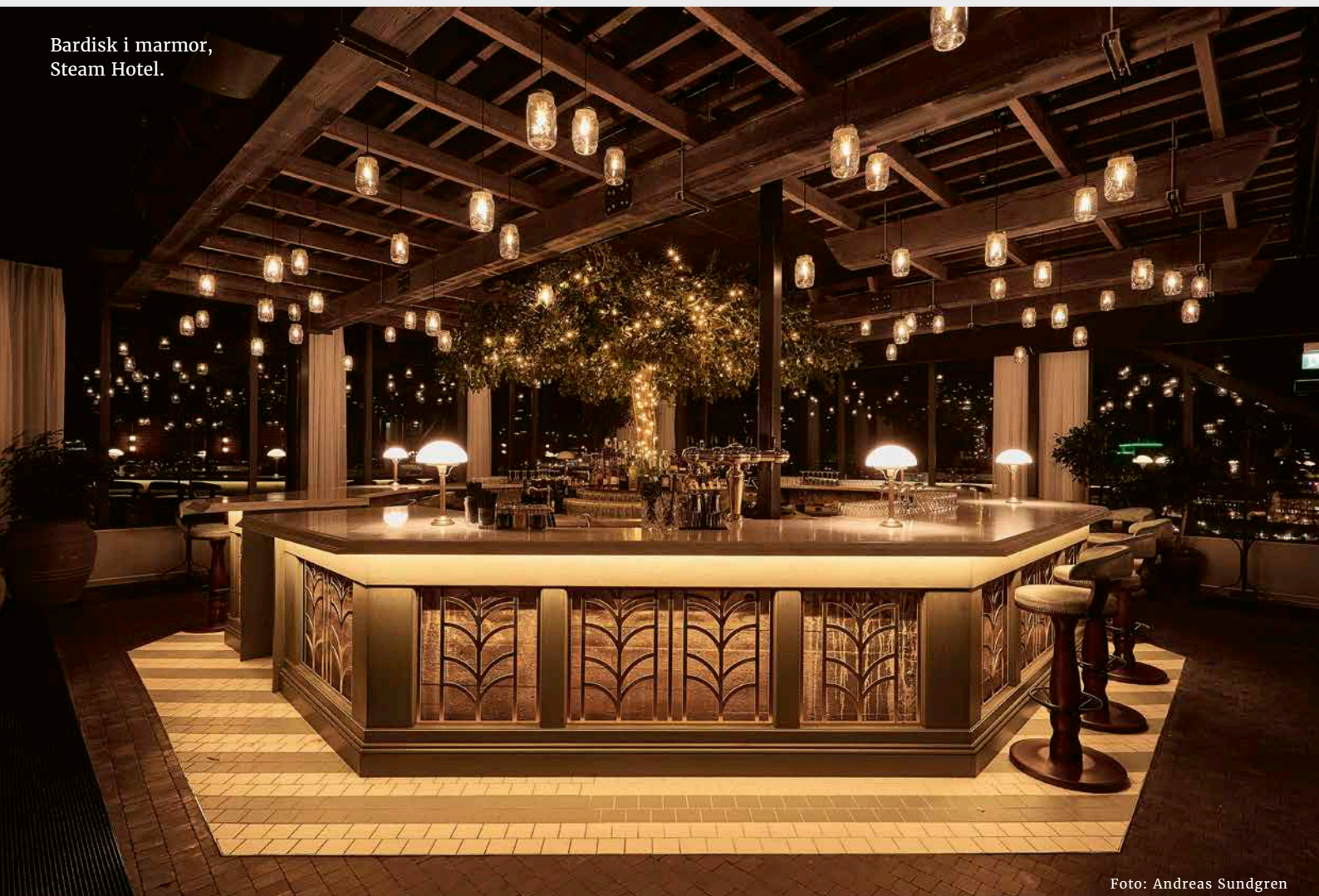


Foto: Andreas Sundgren

INGEN DRÖM ÄR FÖR STOR

Vi är experter på stenarbeten för hotell, inredning och unika kök.
Med fyra generationers erfarenhet i ryggen och den senaste tekniken
i våra händer hittar vi alltid en lösning.

Låt oss förverkliga dina idéer!

Tidiga samarbeten ger bättre resultat

Släpp in entreprenörer och leverantörer tidigare i projekten, uppmanar inredningsarkitekten Anna Harbom. Det ger både bättre kompetensutnyttjande och slutresultat. **TEXT PETER WILLEBRAND**

ANNA HARBOM HAR på senare år arbetat med flera stora prestigeprojekt och suttit i juryn för Guldstolen, arkitekturpriset som belönar svensk inredning.

Hon ser ökade miljökrav i upphandlingar, strategier för återbruk och EU-direktiv för ökad transparens som en oundviklig väg till tätare och tidigare samarbeten mellan arkitekter, entreprenörer och leverantörer.

– Som inredningsarkitekter kan vi helt klart bli bättre på att släppa in entreprenören tidigare och till exempel visa upp skisser som ger en känsla för vision och materialitet, säger hon.

– Vi måste hjälpa varandra att göra bra val, inte minst när det handlar om material.

KOMMUNIKATION, ömsesidig lyhördhet och respekt är grunderna för ett bra samarbete, enligt Anna Harbom.

– Arkitekten utgår från form och funktion medan entreprenören tänker produktion. Det handlar om att hitta en balans mellan kvalitet, konstruktion och formgivning, och att prioritera.

Dagens projekt är ofta tidspressade och detaljstyrda. Entreprenören upplever ofta möjligheterna att påverka som begränsade. Samtidigt kan förutsättningarna se väldigt olika ut, betonar Anna Harbom.

– Vid offentliga upphandlingar är vi själva ofta styrda av att ta fram detaljerade underlag, men när vi arbetar mot en kommersiell eller privat beställare är det i regel lättare att arbeta med skisser som underlag i ett tidigt skede.

De flesta projekt innebär förändringar i något skede, eller avsteg från den

ursprungliga planen. Anna Harbom försöker alltid arbeta enligt en metodik i fyra faser där varje fas stäms av med alla inblandade innan den övergår i nästa, just för att undvika missförstånd, förseningar och fördyringar.

FAS 1

Skiss som presenteras för kund och entreprenör.

FAS 2

Detaljerade ritningar med förslag till entreprenör för att avgöra vad som är genomförbart.

FAS 3

Detaljstudier, till exempel produktion av mockups, för eventuella justeringar.

FAS 4

Reviderad budget och genomförande.

– Vid större projekt har vi alltid en vägledande utgångsoffert. Den revideras i tredje fasen så att alla ändringar och eventuella tillägg blir synliga innan produktionen tar vid. Det är viktigt att undvika överraskningar i budgeten, som i slutänden drabbar både arkitekten och entreprenören.

I DAG ÄR ÅTERBRUK en parameter som återkommer i alla projekt.

– Det kan betyda allt från detaljer till att bygga om till något helt nytt.

Anna Harbom ser en stor potential i den tekniska utvecklingen på entreprenörssidan.

– Det är oerhört värdefullt att besöka dem som jag samarbetar med. Ofta uppstår nya idéer när man ser både vad som är praktiskt möjligt och mest kostnads-effektivt. ■



FOTO: PRIVAT

Anna Harbom, inredningsarkitekt, Strategisk Arkitektur.

FAKTA

Fyra framgångsfaktorer i inredningsprojekt, enligt Anna Harbom.

Kommunikation. Kommunika tydligt och tidigt med skisser, materialval och koncept. Rådfråga från båda håll och dela med er av kunskap och erfarenhet från material och konstruktion.

Kvalitet och funktion. Hitta rätt nivå på kvalitet i material, konstruktion och design. Arkitekten måste klart kunna förmedla både vision och funktion.

Lyhördhet och respekt. Våga ändra er under processens gång. Ibland kräver bästa resultat ett "kill your darlings".

Budget. Var tydliga med alla inblandade i uppstart och arbeta med delofferter under processens gång för att få bättre kostnadskontroll och ett resultat som överensstämmer med budget.



GOTLAND BRO OREGELBUNDEN



GRÅ JÄMTLAND

Vi förädlar och levererar sten för såväl interiör som exteriör. Vår egna jämtländska kalksten må vara vår kronjuvel, men vi bryter och förädlar även sten från Gotland och Fauske i Norge. Dessutom levererar vi granit, marmor, kvartsit och skiffer från världens alla hörn. Genom vår unika möjlighet levererar vi tidlös, kompromisslös och framförallt – bestående kvalitet.



www.dalasten.se

ÅRETS
STEN 2023!

Infinite Eight av konstnären Pål Svensson är huggen ur ett block Svenstorp Hallandia. Skulpturen är 2,3 meter hög och står vid Morlanda Säteri på norra Orust.



Svenstorp Hallandia

Årets Sten 2023 är Svenstorp Hallandia – en representant för den unika Hallandsgnejsen som både är naturens eget konstverk och ett geologiskt världsarv.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

Receptet bakom Hallandsgnejs? Det är i praktiken samma huvudingredienser i granit och gnejs: mineralkristaller av fältspat, kvarts och lite mörka mineral. Ta en granit i sydvästra Sverige som stelnade från magma till berg redan för 1 700 miljoner år sedan. Baka sedan om den i två omgångar under extrema tryck och temperaturer. Då får du också Hallandsgnejs, eller Hallandia som den oftast kallas som kommersiell byggnadssten.

I den första bergskedjebildningen som skedde för ungefär 1 400 miljoner år sedan värmdes graniten upp och började smälta litegrann. Det var så den fick sina ljusröda ådror. För närmare 1 000 miljoner år sedan inträffade den andra och senaste bergskedjebildningen när den skandinaviska kontinentalplattan pressades djupt ned.

I den utdragna kollisionen skapades en bergskedja som i storlek kunde mäta sig med dagens Himalaya. Graniten i berget deformerades och veckades – den blev till gnejs.

Den unika Hallandsgnejsen och dess nära besläktade bergarter, som sträcker sig från västra Skåne, över Halland och västra Småland till Västergötland, är vad som återstår när bergstopparna har eroderats under flera hundra miljoner år.

Stenens typiska utseende vittnar om den omfattande och utdragna ”bakprocessen”. Pedagogiskt brukar man likna gnejsen vid en modelleras som blandas ut i olika nyanser och lager när den tröga massan bearbetas. Ett utsnitt i form av en polerad stenskiva Hallandiagnejs ser nästan ut som ett unikt modernt konstverk, en tavla signerad av naturen.

De levande skiftningarna i färgton och de böljande mönstren påminner om medvetna penseldrag utförda av en mänsklig hand. Det är inte så konstigt att en konstnär som Pål Svensson ofta använder Hallandsgnejs i sina skulpturer. Ett av hans mest kända verk i gnejs är *Ljusrum I och Ljusrum II*.

– Hallandia och diabas är de två vackraste stensorterna i världen, säger han.

Hallandsgnejsen har också fascinerat Charlotte Möller, professor i berggrundsgeologi vid Lunds universitet. Hon har skrivit boken *Sten och människan – den halländska gnejsen*. Boken, som gavs ut 2010, har ett både personligt och populärvetenskapligt tilltal. Möller

beskriver inte bara stenens geologiska skapelseberättelse, utan skildrar även hur den har använts inom arkitektur och konst sedan 1800-talet. Läsaren får möta människorna som har brutit och förädlat stenen i sitt dagliga värv.



Charlotte Möller.



Kyrkogården i Söndrum.



Fasad i grovhuggen Hallandsgnejs, Halmstad.

FOTO: PÅL REIJER FOTO: CHARLOTTE MÖLLER



– När jag och några kollegor i slutet på 80-talet började undersöka geologin i Halland, västra Skåne och västra Småland hittade vi väldigt speciella bergarter som bekräftade att de hade varit mycket djupt nere i en bergskedjebildning och vänt.

Upptäckterna sammanföll med lanseringen av nya vetenskapliga metoder inom geologin som kraftigt förbättrade möjligheterna att datera bergarternas ålder och kartlägga under vilka betingelser som de bildats. Vid dateringen analyserades bland annat vissa kristaller som innehåller små mängder radioaktiva element (uran) där halveringstiden fungerar som ett slags geologisk klocka.

Charlotte Möller hade i arbetet med sin avhandling tidigare studerat berggrunden i västra Norge, som tillhör den innersta delen av vår skandinaviska fjällkedja vilken bildades för 400 miljoner år sedan. Berggrunden längs vår kontinentkant trycktes djupt ner och genomgick metamorfos under stort tryck och hög temperatur.

– Det blir väldigt speciella bergarter under sådana omständigheter, diabas omvandlas till exempel till granatamfibolit.

När hon hennes forskarkollegor något år senare studerade berggrunden i Halland påträffades samma typer av bergarter som hon tidigare stött på i Norge. Och med hjälp av de nya mät- och analysme-

”När den används som byggnadssten vill man att stenens unika mönster och struktur kommer fram på ett sätt som gör både stenen och arkitekturen rättvisa.”

toderna framträdde snart berggrunden bokstavligen i ny dager.

– Vi kom bland annat fram till att Hallandsgnejsens komplexitet berodde på att den genomgått två metamorfoser, en för 1 430 miljoner år sedan och en för 980 miljoner år sedan.

De första resultaten publicerades runt år 1990 och fick direkt genomslag. Studien utmanade den etablerade bilden av den svenska berggrundens utvecklingshistoria och tolkningar av tidigare kända data. En ny geologisk historieskrivning började helt enkelt ta form, ett slags paradigmskifte.

– Det rörde verkligen om i grytan och det var inte lätt att få acceptans för våra resultat, säger Charlotte Möller.

Det följde också många och intensiva

debatter, som pågick under tio år.

– Vi var verkligen tvungna att vässa våra undersökningar och resultat. Det fick inte råda några tvivel, inte minst när det kom till dateringar, säger Charlotte Möller.

Beslutet att skriva en populärvetenskaplig bok i ämnet tre decennier senare kan ses i skenet av hennes långa tid som geolog. Den blev ett sätt att ge geologin ett sammanhang utanför de akademiska kretsarna.

