

sten.

EN TIDNING FRÅN SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

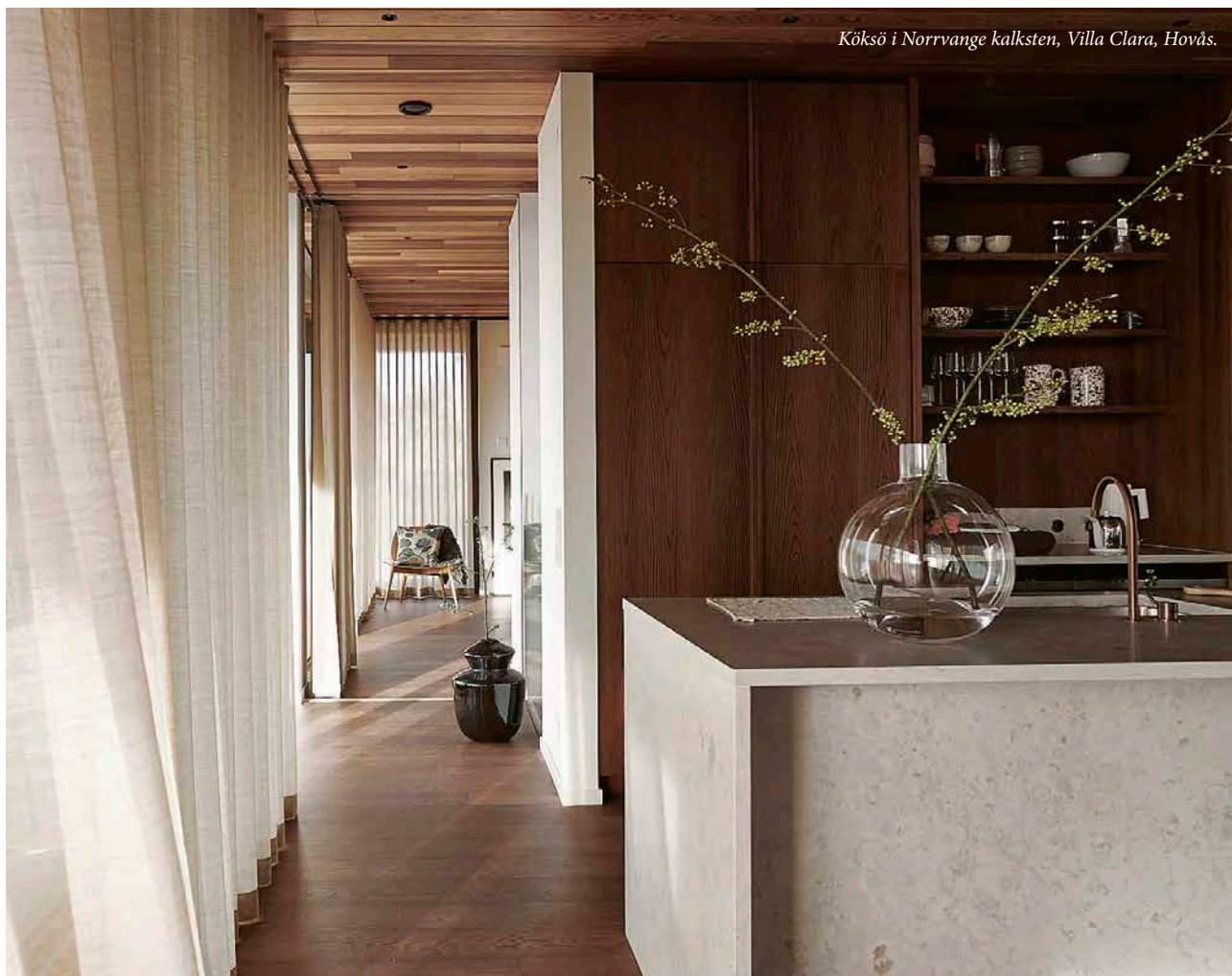
NUMMER 02 JUNI 2024

Reflektion

Magdalena Nilsson visar oss vägen
till de minsta detaljernas universum.

AKALLA MARBLES STENPRISET - DE NOMINERADE SKOGSKYRKOGRÅDEN LUMIHUSET
STEN+TRÄ=STILRENA MÖBLER ROMERSKT BAD FINLANDIAHUSET SEATONS GRAV

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 02 JUNI 2024

MIKROSKOPISKA PERSPEKTIV 10

Konstnären Magdalena Nilsson använder mikroskopbilder av mineraler och stensorter för att visa vägen till detaljernas universum.

TEMA: VÄRLDSARVETS STENAR 12

Skogskyrkogården fyller i år 30 år som världsarv och står inför en omfattande renovering. Vi går på jakt efter Ekebergsmarmorrens speciella nyans.

STENENS KALLIGRAFI 18

Stenar är viktiga element i japansk trädgårdskonst. Vi publicerar ett utdrag från landskapsarkitekten Thorbjörn Anderssons nya bok.

AKALLA MARBLES 22

I Akalla kan man slå sig ner i en stensoffa huggen ur ett block Ekebergsmarmor. Konstnären Jelena och skolbarn från Akalla har skapat soffan.

FAMILJEAFFÄRER 24

Familjeföretagen Ladugården1898 och Borghamns Stenförädling har slagit sina påsar ihop och tagit fram en ny möbelserie i trä och sten.

ROMERSKT BAD 26

Magnus Gröntoft har en konstpark i sin trädgård där ett romerskt bad skapat av spillsten är den nya installationen.

AALTOS ARV 30

Finlandiahuset i Helsingfors har fått en ny marmorfasad för tredje gången. Kommer den att hålla längre än tidigare fasader?

LUMIHUSET 33

Lumihuset i Uppsala beskrivs som ett av Sveriges mest ambitiösa återbruksprojekt. Nästa år flyttar SGU in i huset som är klätt i diabas och skiffer.

STENPRISET – ALLA NOMINERADE 34

Listan över årets nominerade till prestigefyllda Stenpriset imponerar och representerar branschens alla delar

LYCKAT MÖTE 39

I maj bjöd Valter Eklund Bolagen in arkitekter till en heldag om natursten.



OMSLAG

Magdalena Nilsson.

FOTO: SARA DANIELSSON

MISSA INTE HELLER

Ledare 04

Kort & gott 06

K-sten: Seatons grav 08

Designpriset: här är alla tävlingsbidragen 40

Krönikan 44

Hållbarhet: SLU tar fram ny LCA-mall 46

Marknaden 48



10

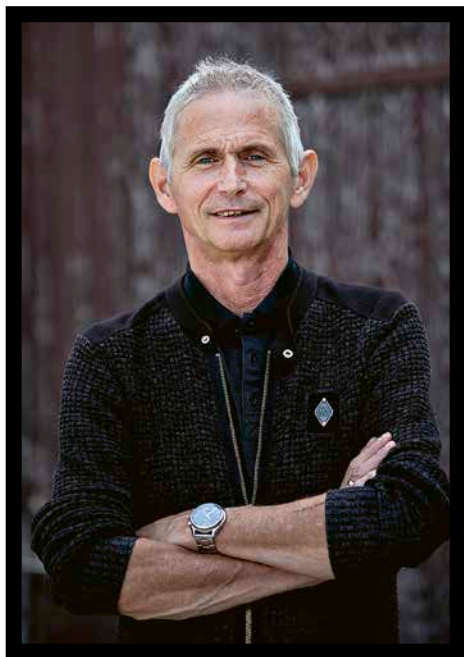


12



18

FOTO: LARS DAREBERG



Konkurrens – på olika villkor

Konkurrens på lika villkor är en förutsättning för en fungerande marknad! Vi kan nu konstatera att även Konkurrensverket i en ny rapport kritiserar kyrkan för att inte alltid hålla isär sina verksamheter. Församlingar har under senare år startat begravningsbyråer i sådan omfattning att risken nu är uppenbar att det inkräktar på den gravstensverksamhet som våra medlemmar bedriver. Läs gärna mer om hur problemet påverkar vår bransch på sidan 36.

JAG FORTSÄTTER ATT tjata om att information och utbildning är den bästa vägen till att öka användningen av natursten! Därför deltar vi aktivt i arrangemang där vi kan få ut vårt budskap. Den stora mässan Nordbygg i april är ett aktuellt exempel där vi nådde hundratals arkitekter och andra intresserade. Medlemsföretag på plats fick också chansen att knyta nya kontakter.

Av samma skäl deltog vi i maj på det nystartade eventet VE-dagen i Stockholm där ett 60-tal arkitekter fick se naturstens fördelar och möjligheter. Ett förtjänstfullt initiativ av Valter Eklund Bolagen och flera av deras underleverantörer.

Utbildning är förstås också avgörande! Vi är en partner i satsningen *Teknik-college*, Sveriges största samverkansplattform för industrins kompetensförsörjning, med syfte att kunna erbjuda kvalitativ lärlingsutbildning för dem som vill börja jobba med natursten. Sedan tidigare är förbundet en också en del av YH-utbildningen "Hantverkslärling". Vill du veta mer om möjligheterna att utbilda sig i vårt material och vårt yrke – hör av dig direkt till mig!

I DETTA NUMMER presenterar vi även de nominerade till vårt branschpris Stenpriset. Ett antal finalister utses under sommaren och vinnaren presenteras som vanligt i december. I samarbete med Malmö universitet arrangerar vi sedan några år studenttävlingen Designpriset, vars bidrag även presenteras i detta nummer. Vi räknar med att presentera vinnaren i höst. Bra jobbat, och en trevlig sommar!

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

sten.

Nr 2 juni 2024 • Årgång 86
Timmermansgränd 4
118 65 Stockholm
www.sten.se
ISSN 0346-1866

Ansvarig utgivare

Kai Marklin
kai@sten.se



Utgivare

(Även prenumerationsärenden)
Sveriges Stenindustriförbund
Industrigatan 6
SE-291 36 Kristianstad
info@sten.se • www.sten.se
Telefon: +46-(0)44 20 97 80

Redaktionsnämnd

Mats-Ola Ericsson,
Jörgen Lundgren,
Pernilla Löfgren,
Louise Nordahl.

Produktion

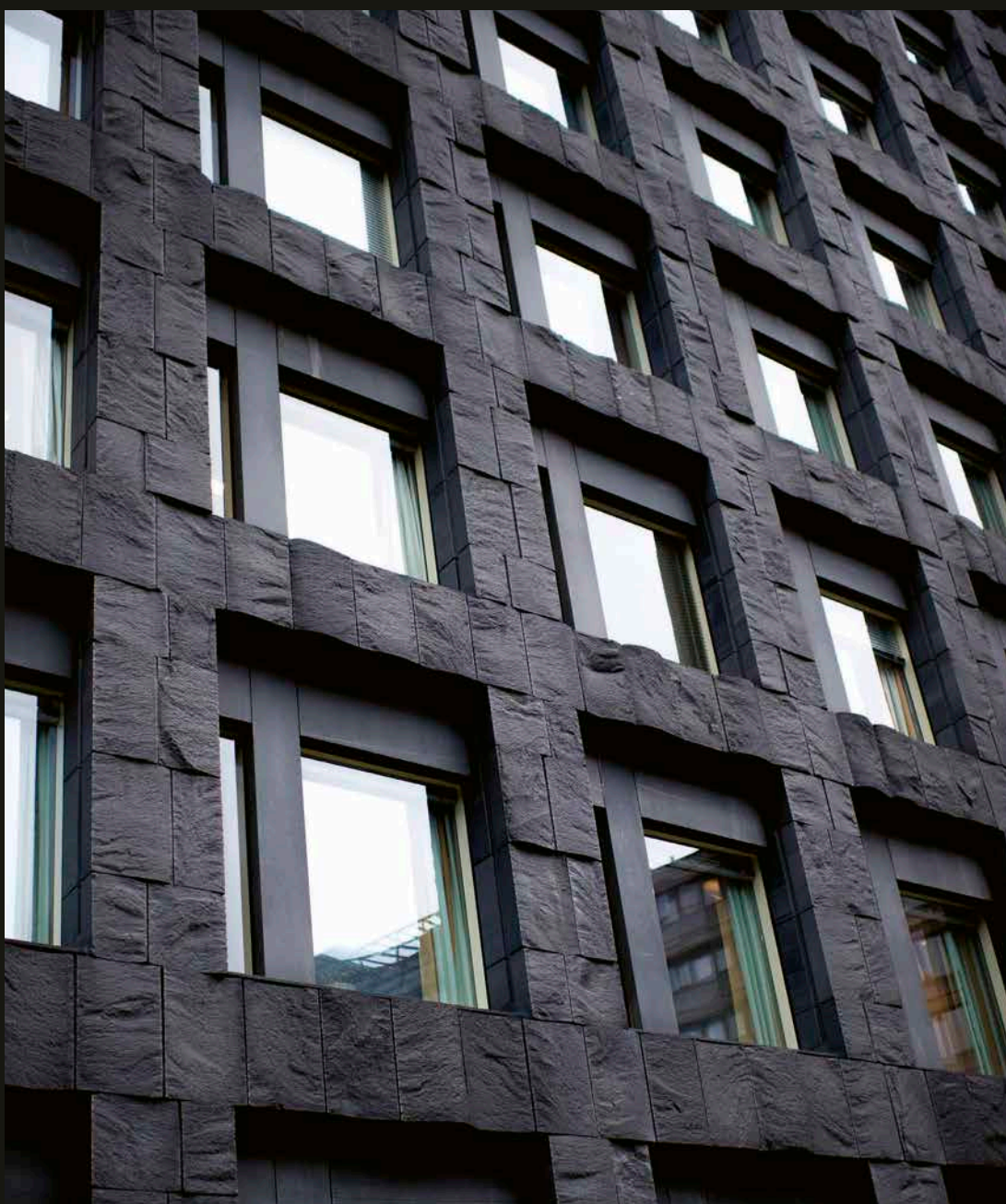
Lovstrom Content.
Redaktör Peter Willebrand
peter.willebrand@lovstromcontent.se
Adress: Timmermansgränd 4,
S-118 65 Stockholm.

Annonsbokning

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

Tryckeri

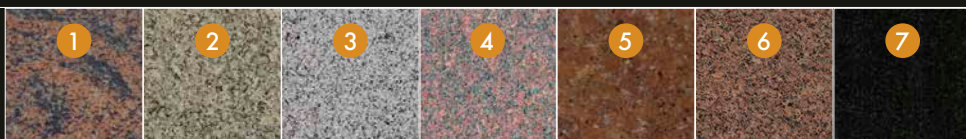
Puna Musta, Finland



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: Mandala

▼ Takashi Narahas staplade graitblock med ett X utskuret i mitten finns på Stora Nygatan 9 i Göteborg. Japanske-svenske Naraha är kanske framför allt känd för sina stora, abstrakta diabasskulpturer, men när han arbetade med granit utnyttjade han ofta de kontraster som olika ytbearbetningar av stenen ger. Så även här på *Mandala*, där vissa sidor har lämnats råa medan andra är mer slipade och släta.



