

sten.

EN TIDNING FRÅN SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

NUMMER 01 MARS 2022

Det goda livet

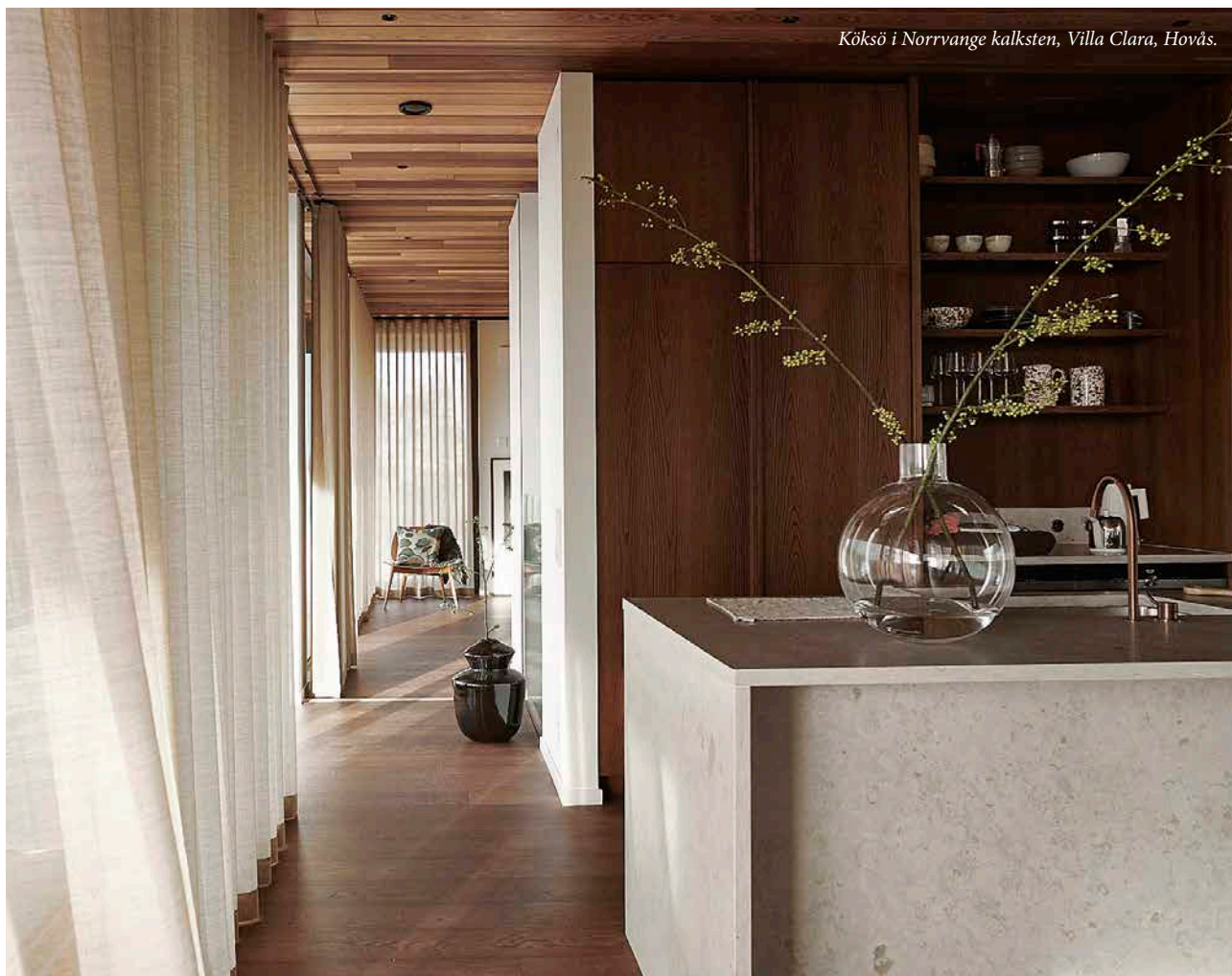
Vi lägger mer pengar än någonsin på att förverkliga våra köksdrömmar.