– Jag hade sedan tidigare ett stort intresse för både konst och arkitektur och pluggade bland annat en termin konstavetenskap när jag var ung. Här såg jag en möjlighet att förena mina intressen, att få berätta historien om hur stenen utvecklats och hur den använts kulturhistoriskt.

I boken understryker Charlotte Möller Hallandsgnejsens unika arkitektoniska ut-



Söndrumsurnan, ritad
av Ferdinand Boberg.

FOTO: CHARLOTTE MÖLLER



Laholms kraftverk
i solnedgång.

FOTO: CHARLOTTE MÖLLER

tryck som den får vid olika bearbetningar.

– Liknande gnejser från andra områden har ofta större mängd glimmer som ligger i stråk och spricker lätt. Men när Hallandsgnejsen omkristalliserades för andra gången blev den jämnkornig och utan sådana svaghetsplan. Den har i praktiken liknande bearbetningsegenskaper som en granit. Det verkar inte finnas så många andra stensorter med samma slags ådring och samma egenskaper. Jag har i alla fall aldrig sett en exakt likadan.

För några år sedan utsågs Hallandsgnejsen till så kallad *Global Heritage Stone Resource*. Det är en internationell utmärkelse som tilldelas natursten som har haft särskild betydelse för människans kulturarv.

Vill man hitta exempel på Hallandsgnejs i arkitekturen är inte oväntat Halland och Skåne givna val. Halmstad är en bra plats att börja på. Stenen utgör bokstavligen ett nyklassicistiskt och nationalromantiskt fundament i staden med exempel som jugendhusets fasad vid Brogatan, signerat stadsarkitekten Sven Graz, Halmstads sparbank, ritad av Ivar Tengbom, Söndrumsurnan ritad av Ferdinand Boberg och biografen Röda Kvarn med sina kapitäl, ritad av August Svensson. Alla finns med i Möller bok.

Förekomsten av Hallandsgnejs är

liten i övriga Sverige. I stora stenstäder som Stockholm och Göteborg dominerar graniten. En stor del av produktionen har också gått på export, framför allt till Danmark och norra Tyskland. Redan vid mitten av 1800-talet exporterades stora volymer Hallandsgnejs som marksten till Tyskland och Danmark. Men den lokala brytningen har pågått mycket längre än så. Totalt har lämningar från cirka 500 brott påträffats i i Halland. SGU har pekat ut dessa områden som riksintressen, skyddsvärda med särskilt värdefulla ämnen eller mineraler.

– Jag tycker att det fint med en stensort som sätter en så stark lokal prägel på en stad som Halmstad, särskilt när vi dag lever i en tid då så många stadskärnor har blivit lika varandra, säger Charlotte Möller.

– Personligen tycker jag att man borde vara mer varsam och oftare utgå från det lokala materialet och det kulturella arvet när man bygger nytt.

Arbetet med boken gav Charlotte Möller en inblick i hur det kan vara att arbeta journalistiskt och uppsökande, för att få ta del av vittnesmålen från dem som har arbetat med Hallandsgnejs, som den pensionerade stenhuggaren Boris Andersson eller konstnären Elisabeth Apelmo, som skapat ett skotskt lapptäcke i Hallandsgnejs. De blir små personliga porträtt inom ramberättelsen.

– Det var nog det mest givande med att

skriva boken, att få träffa människor som gör så många olika saker. Jag lärde mig också mycket om den lokala arkitekturhistorien, även om det innebar att jag tvingades gå utanför min "comfort zone" när jag sedan skulle sammanfatta den, säger hon.

Arets Sten är 2023 är Svenstorp Hallandia. Den bryts av Hallandens Granit i närheten av just Svenstorp, en av ett fåtal platser där Hallandsgnejs bryts i dag.

– Det är en liten del av vår totala produktion men en mycket viktig sådan. Svenstorp är såpass unik att den fungerar som en "dörröppnare" till många kunder, säger Jörgen Lundgren, vd för Hallandens Granit.

Han betonar att Hallandsgnejsen ställer höga krav på såväl beställare som bearbetning och montering.

– När den används som byggnadssten vill man att stenens unika mönster och struktur kommer fram på ett sätt som gör både stenen och arkitekturen rättvisa. Den är fantastiskt vacker råkildad eller flammad.

– Ett lokalt favoritprojekt är kyrkogården i Söndrum. Där ser man verkligen prov på kunnig beställare, vacker sten, bra bearbetning och montering. En lyckad kombination i alla steg, säger Jörgen Lundgren. ■

Rödrosig i olika ytbearbetningar.



KINNEKULLEKALKSTEN I RÖDA ELLER GRÅ NYANSER

Vår slitstarka kalksten som brutits på Kinnekulle i flera generationer är vacker såväl inomhus som utomhus.

Med vår yrkesskicklighet kan vi hjälpa dig med allt från det lilla enkla till den svåra renoveringen.

Vårt sortiment av kalksten passar till allt från golv, trappor, bänkskivor, murar eller terrassplattor.

Välkommen att besöka oss på thorsberg.se eller via telefon 0510 - 54 00 56.

THORSBERG STENHUGGERI

Astra Zenecas exklusiva och k-märkta huvudkontor i Södertälje har i Elites händer blivit ett destinationshotell med prägel av Rivierans livsstil och matkultur. Stenarbetena knyter samman olika epoker och förstärker grundtonen. **TEXT PETER WILLEBRAND**

Stjärnspäckat



Läkemedelsbolaget Astras anrika huvudkontor är väckt ur sin Törnrosasömn och har sedan i november förra året återuppstått som destinationshotellet Ad Astra i Snäckviken i Södertälje.

År 2018 förvärvade Elite Hotels byggnaden som var Astras huvudkontor fram till sammanslagningen med Zeneca 1999. Därefter fungerade byggnaden under några år som högkvarter för läkemedelsforskning. Vid tiden för köpet var en invigning av hotellet planerad till 2020, men en pandemi kom emellan.

Byggnaden består av två delvis sammanbyggda huskroppar: Södertelge Bryggeri från slutet av 1800-talet och nybyggnaden vid Södertälje kanal från 1990-talet. Arkitektfirman Brunnberg & Forshed ledde projektet med att bygga nytt och fysiskt förena byggnaderna från de båda tidsepokerna. Det relativt komplicerade arbetet genomfördes till en kostnad som för 30 år sedan gjorde Astras huvudkontor till Sveriges dyraste kontorsbyggnad (SAS huvudkontor var tidigare titelinnehavare), allt under överseende av dåvarande vd:n Håkan Mogren. De höga kostnaderna kunde bland annat tillskrivas materialval och teknisk utrustning i byggnaden.

FÖR SNART ETT ÅR sedan presenterades byggnadens nya identitet som destinationshotell, med löfte om att ta Rivieran till Sverige och Södertälje kanal. I konceptet ingick bland annat en piazza med tillhörande orangeri, restauranger, barer och en biograf. Hotellet skulle även få ett stort spa som förde tankarna till antika romerska bad, utvecklat i linje med hotellkedjans inarbetade koncept Vana Spa, framtaget av designern Per Öberg.

Skuggan arkitekter står bakom inredningen i hotelldelen. Kontoret startades för drygt tre år sedan av en kvartett inredningsarkitekter som hade arbetat tillsammans tidigare.

”Receptionsdisken behövde bytas ut. Den stod på ett linoleumliknade golv som vi nu har ersatt med ny kalksten från Norrvange, som blev väldigt vacker tillsammans med den äldre stenen.”



Lobby. Det gamla golvet i Norrvangekalksten har bevarats och kompletterats.

AD ASTRA HAR 161 rum, av vilka merparten tidigare fungerade som arbetsrum.

– Huvudkontoret hade redan från början en lyxig inredning med gedigna material i stora arbetsrum och direktörsrum med balkonger ut mot kanalen. Rummen var mer eller mindre perfekta för att bli hotellrum, säger Hedvig Andersson, en av Skuggans grundare som har arbetat dedikerat med Ad Astra.

Även övriga utrymmen vittnade om att man inte kompromissade med material eller ambitioner på 1990-talet.

– Det finns bland annat en K-märkt hörsal som håller samma nivå som riksdagens plenisal.

Hedvig Andersson understryker att man varsamt har utgått från kontorets inredning när man ”skruvat” den mot en modern hotellinredning. De tidigare funktionerna har varit vägledande.

– Till exempel är hörsalen numera omgjord till biograf, ljusgården är kvar i form av en öppen mötesplats och den tidigare matsalen har blivit restaurang.

– När vi nyligen besökte hotellet visade det sig att många av lunchgästerna var tidigare medarbetare som var nyfikna på hur de deras gamla arbetsplats förändrats. Det var mycket roligt att se deras engagemang, ett slags bevis för byggnadens kulturhistoriska roll.

GOLVMATERIALEN I DE publika delarna har fått vara kvar.

– I entrén fanns bland annat ett jättefint kalkstensgolv i Norrvange. Däremot var receptionsdisken överdimensionerad för hotellets behov och behövde bytas ut. Den stod på ett linoleumliknade golv som vi nu har ersatt med ny kalksten från Norrvange, som blev väldigt vacker tillsammans med den äldre stenen.

På motsvarande sätt har terrakotta-



Hotellrum med badrum i Norrvange.



Rutig entrématta i Älvdalskvarstien och vit granit.

FOTON: ELITE HOTELS



Projekt: Ad Astra by Elite (Ad Astra betyder "mot stjärnorna" på latin).

Beställare: Elite Hotels of Sweden.

Arkitekter: Skuggan (inredning) och Per Öberg (spa).

Stenentreprenör: Bröderna Ahlgrens Marmorinredningar, Steny.

Stenleverantör: Slite Stenhuggeri, Wasasten, Minera Skiffer m fl.

plattorna i golvet behållits i ljusgården och restaurangen.

– Ute vid innergården har vi byggt till en glasbyggnad med ett schackrutigt marmorgolv i svart och vitt (Nero Marquina och Botticino) som ska ge en känsla av Medelhavet och förstärka de antika dragen som redan fanns i byggnaden.

NATURSTEN ÅTERKOMMER också i flera andra sammanhang i inredning, främst i form av bänkskivor och bardiskar.

– Vi har till exempel använt beige Botticino i bänkar. På många toaletter fanns redan Norrvange i golvet som vi har fortsatt med i bland annat nya tvättbänkar och liknande.

En ny beläggning i natursten har också kommit på plats utomhus, direkt under hotellets K-märkta entré. Tak.

– Vi var ute efter tålig stensort som kunde förmedla en varm och välkomnande ton, just för att förstärka Medelhavskänslan. Vi skapade ett slags diagonal schackrutig entrématta som består av den rödaktiga Älvdalskvarstien och den vita graniten Kashmir White, säger Hedvig Andersson.

SOM INREDNINGSPROJEKT kan Ad Astra alltså liknas vid att komma till ett smörgåsbord med en rad befintliga stensorter av högsta kvalitet och i volymer som är svåra att hitta motsvarigheter till i nya projekt.

Utmaningen i transformationen från arbetsplats till hotell har varit att hitta balansen, att arbeta med palett av exklusiva stenstörter och hitta en ton som både förenar byggnaden med dess K-märkta historia och samtidigt ger den ett nytt syfte.

Det är ett arbete som kräver framförhållning, betonar Hedvig Andersson.

– Även när vi går in i mindre projekt, till exempel en restaurang, brukar vi alltid betona vikten av att på ett tidigt stadium verkligen försäkra sig om materialvalen eftersom ledtiderna kan vara långa. Det gäller inte minst stenen som så tydligt sätter tonen i ett projekt. Kommunikation med entreprenörerna i ett tidigt skede är jätteviktig!

SPADELEN ÄR VÄL tilltagen (1 000 kvadratmeter) och besökarna kan bland annat välja mellan tre uppvärmda pooler,

varav två utomhus, ång- och torrbastu, hamam, kallkälla samt olika typer av behandlingsrum. Allt hålls samman av ett golv i Offerdalsskiffer.

– Principen är att man ska kunna följa en romersk tvagningsritual och växla mellan varma och svalkande bad, säger Per Öberg, som har designat flera av Elite Hotels spaanläggningar.

– Vi arbetar alltid med naturliga material och Offerdalsskiffern ger en både genuin och jordnära känsla som knyter samman de olika delarna i anläggningen. Klovytan ger även ett bra halkmotstånd i badhusmiljön.

Det rundade Hamambadet är ett exempel på en turkisk tradition som romarna förde med sig och som nu återfinns i flera av Elite Hotels span.

– I Södertälje har hamam en naturlig kulturell koppling till många av stadens invånare som har en bakgrund i Mellanösterns traditioner med olika badhus, säger Per Öberg.

– Man ska heller inte glömma att Södertälje faktiskt var en välbesökt kurbad en bra bit in på 1900-talet, med egen hälsobrunn, kurbad och badhotell. ■



Livets schack i Mexiko



Det centrala temat i Johan Falkmans utställning är värdighet. Utöver de tre schackbräden visas även (andra) skulpturer samt målningar.

FROM THE SPHERE OF NOTHINGNESS – Från intets sfär – är namnet på konstnären Johan Falkmans utställning som invigdes i Mexico City i december. Underrubriken är *Letters from Kings and Antagonists in the Realm of Dreams (Brev från kungar och antagonister i drömmarnas rike)*. Johan Falkman berättade om projektet för tidningen Sten förra våren.

I utställningen ingår bland annat tre stora schackbräden med pjäser i form av byster i brons. Bysterna står på piedestaler i sten, försedda med hjul. Spelplanens rutor är av svart diabas och vit Carraramarmor. Marmor & Granit i Kristianstad har tillverkat pjäserna och monterat schackspelen på plats i Mexico City.

MARMOR & GRANIT har arbetat med Falkman i flera tidigare konstprojekt, understödda av entreprenören och filantropen Dan Olofsson som bland annat bedriver flera stödprojekt för unga i Sydafrika via den egna organisationen Star of Life.

Johan Falkman har vistats i Sydafrika under långa perioder och då porträtterat människor han mött. Han förklarar idén

bakom schackbordet och pjäserna så här:

– Det symboliserar livets spel. Hur vi som människor integrerar med varandra återspeglas i spelets pjäser, kungarna, drottningarna och bönderna. Samma galleri av människor möter vi i de bibliska berättelserna. Jag låter de modeller som jag tidigare skapat under min tid i Sydafrika, Europa och Mexiko nu få symbolisera de olika karaktärerna i spelet.