Vinnande pausplats

▼ Arkitektbyrån Liljewalls bidrag har vunnit Trafikverkets och Sveriges Arkitekters tävling för rastplats Börringe intill E65 i Svedala. Förslaget *Refugium* bygger dels på utblickar över det böljande backlandskapet, dels på bebyggelsespår som berättar om platsens historia. Gråstensmurar är en gemensam nämnare och huvudmotivet i gestaltningen.



Gatublomster

▼ Designtorget samarbete med Beckmans Designhögskola firar 10-årsjubileum. Eleverna på skolans formprogram har fått möjlighet att skapa ett eget varumärke och en första produkt som säljs på Designtorget. *Gatublomster* av August Bällgren och Love Persson är en vas som består av återbrukad gatsten och en blomformad aluminiumskiva, som betonar kontrasterna mellan materialen.



TIPS!
Sommar-
läsning

FYLLIG GUIDE

▼ Tidigare Aftonbladet-kollegorna Arne Norlin och Bo Hedin gav förra året ut boken *Bland berömda svenskar - 62 promenader på Stockholms begravningsplatser*. De fick idén till boken när de under pandemin ägnade mycket tid åt att promenera runt på Stockholms kyrkogårdar. Boken fungerar som en guidebok, fylld med kartor, bilder och tydliga anvisningar för hur man tar sig till begravningsplatserna med olika färdmedel. Det blir många intressanta stopp och kulturhistoriska nedslag längs vägen.



Kommunens projektledare Isak Ljung och Anders Linder vid parken.

Nygammalt parkliv

▼ Kavaljersparken i Kalmar ska upprustas med inspiration från hur parken såg ut när den anlades i samband med att Tullhuset byggdes år 1885. Parken får bland annat nya planteringar, bänkar och ny stenbeläggning. Området blir också mer tillgängligt med taktila plattor, kantstenar och pollare för synskadade vid övergångsstället. Gatstenen har bytts ut mot släta stenar, vilket gör platsen mer hjulvänlig.

– Vi gör den till en grönskande och tillgänglig mötesplats för rekreation som ska inspireras av sin historia, säger Anders Linder, projektledare, projekt- och byggenheten.

”Det ska inte bli liggande här och samla damm, utan ska ut igen så fort det går. Namnet cirkulationsplats var redan upptaget, så det fick bli återbruksplats.”

Pelle Bodin, projektledare och initiativtagare till Göteborgs stadsfastighetsförvaltnings nya återbruksplats för lekplatsutrustning, kantsten, marksten med mera, Stora Holm

Locstone finalist i Nordbyggs tävling

▼ Locstone, den nya produkten som förankrar kantstenarna i körbanans beläggning och gör att man slipper traditionellt mothåll av klimatbelastande betong, var nominerad till Nordbyggs Guldmedalj på årets mässa. Medaljen ges till en innovativ produktnyhet.

Stenkonsulten Anders Junghage ligger bakom Locstone. Han räknar med att den ger en besparing på upp till 28 kilo CO₂/meter och cirka 10 centimeter granit per sten eftersom stenen inte behöver grävas ner och motgutas, utan sätts direkt på asfaltjusteringen.

– Vi arbetar redan med flera parallella projekt där Locstone används, säger han.

Färgtillverkaren Nordsjö fick priset för en inomhusfärg där 35 procent är återvunnen.



Thomas Andersson och Anders Ljunghage driver Locstone.

FOTO: JÄGER-MARKY-ARÉN



Det finns alltid en Hake ...

▼ Claes Hake är känd för sina monumentala skulpturer i sten som pryder många offentliga platser. Fram till den 22 september pågår utställningen *Retrospektiv* på Kristianstads konsthall där Claes Hake sammanfattar mer än 50 års arbete på papper och i brons. Dessutom kan besökaren följa hans arbete med att göra monumental konst i form av modeller och skisser.

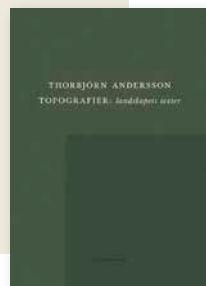
Utanför C4-gymnasiet i Kristianstad finns Claes Hakes granitskulptur *Vägvisaren*, och snart kan man se verket *Blixt och dun* på Regionmuseets atriumgård i Malmö.

SMÅTT OMISTLIG

TIPS!
Mer sommarläsning

▼ Thorbjörn Andersson är Sveriges internationellt mest kända landskapsarkitekt och professor emeritus i landskapsarkitektur vid Lantbruksuniversitetet i Uppsala. Han har återkommande medverkat i tidningen *Sten*, både som intervjuperson och med egna texter. I sin senaste bok *Topografier – landskapets texter* tar han oss med på en bildningsresa, både genom historien och sitt yrkesliv. Det är omistlig läsning för den som är intresserad av landskapsarkitektur och hur våra samhällen förändrats.

Vi publicerar ett sammanfattat utdrag ur boken på sidorna 18–20.





Seatons familjegrav
är Nordens största
på en allmän kyrkogård.
Den upptar cirka 250
kvadratmeter på Östra
kyrkogården i Göteborg.

Kostnaden för
Seatons grav upp-
gick till runt 1,5
miljoner kronor,
vilket är 70-80
miljoner i dagens
penningvärde.



Seatons grav

Seatons familjegrav på Östra kyrkogården i Göteborg är Nordens största på en allmän kyrkogård och upptar cirka 250 kvadratmeter. Grosshandlaren George Seaton lät bygga mausoleet till minne av sin far, grosshandlaren Arthur Seaton som avled 1912. Han begravdes först på Örgrytes kyrkogård men flyttades till Östra kyrkogården när mausoleet stod klart 1914.

Mausoleet är ritat av Isak Gustaf Clason som vid förra sekelskiftet var en av Sveriges mest framträdande arkitekter, både som förnyare och förespråkare av äkta material som tegel och natursten. Det var ett svar på den dåtida fasadarkitekturen som dominerades av gips och puts. Clason, professor i arkitektur vid KTH i Stockholm 1890-1904, har bland annat ritat Nordiska museet och Hallwylska palatset i Stockholm. Det imponerande mausoleet var ett stort samtalsämne redan i samband med uppförandet, inte minst för kostnaden som uppgick till runt 1,5 miljoner kronor (runt 70-80 miljoner kronor i dagens penningvärde). Det bräckte med råge släkten Röhss familjegrav (August Röhss), ritad av Hans Hedlund 1904, på samma kyrkogård.

Båda familjegravarna har bestått tiden och vittnar i dag om ett annat Sverige, där klasskillnader var uppenbara och rikedom skulle markeras i livet efter detta, något att visa för framtida generationer.

Seatons familjegrav är uppförd över ett inre skal av armerad betong som klätts runt om med huggna granitblock, från stenbrottet i Lahälla i Hunnebostrand som avvecklades 1978. Byggnadens tak är byggt som terrass och omgärdas av ett massivt räcke. Figurativa skulpturer återfinns på både fram- och baksidan av byggnaden. Gravkamrarnas väggar är putsade med kalkbruk, golvet är av kalksten, taket är helt beklätt med en guldfärgad glasmosaik med inskriptioner och motiv i gravkapellet. Väggarna och pelarna är klädda med polerade marmorplattor. Den sista gravsättningen skedde 1973.



Röhss familjegrav.

FOTO: RAPHAEL SAULUS/PUBLIC DOMAIN

TEXT: PETER WILLEBRAND

FOTO: HARRI BLOMBERG/WIKIMEDIA COMMONS/CC BY-SA



Tunnslipsfotografier med uppförstorade mineraler, tagna med elektronmikroskop.



Mineralernas universum

Konstnären Magdalena Nilsson vrider på våra perspektiv. Hennes bilder av mineraler och stensorter, tagna genom mikroskop, öppnar dörren till detaljernas universum och påminner oss samtidigt om varifrån vi kommer.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **SARA DANIELSSON**

Magdalena Nilsson är i grunden keramiker, utbildad vid Konstfack. En stor del av hennes konstnärliga uttryck har genom åren utgått från geografiska platser där det tillhörande landskapet omformas till abstrakta modeller. Abstraktionen kan till exempel vara en bild av ett mineral som kraftigt uppförstorat i ett mikroskop tillför ett helt annat perspektiv till berättelsen om landskapets karaktär.

– Jag vill skapa en förståelse för individens förhållande till sin plats i och på jorden, förklarar hon.

Verket *I den minsta detaljen* sammanfattar på många sätt hennes konstnärskap. Ett antal uppförstorade och akrylglasslaminerade runda bilder av mineraler möter besökaren i entrén till Skogomeskolan i Göteborg, byggd 2019. Vid ett första intryck ser bilderna ut att föreställa planeter som ingår i ett större planetarium. Men i själva verket är de sandkorn och stenar som plockats från platsen där skolan är byggd.

– Jag hade tidigare arbetat jag med professor Leif Johansson på geologiska institutionen vid Lunds universitet som lät mig titta på lerpartiklar i ett elektronmikroskop. Det var som att titta ut i rymden.

Magdalena Nilsson utgår från samma idé i sitt nästa projekt, verket *A closer look*, som vid årskiftet ska vara ett av konstverken i nya vårdbyggnaden på Danderyds sjukhus. I byggnadens samtliga nio plan kommer besökare och medarbetare att möta hennes verk, som samtidigt sätter sin unika prägel på varje plan. Men den här gången har Magdalena Nilsson inte hämtat stenarna från platsen. Det har istället blivit ett slags globalt projekt där hon sökt efter olika sensorer från hela världen, stenar med starka uttryck och som kan skapa konstraster.

– Jag kommer inte att använda lika starka förstoringar som tidigare, men det blir uteslutande bilder från ett polariserande mikroskop som visar mineralernas strukturer blandade med varandra. Bilderna är abstrakta och ibland otroligt vackra, som flygbilder över ett landskap.

Färgspektrat kommer från själva mikroskopet, där mineralerna reflekterar det polariserande ljuset.

– Jag tror att de flesta aldrig har sett bergarterna på det sättet och kopplar kanske inte till stenskivor vid första anblicken.

Stora sjukhus är också ofta internationella arbetsmiljöer med medarbetare och besökare från hela världen.

– Det vore förstås kul om de känner igen "sin sten" på någon våning och kanske väcker ett glömt minne. Vi i Sverige är ju förmodligen väldigt präglade av våra stensorter.

Jakten på stensorter har gått över bildsökningar på nätet och ett nära samarbete med det brytande företaget Dala Sten, som har ett stort nätverk av leverantörer.

– Mycket har ju varit nytt för mig och jag har fått sätta mig in hur stenindustrin är uppbyggd, både i Sverige och internationellt. Det visade sig också att jag har vissa släktkopplingar till Dala Sten. Oscar Dighammar på Dala Sten har verkligen varit en stor hjälp i alla typer av frågor, inte minst när det gäller vad som är praktiskt möjligt. Det är ju inte alltid självklart att en konstnär som vill ha en kvadrat av en viss stensort är en prioriterad kund.

Magdalena har "fått vara jobbig" och fråga om kvadratmeterpriset på många olika skivor med en mönstring som upplevs som



”Jag vill skapa en förståelse för individens förhållande till sin plats i och på jorden.”

en bild eller målning, och som ger varje våningsplan karaktär och variation. Samtidigt har hon haft en begränsande budget.

– Jag har fått döda många darlings på vägen. Jag blev till exempel nyfiken på en sten med en blå ton som visade sig kosta 97 000 kronor för en kvadrat. Jag anade att den skulle vara dyr ... men inte så dyr!

När hon väl har kommit över en sten som hon är ute efter tas den till Dala Stens anläggning utanför Falköping.

– Det är så otroligt spännande och nervöst när en sten anländer. Vi har verkligen petat med själva delningen av skivorna för att få ut de kompositioner som jag har velat och samtidigt synka med hur stenen betar sig för att undvika exempelvis möjliga sprickbildningar.

Efter att stenarna sätts samman i kompositioner vattensågas små rektangulära bitar ut ur skivorna och blir till nästa steg gestaltningen: fotografierna av tunnslipen.

– De utplockade bitarna blir tunnslipspreparaten som jag titrar på i mikroskopet.

När *A closer look* väl är på plats vid årsskiftet har Magdalena Nilsson arbetat med gestaltningen i tre år. Allt arbete med olika mineral och stensorter genom åren har fört med sig att hon i dag närstuderar de stenmiljöer som hon rör sig, på jakt efter just den där stenen med det rätta uttrycket.

– Jag bor själv i ett hus från 1940-talet och när jag går i traporna tittar jag alltid på mönstringen och färgerna. Marmorplattorna i Brännlyckan gör mig lite gladare! ■

Monumenthallen – en samlings-
plats för Heliga Korsets kapell,
skapad för att ge byggnaden
en "lyftning" och kunna rymma
stora begravningssällskap.
Ekebergsmarmor klär pelarna.
Kalksten på marken.

FOTO: HOS ARKITEKTER



Hanteras varsamt

Skogskyrkogården fyller i år 30 år som världsarv och står inför en omfattande renovering. Tidningen Stens **Petter Eklund** har vandrat runt bland arvet från Gunnar Asplund och Sigurd Lewerentz, och bland annat sökt förklaringen till Ekebergsmarmorns speciella nyans.

Stiligt trä och sten i väntrummet på Hoppets kapell. Golv av slipad respektive tandmejslad röd, vit och grå kalksten från Gusta och Gotland. Golvet omlagt och delvis utbytt 1972. Träet är jämtländsk vresfur.

FOTO: PETTER EKLUND



Lars Olson på HOS Arkitekter lägger handen på den solvarma Ekebergsmarmorn. Vi står omgivna av de strama pelarna som bär upp taket på Monumenthallen vid Heliga korsets kapell på Skogskyrkogården i Stockholm.

Just där, i närkontakten mellan människan, arkitekturen och naturen omkring finns uppdraget: att restaurera och ta hand om en idé och en plats som har värde för hela mänskligheten. Skogskyrkogården blev 1994 ett av Unescos världsarv. Det är 30 år sedan och i höstas beviljade Stockholms stad närmare 300 miljoner kronor som via begravningsavgiften ska avsättas till renovering av platsens centrala byggnader: Skogskrematoriet och dess tre kapell där vi står och kikar på stenens tillstånd. I mötet mellan handen och den gula marmorns hemligheter finns tankar, uppslag och är av insamlad kunskap som ska ge resultat i ett par år framöver.