**Ny serie!
Missa inte
Stenskolan
kapitel 1**

VILLA CLARA SEBASTIAN SCHILDT **KÖKSÖ PÅ 9 TON** NOMINERA TILL STENPRISET
ÅTERBRUK I UPPSALA **ÅRETS STEN: EKEBERGSMARMOR** STENFASAD KROSSAR GLASDITO

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

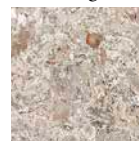
Snäckers



Norrvange



Södervange



Kappelshamn



www.slitesten.se

INNEHÅLL

NUMMER 01 MARS 2022

STEN MED STIL 10

Silversmeden Sebastian Schildt använder stenar av olika valörer i sina arbeten, och de förmedlar alltid ett sammanhang.

KÖKETS KRONJUVEL 13

Vi lägger mer pengar på våra kök än någonsin. Bänkskivan i sten ska fungera som både funktionell arbetsplats och som statusmarkör.

VILLA CLARA 18

Köket har i dag blivit husets manliga nav. Det är alltid köket som kunderna vill börja att prata om, säger arkitekten Henrik Schulz som inrett sitt eget kök med kalkstenen Norrvange.

BÄNKSKIVA I NATURSTEN POPULÄRAST 20

Fyra av tio svenskar vill att bänkskivan i köket ska vara av natursten, visar en färsk Novusundersökning som Sveriges Stenindustriförbund har låtit göra.

ÅRETS STEN – EKEBERGSMARMOR 22

Den klassiskt vita Ekebergsmarmorn började brytas när Dramaten skulle byggas vid förra sekelskiftet och blev senare funktionalismens favoritsten.

SKOGSVILLAN 26

En gigantisk, nio ton tung köksö i graniten Tossene Grå Bohus förankrar ett nybyggt sommarhus på en avskild plats i skogen, någonstans i Sverige.

STENSKOLAN KAPITEL 1 28

Premiär för vår nya artikelserie Stenskolan där vi bokstavligen börjar från grunden – med berggrunden.

ÅTERBRUK TILL HALVA KOSTNADEN 34

När Stora torget i Uppsala görs om tvättas befintliga granithällar och sågas om till nya mått. En återanvänd kvadratmeter är häften så dyr som en ny.

KOMMUNER POSITIVA TILL "STENBLOCKET" 36

Flera kommuner sitter på stora stenlager och gör tummen upp för en digital handelsplats för återbrukad natursten.



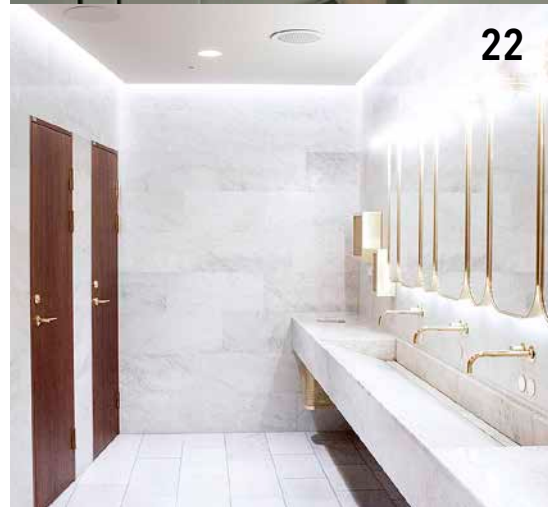
PÅ OMSLAGET
Norrvangekalksten på
Restaurang Oxenstierna.
FOTO: RUBEN SCHILDT

I VARJE NUMMER

Ledare 04
Kort & gott 06
K-sten: Copperhill
Mountain Lodge 08
Hållbarhet: Sten
krossar glas 39
Nyhet: Designpriset är
tillbaka 40
Krönikan 42
Fråga Stens sakkunniga 46
Marknaden 48