En av pjäserna föreställer till exempel Montezuma, Aztekernas siste härskare.

– Montezuma möter samma öde som de bibliska kungarna, han blir till slut den som besegras och förlorar allt.

DET CENTRALA TEMAT för utställningen, som även innehåller målningar och skulpturer, kretsar kring värdighet och ställer bland annat frågorna: Vad är värdighet – och vad gör oss värdiga?

Johan Falkman berättar att han har hämtat inspiration från den mexikanska konsten, bland annat de två muralisterna Diego Rivera och Orozco.

– Det använder ofta ett kluster av människor i sina målningar, en tradition som de i sin tur plockade upp från de medeltida europeiska målarerna. ■

SKÖNHET ATT SLITA PÅ

Svensk natursten är ett av de mest hållbara material som finns. Ett klassiskt val som bara blir vackrare av att nötas i generationer. Just det här med generationer är något vi som familjeföretagare brinner för. Inte minst de kommande. Därför är vår produktion helt fossilfri sedan 2020.

Så vill du göra ett val som är lika hållbart för ditt projekt som för barn och barnbarn är du varmt välkommen till oss!



BORGHAMNS
kalksten

Borghamns
Stenförädling AB

Stenvägen 6, 592 93 Borghamn
Tel. +46 (0)143-201 74
info@borghamns-stenforadling.se
www.borghamns-stenforadling.se

Trappsteg i ljusgrå
borstad Borghamns-
kalksten och golv
av hyvlad gråbrun
Borghamnskalsten.

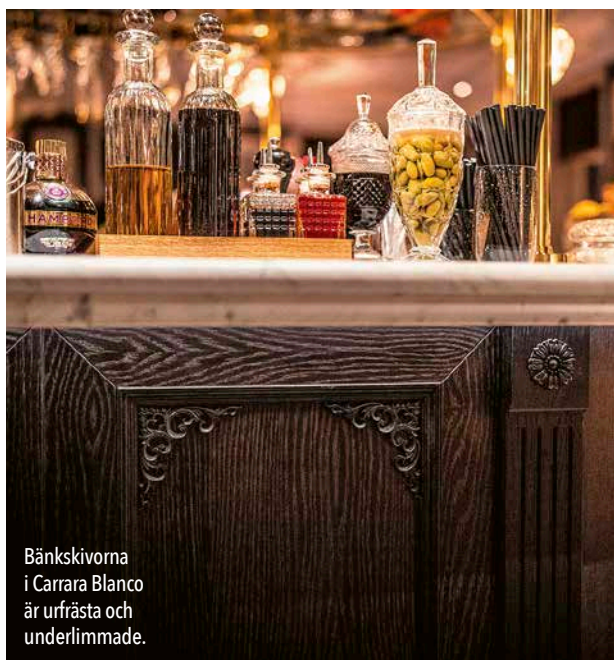


I restaurangen har man byggt en så kallad social meeting-bar och i köket finns numera ett chef's table för åtta personer.

En svensk klassiker

Sveriges äldsta hotell, Continental du Sud i Ystad, har fått ett modernt ansiktslyft, utan att kompromissa med sin anrika historia.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **OSKAR ARVIDSSON**



Bänkskivorna
i Carrara Blanco
är urfrästa och
underlimmade.



Sista helgen i januari återinvigdes Continental du Sud i Ystad efter ett par månaders renoveringsarbete. Det anrika hotellet var ursprungligen ett tullhus men har fungerat som hotell sedan år 1829.

Med nästan 200-åriga traditioner har lokala profiler som Fritiof Nilsson "Piraten", Sten Broman och Ernst-Hugo Järegård passerat som gäster. Under senare tid har hotellet även fått tjäna som fond i de populära Wallanderfilmerna.

DEN FÖR HOTELLET typiska inredningen med stuckaturer, marmortrappor, ekparketti restaurangen, stengolv, kristallkronor och blyglasfönster kom på plats i vid en renovering under tidigt 1900-tal. Det är till den tiden som de nya renoveringsarbetena återknyter. Den uppgraderade inredningen, som genomförts i första planets reception, lobby, bar, restaurang och konferens är en direkt blinkning till perioden, både vad gäller materialval och gestaltning.

– Det var helt naturligt att utgå från den befintliga inredningen som har satt så stark prägel på hotellet. Ambitionen har varit att skapa ett slags fransk kolonial känsla från 1900-talets början, när hotellen i kolonierna ofta fungerade som mötesplatser dit människor med olika bakgrund sökte sig. De kanske stannade ett längre tag eller slog sig ned tillfälligt för en drink på en stor veranda i skuggan

av palmerna, säger Lars-Göran Forsberg, vid Zesty Interiör som ligger bakom den nya inredningen och konceptet.

Hotellet ska fungera som mötesplats för både besökande gäster och lokalbefolkningen. I restaurangen Brasserie du Sud har man byggt en så kallad social meeting-bar och i köket finns numera ett chef's table för åtta personer.

Uppdraget har också inneburit att skapa nya funktioner som är anpassade till den moderna konferensgästen. Nya utrymmen har tillkommit, bland annat har matsalen blivit större.

– I praktiken ska du Sud fungera som ett modernt destinationshotell där gästen kan välja bland olika miljöer att vistas i, som till exempel gym, spa och orangeri.

DE NYA STENARBETENA har utgått från högsta kvalitetskrav för att leva upp till historien.

– De ska signalera samma sobra lyx och överflöd som tidigare. Därför har vi valt att arbeta uteslutande med Carrara Bianco C med sin typiska vitthet.

Närmare 40 kvadratmeter av den vita marmorn återkommer i reception, bardiskar, hyllplan och bordskivor.

– Vi har även använt den gröna marmorn Verde Guatemala i vissa ytor, säger Lars-Göran Forsberg.

Det har inte heller kompromissats med detaljerna i monteringen. Bänkskivorna är urfrästa och underlimmade.

– Den 6 centimeter tjocka bardisken har fått en fräst kantprofil, vilket även gäller bordskivorna som är 3 centimeter. Bänkskivorna i brasseriet har också fått frästa profiler.

CONTINENTAL DU SUD drivs sedan 2015 av paret Jenny Nilsson och Martin Jönsson. De har en uttalad ambition att arbeta med lokala producenter. Ett snickeri utanför Ystad har byggt barerna och receptionsdiskarna, och en firma från trakten har levererat nya lampor i mässing.

– Det är en klassisk hotellmiljö med en kombination av svartbetsade snickerier, mässing och vit marmor. Stenarbetena kännetecknas av noggrann precision med med håltagningar och underliggande urfräsningar för att få allt att passa perfekt. Och när vi nu ser resultatet ger det också uttryck för den välkomnade och öppna koloniala stil som vi hela tiden har velat uppnå, säger Lars-Göran Forsberg. ■



Projekt: Continental du Sud i Ystad.

Beställare: PMJ Fastigheter.

Stenleverantör och stenentreprenör: Steny, Marmor & Granit.

Tradition från Öland

Mysinge Stenhuggeri AB är ett familjeföretag i den tredje generationen och har sedan 1930-talet brutit och förädlat den öländska kalkstenen. Vi levererar Ölandskalksten till det stora och lilla projektet, både i inne- och utemiljö.

Mer information om produkter och bearbetningar finns på vår hemsida.



MYSINGE
STENHUGGERI

Det naturliga urvalet

ROJA BRIMALM OCH Johan Holmstedt har byggt ett så kallat naturhus i Vadstena, inte långt från kalkstensbrottet i Borghamn. Huset är inneslutet i ett 400 kvadratmeter stort växthus och ett ständigt medelhavsklimat gör paret självförsörjande på frukt och grönsaker.

Hela huset bildar samtidigt ett ekologiskt kretslopp som bland annat både renar och tillvaratar avloppsvattnet.

Det spektakulära bygget har uppmärksammats i den svenska versionen av tv-programmet *Grand Designs*.

FÖR ROJA OCH Johan har det varit viktigt att använda hållbara och lokalproducerade material i husets inredning, som Borghamnskalksten i golv och Ekebergsmarmor i bänkskivor.

Johan driver ett företag som servar maskinerna i kalkbrottet i Borghamn och marmorbrottet i Glanshammar.

– Jag hade bra koll de olika stensorter och det var naturligt att vända sig till dit när vi började planera för kök, hall och badrum, säger Johan.

– Kalkstenen ger en riktigt fin färgnyans till golvytorna. Vi planerar även att använda en hyvlad kalksten utomhus, som knyter samman utemiljön med inomhusmiljön.

DE LOKALA STENSORTERNA ger även huset en naturlig förankring till det omgivande landskapet, understryker Johan Holmstedt.

– Kalkstenen ger en helt annan tyngd och känsla än till exempel ett motsvarande klinkergolv. Det blir väldigt tydligt när stenen är på plats. Dessutom är det ju väldigt vackert.

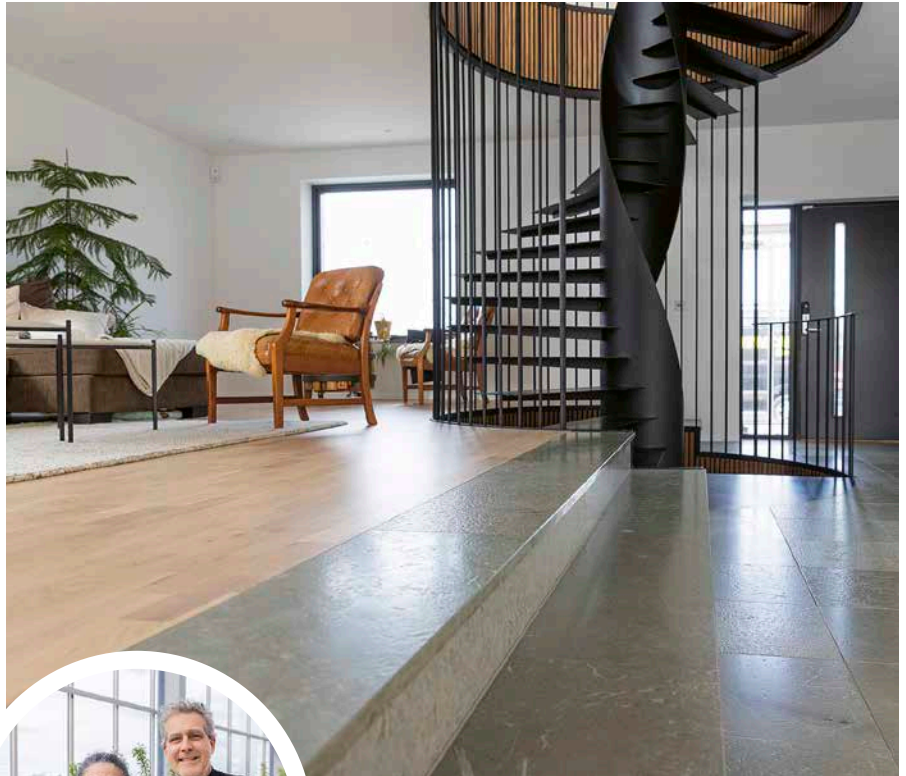
TEXT **PETER WILLEBRAND**
FOTO **NICLAS JOHANSSON**



Projekt: Naturhuset i Vadstena.

Beställare: Roja Brimalm och Johan Holmstedt.

Stenleverantör: Borghamns Stenförädling och Borghamnssten.



◀ Roja och Johan i stött växthus-hus.

▲ Till sina golv valde Roja och Johan ljusgrå Borghamnskalksten.



▲ Bänkskivorna i köket är av ljus Ekebergsmarmor.

Sandsten till kaffet

CAFÉ PASCAL ÖPPNADE nyligen sitt tredje kafé i Stockholm. Denna gång i form av en kaffebär på Sturegatan på Östermalm.

Tre syskon från Linköping står bakom kafékedjan: Jannet, Hosep och Arman Seropian. Namnet Pascal har de hämtat från Paris första kaffehus som öppnades redan år 1672, döpt efter den armenier som startade kaféet. Det första Café Pascal i Stockholm öppnades på Norrtullsgatan i Vasastan och tilldelades 2014 DN:s Gulddraken för Stockholms bästa kafé.

PÅ STUREGATAN LÄGGER den stenintresserade gästen genast märke till bardiskarna som är klädda i Orsasandsten.

Det hör inte vanligheterna att stöta på en sandsten i inredningsdetaljer, särskilt inte på barer och kaféer där olika varianter av marmor och kalksten brukar dominera. Men här ger Orsasandstenen en varm, levande och lite tonad övergång till den övriga inredningen.

– Jag råkade mer eller mindre snubbla över Orsasandsten när jag besökte en återförsäljare. Den tilltalade mig direkt, ett slags magkänsla, säger arkitekten Mattias Rubin de Lima, som står bakom inredningen.

SANDSTENEN STÅR FÖR ett nytt uttryck, betonar han.

– Dessutom handlar det om ytor där man inte behöver ta hänsyn till hygienfaktorer på samma sätt som en bänkskiva som används som arbetsbänk.

Den ”monokroma” Orsasandstenen ger enligt Mattias Rubin de Lima ett slags balans till den övriga miljön.

– Den passar perfekt i sammanhanget och utmanar inte det vackra och befintliga mosaikgolvet som en marmor med starka mönster skulle kunna göra. Dessutom är den billigare än en marmor.