Egentligen är "skogen", som den kallas internt, ingen kyrkogård, utan en begravningsplats, driven av Stockholms stad via kyrkogårdsförvaltningen. Alla religioner är välkomna att begravas här. Skogskyrkogården invigdes 1920 och stod till största delen klar 1940. Arkitekterna Gunnar Asplund (1885–1940) och Sigurd Lewerentz (1885–1975) ritade landskapet, kapellen och Skogskrematoriet i en gemensam vision om hur död och sorg skulle hanteras i det nya 1900-talet.

Det förunderliga med platsen är att den genom sin hybrid av natur och arkitektur skapar en parallell verklighet, något friare och större än vi. Där finns den stora idén om en tidlös process. Vi föds, vi lever och dör, men allting går vidare i ett trösterikt kretslopp. Människor begravs och aska sprids medan naturen växer, vissnar, återföds och blomstrar igen. Trots, eller kanske tack vare, de runt 500 000 döda som ligger här, är det en av Sveriges härligaste platser. Trafikbrus byts mot fågelsång och sus i trädkronor i skandinavisk tallskog, ljusa björkdungar och öppna ytor, allting organiserat av ett slags högre makt. Tuktat och vilt, storslagna linjer, vemod och skönhet, och små roliga detaljer i en svindlande helhet. Och Greta Garbos grav. Allt inneslutet av mäktiga granitmurar, byggda som nödhjälpsarbeten på 1920-talet. Bara de 4,2 kilometer långa murarna är värda att beundras.

ett världsarv måste hela tiden underhållas, vårdas och förnyas. Regelverken och kraven är höga. Trots det är anläggningen märkt tidens gång.

– När intresserade kommer hit från hela världen är det tråkigt att byggnaderna är i så dåligt skick, säger Lars Olson som är generalkonsult för projektet.

HOS är specialister på byggnadsvård, antikvariska tjänster, restaureringar och renoveringar. Modernismen ville ha ljusa byggnader, "bostadsmaskiner", vita, slanka lådor som Le Corbusiers Villa Savoye eller funkiskåkarna i Södra Ängby i Bromma. Geometriska ytor stod för nytt liv och optimism.

– Det talades om den "den vita massan" av sten, puts, vitcement och slät betong. Allt skulle framstå som en enighet. Modernismen ska se ung och fräsch ut, säger Lars Olson, som jobbade här en sommar under sin studietid.

– Vi gick tio personer på rad med våra gräsklippare och höll god uppsikt på var basen befann sig, skrattar han.

Då, på 1970-talet, stod inte modernism högt i kurs.

– Vi präglades av kritiken mot Miljonprogrammet.

På senare år har modernistiska och även postmoderna byggnader seglat upp som renoveringsobjekt.

De 85-åriga kapellen är åldrade och slitna, speciellt knepigt

"Varför ville Asplund att stenen skulle gulna? Jag tolkar det som att han ville uppnå ett mjukare intryck ..."

är det med Ekebergsmarmorn. Den sitter fästad som skivor, en gulbeige stenhud på kapellen. Andra fasader är i putsat tegel eller betong. Konservatorn Jarema Bielawski och konstruktören Krister Berggren har inspekterat de berömda fasaderna och föreskrivit hur marmorn ska hanteras. Mycket av problemen ligger på ytan som kalkutfällningar, alger och påväxter.

– Det handlar mest om rengöring och konsolidering.

Högtrycksstvätt har provats med gott resultat, men redan efter några år har alger vuxit fram igen. Tvättmetoder med alkohol ska testas.

Tidigare reparationer har i omgångar satt fula spår i modernismens känsliga ytor. Marmorskivorna sitter fästade med bruk, kramlor och dubbar och började lossna med tiden. Senare försök att fästa dem har varit brutala med borrade skruvhål rätt in genom marmorn, som sedan pluggats med plastbaserat stenmjöl som bildar fula fläckar i skivorna. Detta måste åtgärdas. Vissa plattor har spruckit och behöver ersättas. Hur ska det gå till?

Lars Olson funderar.

– Varför ville Asplund att stenen skulle gulna? Jag tolkar det som att han ville uppnå ett mjukare intryck än den alltför vita Ekebergsmarmorn.

Gunnar Asplund var en humanistisk arkitekt, såg till människan i arkitekturen. Här vid kapellen finns många exempel på hans omsorg i helheter och detaljer. Det är på den höga nivån renoveringarna måste utföras.

Gunnar Asplund bytte fasadmateriäl från tegel till Ekebergsmarmor omkring år 1937, då bygget påbörjades. Plattorna på kapellen bröts antagligen i slutet av 1930-talet i Glanshammar, där Borghamnsten bryter marmor än i dag. Ekeberg är känd för sin ljus grå, aningen gula ton, men finns i flera kulörer. En inventering av brottet, utförd av statsgeologen Bror Asklund 1938, beskrevs marmorn som kraftigare i textur än Carrara och med en "skulpturellt manligare prägel". Kända Stockholmsbyggnader med Ekeberg i fasaderna är Dramaten, från 1908 när marmorn började brytas, och Folkets hus vid Skanstull, som stod färdigt 1960 och är klätt med en vacker blåstrad vit sten. Den gula marmorn på kapellen här framstår som något av ett mysterium nu när ersättningssten måste hittas. Provplattor har satts upp på vissa ställen, men de nya är distinkt grå, en helt annan kulör än de befintliga.

Hur gick Asplund tillväga? I hans egen text om byggnaden i tidningen Byggmästaren från 1940 omtalas marmorplattorna i en fotnot. "Sågade skivor av Ekebergsmarmor, skivorna blästrade och lätt avslipade; en del stålspån från sågningen sitta kvar, så att en svag gulfärgning så småningom erhålles genom rostbildning."



Åldrad, sliten och ärrad modernism på innergården till Trons kapell.



Nya skivor av vit Ekebergsmarmor har satts upp på prov. På de gamla avfasningarna har skåror handristats för att efterlikna den grova stenytan.



Lars Olson i Trons kapell. Pelare i brunnmelerad Napoleonmarmor. Golv med mönster av kalksten och tegel.

”Det är enormt mycket småhål på kartan. Det bröts sten i minsta backkrön i Ekebergstrakten. Varje husägare bröt lite själv på tomten.”

Här finns grunden till en av myterna om kapellens marmor, att den gula färgen har uppstått genom rost. En annan envis myt är att stenen färgades in med te. Det går att använda te för patinerering av stenytor, men det är svårt att tro att hela fasaden här skulle ha målats med Sir William eller Earl Grey. Det finns inga färgfotografier av byggnaden från 1940, men gamla bilder visar att krematoriet var betydligt ljusare som nytt. Luftföroreningar och sur luft har säkert gjort sitt för att färga stenen. På de avfärsade kanterna har plattorna repats för hand för att uttrycket ska fortsätta också där. Hur hänger detta ihop?

Svar får vi från Peter Gustafsson, vd på Borghamnsten, som driver Ekebergsbrottet. Driften togs 1980 över av hans farfar. Det visar sig att skivorna antagligen är stålsågade, en gammal metod som övergavs på 1960-70-talen. Under sågningen med ramsåg strösslades vattenblandad sand med tillsatt järnfilspån över sågbladen för att göra hanteringen mer effektiv. I vanliga fall spolades eventuella järnrester av. Skulle man ha låtit bli det med dessa plattor för att lägga grunden för rostfärgning? Visste Asplund hur effekten skulle bli? Uppgiften att plattorna är blåstrade får Peter Gustafsson att fundera.

– Det järn som skulle sitta kvar från sågningen borde ju annars ha åkt bort vid blästringen. Men de kan ha blästrats med stålsand, då borde järnet ligga kvar på ytan. Det skulle bättre förklara myten om rost från sågarna, säger han.

När det gäller själva stenen kan Peter Gustafsson antagligen hitta brytningsplatsen med hjälp av en detaljerad karta över Ekebergsbrottet, upprättad 1962. På den finns olika fyndigheter utmärkta med färgen på stenen: vit, gulgrå, beige, till och med blå och grön marmor.

– Det är enormt mycket småhål på kartan. Det bröts sten i minsta backkrön i Ekebergstrakten. Varje husägare bröt lite själv på tomten.

På kartan syns ”Viabrottet”, ”Lunnabrottet” och ”Dramaten”. I inventeringen från 1938 talas om gul marmor här och var, som i ett litet brott norr om Dramaten med ”en 14 meter mäktig förstklassig gulaktig marmor”. Även i ”Viabrottet” och ”Löreområdet” fanns gulaktig marmor. Peter Gustafsson kan se ett namnlöst brott där stenen ska vara just beige eller gulgrå. Kan det vara platsen för Skogskyrkogårdens gula marmor?

Rapporten från 1930-talet beskriver marmorbrytningen från 1900-talets början som ”otvivelaktig rovdrift” där bara de bästa bitarna togs ut och mycket bra sten sköts sönder och slängdes på varphögar som blockerade vidare brytning. De exakta brotten kan ha försvunnit under decenniernas brytningar av vit marmor, som har varit mest efterfrågad de senaste 30 åren. Det fina är att det gamla brottet med gulare marmor ligger inom området med brytningstillstånd och kan enkelt öppnas upp.

– Om vi knackar lite på marmorplattorna på kapellet kommer det kanske att visa sig att den färgen är från ett brott i samma område som vi bryter i i dag. Om vi får en order på marmor kan vi börja ta bort matjord, skrapa rent och börja bryta uppifrån.

Brytmetoden blir att såga spår med klinga ungefär en dryg meter ner, sedan linsåga långa limpor, syna dem och dela upp dem i mindre tiotonsblock, som sedan sågas.

– Tar vi till ett större område kommer vi ganska fort in där det bröts för 90 år sedan, säger Peter Gustafsson.

Kanske hittas rätt marmor där?

Lars Olson och HOS Arkitekter har arbetat med Skogskrematoriet sedan 2015. Året innan hade det stängts och ersatts med ett nytt krematorie en bit bort i skogen, ritat av Johan Celsing.

Hur skulle de gamla lokalerna tas omhand och få ny mening? Förberedande arbeten inleddes med förstudie, programhandling, systemhandling, förfrågningsunderlag med konsultgruppen, en kalkyl och budget. Allt detta var klart 2020. Då svepte pandemin in och Stadshuset bestämde att pengarna skulle gå åt annat håll. Tvärnit. På fyra år hinner det hända mycket.

– Vi i projektgruppen hade allting i huvudet, kände varje dörr här i kapellen. Så gick tiden och nu får vi börja om. Hur tänkte vi?

Nu i juni ska handlingarna vara klara igen. Så ska allting handlas upp i en samverkansentreprenad. Enligt tidplanen ska byggentreprenaden dra i gång i början av 2025 och hålla på i kanske två år.

– I stora drag är det ett underhållsprojekt, säger Lars Olson medan vi rör oss vidare bland de solvarma väggarna.

Landskapsarkitekt Maria Handberg arbetar på konsultföretaget Bjerking i Stockholm och är ansvarig för restaureringen av utemiljön kring Skogskrematoriet och kapellen. Här kommer det också att behövas natursten. Stadsmuseet fungerar som antikvarie och sammanställer en konsekvensbeskrivning för allt som rör byggnader och nära omgivning.

– Det kan bli krockar mellan kulturvärlden och bestämmelser, säger Maria Handberg och nämner en Lewerentzritad bro vars räcke är för lågt och glest för dagens normer, men det är stilt och hör till arkitekturen och får därför dispens.

Känsligheten i bygget återspeglas i nivån på restaureringarna.

– Allt är genomtänkt i omsorg om den sörjande människan, i infarter och processer hur de sörjande ska närma sig.

Nu ska allt restaureras, alla planteringar och stenläggningar. Förgårdarnas golv i Ölandskalksten och Nastamarmor har sättningar och spruckna plattor. Brunnar och ledningar måste läggas om för att följa dagens standard. Maria har ritat större brunnslock i kalksten. En fontän i grön Ekebergsmarmor på en förgård har länge varit avstängd, men ska sättas i stånd. Äldre teknik som försvunnit måste ersättas. Ramsågad marmor får bytas mot linjesågad eller blåstrad Nastamarmor. Återbrukad sten ska användas så mycket som möjligt, till exempel kalkplattorna i Korsets stig som löper från ingången och uppöver kapellen. Det är en väg som är lite svår ur tillgänglighetssynpunkt, men som är avsedd för ett långsamt närmande till fots. En del av stenen har spruckit och brutits loss, men kan delvis användas inne på kapellgårdarna.

Maria Handberg har också just avslutat arbetet med Skogskyrkogårdens nya askgravlund, belägen i kvarter 25 söderut i ett före detta sandtag, en sänka som legat väntande i nästan 100 år,



Fint även i arbetsrummen. Manövercentralen får sitt ljus via glasbetong. Marmor bakom instrumenten.



Vägg av Botticini marmor från Brescia i Italien. I väggarna löper dolda stuprör som måste knackas fram och bytas utan att skada marmorbröstningen. Golv i mosaik.

FOTON: PETTER EKLUND

men som nu har levt upp med ny natursten och kretsloppstänkande, med fina gömställen för kyrkogårdens salamandrar.

Det är en vanlig dag på Skogskyrkogården, full aktivitet med ett femtontal begravningar. Vi rör oss bland sörjande och svartklädda sällskap med blomsterbuketter. De samlas och inväntar sin tidpunkt i hanteringen. I kapellen görs allting klart för nästa begravning. Psalmsång och nya kistor på vagnar på baksidan.

De sörjande mixas med grupper med kameror, studenter, skolklasser, intresserade och joggare. Allt liv är välkommet, men det krävs organisation. I en miljonstad blir dödsfallen många Skogskrematoriet är byggt för stordrift, en blandning av kyrka och förbränningsanläggning.

Byggnadernas låga profiler uppstod genom Asplunds organisation av många samtidiga begravningar där byggnaderna skulle underordna sig naturen. Ett grandioöst kapell hade förstört grundidén med "det bibliska landskapet", som han kallade det. De modernistiska lådorna präglas av omsorg i rumsligheter, i material och möbler, ner till minsta rockhängare.

Också personalen fick del av Asplunds fingertoppsarkitektur, med fina dagsljusflöden i arbetsrummen, vid kistsättningen och ända in på toaletterna. Det är stiliga lokaler. Manövercentralen har reglage och högtalare infällda i marmor och ett ljust tak i glasbetong.

Det handlar nu om att återställa kvaliteter som har gått förlorade, om än på ett annorlunda sätt, men i samma anda.

– Asplund arbetade extra mycket för att ge processerna en värdighet. Vi blir ödmjuka inför hans omsorger. Blomster och växter skrevs in överallt och mönster i de stensatta golvet skulle mildra sorgen genom materialens närhet, säger Lars Olson.