13

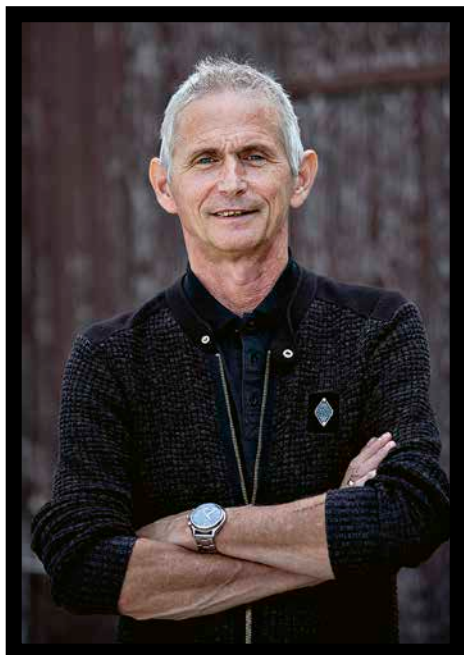


22



26

FOTO: LARS DAREBERG



Allt börjar i köket ...

I detta nummer fokuserar vi på hemmets mittpunkt – köket! Sällan har så många lagt så mycket tid och resurser på köket som nu. Och ytan där vi möts, arbetar och umgås är oftast bänkskivan – som helst ska vara av natursten. I en färsk Novusundersökning (sid 20) visar det sig nämligen att över 40 procent av de tillfrågade vill ha just en bänkskiva av natursten i köket. Bland unga var siffran ännu högre – drygt 50 procent. Det är alltså inte så konstigt att bänkskivan i natursten är branschens stora konsumentprodukt, som för många också blir första kontakten med ett material de sedan vill använda även i andra sammanhang. Även om alla inte går lika långt som man har gjort i projektet Skogsvillan (sid 26), där man bygger ett helt hus runt en nio ton tung köksö av granit.

STENPRISET UTDELAT. Restriktionerna gjorde att vi fick vänta med att dela ut Stenpriset 2021 till Linköpings domkyrka för deras långsiktiga arbete med restaurering av Sveriges största stenkyrka – en framtida kunskapsbank. Nu har det i alla fall skett: den 1 mars delade jag ut priset på plats. Stor grattis till ett välförtjänt pris! Jag vill också påminna om att nominera till Stenpriset 2022. Läs mer på sten.se/stenpriset.

KUNSKAP ÄR VIKTIGT! För att sprida basala kunskaper om natursten så inleder vi i detta nummer vår "Stenskola". I ett antal kommande nummer får ni ta del av hur naturstenen bryts och förädlas. Vi börjar med bergarter och stensorter. Läs och lär!

ÅTERANVÄNDNING ÄR FRAMTIDEN! Eftersom natursten i stort sett håller "hur länge som helst", så har vi tittat på hur man kan återanvända produkter av vårt material på bästa sätt. Vi har gjort en mindre enkät ett som visar att det finns ett stort intresse av detta bland tillfrågade kommuner, nu gäller det bara att hitta former för att göra det praktiskt.

Trevlig läsning!

KAI MARKLIN

ORDFÖRANDE SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

kai@sten.se

sten.

Nr 1 mars 2022 • Årgång 84
Sveavägen 100,
S-113 50 Stockholm
www.sten.se
ISSN 0346-1866

Ansvarig utgivare

Kai Marklin
kai@sten.se



Utgivare

(Även prenumurationsärenden)
Sveriges Stenindustriförbund
Industrigatan 6
SE-291 36 Kristianstad
info@sten.se • www.sten.se
Telefon: +46-(0)44 20 97 80
Fax: +46-(0)44 20 96 75

Redaktionsnämnd

Mats-Ola Ericsson,
Pernilla Löfgren,
Jörgen Lundgren.

Produktion

Lovstrom Content.
Redaktör Peter Willebrand
peter.willebrand@lovstromcontent.se
Adress: Sveavägen 100,
S-113 50 Stockholm.
Grafisk form Karin Nyman.