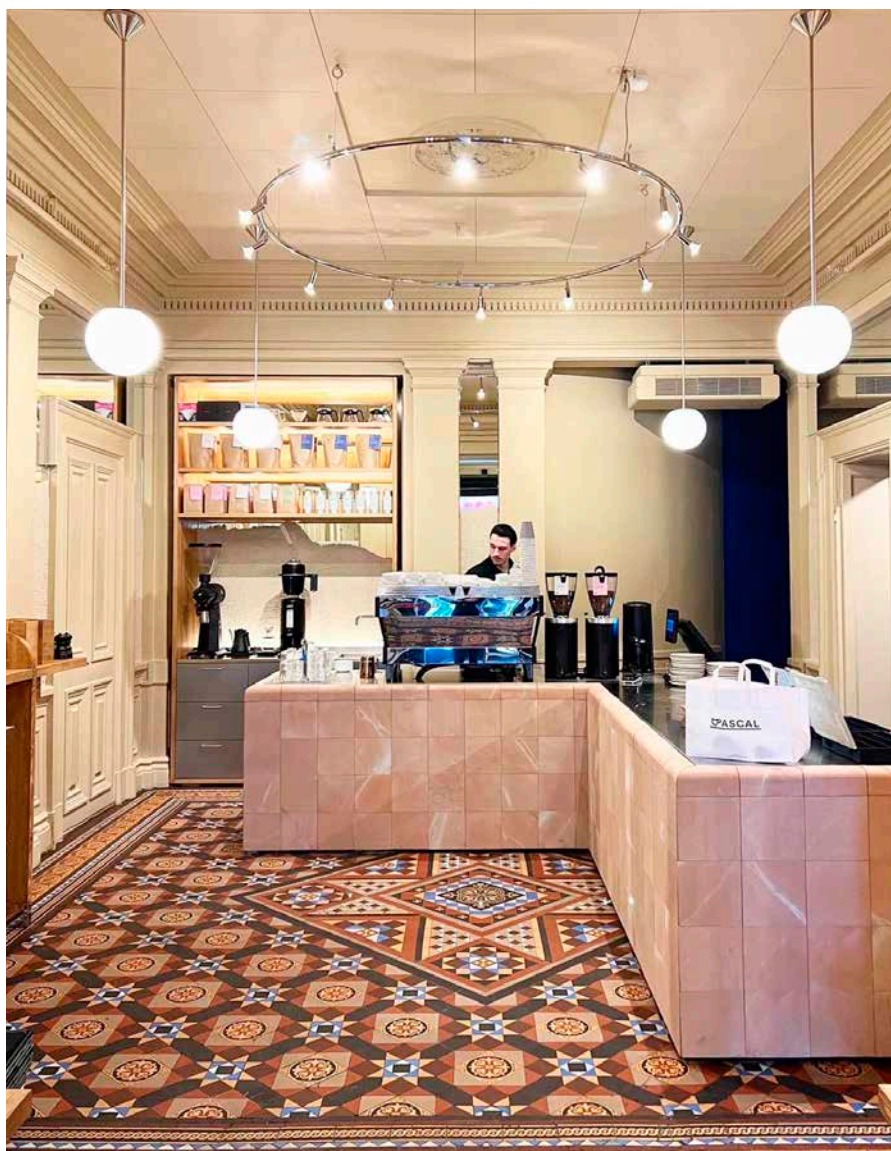
TEXT PETER WILLEBRAND FOTO CAFÉ PASCAL



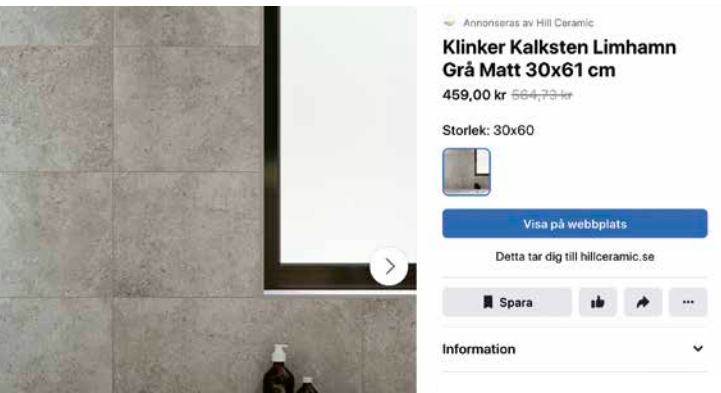
Projekt/beställare: Café Pascal.

Arkitekt: Mattias Rubin de Lima.

Stenleverantör: Orsasten.



”Den passar perfekt i sammanhanget och utmanar inte det vackra och befintliga mosaikgolvet som en marmor med starka mönster skulle kunna göra.”



Annons från Hill Ceramics där man använder sig av ordet "kalksten" i marknadsföring av en keramisk produkt. Denna annons har publicerats på Facebook och är inte den som RO fällde i januari.

RO: Vilsledande när klinker kallas kalksten

REKLAMOMBUDSMANNEN, RO, FÄLLDE i januari företaget Hill Ceramics för en annons som publicerats på Pinterest, skriver Resumé. Annonsen består av bild och text som tar upp hela skärmen. Bilden föreställer ett badrum med grått golv, gråa väggar och en dusch med glasväggar. Mitt i bilden står texten "Kalksten Limhamn Grå". Texten upprepas under bilden med annonsören som avsändare.

Anmälaren invänder att badrummet i annonsen ger intryck av en kalksten, samtidigt som annonsen hänvisar till kalksten i texten. Enligt anmälaren har produkten inte nå got med äkta kalksten att göra och annonsen vilsleder därmed konsumenten. Det ska inte heller finnas någon information på företagets hemsida om att produkten inte innehåller kalksten.

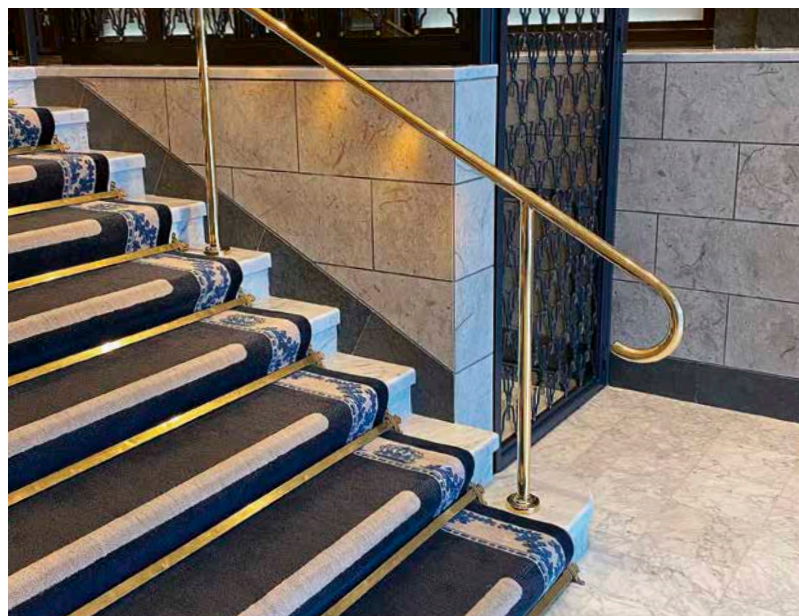
Annonsören hävdar å sin sida att inget i annonsen uppger att produkten innehåller kalksten, utan att det tydligt framgår att det rör sig om klinker/keramiskt material.

RO bedömer att en konsument kan uppfatta det som att produkten innehåller kalksten, och annonsen fälls för att vara vilsledande.

En port-salut!

▼ Rikard Larsson är författare, stenkonservator och fotograf. I den nya boken *Jugendportaler i Stockholm sekelskiftet 1900* tar han oss med på spaning efter i jugend- och art nouveau-portaler.

En jugendportal kunde förhöja en byggnads status och bli en god affär för byggherren. Det goda hantverket låg i tiden, och portaler i natursten och puts var vanligast. Stilen hade en särskild förkärlek för den mjuka röda sandstenen, vilket bland annat märks i Skånska banken, som år 1900 var landets mäktigaste affärsbank. I dag utgör byggnaden en del av kvarteret Rosenbad.



Grand Hôtel

Ny entré med natursten samt hotellets emblem av silestone och mässing.



www.narkesten.se



Stenen har alltid varit i människans tjänst, men några arkitekter har mer än andra satt sin prägel på stenarkitekturen i våra moderna svenska städer. Och de senaste årtiondena har det tillkommit flera stilbildande projekt.

TEXT PETTER EKLUND

Arkitekterna som låter stenen tala

Arkitekter och byggherrar har genom historien använt natursten som markering av hållbarhet, stabilitet och inte minst för att imponera. Borgar, kyrkor, slott, palats, banker och torg står i dag som symboler för ett mänskligt tidsperspektiv som sträcker sig över årtusenden. Stenytorna formulerar en berättelse om evighet.

Även svenska arkitekters förhållande till natursten går långt bakåt i tiden och refererar ofta till äldre byggnader och stilar. Funkishusen fick till exempel proportioner från Palladios 1500-tal, medan det postmoderna lekte med klassicismens byggbitar. Peter Celsings diabasblock på Riksbanken anspelar på renässansens rustika fasader, en sten hängd på tegelväggar för att ståta med ett evighetsperspektiv.

KYRKOR ÄR TIDSMARKÖRER, som ofta har byggts om och fått nya stilar. I Dalby, på Romeleåsen utanför Lund, ligger Sveriges äldsta byggnad och Nordens äldsta stenkyrka. Men vi kan inte se den som den såg ut för snart 1 000 år sedan.

Återbruk fanns alltså redan då och kyrkor och borgar revs och användes som stenfyndigheter. I trakten kring Lund byggdes 20 sockenkyrkor under 1100–1200-talet, men ingen av dem finns bevarad över jord.

Naturstenen var dyr och tung. Tegel

kunde tillverkas varhelst lera fanns och blev snart det vanligaste byggmaterialet i kloster, kyrkor och stadsbyggnader.

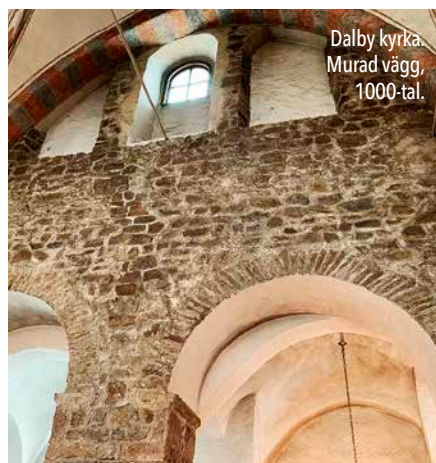
Naturstenen behöll sin status i grunder, fasader och framförför allt som utsmyckning. Den stod för en äkthet som andra material inte kunde ersätta. Det var värden som aldrig skulle vittra och försvinna.

INDUSTRIALISMEN SKAPADE stenbyggnader som ropade ut makt: banker, järnvägsstationer, skolor, administration, stadshus, fängelser. Varuhus blev den nya tidens riddarborgar medan Rådhuset i Stockholm lekte Vasaborg.

Decennierna kring sekelskiftet 1900 var en guldålder för natursten i arkitektur i Sverige. Otaliga stenbrott levererade sten och kompetensen fanns hos tusentals stenhuggare över landet. Det gick att beställa avancerade stenarbeten i en skala som är svår att förstå i dag.

Men även den nutida byggnadskonsten försöker med hjälp av naturstenen fånga den ilande tiden, både genom att blinka till äldre tider och slussa kunskapen vidare till framtiden.

Här intill presenteras några framträdande svenska arkitekter som har låtit stenen sätta avtryck i den moderna historien.



Dalby kyrka.
Murad vägg,
1000-tal.



Dalby kyrka.
Dopfont i sandsten,
1100-tal.

FOTON: BAIRUILONG/WIKIMEDIA/CC-BY-SA

**GUSTAF WICKMAN**

(1858–1916)

Wickman ritade Skånebanken på Drottninggatan i Stockholm. Byggnaden möter oss med excesser i röd sandsten från Övedskloster: figurer, skulpturer och ornament myllrar över den grottnliknande entrén, flankerad av bastanta pelare, som egentligen inte behövs för stålkonstruktionen. Huset byggdes 1897–1900 och är maktspråk i tidens hippaste stil: jugend. Wickman var framför allt inspirerad av den amerikanska "jugendbarockens" överdåd. Han hade vistats ett år i Chicago och sett nybyggda Auditorium building, ritad av Louis Sullivan.

Skånska banken var år 1900 landets mäktigaste affärsbank. Byggnaden flexar musklerna i Övedssandsten. Den var Wickmans första bankpalats och gav nya jobb. Han ritade ett 25-tal banker över hela landet, varav 15 nybyggnader, bland annat i Norrköping och Sundsvall. Vanan vid stora grepp gav honom även jobb som sjukhusarkitekt. På Djurgården står hans originella Skånska gruvan, en rest från Stockholmsutställningen 1897.

Skånebankens hus togs på 1970-talet över av regeringskansliet. Byggnaden är statligt byggnadsminne och ett av flera före detta bankpalats som utgör regeringskvarteren Rosenbad. Sedan 2019 pågår restaureringar av husets detaljer där Orsasandsten får ersätta den Övedssandsten som inte längre bryts.

**FERDINAND BOBERG**

(1860–1946)

Boberg ritade flera mäktiga stenhus. Hans genombrott är den borglika Gävle brandstation från 1891, ett av landets första hus i jugendstil. Boberg var välorienterad i utländsk arkitektur, särskilt amerikanen Henry Richardson, vars bibliotek Thomas Crane Public Library (1882) är mycket "Bobergaktigt" med valvbågar i en nyromansk stil, massiva stenvägg, hörntorn och fönster smala som skottgluggar.

Brandstationen i Gävle präglas av fönsteromfattningar och kolonner i ljus, slåthuggen Gävlesandsten. Sockeln tonar i rött. Men det handlade också om funktion. Brandfordon skulle rycka ut och Boberg lät valven sträcka sig brett åt sidorna för att ge plats åt brandvagnarna.

De breda portalerna går senare igen i Stockholms elektricitetsverk, "Gasverkets lilla dotter", som stod färdigt 1892. Portalen och fönsteromfattningarna i kalksten utfördes av Yxhults Stenhuggeri. "All stenen skall var felfri såväl i struktur (klofffri) som till huggning", anvisade Boberg. Sandstenen till det husets ornament hämtades från murarna till en tidigare byggnad på tomt. Återbruk redan då, man tager vad man finner. Bobergs nya stil fick sina slängar. En tidning skrev om "denna praktblomma, detta monstrem af konstmessighet."