Gunnar Asplunds son Hans, känd för boken *Farväl till funktionalismen*, renoverade anläggningen på 1970-talet, satte in nya fönster, kaklade brunt i kistsättningshallen, målade om, flyttade murar efter högertrafikomläggningen. Dagens renovering tar även hänsyn till senare förändringar och ganska mycket av Hans Asplunds åtgärder ska behållas.

Lars Olson har aldrig tidigare jobbat med ett så väldokumenterat projekt. Varje byggmöte är registrerat, allt har sparats.

– För oss handlar det om att smyga in och läsa på. Vi har fiskat upp hundratals ritningar och beskrivningar med bortglömda material som granit och asbestos, säger han och visar runt i den övergivna ugnshallen där sotiga kakel påminner om driften.

– Vi ska försöka skapa ett vackert rum som inte väcker obehagliga tankar på förintelsens effektivitet.

Tvärtom ska krematoriet anslutas till hela platsens upplyftande atmosfär och väsen. Vid invigningen 1940 talade borgarrådet Yngve Larsson om Skogskyrkogården som "en frid som övergår allt förstånd", ett uttryck lånat ur bibeln och en sällsamt träffande beskrivning av Stockholms orkestrerade oas av skog, gravar och arkitektur på temat liv-död-liv. ■

Stenens kalligrafi

Stenar är viktiga i japansk trädgårdskonst. Deras placering följer ofta samma princip om en blandad ordning som bland annat är grunden för japanska skrivtecken.

TEXT & FOTO THORBJÖRN ANDERSSON

En väg i en japansk trädgård är något annat än i väst. Den är utformad för att ge olika slags upplevelser men också för att engagera vandraren att observera, välja, förstå något mera än att komma till ett mål. En stig som leder till en byggnad möter sällan i rät vinkel som det görs i väst och därmed tonas konfrontationen mellan park och byggnad ned.

Shin-gyo-so är en teknik att blanda olika grader av formal ordning i stället för att som i västerländsk trädgårdskonst hålla dem separerade. *Shin-gyo-so* betyder formell, halv-formell och informell. Det är en kompositionsprincip som ursprungligen formulerades inom kalligrafi med det sätt som de japanska skrivtecknen är uppbyggda på och även rymden dem emellan. Detta har sedan överförts till andra konstformer inklusive trädgårdskonsten.

Grundtanken är att ställa olika grader av formalitet vid sidan av varandra för att förstärka karaktärer; det naturliga mot det kultiverade, det mjuka mot det hårda, det rätvinkliga mot det oregelbundna, det skrovliga mot det släta.

BETRAKTAR MAN STENMATERIAL i stigar, trappor och ytor blir detta tydligare. Stenar är viktiga i japansk trädgårdskonst, inte bara som solitära spänningspunkter noggrant placerade i ett krattat grusfält utan också som en del av en stig i en palatsträdgård, en teträdgård eller

Denna text
är ett samman-
satt utdrag
ur Thorbjörn
Anderssons
bok *Topografier*
– landskapets
texter, utgiven
på Carlsson
Bokförlag 2024.

THORBJÖRN ANDERSSON
TOPOGRAFIER: landskapets
texter

ett zentempel. Det sätt som stenarna är placerade på följer ofta principen om formell, halv-formell och informell. Det gäller stenarnas form och relation men också deras karaktär; storlek, yta, färg. Även växtmaterialet i klippt, format och friväxande former använder tekniken med *shin-gyo-so*.

I västerlandet är en markbeläggning oftast en lättgången yta som ska göra det lättare att ta sig från en punkt till en annan. Ytan är oftast gjord i ett och samma material och tillsågat eller på annat sätt utformat i ett gemensamt mått så att stenen blir enkel och praktisk att lägga. *Shin-gyo-so* är ett sätt att uppnå det motsatta; materialkontraster, äkthet, naturlighet, det vackra hantverket, imperfektion som en sublim estetisk upplevelse.



Detalj från Ise Jingū, en shintohelgedom i staden Ise.

SHIN-GYO-SO ÄR ANVÄNDBART i en lång rad olika gestaltningssituationer. Ett ofta refererat exempel som finns i väst är markbeläggningen som man går på under vandringen från staden Aten och upp till nära Akropolisklippans topp. Besökaren bjuds in till en vindlande väg som är omväxlande bred och smal och stensatt på ett sätt som påminner om *shin-gyo-so*. Stenarna är långa, korta, smala, breda, huggna i bågform, skrovliga, släta, tillhuggna, naturliga. Då och då stöter man på sittplatser, trappor och murar.

Den grekiske arkitekten Dimitris Pikionis (1887–1968) har här åstadkommit ett uttrycksfullt konstverk enligt andra principer än de som vi normalt betraktar som västerländska. Arbetet utfördes på 1950-talet men skapar i



Från Shugaku-in
Imperial Villa,
en uppsättning
trädgårdar på
kullarna i Kyotos
östra förorter.





Från Ryoanji, ett zenbuddhistiskt tempel i Kyoto, beläget på vad som en gång var släkten Fujiwaras egendom.



Akropolis sammanhang av 2000-årig historia en tidlös stämning och arkaisk karaktär.

DEN ESTETISKA KRAFTEN från den japanska trädgården kommer från den omedelbara kontrasten där formala principer av olika ordning existerar sida vid sida. Det är till exempel vanligt i Japan att kimonos har ett regelbundet mönster i botten som överlagras av ett friare mönster vilket i sin tur är broderat för hand med blomstermotiv.

Samma gäller för japansk traditionell musik. Ett stycke består ofta av tre sektioner. Den första presenterar en tematisk idé på ett långsamt och kontrollerat sätt. Den andra sektionen utvecklar materialet och lägger till livlighet och känsla. Den sista delen är snabbare och har en friare rytm. Noh-teatern, som introducerades på 1300-talet, byggs också upp i tre delar med olika kodifierade

rörelsemönster. Vi skulle kunna kalla det blandad ordning. Resultatet är ett kraftfullt verktyg som kan bidra till en rikedom i landskapsarkitekturen.

DEN ZENBUDDHISTISKA tankevärlden undviker tydliga motsättningar men antyder skillnader. Stenlagda gångar kan vara utförda med stenar av olika karaktär men placeras inte för sig själv utan på ett sätt så att de samspelar med sin granne.

De japanska trädgårdarna utgör ett av landets främsta bidrag till kulturhistorien. På de flesta sätt ligger dess uttryck och innehåll långt ifrån vår egen tradition men det finns också flera beröringspunkter. För landskapsarkitekturen kan många av de japanska principerna användas i gestaltning av en park eller trädgård även hos oss. Det kan resultera i något som engagerar på ett djupare sätt än vad vi ser med ögonen. ■



Saihoji är en av de mest kända japanska mossträdgårdarna, belägen i Kyoto. Sedan 1994 ett av Unescos världsarv.

**Östra skolan,
Färjestaden.**
Slipad Ölandskalksten
flammig Alböke.

NOMINERAD TILL
Stenpriset

FOTO: PRIVAT



▲ *Akalla Marbles* är huggen ur ett block av Ekebergsmarmor.

▲ Eleverna byggde fullskaliga modeller som utgångspunkt för gestaltningen.

Marmorerad mötesplats

Stensoffan *Akalla Marbles* är ett av fem skulpturala verk som ingår i årets upplaga av sommarutställningen Levande Stockholm som pågår runt om i huvudstaden fram till den 14 september.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **GIULIA CAIRONE**

JELENA RUNDQVIST – som konstnär kallar hon sig bara Jelena – står tillsammans med barnen på Akalla grundskola och Oxhagsskolan i Akalla bakom gestaltningen som utgår från platsen där den är placerad, Akalla torg. Verket är helt i sten och föreställer en tygdraperad soffa, framhuggen ur ett block Ekebergsmarmor.

– Vi har genomfört flera workshoppar där barnen har fått berätta hur de ser på sitt torg och vad de skulle vilja tillföra för att torget ska få fler platser där man kan mötas och umgås fysiskt, säger Jelena.

– Vi byggde upp fullskaliga modeller

av sittskulpturer som inspirerade till den slutliga formen på marmorskulpturen.

JELENA HAR GENOM åren arbetat mycket med deltagarbaserad konst, där de pedagogiska inslagen har en stor betydelse.

För fyra år sedan genomförde hon till exempel ett konstprojekt tillsammans med barnen vid förskolan Utforskaren i Stora Mellösa. Det resulterade i verket *Grottan, stenkojan och glasskiosken*, ett slags installation av olika stensorter och format som uppmanar till både lek och fantasi.

I TIDER NÄR man debatterar AI-reproduktioner i alla typer av sammanhang är *Akalla Marbles* en påminnelse om vad handens förmåga kan åstadkomma i kombination med unik mänsklig kreativitet. Det är fascinerande vilket levande intryck det böljande och draperade "stentyget" ger soffan.

– Folk som har kommit förbi under tiden vi arbetat med soffan har också reagerat. Många säger förvånat: "Wow, det här är ju ett riktigt konstverk", säger Jelena och skrattar. ■

Jenny Käll, Ismael Ansari, Jelena Rundquist och Basem Zammam provsitter *Akalla marbles*.



FOTO: PRIVAT

Skicklig skulptör från Syrien

Basem Zammam står för en stor del av *Akalla Marbles* skulpturala stenarbeten. Han är både skulptör och konstnär och kom till Sverige 2014, när han flydde från kriget i Syrien.

– Jag är i grunden klassiskt skolad stensulptör och drev ett företag i Damaskus med flera anställda.

TEXT PETER WILLEBRAND

I SYRIEN, LIKSOM i många andra länder i Mellanöstern, har stenen varit det dominerande byggnadsmaterialet i årtusenden, med ungefär samma status som träet haft i Sverige.

– Efterfrågan på nyhuggna stensulpturer är stor, inte minst bland välbärgade privatpersoner som vill ha alltifrån kopior på klassiska verk till modern konst i sten som sätter en personlig prägel på deras hem, berättar Basem Zammam.

Tiden i Sverige har inneburit en stor omställning för honom, ett slags nystart med olika typer av samarbeten både som fristående konstnär och skulptör. Han har även börjat arbeta med för honom nya material, som trä och metall.

– Jag har bland annat gjort en häst av metalltråd, i fullstor storlek, säger han.

Det råder brist på konstnärliga bildhuggare i Sverige, inte minst på restaureringssidan. Många arbeten utförs av utländska stenhuggare eller skickas till

länder som Tyskland där traditionen är betydligt mer levande. Basem har också fått uppdrag hos svenska stenföretag som är inriktade på restaurering.

– Jag har bland annat arbetat för Gullbergs som restaurerar Nikolaikyrkan i Örebro. Där har jag huggit nya ornament och änglafigurer i den nya kalkstenen som kommer från Borghamn.

NÄR POSTHUSET I MALMÖ nu ska få nya ornament i Orsasandsten ska Basem utföra några av dem på uppdrag av företaget Strucco Maestro, som är inriktat på restaurering och konservering.

– De vill också att jag ska hålla i workshopp. Det finns ett ökat intresse för sten, många är nyfikna och har aldrig tidigare haft den möjligheten.

Samtidigt betonar han att man först måste tillägna sig baskunskaper om hur man huggar i sten.

– Många har bråttom och vill börja



Änglafigur till Nikolaikyrkan.



Akalla Marbles draperingar.

FOTO: PRIVAT

hugga direkt, men man måste som med allt lära sig grunderna först innan man kan börja arbeta fritt. Efter ett tag får man också en känsla för stenens själ, ett slags passion uppstår.

Akalla Marbles är inte det första verket i Ekebergsmarmor som han har huggit. Förra året vann hans skulptur *Relaxation*, som föreställer en vilande kvinna i sittande ställning, i just Ekebergsmarmor, en tävling anordnad av Skinnskattebergs kommun.

– Hon sitter nu och vilar i ett parkområde i Riddarhyttan, säger Basem. ■



◀ I den första L.B-serien ingår soffbord, väggbord och runda bord med skivor i både Kolmårdsmarmor och kalksten från Borghamn.

NOMINERAD TILL
Stenpriset



”Trä och sten är två material som verkligen fungerar tillsammans och skapar en större enhet.”





Bengt Hemmingsson,
Eric Sturesson, Tim
Ericsson och Kajsa
Ericsson i kalkstens-
brottet i Borghamn.

Familjelycka

Natursten möter trä i småskalig möbeltillverkning!
Resultatet? 1+1=3.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **LADUGÅRDEN 1898**

LADUGÅRDEN 1898 ÄR LITET familjeägt möbelsnickeri i Mjölby som drivs av far och son, Bengt Hemmingsson och Eric Sturesson.

– Vi startade 2015. Namnet tog vi efter en ladugård som hade byggts 1898. Den skulle rivas och vi tog vara på det gamla virket, mycket var väldigt fint kärnvirke, berättar Eric Sturesson.

Virket blev till måttanpassade möbler och inredningsdetaljer, främst tillverkade på beställning från privatpersoner.

– Vi har även utvecklat ett eget sortiment med egendesignade möbler där vi jobbar med lokala träslag som ek, alm och ask, som vi själva i många fall både har sågat och torkat.

SEDAN DRYGT TVÅ år har Ladugården1898 en butik kombinerad med showroom i anslutning till verkstaden.

Det var när Kajsa Ericsson på Borghamns Stenförädling som privatkund besökte butiken under julhandeln 2022 som man började prata om sina respek-

tive familjeföretags verksamheter och fick idén att inleda ett lokalt samarbete. Det har nu resulterat i en första serie med fyra olika möbler som låter sten och trä mötas på lika villkor. Serien bär initialerna L.B, som representerar de två företagens namn. Möblerna visades upp under vårens Nordbyggmässa i Älvsjö.

– Det är klassiskt utförda soffbord, väggbord och runda bord med skivor i både Kolmårdsmarmor och kalksten från Borghamn. Serien L.B 03 kommer vi även börja tillverka som ett sängbord, både golvstående och vägghängt, säger Eric Sturesson.

I de framtida planerna finns också en serie med utemöbler.

SAMARBETET HAR INTE bara kretsat kring nya produkter, det har även inneburit ett utbyte av erfarenheter.

– Vi har gjort studiebesök hos Borghamns Stenförädling och sett deras anläggning. Det är mycket som påminner om vår egen produktion, till exempel an-

vändandet av CNC-maskiner, men allt är förstås större och tyngre i sten. I princip är det ju också samma förutsättningar men två skilda material. Min bild är att du i dag kan göra lika mycket i sten som du kan i trä, säger Eric Sturesson.

Han hoppas nu att samarbetet ska öppna dörrar till nya marknader.

– Nyligen fick vi en beställning på en kassadisk i brunbetsad ask med en topp i Kolmårdsmarmor. Borghamns Stenförädling har ju också lång erfarenhet av att arbeta med offentliga beställare, och det skulle vara jättekul om man fick komma in på den marknaden i någon form av samarbete.