Annonsbokning

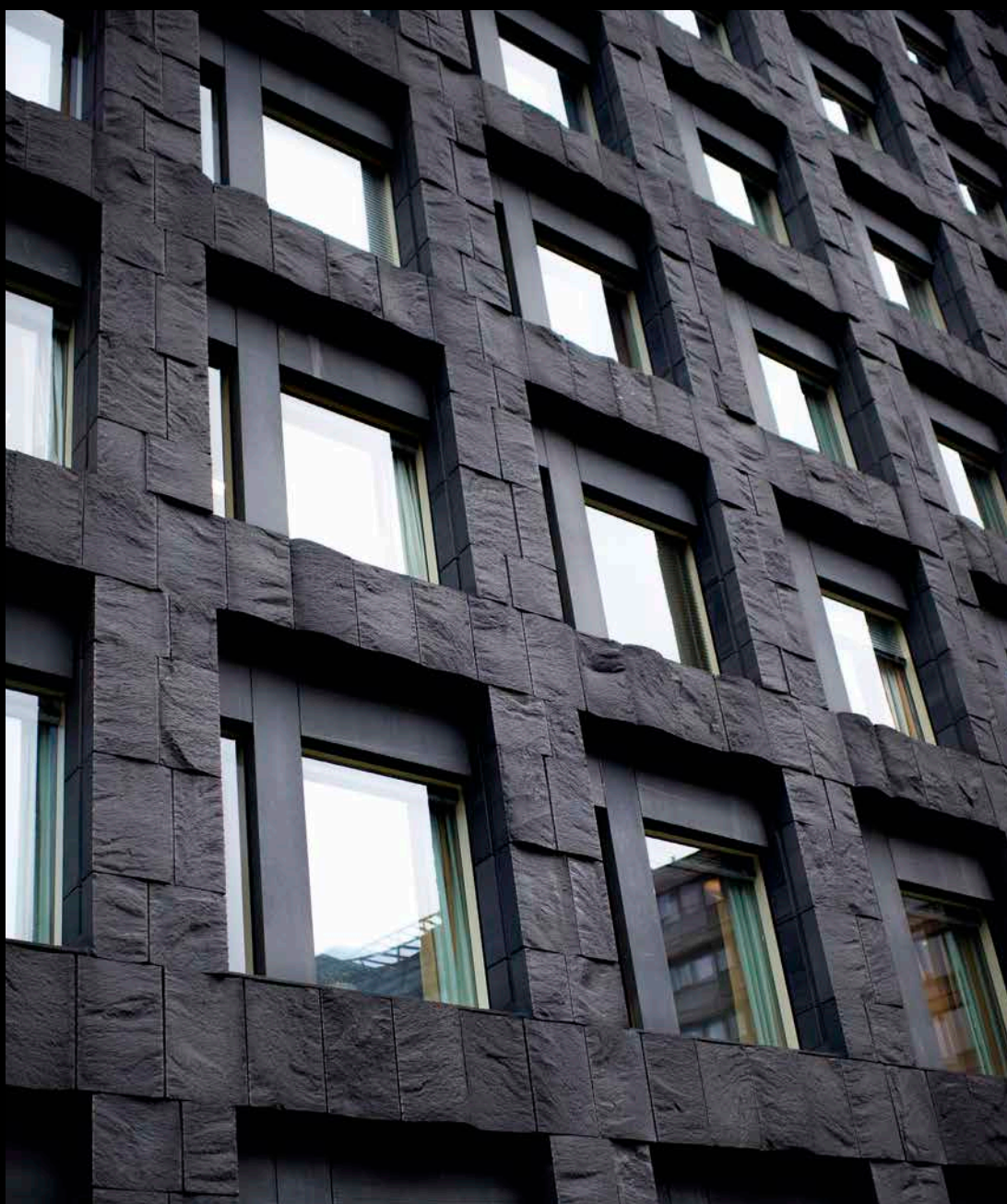
Kai Marklin
Tel: +46-(0)70 594 71 95
annons@sten.se