Centralposthuset på Vasagatan i



FOTO: PATRIK LINDELL

Stockholm är en fanfar i natursten, invigd 1903. Boberg markerade ett nationalromantiskt släktskap genom husets likhet med vasaborgen Vadstena slott. Granitsockeln höjer sig upp mot fasaden i sandsten. Längre upp Övedssandsten och en takkupol med skiffer. Stenhuggare från C. Wienbergs Stenhuggerier fick på plats skulptera fram huvudportals berättelser om postväsendets omistliga samhällsnytta: brevdovor svepte in med kuvert, här och var en mus eller en orm, lekfullt berättat i skulpturflöden i mjuk sandsten från Övedskloster.

Även om vi i dag har CNC-maskiner som klarar allt, är vi försiktiga med ornament. De innehåller inte samma romantik, samma mänskliga insatser. "Vad är egentligen all ornamentik inom arkitekturen annat än ett skämt", skrev Boberg själv, belåtet skrockande när huset invigdes.

*klofffri

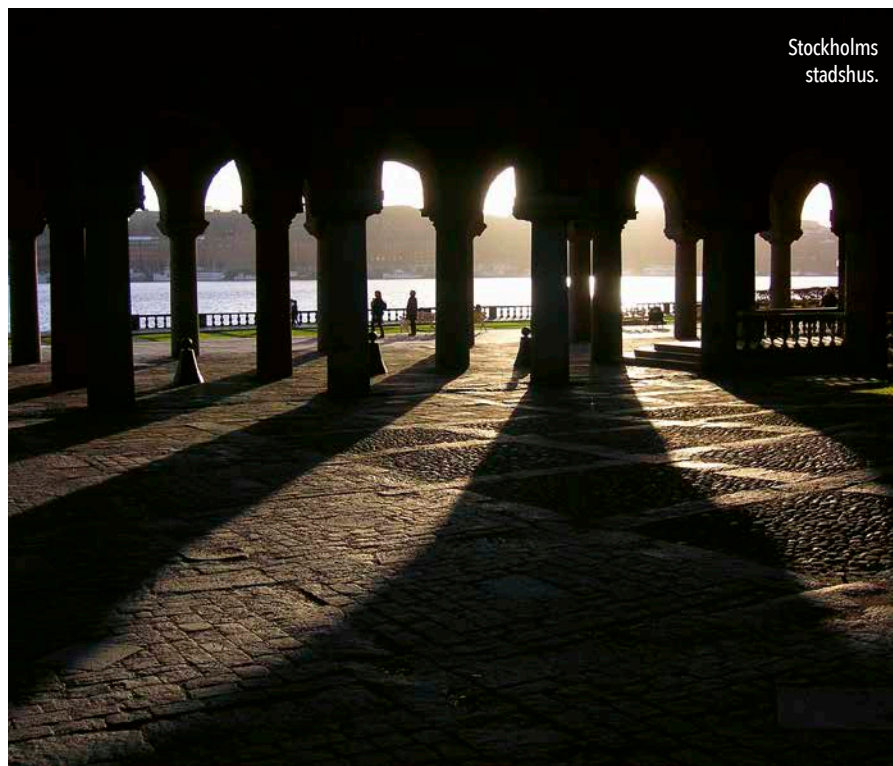


FOTO: HOIGER ELLGAARD/CC BY-SA

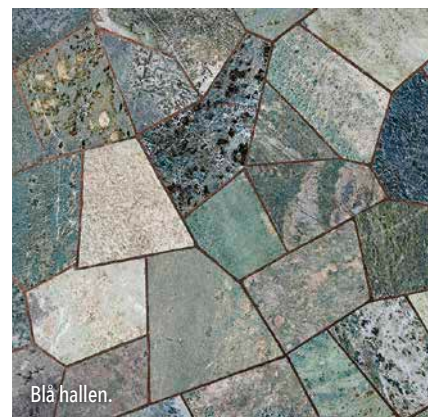


FOTO: PATRIK LINDELL



PRESSBILD

Redan då började kritiken mot honom, hans lekfullhet ansågs ”för utsökt, för ömtålig”. Stenen blev pretentiös, ekvilibristisk. I NK-varuhuset (1915) hade han sansat sig och klädde stålkonstruktionen med tung, sansad granit som talade bankernas och finansens kostymklädda språk, ett avstamp framåt. I en av hans tidigare ritningar hade varuhuset glasväggar i amerikansk stil, men han valde att gå tillbaka till sten runt mindre fönster för att skapa butiksyta inuti huset: funktionalism innan den blev stil.



RAGNAR ÖSTBERG

(1866–1945)

Östberg verkade i en tid fylld av stilmixar och historiska influenser, nationalkänslor och arts & crafts-romantisering

av medeltidens bygghyttor.

Hans mest kända byggnad är Stockholms stadshus, invigt 1926. Huset vid Riddarfjärden liksom drömmen om Venedigs palats och kyrktorn och är ett underverk av tegelbyggnadskonst. Stenarbeten i kalksten finns i pelare och portaler, som Ragner Östberg visste fungerade bra ihop med tegelväggar.

[Vår kända Falu rödfärg i kombination med vita knutar var på motsvarande sätt det fattiga Sveriges försök att härma de holländska palatsens tegel, kalkstenskolonner och fönsteromfattningar.]

Östberg sökte den gedigna enkelheten, det bästa som kunde uppnås. Det ser vi exempel på i Blå hallens golv i stadshuset. Nobelgäster och andra besökare kan ta del av Kolmårdsarmormorns hela färgskala som tillsammans med tegelröda fogar bildar ett både suveränt och abstrakt mönster.

GUNNAR ASPLUND

(1885–1940)

Asplund verkade i en kreativ spänning mellan nyklassicism och funktionalism. Han hämtade sin arkitektoniska kraft ur spänningen mellan tradition och framtidens möjligheter.

Stadsbiblioteket – ”Asplundhuset” – i Stockholm (1928) är en av Sveriges mest internationellt berömda och beundrade byggnader, en turistmagnet och ett öppet studierum för stockholmarna.

Maximalism blev minimalism på



20–30 år. Asplunds kapell för Skogskyrkogården (1935–40) är en antites till Ferdinand Bobergs prunkande byggnader, Gustaf Wickmans banker och Lars Israel Wahlmans muskulösa granitbumlingar i Engelbrektskyrkan. Materialverkan är lika intensiv och rik just genom den minimalistiska kontrollen av uttrycken. Skogskrematoriet är klätt med blåstrade skivor i gulnad Ekebergsmarmor. Det sägs att Asplund försökte färga stenen med te, men i stället färgades den varmt gul av rostkorn från sågklingorna.

Uppgiften att balansera begravningsarnas stilhet och andakt med den nästan industriella takten i kremeringarna i samma byggnad, var en komplex uppgift som löstes med Asplunds ”humanistiska arkitektur”, en inlevelsefull, förståelse av sorgens skörhet och av tröst. Arkitektoniska detaljer, humor, små fina justeringar av samvaron i kapellet gav det dess status som allkonstverk.

Det finns mycket att lära av Asplund, ”Hans verk lever”, som det står på den lilla gravplaketten intill kapellet. Han dog utarbetad när det var klart, 55 år gammal. Hit kommer studenter och arkitekter från hela världen för att uppleva det som arkitektur handlar om: att skapa mänskliga rum och stämningar.



FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM

Riksbankens fasad, med bland annat Moheda Svart.



FOTO: HOIGER ELLGAARD/CC BY-SA

Gunnar Asplunds kapell, Skogskyrkogården.

Efter en begravning möts besökarna av begravningsplatsens regisserade natur, formgiven av Sigurd Lewerentz, "en stillhet som övergår allt förstånd".

Ett nytt, lågmålt krematorium, ritat av Johan Celsing (son till Peter Celsing), smögs som en hälsning in i skogen intill år 2014.

PETER CELSING

(1920–1974)

Celsing är, med byggnader som Kulturhuset, Riksbanken, Filmhuset och Sergels torg, en av våra mest moderna, radikala arkitekter. Han arbetade i alla slags material, men en specialitet är det hårdbrända Helsingborgsteglet i hans kyrkor.

Celsing var skolad i den långa arkitektoniska historien, och använde den på ett fritt och ledigt vis. Till hans bästa stenarbeten hör Riksbanken vid Brunkebergstorg (färdigt 1976). Ett svart block mitt i riket, rygg mot rygg med Kulturhuset och med fronten söderut mot stadens forna nöjeskvarter, redan då jämnade med marken och ersatta av hotell och banker. Det var länge en blåsig



och trist plats, som först på senare år har fått tillbaka något av sin forna glans med upplevelsehotell, restauranger och en fin omdaning av torgets hårdytor.

Riksbanken var mycket påkostad och kläddes med svart diabas med klovdytor mot slipade ytor. Varje klovyta är som ett abstrakt verk, ett landskap i evighetssten, som plötsligt liksom avslöjats och stelnat mitt i sjuttioalet.

I skissförslaget tänkte sig Celsing först gjutjärn, ett material med samma orubbliga kulturella tyngd som den svarta diabasen, skånsk storbönders förnäma gravstensmaterial. Det är en sällsamt vacker maktbyggnad. Riksbankens mörka yttre vakar över statens finanser. Husets insida är ljus, öppen och levande – det bästa sjuttioalet kunde erbjuda.



TORBJÖRN ANDERSSON & PEGE HILLINGE

I de moderna städerna består den nya bostadsarkitekturen till största delen snabbmonterade betonghus på hårdexploaterad mark, en ganska torftig, lite pixlig arkitektur som härmar hotellstandard för att få säljvärde. Inslag av



Daniaparken.

FOTO: PATRIK LINDELL

träbyggnader blir tack och lov allt vanligare och bättre.

Tätheten i de nymörka kvarteren får numera kontraster i torg och allmänna platser där natursten uppskattas och används på nytt vis, som i landskapsarkitekterna Torbjörn Andersson och PeGe Hillinges Daniaparken i Västra hamnen i Malmö (1999), en både vindpinad och populär plats för badliv och sommarhäng. Där låg tidigare en Saab-fabrik och marken lämpade sig inte för trädplanteringar.

Liksom sina föregångare behandlar Andersson och Hillinge naturstenens





ILLUSTRATION: WHITE ARKITEKTER/STOCKHOLMS STAD

olika uttryck med historisk insikt och fingertoppskänsla för materialens diskreta personligheter. De maximerar inte uttrycket som herrarna vid förra sekelskiftet, utan bygger helheter med modernt subtila effekter. Robust, hållbar granit i olika nyanser av grått och rött. Stenramper, trappor och terrasser leder ner till havet och upp till en utsiktspunkt som i fören på ett skepp. Parken fungerar som mötesplats och promenadstråk, med en vågbrytande utsida mot Öresund, där människorna möter havet. Det är Dania-parkens livspuls och förutsättning.

Torbjörn Andersson har också skapat fina torg vid Liljeholmskajen i Stockholm och Hyllie i Malmö.

WHITE VIEW, FOSTER+PARTNERS, DBOX

Slussen är det största svenska stenprojektet i efterkrigstid. Just nu vet vi inte riktigt hur det kommer att bli, när vi passerar byggerörarna och tar omvägen över "Guldbron" som inte glänser särskilt mycket med bilarna susande i mitten. Det är Stockholmsvardag, och sakta blir någonting klart. Slussen byggs för fler cyklar och färre bilar. Cykelbanorna är fina, breda som lyxiga autostrador nedåt Skeppsbron. Här och där är en bit kajfärdigställd till en slank, stram bit framtid.

I det virrvarr av kranar och gutfor-

mar som nu ligger där den trivsamt skruttiga gamla funkisrosetten en gång låg, ska Stockholm snart få plattformar och gångstråk, som i renderingarnas solsken liknar bryggor och hangarfartyg.

White skriver vagt om förvandlingen "från trafikapparat till en mänsklig miljö med ett rikt folkliv, rum för upplevelser och platser som skänker en stunds ro". Den är mycket svensk, denna förhoppning om ett myllrade folkliv. Den nya attraktiva mötesplatsen är ännu otestad och blir mer realistisk när regn och snö yr in över gångstråken.

Den gamla Slussen, Tage William-Olsson och Gösta Lundborgs klöverbladslösning (1935) var ett under av trafikplanering som egentligen inte har förbättrats. Den var på slutet även en mänsklig plats med sitt slitna mörker och sjabbiga virrvarr av kakegångar, konsertställen och utdömda butiker. Det var en rest av ett äldre Stockholm, som kunde ha rustats till en internationell juvel i funkisstil, men staden ville svepa bort det gamla.

Slussen har byggts om ungefär vart hundra år – Ferdinand Boberg ritade ett grandios, tornförsatt förslag 1912 – och varje gång har stockholmarna knotat och tyckt att det går åt helvete, men så småningom ändå växt in i platsen.

Under ytorna göms Slussens viktigaste

uppgift, att agera portvakt och nödventil när Mälaren trycker på efter framtidens hållregn över Mälardalen. Nu kan fem gånger så mycket vatten släppas ut.

Ambitionen för naturstenen är hög, men vilken sten som ska användas, och var och hur och vem som levererar, är ett känsligt ämne. Till kajer och kajbeklädnader används traditionell granit, stabila grejer som förr i tiden, med Skarstad Röd Bohus och Tossene Grå Bohus. Den norra sidan mot Gamla stan ska bli mer rustik, den södra sidan slätare, mer elegant.

Ekonomiska kalkyler, miljöhänsyn, svensk eller utländsk sten är viktiga frågor. Återbruk av lokal sten, som gatsten, har diskuterats. Priset avgör. För varje år ökar kraven på att använda lokala material som håller för vårt klimat och minskar transportererna.

Hur har det påverkat bygget? Vilken sten kommer vi att nöta under skosulorna och vad ska vi se om vi höjer blicken mot Söders höjder? Sten, men hur och vad? Det är ett pågående äventyr. ■

MISSA INTE!

Kapitel 5. I nästa nummer av Sten som kommer i juni.

TIDLÖS ELLER TRENDIG?



VI HAR **STENLÖSNINGAR** FÖR **ALLA** BEHOV.

STEN i och till byggnation, hem, offentlig miljö, trädgård och som inredning, det är vår **PASSION** och vårt levebröd sedan starten på 1938.