Vad är din bild av natursten efter att materialet nu har blivit en del av er egen produktion?

– Det blir väldigt tydligt att trä och sten är två material som verkligen fungerar tillsammans och skapar en större enhet. Det är två rustika och ärliga material som inte försöker vara något annat än vad de verkligen är, material från naturen. ■

Romerska badet

Magnus Gröntoft har en konstpark i sin trädgård. Ett romerskt bad är det senaste verket, en installation och ett innovativt återbruk av spillsten av kalksten och marmor. "Cirkelmönstret står för livets gång", säger konstnären Julius Nord, som har utformat mosaikmönstret.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **JULIUS NORD & MAGNUS GRÖNTOFT**

UNDER SITT YRKESLIV kom Magnus Gröntoft i kontakt med ett antal konstprojekt som hade koppling till *land art*, en konstform som startade i USA på 1960-talet och ofta tar formen av stora installationer i landskapet. Det inspirerade honom till att skapa en park med *land art* på den egna gården, ett par mil från Linköping.

Det var 20 år sedan. I dag finns ett femtontal olika verk i parken, som är resultaten av olika konstnärssamarbeten och egna idéer. Här finns allt från muralmålningar, grafitti, installationer med gamla jordbruksredskap, en flera meter hög stenpyramid, samt en fontän byggd med dräneringsrör av tegel.

– Det övergripande temat är ett slags livsvandring där verken står för olika referenser, sammanfattar Magnus.

Parkens senaste tillskott är det romerska badet som ska invigas till hösten.

– Det började med att jag kom över några kolonner med kapitäl i Carrara-marmor, vilket ledde vidare till idén att bygga ett tidstypiskt romerskt bad.

PROJEKTET INLEDDES 2017. Badet är byggt på en berghäll i parken, som täcktes när parken anlades runt 1920.

– När vi började gräva kom vi snabbt ned till hällen men i stället för att spränga ner badet beslutade vi att bygga badet direkt på berghällen, som en synlig botten.

År 2018 och 2019 göts bassängens kanter och man installerade rening och uppvärmning.

– Första testbadet gjordes redan mid-sommaren 2019.

Året därpå, 2020, påbörjades arbetet med den imponerande mosaikplattan av kalksten och marmor, inspirerad av romersk mosaik.

– Mosaiken utgörs av spillsten som vi har fått från Borghamns Stenförädlings och Borghamnstens produktion.

DET ÄR KONSTNÄREN Julius Nord som har utformat det intrikata mönstret. Han och Magnus har samarbetat vid flera tidigare tillfällen. Första gången var 2012. Julius



Återbruk med detaljskärpa.



Konstnärens signatur.

var 20 år och målade en stor grafitti på en ladugårdsvägg, som en del av parkens utställning.

– Vi har hållit kontakten sedan dess, säger Julius. Jag imponeras verkligen av Magnus arbeten som är så starkt kopplade till lust. Det är väldigt viktigt att kunna hålla fast vid den känslan när ett projekt sträcker sig över flera år.

När Julius Nord för några år sedan började skissa på ett mönster till badet gick han tillbaka till källorna, den romerska och grekiska mosaiken.

– Mosaiken fyllde verkligen flera syften för sin tid och användes både i privata hem och andra sammanhang, som till exempel reklamskyltar för affärsidkare. Men den hade förstås även en både estetisk och praktisk funktion, den gav till exempel en ljusare inredning med sin förmåga att reflektera ljus, säger han.

MÅNGA MOSAIKER BERÄTTADE också historier, byggda kring en stark symbolik, ofta med koppling till antikens och romerska gudar.

– Vi har också tagit fasta på symboliken med ett cirkelmönster som står för livets gång, cirkeln sluts och allt börjar på nytt. Livsvandringen är ju också temat för parken.

– På motsvarande sätt anspelar vågmönstret i mosaiken på vattnets kraft, som en förutsättning för liv och något som står för återhämtning och rening, inte minst när man badar.

En cirkelfigur återkommer även i





Med inspiration
från antiken.



Badets botten
utgörs av berghällen.



Julius Nord har ritat
mosaikmönstret.



Magnus Gröntoft fick utveckla en egen metod för monteringen av mosaiken.



”Förhoppningsvis kan vår metod inspirera andra. Det kanske till och med kan bli en egen produkt, mosaikrutor av spillsten.”

FAKTA

SÅ LADE MAGNUS GRÖNTOFT MOSAIKEN

Förberedelser

- En träram sattes ihop med rätt mått, cirka 50 x 70 cm
- Plattan mättes upp och rutornas placering bestämdes.
- Mosaikbitarna sågades till och bränslepellets (6,5 mm) lades mellan bitarna för att hålla dem på plats.
- När mosaikrutan var färdig klistrades kraftig papp på med tapetklistret. När klistret torkat kunde rutorna staplas införläggning.

Läggning

Betongplattan slipades och grundades, sedan gjordes läggningen enligt följande:

- Mosaikrutan vändes och bränslepelletsen sögs bort.
- Fix breddes ut på plattan och på mosaikrutans baksida.
- Mosaikrutan vändes och lades på rätt plats.
- När fixet torkat blöttes pappen och togs bort.
- Till sist fogades hela mosaiken och stenen skurades.

locket som rullas över badet när det inte används. Det påminner om ett abstrakt verk av Hilma af Klint.

– Samtidigt kan det fungera som en lekfull symbol, nästan som en badboll som lockar till lek när man badar.

MEN DET VAR inte helt enkelt att hitta en metod för att lägga mosaiken som skulle förverkliga mönstret, berättar Magnus.

– Vi fick rådet att lägga mosaiken på plats, men när vi prövade kom vi snabbt fram till att det inte skulle fungera.

– Vi kunde lägga kanterna runt bassängen, men vi fick utveckla en egen teknik för att lägga mosaiken. Den byggde på att vi först monterade mosaiken i träramar inomhus, fixerade bitarna med en pålimmad papp, för att sedan som färdiga rutor läggas enligt ett förutbestämt mönster.

Mosaikrutorna lades på plats under sommaren och hösten 2021.

– Då lades också den ursprungliga trappan om med kalksten och marmor.

Året därpå kom mosaikens kanter i

röd Ölandskalksten på plats och 2023 täcktes trappan upp till mosaiken med vit marmor.

– I år har vi täckt bassängens sidor och fått detaljer på plats, vi siktar nu på en invigning i höst.

VI FÅR ALLTSÅ hoppas på en varm och utdragen sommar, som sträcker sig en bit in mot hösten. För Magnus Gröntoft är det romerska badet inte bara ett konstnärligt verk. Han ser det också som ett exempel på återbruk av ett material som får ett nytt sammanhang.

– All den här fina stenen skulle ha blivit fyllnadsmaterial i vägbyggen, men får nu fylla ett helt annat estetiskt och praktiskt syfte. Förhoppningsvis kan vår metod inspirera andra att göra liknande saker. Det kanske till och med kan bli en egen produkt, mosaikrutor av spillsten.

– Det skulle också vara kul om någon från stenindustrin skulle vilja ta ett större grepp kring just återbruk av spillsten, kanske i form av en workshop. Jag bidrar gärna med våra erfarenheter. ■



Bröderna Ahlgrens Marmorinredningar

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

Bardisk i marmor,
Steam Hotel.

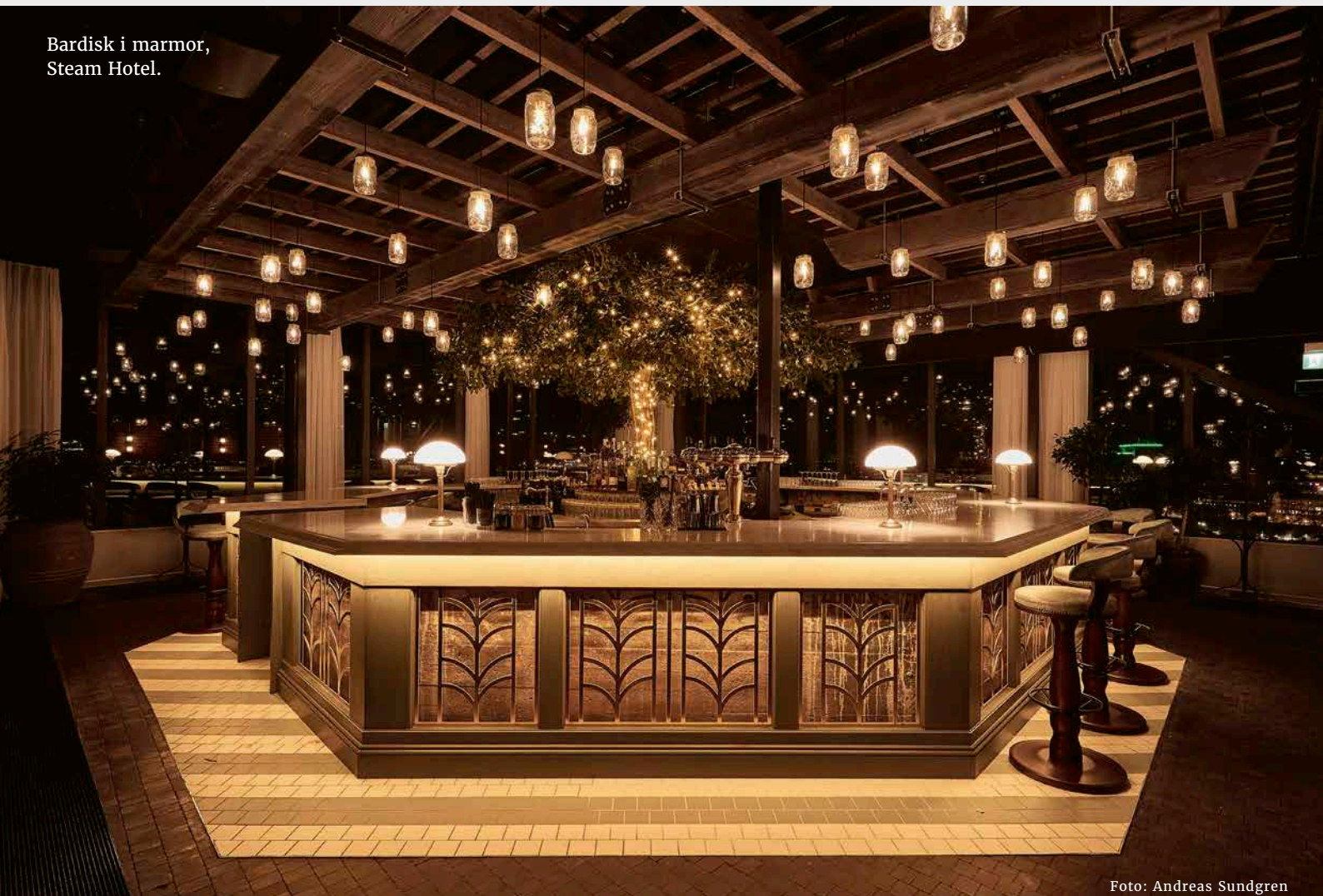


Foto: Andreas Sundgren

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!

Aaltos arv

tredje gången gillt

I år har Finlandiahuset i Helsingfors fått en ny marmorfasad för tredje gången. Kommer den att hålla längre än tidigare? Björn Schouenborg, seniorforskare på Rise och doktor i geologi, berättar om arbetet som ledde fram till valet av ny marmor.

ARKITEKTEN ALVAR AALTO var väldigt förtjust i Carraramarmor och lät uppföra det prestigefyllda Finlandiahuset med en fasad av marmor från just Carrara. Aalto presenterade sitt förslag 1961 och huset invigdes tio år senare.

Tyvärr hade man för drygt 50 år sedan inte kunskapen om vad som gjorde vissa marmorsorter mer beständiga än andra. Nedbrytningen började också tämligen omgående, vilket bland annat manifesterades i form av kraftigt buktande fasadplattor.

Förståsigpåare konstaterade att marmor från det sydländska Italien självklart inte kunde användas i det kalla Norden och att frosten snabbt skulle göra slut på den fasaden. En lite lustig men vanlig missuppfattning bland folk är att en

lokal sten fungerar bäst i ett lokalt klimat, som om stenen har bildats för just detta ändamål. Det stämmer förstås inte, geologin har inga gränser och det finns beständig marmor även i Carrara.

UNDER 1990-TALET konstaterades att fasaden var direkt farlig för människor i dess omedelbara närhet. Ett beslut att byta fattades. Stiftelsen, som hade till uppgift att bevara byggnaden och bevaka Aaltos önskan, bestämde sig för att än en gång använda marmor från Carrara, bland annat sedan man genomfört tester som visade att det var stor skillnad mellan alternativet en ljus granit jämfört med en ljus marmor, i synnerhet när det regnade.

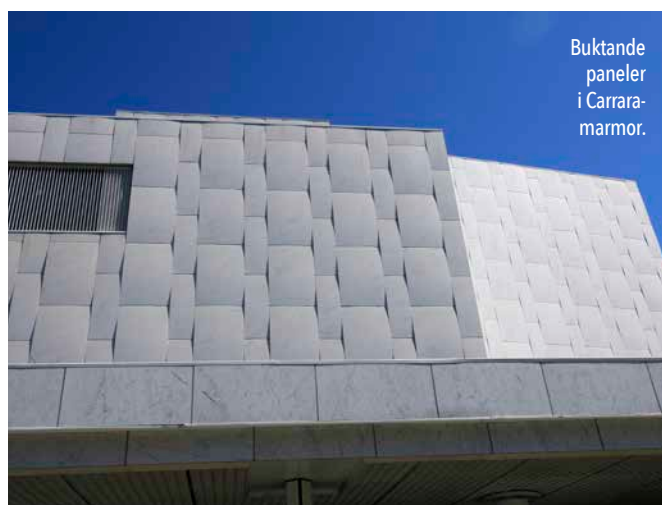
Ett forskningsprojekt kring proble-

matiken initierades under andra halvan av 1990-talet. Fyra-fem marmorsorters egenskaper testades, men eftersom projektet aldrig kom fram till någon metod för att skilja beständig marmor från icke beständig valdes marmorn med högst böjhållfasthet. En egenskap som tyvärr inte har någon koppling till beständigheten. Den nya fasaden uppförde sig precis som den ursprungliga och började tämligen snabbt bukta sig och förlora i styrka. Redan i början av 2000-talet var detta tydligt för alla som besökte Finlandiahuset.

Under 2017 bjöd Helsingfors stad in experter till seminarier, däribland under tecknad via Rise. Alla inbjudna fick presentera vad de kunde om problematiken och vilka tjänster de kunde erbjuda.