Tryckeri

Puna Musta, Finland



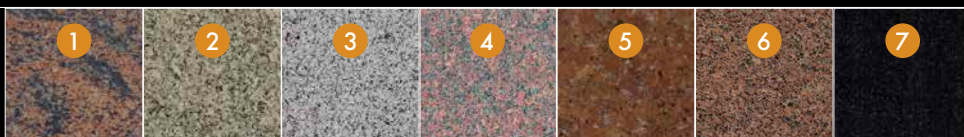
Trycksak
4041-0619



Riksbanken, Stockholm

Hallindens
GRANIT
sweden

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



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

kort & gott.

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

FOTO: KARIN NYMAN

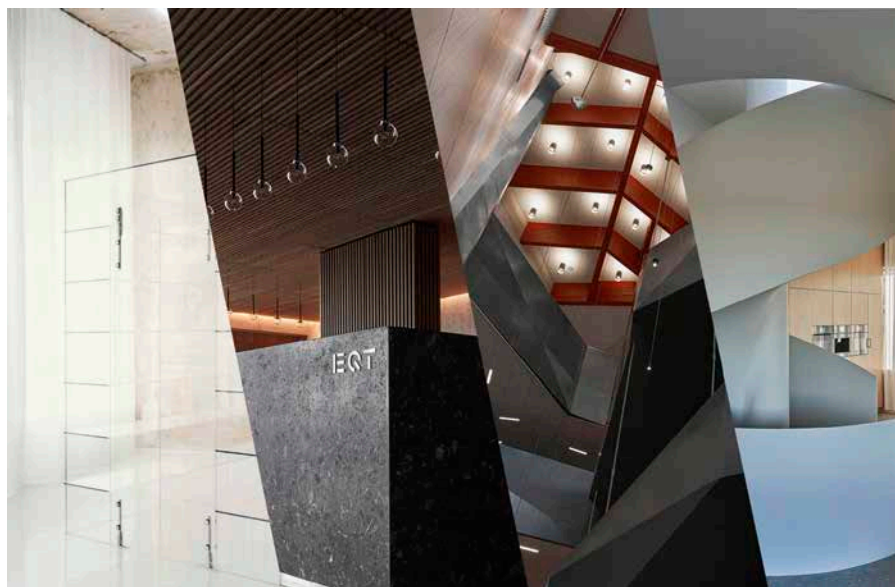


STEN I STAN:

Le Banc

▼ Den franske skulptören Eric Thérets solida, stabila och taktila sittbänk i diabas med plats för två står stadigt i Sandgrundsparken i Karlstad.

Théret arbetar mycket med granit och diabas, och är inspirerad av sin pappas bildvärld som han växte upp med. Pappan var fotograf och jobbade i svartvitt, därav konstnärens fascination för ljusets spel på former, ytor, kanter och ojämnheter – för svart, vitt och alla gråtoner däremellan.



TRENDIGT ATT VARA OTRENDIG

▼ De Guldstolennominerade interiörerna 2022 är ett tecken på att det är trendigt att vara otrendig, skriver Sveriges Arkitekter i ett pressmeddelande. Guldstolen delas ut av just Sveriges Arkitekter och belönar inredning med högt konstnärligt, innovativt värde som är funktionell och välgestaltad. Efter att årets jury har granskat omkring 25 projekt är en av slutsatserna att inredningsarkitekterna vill komma bort från trender och byta "femårsperspektiv och omgörningshets mot 100-årsperspektiv med kvalitetstänk". Hållbarhet finns med i flera projekt, med återbrukade möbler, kvalitetsmaterial och delningsekonomi. De nominerade är:

- All Blues, smyckesbutik i Stockholm. Arkitekt: Jack Dalla Santa Arkitektkontor.
- EQT, kontor i Stockholm. Arkitekt: Studio Stockholm Arkitektur.
- Kunskapshuset i Gällivare. Arkitekt: Liljewall och MAF arkitektkontor.
- Villa G, enfamiljshus på Ekerö. Arkitekt: Tham & Videgård arkitekter.