Vi har, är och kommer fortsätta vara en komplett och högkompetent naturstensleverantör till både privat och offentlig miljö, detta är vår styrka. Så oaktat om det handlar om leverans av ett parti golvsten, monteringen av en fasad, en bänkskiva i specialmått från verkstaden, stensättning i ett badrum eller en liten fönsterbänk från lagret så är vi rätt företag att prata med när det handlar om natursten!

Välkommen till Valter Eklund bolagen Ve Sten AB
samt Valter Eklund Stenentreprenader AB.

ALLT INOM STEN OCH STENARBETEN



KUNSKAP OCH TRADITION SEDAN 1938

VALTER EKLUND BOLAGEN
Korgvidegränd 5-7, 162 44 Vällingby, Tel: 08-38 03 30
Mail: info@ve-sten.se, Hemsida: www.ve-sten.se





Med huvudet i häcken

En solig eftermiddag i juni för många år sedan hämtade jag min son hos en kompis. Vägen till huset var en stensatt uppfart, kantad av en praktfull hög bokhäck. Det här var innan det gick att köpa färdiga bokhäckar på nätet.

En tät och fin häck kräver år av noggrann skötsel och rätt förutsättningar. Den här bokhäcken var så ovanligt fin att jag stoppade in hela huvudet i den. Noggrant granskade jag häckens täta stammar. Planteringsavstånd? En eller två rader satta i förband? Hur bred? Bevattning? Många frågor gick genom mitt huvud. Samtidigt promenerade en granne förbi och gav mig skeptisk blick. Tjuvkikade jag på grannen i huset? Jag fick inte fram någon förklaring.

Som landskapsarkitekt iakttar man konstant omgivningen. Reflekterar över vad som gör att vissa miljöer upplevs trivsamma: material, mått, graden av omsorg, ljus, rumslighet och skala.

Det är rent av svårt att stänga av. På resor med familjen, när jobbet borde vara långt borta, stannar jag ofta upp och tittar på markbeläggningen under mina fötter. De andra suckar. Är vi här för att titta på sten? Men sten är ju inte "bara" sten. Den finns i oändlig variation, från olika brott och i olika bearbetningar. Materialet är hemligheten bakom att många miljöer upplevs vackra, tidlösa och har den där känslan av omsorg man söker.

På ett omedvetet plan har de flesta en känsla för kvalitet, som den nöta graniten i gränderna i en europeisk stad, den gedigna trappan, stenmurarna i landskapet, granithällarna på torget. Få saker åldras med samma värdighet. Stenen består när det mesta andra förmultnar, tappar lyster och försvinner. Tung, allvarsam och vacker följer den oss genom livet. Från skoltrappans kalksten över torgens granithällar till gravstenen. Ju mer sliten desto vackrare. Beständig. Tidlös. Återbrukad. Ja, faktiskt evig.

På vår garageuppfart har vi en återanvänd smågatsten, sliten, ojämn och i blandade kulörer. Röda, grå och enstaka svarta stenar plockar upp kulörerna i omgivningen. Någon har rester från gul trafikmålarfärg, kanske från en gata

någonstans i en svensk stad. När det regnar blir stenen blank och skiftande mörk, när solen skiner är den ljus och får lyster. Den har en historia och ett liv.

Hemma kan jag tumma på nutidens krav på tillgänglighet som ofta styr valen av material på allmän plats. Publika miljöer måste vara släta och tillgängliga för att uppfylla lagkrav. Små- och storgatsten är numera sällan acceptabelt. Fogarna blir för många, ytan för ojämn och stenarna som bär så mycket levande kulturhistoria är nära nog bannlysta. Men som landskapsarkitekt smyger man in dem där det går. Få material kan ersätta den känsla av omsorg som gatsten ger. Den fungerar som en brygga till historien i en nutida miljö. En yta som lever.

Många tvekar att välja sten, både beställare och privatpersoner. Men väger vi in hållbarhet och känsla borde det inte vara svårt. Stenen kan återbrukas om och om igen.

Jag är tacksam mot beställare som tänker långsiktigt. De bidrar både till att skapa kvalitativa stadsrum och ett hållbart samhälle. Betong har länge varit förstavalet för både murar och markbeläggningar. Det är rationellt och billigt på kort sikt men medför en annan typ av kostnad som påverkar betydligt fler på lång sikt. Klimatförändringarna går inte att bortse från. Återbruk, skyfallshantering och ekosystemtjänster har blivit självklara frågor för oss landskapsarkitekter. Materialvalen är viktigare än någonsin. Svensk natursten har överlägset lägst klimatpåverkan över tid och borde vara det självklara valet för framtidens hållbara stadsrum. Det är hög tid att välja bort både kinesisk granit, som fraktas över världshaven, och betong.

Jag tänker fortsätta att stirra på marken och i hopkrupen ställning syna fogar, möten och material överallt. Eller kanske stå med huvudet inuti en häck. Man får ta att man ibland verkar underlig. Drivkraften att skapa väl gestaltade stadsrum som håller över tid väger tyngre. Lika tungt som sten.

KRISTINA EHRSTEDT, LANDSKAPSARKITEKT OCH STENPRISVINNARE 2022

Advokatfirman Delphi i Malmö AB
www.delphi.se | 040-660 79 09

Ahlin, Stellan Konsult
www.geolog.se | 031-18 65 00

Ajour Trading Sweden AB
www.ajourtrading.com
031-87 05 40

Arctic Kvartsit AB
www.arctic-kvartsit.se
0910-70 32 00

**Arctic Kvartsit
Stenentreprenad AB**
www.arctic-kvartsit.se
0910-70 32 00

Askersunds Stenhuggeri AB
www.askersundstenhuggeri.se
0583-101 80

Bogesten i Ulricehamn AB,
www.bogesten.se | 0760-23 75 37

Borghamns Stenförädling AB
www.borghamns-stenforadling.se
0143-201 74

Borghamnsten AB
www.borghamnsten.se
0143-202 10

Br. Ahlgrens Marmorinredningar AB
www.ahlgrensmarmor.se
0513-401 72

Br. Bäckmans Stenhuggeri AB
www.backmanssten.se
054-53 40 70

Bruk Lager & Lager AB
070-577 79 61

Cosentino Scandinavia AB
www.cosentinogroup.net
031-787 89 80

Cucina Di Design AB (Stenskivor.se)
www.stenskivor.se | 040-306 350

Dala Sten AB
www.dalasten.se | 0500-45 11 32

Drome AB
www.drome.se | 0705-21 62 46

Ekelund & Zetterman Stenhuggeri
www.ez-stenhuggeri.se
0221-100 84

Epiroc Drilling Tools AB
www.epiroc.com/sv-se
0297-55 777

Gatstensbolaget i Sverige AB
www.gatstensbolaget.se
070-842 04 76

GeoPro AB
www.geopro.se | 036-12 80 20

Glimmasten AB
www.glimmasten.se
073-420 87 30

Glimåkra Stengravyr
www.stengravyr.com
0734-20 87 32

Golvimporten Entreprenad AB
www.golvimporten.se
0510-48 48 60

Granum Stenprodukter AB
www.granumstenprodukter.se
044-620 10 10

Gravkonst AB
www.gravkonst.se | 0490-825 60

Gruvteknik AB
www.gruvteknik.com
0240-374 95, 370 50, 370 01

Gullbergs MMVIII AB
070-567 12 68

Hallindens Granit AB
www.hallindensgranit.se
0523-411 55

**Henry Andersson Stenhuggeri/
MR Sten AB**
www.anderssonssten.se
040-94 36 55

Hermansson Natursten AB
www.hermanssonnatursten.com
031-44 07 90

Ingenjörfirman, H Svensson AB
www.granitfabriken.com
040-54 82 80

Jananders Consulting AB
jan.anders@jananders.se
070-827 02 30

Jerå AB
www.jera.se | 044-418 89

JLM-Group
göteborg@midhage.se
031-19 88 80

JN Svensk Sten AB
www.svensksten.se | 0480-47 44 00

J. Thorns Stenhuggeri AB
www.thorns-stenhuggeri.se
0531-478 00

Junghages i Kil AB
www.junghage.nu | 070-88 66 418

Jämtlandskalksten AB
www.jamtlandskalksten.se
063-218 60

Komsta Sten AB
0411-152 60

Kullaro / Stone of Sweden
www.kullaro.se | 0479-800 13

Kungälv's Natursten AB
www.kungalvsnatursten.se
0303-22 66 05

Kungälv's Stenhuggeri AB
www.kungalvsstenhuggeri.se
0303-102 09

Landernäs Marmor AB
www.landernas.se | 046-39 96 60

Lovstrom Content AB
www.lovstromcontent.se
08-20 39 40

Marbit AB
www.marbit.se | 08-623 03 75

Marklins Konsult AB
070-594 71 95

Marmor & Granit AB
www.marmorgranit.se
044-21 34 40

Matek AB
www.matek.se | 0411-55 57 25

Minera Skiffer AB
www.mineraskiffer.se
063-20860

MinFo
www.minfo.se | 076-493 15 47

Mobjer Sten AB
www.mobjer.se | 0346-437 06

My Gravstensfirma
www.mygravsten.se | 076-75 75 750

Mysinge Stenhuggeri AB
www.mysingesten.se
0485-405 93

Mälarsten Stenhuggeri AB
www.mgrav.se | 0766-77 88 45

NA Stenteknik AB
073-041 90 60

**Nilssons Stenhuggeri &
Gravvårdsfabrik AB**
www.nilssonssten.se
0456-155 55

Nordskiffer AB
www.nordskiffer.com
042-33 13 98

Norrköpings Stenindustri AB
www.stenindustri.se
011-12 13 80

Norrsten AB
www.norrsten.se | 0914-550 01

Nossebro Stenhuggeri AB
www.nossebrostenhuggeri.se
0512-506 36

Närkesten Entreprenad AB
www.narkesten.com
019-58 25 20

Orsa Stenhuggeri AB
www.orsasten.se | 0250-55 03 30

Perssonsten i Hällabrottet AB
www.perssonsten.se
019-57 29 00

Petterssons Stenhuggeri AB
www.petterssonsstenhuggeri.com
0520-49 40 60

RISE AB
www.ri.se | 010-516 50 00

Råå/Björks Stenhuggeri
www.rbsten.se | 0418-158 47

Sjödins Stenhuggeri AB
www.sjodinsstenhuggeri.se
019-31 16 40

Sjöstrands Granit & Marmor AB
www.sjostrandsgranit.se
021-18 56 10

Sjöström Stenförädling AB
www.sjostromstenforadling.se
0485-56 15 50

Slite Stenhuggeri AB
www.slitesten.se | 0498-22 03 49

Stefan Gustafssons Stenarbeten
www.sgsten.se | 0526-139 89

Stencentralen
www.stencentralen.se
08-684 091 34

Stencentrum i Mölndal AB
www.stencentrum.se
031-27 12 12

Stencentrum Lars Alfredsson AB
www.stencentrum.se
031-27 12 12

Stendesign i Stockholm AB
www.stendesign.nu
08-663 26 63

**Stenentreprenader
i Hesselholm AB**
www.stenentreprenader.se
0451-457 70

Stenhuggarn i Bergsjö AB
www.stenhuggarn.se
0652-710 88

Stenhuggeriet Norden APS
www.raadvadsten.dk
+45-45 56 12 80

Steninredningar i Halland AB
www.steninredningar.se
073-803 03 85

Stenkompetens Svenska AB
040-21 12 30

Sten och Marmor i Linköping AB
www.sten-marmor.se
013-14 54 34

StenMagasinet i Sthlm AB
www.stenmagasinet.com
08-732 87 00

Stenverktyg i Bohuslän AB
www.stenverktyg.se
0525-199 80

Steny AB
www.steny.se | 046-288 00 46

St Eriks
www.steriks.se

Strixen AB
strixen.se | 0709-99 09 95

Stucco Maestro Sweden AB
www.stucco.se | 076-830 70 18

Sveasten Öst AB
www.sveasten.com | 0709-20 40 96

Svensson Stock&Sten AB
www.stockochsten.nu
0763-014488

Södermalms Sten, AB
www.sodermalmsssten.se
08-702 20 10

Tandberg, S. AS
www.s-tandberg.no
+47-67 83 06 00

Thorsbergs Stenhuggeri AB
www.thorsberg.se
0510-54 00 56

Trädgårdsmiljö i Kristianstad AB
www.tradgardsutbildning.com
070-345 87 47

Trygg Entreprenad AB
www.tryggsten.se
070-286 35 59

Tyrolit AB
031-58 33 90

Upplands Stenhuggeri AB
upplandsten.se | 070-529 55 61

**Valter Eklund
Stenentreprenader AB**
www.ve-sten.se | 08-739 20 70

VE Sten AB
www.ve-sten.se | 08-38 03 30

Viken Stein Konsult NUF
www.vikensteinkonsult.no
+47-93 84 56 59

Västerviks Stenhuggeri AB
www.vasterviksstenhuggeri.se
0490-822 10

Västsvensk Stengravyr AB
www.stengravyr.se
0510-606 77

Wasasten of Sweden AB
www.wasasten.se
0251-540 00

Wistrand Advokatbyrå
www.wistrand.se
031-771 21 00

WSP Sverige AB
www.wspgroup.se
0480-44 39 15

Zaar Stone AB
www.zaarstone.se
0454-77 10 20

Ölands Stenförädling AB
www.sjostromstenforadling.se
0485-56 15 50

Östersjösten AB
www.ostersjosten.se
070-490 99 08

Svårt bedöma hur halkmotstånd förändras

Halkmotstånd blir en allt viktigare parameter vid upphandlingar av markbeläggning. Samtidigt visar en ny studie att de metoder som används för att bedöma slitage och åldrande behöver utvecklas.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

HALKOLYCKORNA ÖKAR i samband med att den svenska vintertemperaturen under allt längre perioder ligger runt noll i större delar av landet. När allt fler drabbas av benbrott och liknande ökar även de samhällsekonomiska kostnaderna och tar anspråk från andra vårdbehov.