Finlandiahuset 2017. Samma år bjöd Helsingfors stad in ett antal experter för att komma till rätta med fasadproblemet.





Buktande
paneler
i Carrara-
marmor.



Nya marmor
från Lasa
Marmo
monteras.

Man beslutade sig även för att installera en omfattande fältprovsningsplats på taket av Finlandiahuset där fasadplattor av många olika material – som betong, glas, granit och marmor – skulle testas.

EFTER VISS "TUPPFÄKTNING" fick Ram-boll och Rise uppdraget att utvärdera möjliga marmorleverantörer, framför allt i Italien och Portugal. Vi tog fram ett omfattande provningspaket och besökte många stenbrott för att få veta om ägarna var intresserade av att ingå i denna "förprovning" och leverera material till fältprovsningsplatsen. Urvalet av leverantörer baserades bland annat på resultaten från ett större EU-projekt under ledning av SP/Rise.

Samtliga provade marmorsorter befanns beständiga. Det slutliga valet av Lasamarmor (Lasa Bianco Novulato), från Norditalien, var mer baserat på andra faktorer än rent tekniska. Att

denna marmor är beständig i kallt klimat visar sig också på många byggnader i norra Italien.

Ett kontrollprogram definierades, som präglade projektet de följande åren. En omfattande dokumentation, spårbarhet av alla block fram till de färdiga fasadplattorna och täta öppna möten skapade en känsla av förtroende. Alla inblandade ville att projektet skulle lyckas.

Rise hanterade vissa mer avancerade provningar medan ett Italienskt laboratorium ansvarade för rutinprovningarna. Samtidigt gjorde Lasa Marmo själva många mätningar av varje block. Ett fåtal stenblock har förkastats och fått användas till andra ändamål. Projektet har karakteriserats av ett mycket gott samarbete. En uppföljning av fasaden är redan planerad i detalj, i alla fall för de kommande fem åren. Men först ser vi fram emot en snar invigning till sommaren eller tidig höst. ■



2022 testades en mock-up med Lasa Novulato på plats.

FOTON: BJÖRN SCHOUBENBORG



Restaurering av Kungliga Slottets fasader

Sedan 2011 har Närkesten varit med på slottets resa. Från början i Logården till den yttre borggården och sedan Slottsbacken, som är en pågående etapp av restaureringen.



NÄRKE
STEN

Geo-logi präglat av återbruk

Nästa vår blir Sveriges geologiska undersökning (SGU) en av de nya hyresgästerna i det så kallade Lumihuset i centrala Uppsala, ett stenkast från centralstationen.

TEXT & FOTO **PETER WILLEBRAND**

SGU:S HUVUDKONTOR HAR legat på Villavägen i stadsdelen Kåbo i Uppsala sedan 1979.

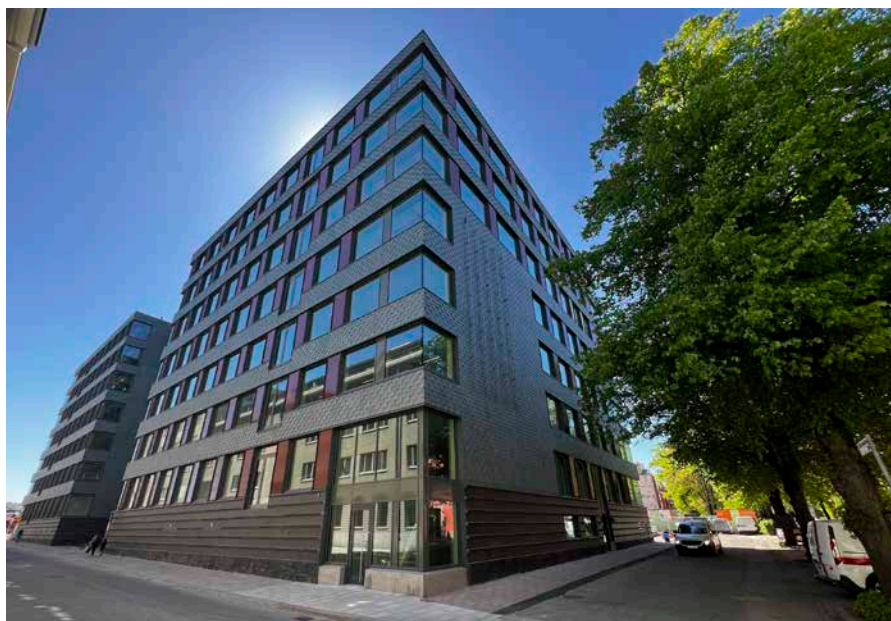
Lumihuset ägs av Vasakronan och är en ombyggnation av tre befintliga huskroppar där Livsmedelsverket tidigare höll till. Andra nya hyresgäster blir forskningsföretag inom medikerteknik och samhällsbyggnad samt Försäkringskassan.

Ombyggnationen till modern kontorsbyggnad har varit en stor utmaning för ansvariga White Arkitekter, med stora krav på återbruk.

Den övergripande lösningen har blivit att knyta samman de tre huskropparna med en gemensam ljusgård där även entrén ligger. Samtidigt har golvet sänkts på flera ställen, med plats för butiker och kaféer i gatunivå.

En ny skifferfasad med stora fönster, en ny sockel i Moheda svart diabas, bättre isolering och integrerade solceller har skapat en energieffektiv byggnad med gott om dagsljus. Tre nya våningar har också tillkommit på den befintliga stommen.

WHITE ARKITEKTER BESKRIVER själva Lumi som ett av Sveriges mest ambitiösa återbruksprojekt. Förutom att cirka 80 procent av stommen samt hela grundläggningen sparats har allt som är prak-



▲ Mörka fasadkontraster med skiffer och diabas.

tiskt möjligt återbrukats. Till exempel har 105 ton gipsskivor demonterats och satts upp igen. Plåt från den gamla byggnadens tak har blivit dekorativa element på trappor och hisstorn. Även tegel, dörrar, skåp och glaspartier återanvänds i den nya byggnaden.

– Vi är väldigt nöjda med monteringen av skiffer, som anpassats så att vi slipper plåttäckter i ytterhörnen. Det har blivit väldigt fint med en sömlös övergång, kommenterar Anders Tväråna, ansvarig arkitekt, stenarbetena.

– I socklarna övervägde vi först att ha öppna fogar, men vi beslutade sedan att använda en sandfog som också ger ett väldigt stilrent intryck i kontrast till den svarta diabasen. ■



▼ **Projekt:** Lumihuset, Uppsala.

Beställare: Vasakronan.

Arkitekt: White Arkitekter.

Stenleverantör: Nordskiffer, Bogesten och Hallindens Granit.

Stenentreprenör: Stenentreprenader i Hesselholm m fl.

STENPRISET

Estetiskt, hållbart och nyskapande. Årets nominerade bekräftar än en gång prisets kärnvärden. Alla projekt tar avstamp i stenens naturliga variation och funktion och låter gestaltningen förstärka dess egenskaper.

Stort tack för era bidrag!

NOMINERAD TILL
Stenpriset

Det finns ytterligare två nominerade projekt i tidningen, på sid 22 & 24. I nästa nummer presenterar vi finalisterna.

Och de nominerade är ...



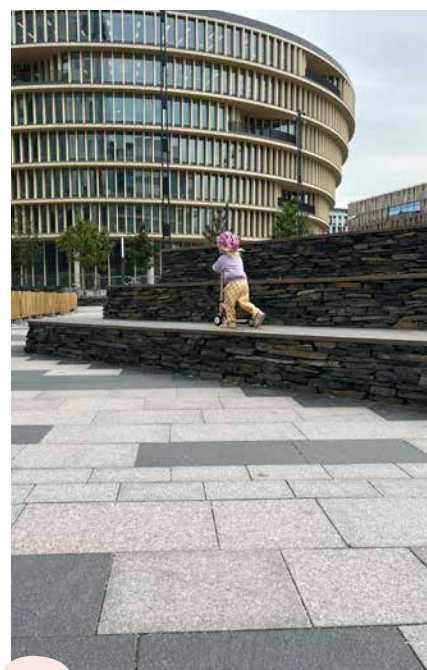
1 Vildmannen, Stockholm

Fastigheten Vildmannen har bokstavligt återuppstått som en Fågel Fenix efter branden 2017 som totalförstörde byggnaden i korsningen mellan Biblioteksgatan och Jakobsbergsgatan i centrala Stockholm. Fasaden i Roslagssandsten var i praktiken det enda som återstod. Ett helt nytt innamäte har skapats där även den nya stenen bakom fasaden blir en bärare av historien.



2 Forskaren, Stockholm

Forskaren är "Stockholms nya life science center", ett slags nod och smältdegel för många av de bolag som är verksamma inom biomed- och biotech-sektorn med promenadavstånd till Karolinska Institutet och Karolinska universitetssjukhuset. Ett 1100 kvadratmeter stort kalkstensgolv i Norrvange möter besökaren i entréplanet.



3 Hagaplan, Stockholm

Hagaplan är ett kommunikationstorg, ett kollektivtrafiknod och entrétorg för Karolinska Universitetssjukhuset, Elite Hotel Carolina Tower och kvarteret Forskaren. Ett fingeravtryck utgör torgets grundidé med ett stenmönster i mörk och ljus granit, svart flammad Moheda Diabas och flammad Skarstad Röd Bohus.



4 Campus Albano, Stockholm

Nya Campus Albanos sju innergårdar är både miljöer för lärande och andningsskåp för studenter och forskare. En palett av olika graniter förstärker gårdarnas identitet och bidrar till en effektiv dagvattenhantering.



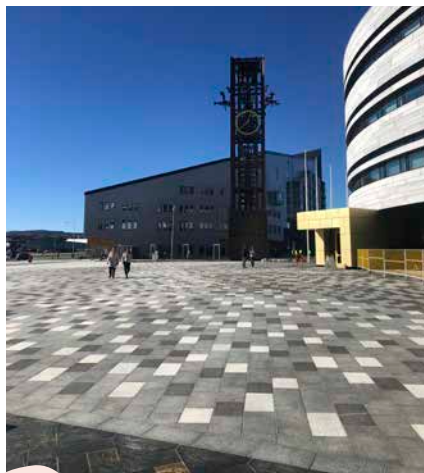
5 Hamnplan i Sigtuna

Den öppna hårdgjorda ytan har fått ett identitetsstarkt fiskbensmönster i natursten och betong. Beläggningen flätar ihop platsen och är samtidigt en hommage till det marina läget. Inslaget av natursten har stor betydelse för markbeläggningen och ger den liv.



6 Järntorgsgatan X Brogatan, Göteborg

Tre nya hus vid Heurlins plats i centrala Göteborg har fått sina subtila identiteter med utgångspunkt i omgivningens materialval och utseende, som sockelväningar i granit och diabas och fasader i kalksten. Tillsammans skapar de ett kvarter med stor variationsrikedom och hantverksmässighet i stenarbeten, murverk och plåtarbeten.



7 Stadshustorget, Kiruna

Den nya torget är både en länk till den gamla staden och Kirunas nya hjärta, och ska fylla många funktioner. Torget ska både rymma aktiviteter året runt och vara en mötesplats för demokratin. Markbeläggningen är en pallet av nordiska stensorter som skiffer och granit, en öppen yta som ger alla tillträde.

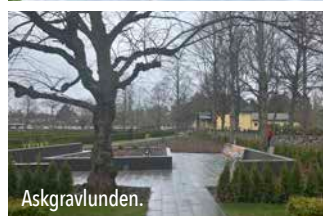


8 Stora torget, Uppsala

Ett pilotprojekt med återbruk i fokus. Stora delar av den tidigare beläggningen har återanvänts efter att de gamla hållarna sågats om och tvättats. Gestaltningmässigt har torget återtagit sin centrala plats i stadens hjärta, med konstdetaljer som blinkar till den lokala historien. De nya stenmönstren påminner om att torget är en mötesplats att stanna upp vid, inte skynda förbi.

9 Caprea, Stockholm

Bostadshus på Östermalm med detaljplan från 1940-talet. Fasaderna mot Birger Jarlgatan och Kungstensgatan tar upp stenstadens proportioner, bland annat med en delvis diagonalagd sockel, uppbyggd med en modern form av sågbakar i Röd Bohus. Slipad Grå och Röd Bohus återkommer även i entrégolv och hissfattningar. Husets vinkällare har ett kalkstenstensgolv i Alböke.



10 Västerhaninge kyrkogård - askgravlund och askgravplats

Askgravlundens murar av flammad grå granit som ramar in centralplatsen. Plaketter med de gravsattas namn placeras på en mur. Markbeläggning av flammade granithällar. Askgravplatsen består av en mindre yta belagd med flammade granithällar i Grå Bohus. Gravytan består av mindre stenar av flammad Grå Bohus.

KKV delar förbundets kritik mot kyrkan

Konkurrensverket (KKV) riktar i en rapport stark kritik mot begravningsbyråverksamhet som bedrivs i Svenska kyrkans regi. En slutsats är att konkurrensen riskerar att snedvridas på den marknad där flera av Sveriges Stenindustriförbunds medlemmar verkar.

KKV ÖVERLÄMNADE I februari rapporten "Konkurrensförhållandena avseende begravningsbyråtjänster" till Socialdepartementet. Den betonar en brist på både konkurrensneutralitet och tillsyn.

– Problemet är att Svenska kyrkan i dag har "flera hattar" på sitt huvud, och blandar verksamheter på ett tveksamt sätt, säger Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund.

– Det sker till exempel när kyrkans skattefinansierade myndighetsuppdrag blandas samman med det traditionella församlingsarbetet som ska finansieras med det frivilliga kyrkomedlemskapet, kyrkoavgiften.

ETT AV SVENSKA kyrkans och församlingarnas viktigaste uppdrag är begravningsverksamheten i Sveriges kommuner (undantag är Tranås och Stockholm där kommunen är huvudman). Uppdraget finansieras via den så kallade begravningsavgiften, ett slags skatt som alla betalar och som ska användas för just begravningsverksamhet, som att ordna och sköta gravplatser.

Under senare år har även flera församlingar startat begravningsbyråer. Etablerade begravningsbyråer har reagerat eftersom man anser att det dels ligger utanför kyrkans uppdrag, dels skapar en oschysst konkurrens.

Kai Marklin igen:

– I dagsläget finns inga lagliga hinder



Montering av gravsten, utförd av ett Sveriges Stenindustriförbunds medlemsföretag.

för en församling att bygga upp andra verksamheter som konkurrerar med till exempel begravningsbyråer och gravvårdsproducenter. Men när en församling startar en begravningsbyrå varnar även Konkurrensverket i sin rapport för att det finns en överhängande risk att begravningsavgiften används som ett slags subvention för kyrkans byrås verksamhet, det vill säga att skattemedel via begravningsavgiften gynnar en part som dessutom redan har en monopolsituation via sitt statliga uppdrag.