Vem tillverkar curlingstenarna till OS?

▼ Det var en återkommande fråga som Kai Marklin, ordförande i Sveriges Stenindustriförbund, fick när OS pågick i Peking i februari. Svaret är att stenen kommer från ön Ailsa Craig i South Ayrshire i sydvästra Skottland. Ön är bildad av en lavaplugg från en eroderad vulkan och berggrunden består huvudsakligen av två ovanliga graniter, Blue Hone Granite och Ailsa Craig Common Green. Blue Hone, som används till underdelen av curlingstenen, har stor resistens mot att ta upp fukt från isen, vilket gör att den inte drabbas av frostsprängning lika lätt som annan granit. Common Green ger stenen den rätta studsens när den krockar med andra stenar under spelet. Ailsa Craig är en två platser där man utvinner granit till curlingstenar, den andra är Trefor i Wales.



– Den skotska graniten är yngre och mjukare än den svenska. När man har testat med den betydligt hårdare svenska graniten så spricker och fnasar stenarna när de krockar. Det är förstås fritt fram att utmana skottarna, även om jag tror att det är svårt att få någon hälsosam ekonomi på satsningen. Det verkar enklare att besegra dem på isen, säger Kai Marklin.

Lag Norberg som tog OS-guld i Vancouver 2010.
Stenarna tillverkas av skotska Kays Curling.

FOTO: JONATHAN POPE



140 000 MARMORBITAR SENARE

▼ Posada Ayana är ett nyöppnat hotell med 17 rum i Jose Ignacio i Uruguay. Hotellet är den amerikanske konstnären James Turrells första fristående *Skyspace* i Sydamerika. Skyspace är ett koncept där där Turrell experimenterar med uppfattningar om ljus och rymd och löser upp gränser. Posada Ayana är 9,44 meter i diameter, 7,62 meter hög och tillverkad av 42 ton – drygt 140 000 bitar – vit marmor från Laas i Sydtyrolen där hotellägaren har sina rötter.

– Tack vare de små marmorstenarna har vi kunna hålla nere avfallet till ett minimum, säger den tekniske projektledaren Patrick Pritzi från Lasa Marmo.

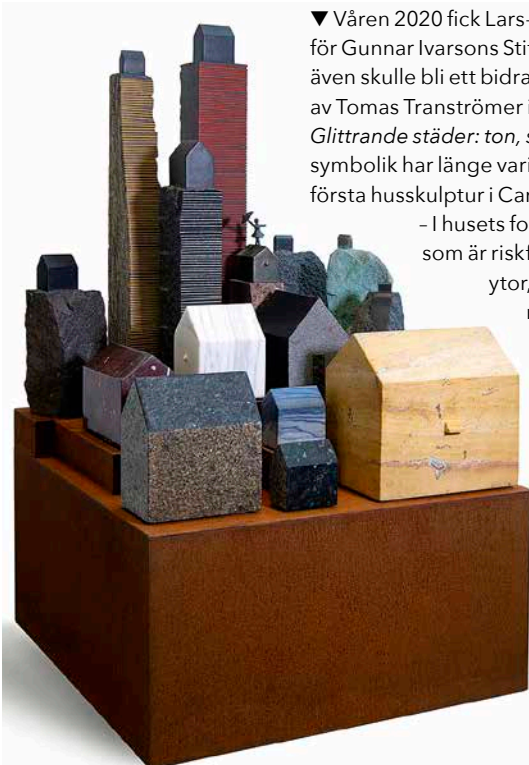
Turrells Skyspaces finns representerade i hela världen. Det finns till exempel ett i Ytterjärna, byggt utifrån svenska traditioner med bland annat ett golv i vit marmor.