Halkmotstånd har också blivit en allt viktigare parameter i upphandlingar av olika markbeläggningar, inte minst i of-fentliga miljöer.

– När man väljer material för en golv- eller markyta är det viktigt dels att bedöma ytans halkmotstånd, dels hur det förändras över tid. I dag saknas tyvärr ett standardiserat förfarande för åldrande genom slitage och därmed möjligheten att definiera lämpliga krav. I stället förlitar vi oss på historiska data, som förekommer väldigt sparsamt för svensk natursten, säger Björn Schouenborg på forskningsinstitutet Rise.

Han är seniorforskare och har nyligen lett en studie som utvärderade olika metoder som i dag används för att simulera ett accelererat åldrande och halkmotstånd, och som ligger till grund för kommande europeiska standarder.

– Syftet har bland annat varit att komma fram till hur bra befintliga metoder (slipning och polering) beskriver det accelererade åldrandet, i praktiken hur väl det går att förutse halkmotståndets förändring över tid.

Resultaten ska ingå i ett underlag för Svenska institutet för standarder, SIS, i arbetet med att utveckla ett gemensamt regelverk för den europeiska marknaden.

BJÖRN SCHOUENBORG HAR tidigare genomfört studier av halkmotstånd, vilket i grunden handlar om mäta friktionen mellan olika material och ytbearbetningar. När det gäller natursten används

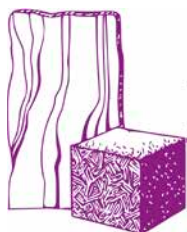
generellt grövre bearbetningar som flammad och krysshamrad utomhus och i entréer, medan polerad och slipad sten mest används inomhus.

– Vi har använt ett representativt urval av svenska bergarter och stensorter i studien just för att kunna dra generella slutsatser om själva metodiken och effekten av polering på geologiskt olika material, det vill säga åldrande.

Pendelmtoden (SS-EN 14231) är den vanligast förekommande och gällande testmetoden för halkmotstånd hos natursten. Den mäter friktionen genom att låta en gummiklack – motsvarande skoklack – pendla mot en yta, till exempel en gångbana. Fem på varandra följande stabila värden definierar graden av halkmotstånd.

I SVERIGE SAKNAS utrustning för att simulera ett accelererat åldrande genom polering. Därför skickades ett antal stensorter till franska laboratoriet CTMNC, som är specialiserat på att testa olika byggmaterial. Dessvärre uppstod en del tekniska komplikationer vid CTMNC som i slutändan innebar att färre stenproppar än vad standardkraven anger testades.

– Vi skickades endast fyra provkroppar per stensort och ytbearbetning, jämfört med sex som är standard.



MARMOR & GRANIT

marmorgranit.se 044-21 34 40

Sedan 1943

Vi hjälper till med

de avancerade detaljerna i alla stenmaterial

Granit, diabas, sandsten, kalksten, marmor, skiffer, komposit

Små och stora stendetaljer
3D-skanning, datormodulering



Fräsning av 3D-skannad relief.

FOTO: RISE



▲ Pendelmetoden, där friktionen mäts med en pendlande gummiklack.

Björn Schouenborg konstaterar också att utfallet i testet inte heller motsvarade ett slitage som man ser i verkligheten.

– Samtliga stenprover hade en helt jämn yta vid inlämningen, men ytan hos proverna som returnerades uppvisade bland annat spår av bågformade repor, polerade och bågformade spår. Det var en kraftigt ojämn polering av både hårda och mjuka stensorter.

Samtidig understryker han att standarden för åldrande inte kräver en jämnhet i poleringen.



FOTO: GÖRAN EKEBERG

▲ Förändringen är störst på krysshamrade och flammade ytor.

HUR SKA MAN då sammanfatta utfallet i studien, där syftet var att just säkerställa hur korrekta de metoder är som används för att mäta ett halkmotstånd som sedan förändras över tid vid olika typer av slitage? Björn Schouenborg lyfter fram studiens tre viktigaste slutsatser.

– Provningsresultaten indikerar att pendelmetoden är mycket känslig för små skillnader i ytorna hos provkropparna. Det visar även analysen av skillnaderna i resultaten.

– När sedan metoden för accelererad

åldring tillämpas blir spridningen i resultaten markant mycket större. Variationskoefficienten är i medeltal 5 procent för samtliga prover innan polering och 14 procent efteråt. En variationskoefficient mindre än 20 procent är acceptabel.

Störst förändring av halkmotståndet sker vid polering av stensorter med grövre ytbearbetning, som flammad, krysshamrad och hyvlad.

– De grövre ytbearbetningarna har ett högt halkmotstånd från start och effekten blir större när ytan poleras.

STUDIEN BLIR OCKSÅ en signal om att laboratorierna behöver utveckla de metoder som mäter åldrande, så att de bättre stämmer överens med verkligheten och därmed även kraven för den europeiska marknaden.

– Att simulera åldring på ett relevant sätt är aldrig lätt, att bedöma slitage är en annan sak. Dagens metoder efterliknar inte heller verkligheten, men man kan jämföra olika stensorter. En metod som skapar en homogent sliten yta skulle behövas.

Under det provningstekniska arbetet har Björn Schouenborg och Rise fört en löpande dialog med den europeiska arbetsgruppen som tar fram standarder som baseras på befintliga testmetoder för simulerat åldrande. Erfarenheterna från den här studien har redan gett nya insikter som får framtida betydelse.

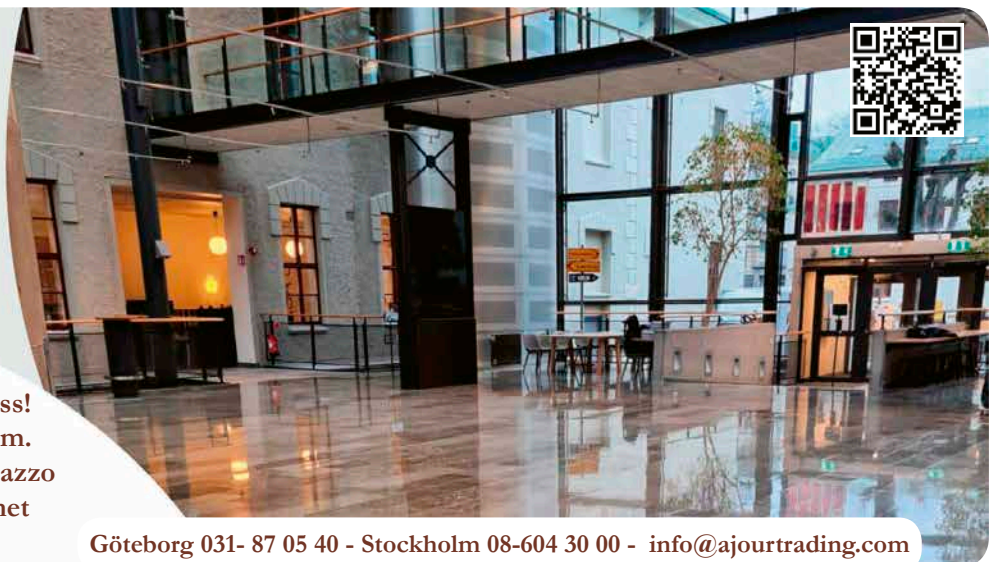
– Vi har bland annat kunnat konstatera av kravställarna ibland hänvisar till fel standarder. Det finns anledning att göra förtydliganden för att undvika missförstånd i samband med upphandlingar av både sten och betong. ■

AJOUR
TRADING


CENTRUM FÖR GOLVKUNSKAP
THE CENTRE OF FLOOR KNOWLEDGE
www.ajourtrading.com

EST: 1987

Behöver ni renovera eller bara vill liva upp era stengolv eller stentrappor? Kontakta oss! Vi finns i både Göteborg och Stockholm. Vi jobbar med allt från natursten till terrazzo och betong och har över 35 år erfarenhet med oss när vi kommer till er.



Göteborg 031- 87 05 40 - Stockholm 08-604 30 00 - info@ajourtrading.com

Årsmötet markerade nystart för stenindustrin

Sveriges Stenindustriförbunds årsmöte blev en signal om att allt är "som vanligt igen". Samtidigt går branschen mot en framtid där frågan om täktillstånd blir allt viktigare, både för överlevnaden och för möjligheterna att växa.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUNDS årsmötesdagar i Uppsala den 1-3 februari innebar en återgång till de rutiner som gällde före pandemin. Det stora intresset för att delta visade också att behovet av att träffas och fatta gemensamma beslut i olika branschfrågor är intakt. Drygt hundra personer var anmälda.

– Jag kan än en gång konstatera att den stora uppslutningen saknar motsvarighet i andra branscher. Vi är förvisso en liten bransch, men alla ställer upp efter bästa förmåga, säger Kai Marklin, ordförande i Sveriges Stenindustriförbund.

Han valdes för övrigt på nytt som ordförande under stämman, ett tvåårigt förordnade. Kai Marklin har varit förbundets ordförande sedan 2011.

– Det har varit mycket spännande att följa en bransch som har tagit stora steg under den tiden. När jag började som ordförande var importen av sten från framför allt Kina en stor fråga. I dag har den importen i princip avstannat och efterfrågan på svensk natursten har skjutit i höjden, bland annat med stöd av de miljöargument som vi tidigt framförde, samtidigt som vi framhöll att arbetsförhållandena på många håll inte var dokumenterade.

DEN ÖKADE EFTERFRÅGAN på svensk sten har satt fokus på en annan fråga: täktillstånden. De är branschens fundament, men de har blivit allt mer komplicerade att hantera. Tillståndsprocessen för att starta ett nytt stembrott, eller förlänga ett befintligt tillstånd, i Sverige tar ofta många år och innehåller



Karavan Landskap tog emot Stenpriset 2022 på årsmötet ...



... och bjöd på en guidad visning av sitt vinnande projekt Uppsalas södra gågata.

allt från olika typer av miljöprovningar till ekonomiska garantier.

Allt tuffare tillståndskrav riskerar att slå ut de små familjeföretag som bedriver stembrytningen, understryker Kai Marklin.

– Vi motsätter oss inte kontrollen, men vi ser flera exempel på att landets länsstyrelser gör väldigt olika tillståndsbedömningar. Det försvarar både strategiska beslut och långsiktiga satsningar. Därför startas i praktiken inte några nya stembrott i dagens Sverige.

DE SENASTE ÅREN har många medlemsföretag uppgraderat sina anläggningar och ökat produktiviteten.

– Både den offentliga och den privata marknaden skriker i dag efter närproducerade bygg- och anläggningsmaterial som ger små klimatavtryck och kan återbrukas. Natursten uppfyller med råge de kraven. Men i slutänden handlar det om tillgången på sten, där volymuttaget styrs av tillståndet vilket i sin tur påverkar ledtiderna i leveranser.

Utän svenska stembrott återstår bara att importera natursten.

– Det hela är egentligen mycket enkelt. Ska vi ha en inhemsk produktion och förädling av natursten måste vi också få möjlighet bryta stenen. Några alternativ finns inte, säger Kai Marklin.

– Vi har sedan en tid tagit initiativ till att uppvakta riksdagsledamöter från olika partier för att belysa den här frågan som kan avgöra branschens framtid. ■

Branschen starkt rustad i vikande konjunktur

DET SENASTE HALVÅRET har dystra konjunkturrapporter avlöst varandra. Boverket spår till exempel en halvering av antalet på började bostäder 2023 jämfört med 2022. Minskning beräknas ta fart efter halvårsskiftet.

– Tuffa tider väntar! Samtidigt har flera av våra medlemmar upplevt en mycket stark tillväxt under de senaste åren och står väl rustade att möta en konjunkturredgång, säger Kai Marklin.

Än så länge har stenindustrin inte drabbats i någon större omfattning.

– Vi är också en bransch där den privata och offentliga marknaden till viss del balanserar varandra. De stora offentliga projekten brukar tuffa på, även i när konjunkturen viker. Det pågår också många stora restaureringar i våra städer som ger jobb för lång tid framåt.

Historiskt har många av familjeföretagen som dominerar i dagens stenindustri lyckats manövrera sig som toppar och dalar.

– Det finns en tradition som står över både konjunkturprognoser och förväntade avkastningskrav, säger Kai Marklin.



Hanna Fredriksson på Univalent presenterade LCA-verktyget inför nära hundra åhörare.



Nytt LCA-verktyg för stenbranschen

Sveriges Stenindustriförbund lanserar LCA-verktyget **Stenfas** som mäter den samlade klimatpåverkan från brott till förädling.

– För oss som bransch är det superviktigt dels att visa att vi verkligen gör något, dels att ge medlemmarna möjlighet att analysera och åtgärda sin klimatpåverkan, säger förbundets ordförande Kai Marklin. **TEXT PETER WILLEBRAND**

UNDER SVERIGES Stenindustriförbunds årsmöte i Uppsala i februari presenterades det LCA-verktyg som konsultföretaget Univalent vid Linköpings universitet tagit fram på uppdrag av förbundet.

Arbetsnamnet för verktyget är Stenfas, och syftet att sammanställa naturstenens klimatpåverkan i olika faser, från brytning till förädling. Medlemsföretagen Hallindens Granit och Granum Stenprodukter, som representerar båda leden, har ingått i studien.

KONSULTEN HANNA FREDRIKSSON från Univalent presenterade parametrarna som ingår i verktyget, bland annat val av drivmedel och energiförsörjning.

Hon beskrev även arbetet med att säkerställa relevanta fakta och hämta in värden från offentliga databaser och underleverantörer, allt för att ge en relevant bild av den samlade klimatpåverkan slutresultatet i analysen återspeglar. Hon liknade det vid ett slags detektivarbete:

– Ibland finns inga branschfakta eller standardmått att tillgå och då måste man göra antaganden från närliggande verk-

tyg i andra branscher, till exempel vad gäller underleverantörernas produktion av utrustning, som diamantsågar.

DEN EFTERFÖLJANDE diskussionen kretsade mycket kring praktisk tillämpning och hur Stenfas kan användas och tolkas av tredje part, till exempel vid upphandlingar. Var börjar och slutar ansvaret för det enskilda företaget som ska göra analysen? var en fråga som diskuterades.