MED ANDRA ORD snedvrids konkurrensen om man jämför med situationen för en privat begravningsbyrå eller producent av gravvårdar.

– Ett konkret exempel som rapporten tar upp är att kyrkans personal kan flyttas mellan olika verksamheter: ena dagen församlingen, andra dagen begravningsbyrån.

KKV konstaterar samtidigt att tillsynen av hur församlingarna använder

skattemedlen är bristfällig, både från centralt håll i Svenska kyrkan och från länsstyrelsen som ska övervaka själva myndighetsuppdraget.

– Sveriges Stenindustriförbund delar Konkurrensverkets bedömning att det dels behövs nya lagar som tuffare reglerar församlingarnas verksamhet, dels bör länsstyrelsen bli tillsynsorgan med sanktionsmöjligheter. Vi vill se mer rättvisa villkor, säger Kai Marklin.

JONAS LINDBERG, biträdande kyrkoherde i Uppsala pastorat, skrev i en ledare i Kyrkans Tidning i februari att även han välkomnar en lagändring. Ur ledaren:

"Det skulle bland annat skapa det instrument som kyrkostyrelsen saknar i att reglera lokala kyrkliga begravningsbyråer och för församlingar och pastorat kan det faktiskt bli stabilare rent ekonomiskt att bli tvungen att skilja församling och affärsmässig verksamhet tydligare åt." ■

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



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



Stendag med mersmak

Den 30 maj anordnade Valter Eklund-bolagen en heldag ägnad åt natursten och bjöd in stora delar av arkitektkåren till sin anläggning i norra Stockholm.

TEXT & FOTO **PETER WILLEBRAND**

VALTER EKLUND-BOLAGEN ÄR en av Sveriges största stenentreprenörer, med bas i Stockholm. Genom åren har VE Sten utfört en mängd olika uppdrag åt både privata och offentliga beställare. Många av stadens mest kända stenbyggnader bär också VE Stens signum. Ett av de senaste exemplen är trappan till Dramatens entré, ett komplext arbete där en hiss fällt in i trappan för att öka tillgängligheten.

Den 30 maj anordnade bolaget för första gången Valter Eklund-dagen där man bjöd in ett stort antal arkitektbyråer med syfte att öka kunskapen om natursten och samtidigt visa upp hur ett modernt entreprenadföretag i stenindustrin arbetar i alla delar, från produktion till montering. Flera stenleverantörer, som Minera Skifer, och Sveriges Stenindustri-

förbund deltog också i evenemanget, som i huvudsak vände sig till arkitekter.

– Vi besöker ju hela tiden arkitektkontor och vet att många medarbetare vill veta mer om sten, men de har av olika skäl svårt att komma loss och avsätta tid för ett besök. Det här är ett försök från vår sida att förenkla ett sådant möte och samtidigt ta ett samlat grepp kring de mest vanliga frågorna som man som arkitekt ställs inför när man arbetar med natursten, säger Per Enlund, säljansvarig på Valter Eklund-bolagen.

MIKAEL STJERNBORG, styrelseledamot och tidigare vd, stod för en guidad tur genom anläggningen och berättade bland annat om den stora förändring som branschen har genomgått under de senaste decennierna.

– I dag har vi ett stort fokus på hållbarhet och i praktiken finns inga begränsningar för vad man kan göra i sten. Ju tidigare vi kommer in i projekten desto mer kan vi bidra med vår kompetens.

Arkitekterna kunde även besöka olika stationer på anläggningen och ställa egna frågor. Till exempel visade Arne Robert Skaslien från Minera Skifer upp hur man bearbetar skiffer med olika handverktyg.

MÅNGA BESÖKARE VILLE också veta mer om natursten, och Sveriges Stenindustri-

”Ju tidigare vi kommer in i projekten desto mer kan vi bidra med vår kompetens.”

förbunds ordförande Kai Marklin höll en uppskattad föreläsning som bland annat förklarade de mest grundläggande skillnaderna mellan olika stensorters egenskaper. Han beskrev även de utmaningar som stenindustrin står inför.

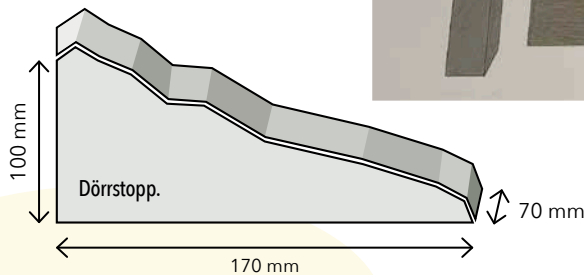
– Vi är en liten industri med många familjeföretag som möter en ökande efterfrågan. Samtidigt skruvas kraven upp och det blir allt mer komplicerat med täktstillstånd och miljökrav. Det här går inte riktigt ihop, ska vi kunna leverera svensk sten måste vi också få bryta den, säger han.

AMBITIONEN MED Valter Eklund-dagen är att det ska bli ett återkommande event, förklarade Per Enlund vid dagens slut:

– Det har varit lika lärorikt för oss som det förhoppningsvis har varit för besökarna. ■

Sex innovativa idéer

DESIGNPRISET ÄR EN studenttävling som Sveriges Stenindustriförbund genomför i samarbete med produktdesignutbildningen vid Malmö universitet. Tävligen vänder sig till studenter som går kursen materialdriven design och deltagarna får i uppdrag att designa en produkt som i huvudsak är tillverkad i natursten och som har en innovativ funktion eller förbättrar en redan befintlig produkt. Produkten ska kunna serietillverkas och produkter tillverkade av restmaterial premieras i juryns bedömning. Vinnaren presenteras i nästa nummer av tidningen.



DÖRRSTOPP OCH VÄGGBORD

▼ Två produkter tillverkade av spillsten som med en relativt enkel bearbetning kan bli praktiska inredningsdetaljer. Av Li Oden.

TIC TAC TOE

▼ Återbruk av gamla gravstenar som för nästa generation omvandlats till ett väderbeständigt tic tac toe-spel (tre i rad), som inte minst kan ge barn en mer positiv bild av kyrkogården. Spelpjäsernas storlekar och texturer är tänkta att skapa en ny spelupplevelse och stimulera spelarnas sinnen. Av Pia Kerber.



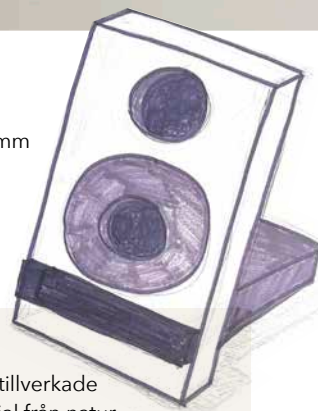
QUISQUILIA

▼ Söptunna i natursten som smälter in i omgivningen. Tanken är att använda ett obehandlat block med ett urfäst hål med plats för upphängningsanordning. Sidolucka för tömning. Av Tangeringe Ausfelt.



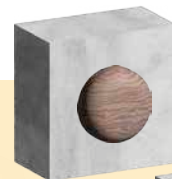
STEBORD

▼ Bordsskiva i granit med urfrästa hål för grillgaller och verktyg. Av Edvin Lindengard.



ROKK

▼ Högtalare tillverkade av restmaterial från naturstensproduktion. Grundidén är att använda spillbitar av granit eller diabas på som ger en mörk färg vid polering, med urfrästa infästningar för högtalarna och ett avlångt hål där en stativbricka förs in. Av Simon Dahlin.

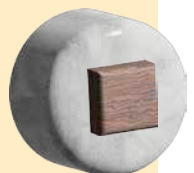


Framsida (ovan) och baksida (höger).

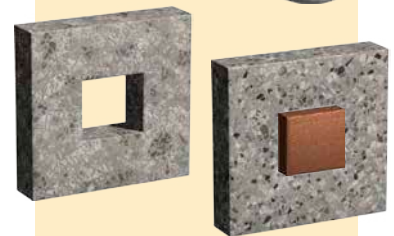


RAM TILL STRÖMBRYTARE

▼ Stenram med ett urfräst hål för strömbrytaren som kompletteras med en tryckknapp i ett annat material, till exempel trä eller metall. Av Louise Hagberg.



Själva strömbrytaren är tänkt att vara i annat material än sten.

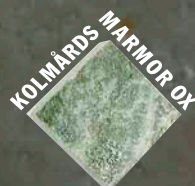


SKÖNHET ATT SLITA PÅ

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.

Det är därför vår produktion är 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.

Personligt avsked färgar vinnarbidraget

Årets vinnare av Moviums studenttävling är bidraget "Var inte rädd", en gestaltning som speglar Norrköping som textilstad och Motala ström som rinner genom staden. Utformningen präglas av personliga erfarenheter av döden. TEXT **PETER WILLEBRAND**

VID SKKF:S RIKSKONFERENS i Norrköping i maj utsågs bidraget *Var inte rädd* till vinnare i årets studenttävling. Uppdraget var att utforma en ny askgravlund i anslutning till nyrenoverade Norrköpings krematorium.

Krematoriet byggdes 1938 i funktionalistisk stil, ritat av arkitekten Kurt von Schmalensee. Det genomgick en utbyggnad och renovering 2021–2022 där flera ursprungliga detaljer återskapades enligt 1930-talets modernistiska stilideal.

Tävlingen vänder sig till studenter på SLU:s program för landskapsarkitektur, landskapsingenjör och trädgårdsingenjördesign och arrangeras av SLU Tankesmedjan Movium, Sveriges Kyrk-

gårds och Krematorieförbund (SKKF) samt Sveriges Stenindustriförbund.

BAKOM VINNARBIDRAGET STÅR

Mika Izukura Grahn, som går andra året på landskapsarkitektutbildningen i Alnarp. Hon har i sin gestaltning valt att utgå från Norrköpings historia som textilstad och Motala ström som rinner genom samhället. Besökarna möter ett skiftande landskap, mönstrade markbeläggningar och olika rum som hålls samman med vattenflöden under markbeläggningen.



Sten är ett återkommande element i gestaltningen, bland annat i form av höga stenmurar som dels fyller en funktion som väggar för namnbrickor, dels kan användas som sittplatser.

Juryen lyfter särskilt fram att den "mångfunktionella och genomförbara idén tar upp återanvändning av befintliga stenmaterial och vattnelement, vilket följer det vattentema som finns på platsen i dag samt kopplingen till Motala ström som rinner strax intill."

FÖR TIDNINGEN KYRKOGRÅDEN berättar Mika Izukura Grahn att hon har förlorat flera personer i sin nära omgivning under det senaste året, en av dem var hennes faster.

– När hon blev sjuk berättade hon att hon ville att psalmen *Var inte rädd* skulle sjungas på hennes begravning. Därför lärde sig familjen den.

Mika Izukura Grahn vill med sitt bidrag förmedla de komplicerade känslor inför döden som hon själv har upplevt.

– Det behövs en plats som kan ge en paus från vardagens konstanta brus. Bidraget kom att bli väldigt personligt.

Mika Izukura Grahn belönas med 10 000 kronor medan övriga finalister – Sofia Wikström med *Stilla flöden* och Jennifer Eliasson med *Stillhetens fära* – får 5 000 kronor vardera. ■

Det strömmande vattnet spelar en central roll för att sammanbinda askgravlundens olika delar.

Fästen som förenar

TULLGARNSTRON ÄR EN ny öppningsbar klaffbro över Fyrisån i Uppsala som invigdes i slutet av april. Bron, som mäter 60 meter, knyter samman bostadsområden i Kungsängen med Studenternas idrottsplats, Stadsträdgården och Akademiska sjukhuset. Den är även en länk i Uppsalas stadsutveckling söderut och ska minska biltrafiken i centrum.

Broklaffen är försedd med en pylon med linor i toppen. Vid broöppning dras linorna upp på en trumma i ett maskinrum på land. När det fungerar som det ska, vill säga. Bron hade bara varit öppen en knapp vecka när den fastnade i ett uppfällt läge den 3 maj. Det utmålades som ett fiasko av både riksmedier och ansvariga politiker som ställde entreprenören Peab till svars. Som förklaring till stoppet angavs att materialet hade expanderat i värmen vilket även påverkat maskineriet. Felet åtgärdades och drygt tio dagar senare öppnade bron på nytt.



Tullgarnsbron är inte bara en överfart. Den är även del av pågående utbyggnaden av det så kallade Årummet i Uppsala. Det östra brofästet blir i det sammanhanget en strategisk knutpunkt längs åpromenaden, med nära anslutning till nya bostadsområden, restauranger och affärsverksamheter. Därför har stor vikt lagts vid utformningen av brofästena som har klätts med en grå granit. ■



Projekt: Tullgarnsbron, Uppsala.

Beställare: Uppsala kommun.

Arkitekt: Rundquist arkitekter.

Stenentreprenör och stenleverantör:

Stenentreprenader i Hesselholm med flera.



LÅT OSS
SKAPA
NÅGOT
HÅLLBART
TILLSAMMANS!



GRANUM
STENPRODUKTER



Våga tänka framåt!

Att börja prata om affärssystem på en middag är ett ganska säkert sätt att få de övriga i sällskapet att börja flacka med blicken och försöka styra över samtalet till något annat. Det är därför ett ämne som jag undviker, trots att jag arbetat som affärskonsult och brinner för ämnet.

I min värld är ett fungerande affärssystem ett verktyg som underlättar allas arbete och gör det mer effektivt. Det innebär till exempel att en person som får tydlig information också kan ta ett större ansvar, och det blir lättare att göra rätt saker. I de större tillverkande företag som jag haft förmånen att arbeta med är affärssystemet navet i verksamheten, ett slags värdemätare för hur verksamheten fungerar och utvecklas. Gör vi rätt prioriteringar? Hur ser lönsamheten ut för våra olika produkter? Vad kan vi skruva på för att öka effektiviteten? Hur ser eftermarknaden ut? Det är typiska strategiska frågor som ett affärssystem kan ge svar på – om man använder det på rätt sätt. Det är kort sagt ett viktigt verktyg för den som ska fatta rätt beslut, både i stunden och inför framtiden.

När jag för några år sedan gjorde mitt examensarbete om affärssystem valde jag att intervjua flera företrädare från stenindustrin, den bransch som jag själv är uppväxt i och som jag sett på nära håll. Det stod ganska snabbt klart för mig att de flesta varken hade ett affärssystem eller såg något större behov att införa ett. Svensk stenindustri domineras av mindre företag, ofta familjedrivna, som i generationer levt med den dagliga produktionens villkor. Det finns sällan tid att reflektera över frågor som vad och varför när man har fullt upp med nästa leverans. Man litar på vad som är konkret: det egna hantverket, de unika kunskaperna om stenens egenskaper och tillgången på olika stensorter.