En Haiku omvandlad till sten

▼ Våren 2020 fick Lars-Åke Åberg i uppdrag att skapa ett konstverk för Gunnar Ivarsons Stiftelse för hållbart samhällsbyggande som även skulle bli ett bidrag till den offentliga konsten i Borås. En haiku av Tomas Tranströmer inspirerade och fick ge namn åt konstverket: *Glittrande städer: ton, sagor, matematik – fast annorlunda*. Huset symbolik har länge varit ett av Åbergs uttrycksmedel. Han högg sin första husskulptur i Carramarmor i slutet av 1990-talet.

– I husets form finns det regelbundna och beräknade som är riskfritt. Men jag vill också ha stenens naturliga ytor, oregelbundna och utmanande som ger de nödvändiga kontrasterna. Precis som livet självt, säger han.

Verket är placerat i biblioteket på Högskolan i Borås. Det är uppbyggt av 17 enskilda skulpturer i sten och brons. Förutom svensk diabas och Kinnekullekalksten ingår följande stensorter: Azul Macauba (Brasilien), Carramarmor (Italien), Guatemala Verde/ Green Garden (Indien), Larvikit (Norge), Persisk travertin (Iran), Rojo Alicante (Spanien). Några av de mindre husen i diabas är försedda med ädelstenarna diamant och rubin.



Om vikten av att lyssna

▼ Britta Holmström var riksdagsledamot (L) med ett starkt och långvarigt engagemang i bistånds- och flyktingfrågor som gick tillbaka till andra världskriget. I oktober invigdes Britta Holmströms torg i Linköping där konstnären Ulrika Sparre bidragit med gestaltningen *Du måste övervinna det onda med det goda*.

– Den utgår från Britta Holmströms personliga förhållningssätt till livet. Hon var en inklämmande och tolerant person som accepterade människor som de var. Att lyssna inåt, samt på andra människor, var en utgångspunkt i hennes livsverk, säger Ulrika Sparre som var stenstipendiat i Östra Göinge 2015.

En stenmosaik i form av en indisk mandala på torget tar fasta på lyssnandet, med en snäcka i Ekebergsmarmor i centrum. Övriga stensorter är Tossene Grå Bohus, Älvdalskvarst och Moheda Svart Diabas. Snäckmönstret återkommer även på annan plats i torgets markbeläggning.

– Snäckan symboliserar vikten av att lyssna. Både till sig själv och till andra, säger Ulrika Sparre som också är aktuell med en solutställning på Luleå Konsthall fram till den 30 april.







I sista minuten (1959), MGM.

Hitchcock- inspirerat?

I nordvästra Jämtland bryts den populära svenska Offerdalskiffern. Brytningen runt byarna Rönnöfors och Finnsäter i Offerdals socken startade efter andra världskriget, när det nybildade företaget Offerdalskiffer började producera byggnadssten.

Det närliggande designhotellet Copperhill Mountain Lodge i Åre är det största enskilda svenska arkitekturprojektet med Offerdalskiffer. Runt 2 500 ton sten levererades till murar, väggar, golv och pelarinklädnader. Den öppna spisen är hotellets mittpunkt och en plats att vila ut på efter en dag i backarna. Arkitekten Peter Bohlin har förvaltat sitt amerikanska arv tillsammans med AIX arkitekter. Det lokala möter det globala i en miljö som skulle kunna vara hämtad från Alfred Hitchcocks klassiker *I sista minuten*.

FOTO: PATRIK LINDELL

Sebastian Schildt och Elvira Lindqvist, tidigare kökschef på Fotografiska, startade förra året Restaurang Oxenstierna.



”Viktigt med den äkta varan”

Från smycken till restauranginredning. Stenar av olika valör finns ofta närvarande i silversmedens Sebastian Schildts arbete. Och de förmedlar alltid ett sammanhang.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

FOTO: RUBEN SCHILDT



Bardisken i antikborstad Norrvange.

FOTO: SEBASTIAN SCHILDT



Citrin – kvarts – med sprickor, diamanter och guld.