Även jämförelser med standardiserade miljödeklarationer som EPD-er, som ofta efterfrågas vid upphandlingar, var ett ämne som kom upp.

Sveriges Stenindustriförbunds ordförande Kai Marklin betonade flera gånger att huvudsyftet med Stenfas är att medlemmarna kan påbörja ett slags självdiagnos för att få fram ett mått på sin klimatpåverkan, något som samtidigt ger indikationer på vad de kan göra för att minska den. Förbundet har sedan tidigare utformat en färdplan där målet är att branschen ska vara fossilfri år 2029, att jämföras med det nationella där slutmålet är 2045.

FAKTA

Begreppen LCA och EPD

För att beräkna en produkts föroreningsutsläpp och miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv görs en så kallad livscykelanalys (LCA). Resultaten presenteras oftast i form av en miljövarudeklaration, till exempel en EPD (Environmental Product Declaration) som beskriver den samlade klimatpåverkan av en produkt i ett livscykelperspektiv och ofta används i upphandlingar.

– Det handlar om att komma i gång med ett arbete som blir allt viktigare för vår bransch när kraven på att redovisa klimatpåverkan ökar. Hela branschen får en tydlig konkurrensfördel om vi alla sluter upp kring en gemensam metod som beskriver vår verklighet.

HANNA FREDRIKSSON på Univalent beskrev ett praktiskt fall från studien där det tydligt framgick att transporter har störst betydelse för klimatpåverkan i stenindustrin.

– För många företag handlar det alltså om se över transporter och drivmedel för att snabbt minska sin klimatpåverkan, konstaterade hon.

Stenindustrins klimatfördel har belysts i en mängd tidigare studier.

– Redan i dag lämnar natursten marginella avtryck jämfört med konkurrerande material, som exempelvis betong. När våra utsläppsmål är uppfyllda blir skillnaden än större, säger Kai Marklin.

Nästa steg att är ge Stenfas ett mer användarvänligt gränssnitt för webb. ■

BOGESTEN AB

Centralvägen 33
SE-523 75 Dalum

Tel: +46 760 237 537
info@bogesten.se
www.bogesten.se



Sveriges nya leverantör
av naturstensprodukter

JANANDERS CONSULTING AB

Jan Anders Brundin
Sockerbruksgatan 12B
SE-262 64 Engelholm

Tel: +46 708 27 02 30
jan.anders@jananders.se
www.jananders.se

JANANDERS



Sakkunnig –
Natursten i byggandet

Under alla steg i processen.
Från ax till limpa.
Från brott till överlämnat.

BORGHAMNSTEN AB

Borghamnsvägen 3
SE-592 93 Borghamn

Tel: +46 143 20 210
Fax: +46 143 20 233
info@borghamnsten.se
www.borghamnsten.se



Ekebergsmarmor • Brännlyckemarmor • Borghamnskalksten.
Fasader, golv och trappor mm
för såväl inne- som utemiljöer.

KULLARO

Tommasbodavägen 5
SE-280 70 Lönsboda

Tel: +46 479-800 13
info@kullaro.se
www.kullaro.se



KULLARO
STONE OF SWEDEN

Stone of Sweden.

DALA STEN AB

Kalkbruket
521 62 Stenstorp

Tel: +46 500 451 132
info@dalasten.se
www.dalasten.se



www.dalasten.se

Sten för interiör och exteriör. Golvplattor, fönsterbänkar, bänkskivor, trappor, fasad och marksten.

MATEK AB

Koppargatan 19
SE-271 39 Ystad
Tel: +46 411 55 57 25
magnus.lasson@matek.se
ola.randefalk@matek.se
par.groh@matek.se
www.matek.se



Diamantverktyg
& maskiner
för sten & betong.

INGENIÖRSFIRMAN H SVENSSON AB

Kristinebergsvägen 48
238 37 Oxie

Tel: +46 40 54 82 80
info@granitfabriken.se
www.granitfabriken.se

Granitfabriken
H SVENSSON AB

Bänkskivor, fönsterbänkar,
golv, trappor, fasader mm.
Egen tillverkning, lager och
import.

VILL DU OCH DITT FÖRETAG OCKSÅ SYNAS HÄR?

Kontakta Kai Marklin
Tel: +46-(0)70 594 71 95
annons@sten.se

GRUVTEKNIK AB

Saxdalsvägen 2
SE-771 65 Ludvika

Tel: +46 240 374 95
Fax: +46 240 376 58
info@gruvteknik.com
www.gruvteknik.com



Nya och begagnade maskiner samt
reservdelar för borrhning, kilning
och sprängning i berg.

NA STENTEKNIK AB

Sirbo 160
SE-693 94 Åtorp

Tel: +46 730 41 90 60
per@nastenteknik.se



NY ÄGARE – SAMMA KRAMLOR!

GULLBERGS STEN & FASADVÅRD

BOX 49, SE-692 21 Kumla
Besök: Norra Mosvägen 8, Kumla

Tel: +46 705 67 12 68
gullbergsstenochfasadvard@gmail.com
www.gullbergs-sten.se



Besiktning, renovering, kostnadsberäkningar, kulturgravar, gravstens cert. Kunskap sedan 1985.
 Följ oss på Facebook.

NILSSONS STENHUGGERI & GRAVVÅRDSFABRIK AB

Industrivägen 17
SE-294 39 Sölvesborg

Tel: +46 456-155 55
info@nilssonssten.se
www.nilssonssten.se



Yrkesskicklighet, kunskap
och erfarenhet sedan 1901.

NORDSKIFFER AB

Verkstadsgatan 2 B
SE-263 39 Höganäs

Tel: +46 42 33 13 98
info@nordskiffer.com
www.nordskiffer.com



Experter på skiffer för
fasad, golv, tak och mark.

**SJÖSTRÖM
STENFÖRÄDLING AB**

Kalkstensgatan 1
SE-387 92 Borgholm
Tel: +46 485-56 15 50
Fax: +46 485-56 31 38
info@sjostromsten.se

www.sjostromstenforadling.se



Vi tar fram inomhus- och
utomhusprodukter av öländsk och
jämtländsk kalksten.
Kunglig hovleverantör.

**NORRKÖPINGS
STENINDUSTRI AB**

Box 120 52
SE-600 12 Norrköping
Tel: +46 11 12 13 80
Fax: +46 11 10 19 12
info@stenindustri.se
www.stenindustri.se



Vi levererar och monterar:
granit - kalksten - marmor - skif-
fer - gravvårdar.

SLITE STENHUGGERI AB

Kronbrunnsgatan 6, 62448 Slite
SE-624 48 Slite

Tel: +46 498 22 03 49
Fax: +46 498 22 22 50
info@slitesten.se
www.slitesten.se



Allt i gotländsk kalksten. Modern
fabrik, duktiga hantverkare. Bygg-
nadssten, trädgårdssten, stenres-
taurering.

**NÄRKESTEN
ENTREPRENAD AB**

Box 62
SE-692 21 Kumla
Tel: +46 19 58 25 20
Fax: +46 19 58 19 90
mail@narkesten.se



Stenhuggning - restaurering -
montering. Utför allt inom
branschen i hela Norden.

**STENENTREPRENADER
I HESSLEHOLM**

Helsingborgsvägen 8
SE-281 49 Hässleholm

Tel: +46 451-457 70
info@stenentreprenader.se
www.stenentreprenader.se



Sveriges ledande entreprenör
inom natursten.

**ORSA
STENHUGGERI AB**

Gruvbacksvägen 4
SE-794 91 Orsa

Tel: +46 250-550 330
info@orsasten.se
www.orsasten.se



Bryter och bearbetar
Orsasandsten till byggnadssten,
fasadsten, restaurering mm.
Tillverkar och levererar gravvårdar.

**THORSBERG
STENHUGGERI AB**

SE-533 94 Hällekis

Tel: +46 510-54 00 56
Fax: +46 510-54 00 67
info@thorsberg.se
www.thorsberg.se

**THORSBERG
STENHUGGERI AB**

Kinnekullekalksten, marmor
och granit. Golv, trappor,
köks- och fönsterbänkar, trädgårds-
miljöer, fasader.

PERSSONSTEN

Yxhultsvägen 44
SE-692 72 Kumla

Tel: +46 19 57 29 00
Fax: +46 19 57 25 43
info@perssonsten.se
www.perssonsten.se



Stenhuggeriet
med yrkeskunskap.

ZAARSTONE

Arkelstorp svägen 11
SE-293 95 Vilshult

Tel: +46 454 77 10 20
info@zaarstone.se
www.zaarstone.se



Vi är den kompletta naturstens-
leverantören som kan leverera allt
inom naturstensprodukter.

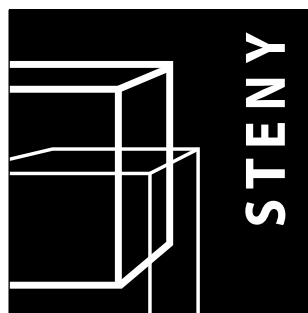
3 x skötselråd för sten

Sveriges Stenindustriförbund har tagit fram tre nya kortfattade faktablad med skötselråd för natursten. Ett handlar om bänkskivor, ett om golv och trappor och ett om att ta bort fläckar på natursten.

Du hittar faktabladerna här:

sten.se » Stenhandboken » skötselplanvisningar





STENY AB

Din lokala stenhuggare i hela landet

Tel: +46 46 540 18 88 info@steny.se www.steny.se



BRÖDERNA AHLGREN'S MARMORINREDNINGAR AB

Mariero 1

SE-524 91 Herrljunga

Tel: +46 513 401 72

Fax: +46 513 401 90

info@ahlgrensmarmor.se

www.ahlgrensmarmor.se

Proffs på natursten



NORRSTEN

Sundbrogatan 29
SE-937 31 Burträsk

We bring the rock to you

Tel: +46 914 550 01

Fax: +46 914 108 88

info@norrsten.se

www.norrsten.se



JN SVENSK STEN

Fiskaregatan 4

SE-386 50 Mörbylånga

Tel: +46 485 65 90 04

info@svensksten.se

www.svensksten.se



SJÖSTRANDS GRANIT & MARMOR

Slån bärgsgatan 3

SE-722 23 Västerås

Tel: +46 21 18 56 10

Fax: +46 21 30 56 30

info@sjostrandsgranit.se

www.sjostrandsgranit.se



KUNGÄLVS NATURSTEN AB

Rattgatan 17

SE-442 40 Kungälv

Tel: +46 303 22 66 05

info@knsten.se

www.knsten.se

Vi levererar natursten
hem till Dig!



STENDESIGN STOCKHOLM AB

Rörvägen 51

SE-136 50 Haninge

Tel: +46 8 663 26 63

info@stendesign.nu

www.stendesign.nu



LANDERNÄS MARMOR AB

Nöbbelevs Mossaväg 1

SE-226 60 Lund

Tel: +46 46 399 660

info@landernas.se

www.landernas.se

1 000 råskivor i lager, veckoleveranser från Italien. Egen produktion. Uppmätning, tillverkning, leverans och montering av era bänkskivor.



STEN & MARMOR I LINKÖPING AB

Tornbyvägen 3

SE-582 73 Linköping

Tel: +46 13 14 54 34

info@sten-marmor.se

www.sten-marmor.se

Naturmaterial som håller i generationer till köksbänkar, fönsterbänkar, golv och väggplattor. Proffsmontering, säkra leveranstider, skräddarsydda lösningar.



MARMOR & GRANIT AB

Industrigatan 6

SE-291 36 Kristianstad

Tel: +46 44 21 34 40

Fax: +46 44 21 33 08

info@marmorgranit.se

www.marmorgranit.se

Inredning, fasad, trappor, golv, bordsskivor, köks- och fönsterbänkar, trädgårdssten, gravvårdar, montering, restaurering, konsult.

STENY

Inredningar
Hotell
Restaurang
Golv
Köksbänkar
Kontor
Badrum
Bord
Bardiskar
Projekt

... i hela Sverige!

STENÅLDERN UTVECKLAS

Med kantsten RFV/RFF

GRANITKANTSTEN

Kantstenens uppgift är främst att skilja och fixera olika marktytor. När även estetiska önskemål värderas blir granitkantsten det givna valet. Traditionellt har granitkantsten med råkilade eller gradhuggna ytor använts i Sverige. Framställning av råkilad kantsten förenas med höga krav på hantverksskicklighet i en ansträngande arbetsmiljö, och höga krav på materialets klyvbarhet.

RFV OCH RFF

Som ett naturligt steg i S:t Eriks arbetsmiljöutveckling lanseras en nyskapande granitkantsten. Utförandet kombinerar det bästa ur två världar, klippt och sågat. Toppen på kantstenen är klippt/råkilad för att skapa ett rustikt intryck. Framsidan på kantstenen är sågad och finbearbetad för att ge en skonsam och hållbar gatukant för fordonstrafik. Kantstens släta front minskar risk för såväl skador på däck och fälg vid påkörning, som påfrestningar från snöröjningens plogblad. Kantstens baksida är sågad, med övre 60mm finbearbetade, vilket ger möjlighet att montera anslutande ytor med smal fog mot kantstenen. Kantstens fogsidor är sågade för snabb och enkel montering. Botten är klippt för att ge bästa grepp vid sättning i betong.

Kantstenen erbjuds i två utföranden, **RFV**, vilket betyder *Råkilad* och *Finbearbetad Vinkelkantsten*, samt **RFF** som följaktligen betyder *Råkilad* och *Finbearbetad Faskantsten*.

Kantstenen tillverkas i en till stor del automatiserad process i enlighet med standard SS-EN 1343, där mått och tillverknings toleranser anges.



RFF



RFV

VÄLJ BLAND OLIKA FORMAT OCH
LÄS MER GENOM ATT SCANNA
QR-KODEN



POSTTIDNING B

Avsändare:

STEN

Industrigatan 6

SE-291 36 Kristianstad

TRADITION & INNOVATION SEDAN 1901



**NILSSONS
STENHUGGERI**

Industrivägen 17, 294 39 Sölvesborg | Telefon: 0456-155 55 | mejl: info@nilssonssten.se | www.nilssonssten.se