Ett affärssystem representerar något helt annat, något abstrakt. Därför anses det heller inte lika viktigt. Många tycker att det räcker med ett vanligt ekonomisystem. Samtidigt ser vi i dag hur många andra närliggande branscher arbetar för fullt med

en omställning till en framtid där kraven på allt från ursprungsmärkningar till spårbarhet i produktions- och leveranskedjor ökar kraftigt. Det är nya regelverk där affärssystemen ofta är centrala för att kunna redovisa att man lever upp till kraven. Man måste ha koll på allt, helt enkelt.

Vi som arbetar i svensk stenindustri kan förstås inte stå vid sidan om den här utvecklingen. Då blir vi snart förbispungna eller tappar marknadsandelar till nya konkurrenter som ser sin chans att utnyttja vår kärnverksamhet och det renommé som vi byggt upp under generationer.

Det är alltså hög tid att tänka nytt, att tänka framtid. Mycket handlar i grunden om vår självbild. Vi måste lyfta blicken och se vår bransch i ett större perspektiv. Det finns många goda exempel i länder som Sverige, som är fullt av stora industrier som arbetar med allt från råvaruproduktion till förädling och försäljning. Vad kan vi lära av dem? Hur kan vi utbyta erfarenheter med varandra? Vi är förvisso en unik bransch, men vi kan ändå inspireras av de delar som är genomförbara även hos oss.

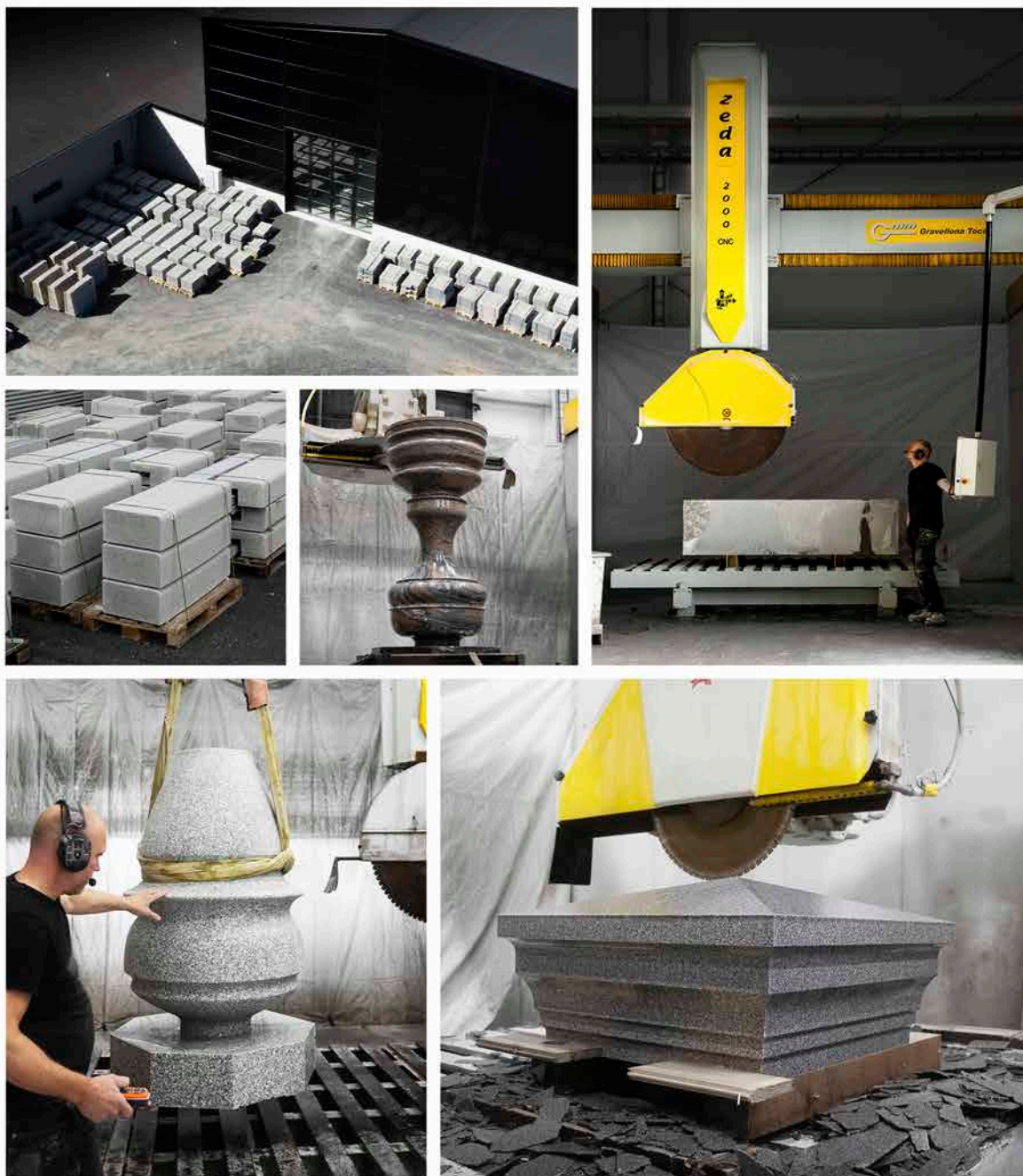
Dagens affärssystem är i de flesta fall uppbyggda kring en tillverkning där komponenter köps in, läggs på lager och monteras i en optimerad produktionslina. Vi arbetar oftast tvärtom. Vi bryter vårt material ur berggrunden till stenblock som sedan bearbetas ner till olika produkter. Det är en utmaning att hitta en lösning där affärssystemet ger de fördelar jag redan nämnt. Risken är att vi investerar tid och pengar i något som tar tid och försvårar vårt arbete. Och trots de utmaningar som vi möter på väg mot en mer digitaliserad värld får vi inte bli för stolta och traditionella i våra arbetsmetoder, och göra som "vi alltid gjort".

Jag är övertygad om att vi kan kombinera modern teknik och ett traditionsenligt hantverk i en ständigt föränderlig värld. Vi måste bara våga!

KAJSA ERICSSON,

VERKSAMHETSCHEF, BORGHAMNS STENFÖRÄDLING

ETT NYTILLSKOTT I STENBRANSCHEN



Robakke drivs av en enorm passion för sten. I våra nya moderna lokaler står två av marknadens största fem-axliga CNC-maskiner. De ger oss en stor flexibilitet att lösa olika typer av uppdrag. Vi ätar oss vitt skilda projekt - allt från byggnadssten till utsmyckningar.

R O B A K K E
N A T U R S T E N

SLU tar fram LCA-mall med fokus på utemiljö

En ny LCA-mall för utemiljöprodukter som gatsten, hållar och kantsten ska presenteras i sommar, som ett resultat av ett forskningsprojekt vid SLU i Alnarp. Samtidigt pågår ett annat projekt med syfte att kartlägga den faktiska livslängden på gatsten i stadsmiljö. TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **ANDERS JUNGHAGE**

SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND driver två utvecklingsprojekt i samarbete med SLU i Alnarp och SLU:s tankesmedja Movium. Projekten har initierats av den pensionerade stenprofessorn Kurt Johansson, tidigare knuten till just SLU i Alnarp. *Klimatbelastning av granitprodukter för utemiljö, vagga till grind* är namnet på det första projektet som startade 2019 och nu är på väg att avslutas.

– Syftet med projektet är att ta fram en mall för miljödeklarationer för gatsten och hållar av granit så, som sedan ska kunna användas av företagen som deltagit i studien, säger Arne Nordius, universitetsadjunkt och projektansvarig vid SLU.

Medlemsföretagen som deltar i studien är Hallindens Granit, Zaarstone, Granum och Gatstensbolaget. Arne Nordius berättar att förhoppningen är att arbetet med mallen ska vara klart i sommar.



Gatstens faktiska livslängd i stadsmiljö ska kartläggas.

– Just nu har vi fastnat i våra försök att hitta ett schablonvärde för energiförbrukning för företagens "allmänna" aktiviteter som lagerombyggnad och liknande. De berör främst de företag som har en väldigt diversifierad verksamhet, som till exempel Zaarstone.

I samband med årsmötet i Uppsala

2023 presenterades också ett kallat LCA-verktyg som tagits fram i samarbete med Linköpings universitet.

KAI MARKLIN, ORDFÖRANDE för Sveriges Stenindustriförbund, förtydligar skillnaderna mellan de olika projekten.

– LCA-studien som vi presenterade förra året är ett allmänt verktyg som vi fortsätter att utveckla och förfina. SLU-projektet är mer fokuserat på utemiljöprodukter som gatsten, hållar och kantsten – de klart dominerade produkterna inom svensk naturstensproduktion.

Det andra projektet kretsar kring markbeläggning. Syftet är att komma fram till granitbeläggningars faktiska livslängd i stadsmiljö. I dag brukar en rutinmässig bedömning vara att gatstensbeläggning har en livslängd på runt 100 år, men mycket talar för att den är betydligt längre, vilket inte minst alla projekt med återbrukad gatsten visar.

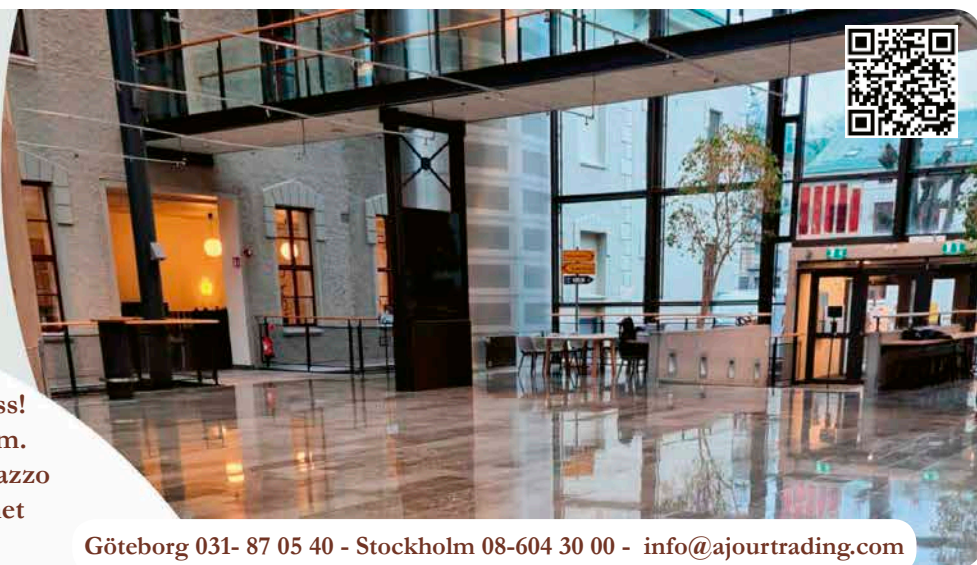
– I det projektet jobbar vi fortfarande med insamling av information. Vi har dessvärre inte fått in så många svar på den enkät som vi skickade ut tidigare och kommer nu att gå ut med en förenklad variant i sommar som förhoppningsvis ökar svarsfrekvensen, säger Arne Nordius. ■

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

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



AJOUR TRADING SWEDEN AB

Stockholm & Göteborg

Tel Gbg: +46 31 87 05 40
Tel Sthlm: +46 8 604 30 00
info@ajourtrading.com
www.ajourtrading.com



Vi kan göra era nedslitna golv
och trapphus av sten som nya.

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 borrar, kilning
och sprängning i berg.

BOGESTEN AB

Centralvägen 33
SE-523 75 Dalum

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



Sveriges nya leverantör
av naturstensprodukter

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, kostnads-
beräkningar, kulturgravar, grav-
stens cert. Kunskap sedan 1985.
f Följ oss på Facebook.

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 • Brännlycke-
marmor • Borghamnskalksten.
Fasader, golv och trappor mm
för såväl inne- som utemiljöer.

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.

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. Golv-
plattor, 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.

ADVOKATFIRMAN DELPHI

Nordenskiöldsgatan 11A
SE-211 19 Malmö
Tel: +46 40 660 79 00
Kontakt: Christian Härdgård
Tel: +46 767 72 00 46
christian.hardgard@delphi.se
www.delphi.se



Vi lever i en ny tid. Delphi har
kompetenserna du behöver.

NA STENTEKNIK AB

Sirbo 160
SE-693 94 Åtorp

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



NY ÄGARE - SAMMA KRAMLOR!

GRANUM STENPRODUKTER AB

Aspgatan 33
SE-289 71 Sibbhult

Tel Björn: +46 73 251 66 76
Tel Erik: +46 70 609 33 53
www.granumstenprodukter.se



Vi kan sten, låt oss skapa
något hållbart tillsammans!

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.

**STRIXEN
STENENTREPRENAD**

Samlarvägen 4
SE-281 43 Hässleholm

Tel: +46 709-99 09 95
info@strixen.se
www.strixen.se



Allt inom natursten –
med en komplett maskinpark

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.

**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**

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

**ROBAKKE
NATURSTEN**

Tommabodavägen 5
SE-283 71 Lönsboda

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



Vi tillverkar produkter i
natursten till olika projekt.

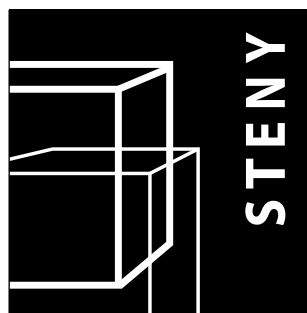
ZAARSTONE

Arkelstorpsvägen 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.



STENY AB

Din lokala stenhuggare i hela landet

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



Steny AB



stenyab



BRÖDERNA AHLGREN'S MARMORINREDNINGAR AB

Proffs på natursten

Mariero 1
SE-524 91 Herrljunga
Tel: +46 513 401 72
Fax: +46 513 401 90
info@ahlgrensmarmor.se
www.ahlgrensmarmor.se



SJÖDINGS STENHUGGERI

Karosserigatan 5
SE-703 69 Örebro

Inredningssten –
Gravstenar – Plattsättning

Tel: +46 19 31 16 40

info@sjodinsstenhuggeri.se
www.sjodinsstenhuggeri.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

Slånbärgsgatan 3
SE-722 23 Västerås
Tel: +46 21 18 56 10
Fax: +46 21 30 56 30

info@sjostrandsgranit.se
www.sjostrandsgranit.se



KUNGÄLV'S 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.



NORRSTEN

Sundbrogatan 29
SE-937 31 Burträsk

Tel: +46 914 550 01
Fax: +46 914 108 88
info@norrsten.se
www.norrsten.se

We bring the rock to you

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 markytor. 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.

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 tillverkningstoleranser 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