FOTO: SEBASTIAN SCHILDT



Kalksten möter kakel.

Silversmeden och smyckedesignern Sebastian Schildt har inte bara ett intresse för ädelstenar, även natursten har en given plats.

– Mitt intresse för sten går tillbaka till barndomen då jag själv började plocka på mig vackra stenar och utforska dem. Det är fascinerande hur många olika nyanser och uttryck en vanlig gråsten får när man bearbetar den. Sten är ett hårt material som också går att balansera med mjuka och taktila drag. Jag har till exempel jobbat i både svart diabas och porfyr och är för egen del väldigt förtjust i kalkstenen från Jämtland och Kinnekulle.

Sökandet efter stenar till sina smycken har genom åren tagit honom på resor över hela världen och till platser som vulkanön St Bartolomé utanför Ecuador, känd för sina röda sten.

– Jag är också ofta i Jaipur i Indien, världscentrum för smycketillverkning och handel med ädelstenar. Där slipar man många av stenarna som jag använder i mina smycken.

Sebastian Schildt driver ett galleri på Strandvägen i Stockholm där konstnärer inom olika hantverk ställer ut. Smedjan ligger ett par kvarter längre bort, vid den Oxenstiernska Malmgården på Östermalm.

Under förra våren fick smedjan under uppmärksammade former en ny granne när Sebastian Schildt och Elvira Lindqvist, tidigare kökschef på Fotografiska, bestämde sig för att starta Restaurang Oxenstierna. Ett projekt som han länge hade drömt om att förverkliga: att förena mat, konst och design för alla sinnen samtidigt.

”Stenen i en vigselring behöver inte vara en ädelsten, en granit kan ha ett större symbolvärde än en diamant”

RESTAURANGEN, MED PLATS för 50 gäster, öppnade i juli och har snabbt blivit ett tredje ben i verksamheten där man lyfter fram svenska material, råvaror och svenskt hantverk.

– Det handlar i grunden om samma sak. Mathantverket blir en ny dimension.

Tankarna går igen i inredningen där porslinet och de handblåsta glasen är specialtillverkade för restaurangen. Möbeldesignern Mats Theselius har ritat stolarna, och illustratören och författaren Stina Wirsén står bakom den grafiska profilen.

Sebastian Schildt själv har bidragit med en hel del patinerade koppardetaljer.

– Vi vill att det ska kännas både personligt och transparent. Vi har diskuterat mycket hur man kan tillgängliggöra sinnligheten i de olika materialen, utan att det uppfattas som lyx.

Han betonar att det är viktigt att ursprunget framgår tydligt, oavsett om det handlar om trägolvet eller bardiskens sten.

– Man ska kunna se vem som har levererat den småländska lärken och att kalkstenen kommer från Slite Stenhuggeri.

Hållbarhetsaspekten är självklar.

– Men vi strävar inte efter Kravmärkning eller liknande.

Kalkstenen Norrvange ger med sina typiska fossiler en väldigt varm, nästan levande, karaktär.

– I bardisken och på toaletterna har vi en antikborstad Norrvange som står emot slitage bra. I köket är bänken slipad, av både praktiska och hygieniska skäl. Vi fick från början ett förslag om en granitkeramik från arkitekten, men för oss var det väldigt viktigt att ha den äkta varan.

SEBASTIAN SCHILDT ÅTERKOMMER till att han gärna låter stenar förmedla sammanhang.

– När jag till exempel för några år sedan fick i uppdrag att tillverka ett par ljusstakar till talmannens matsal i Riksdagshuset valde jag att använda Vätögranit, den sten som huset är byggt i.

Samma designfilosofi går att överföra på mindre smycken, till exempel vigselringar.

– Stenen i en vigselring behöver inte vara en ädelsten, en granit kan ha ett större symbolvärde än en diamant om den exempelvis påminner om den plats som en gång förde paret samman. ■

Kalksten från Kinnekulle

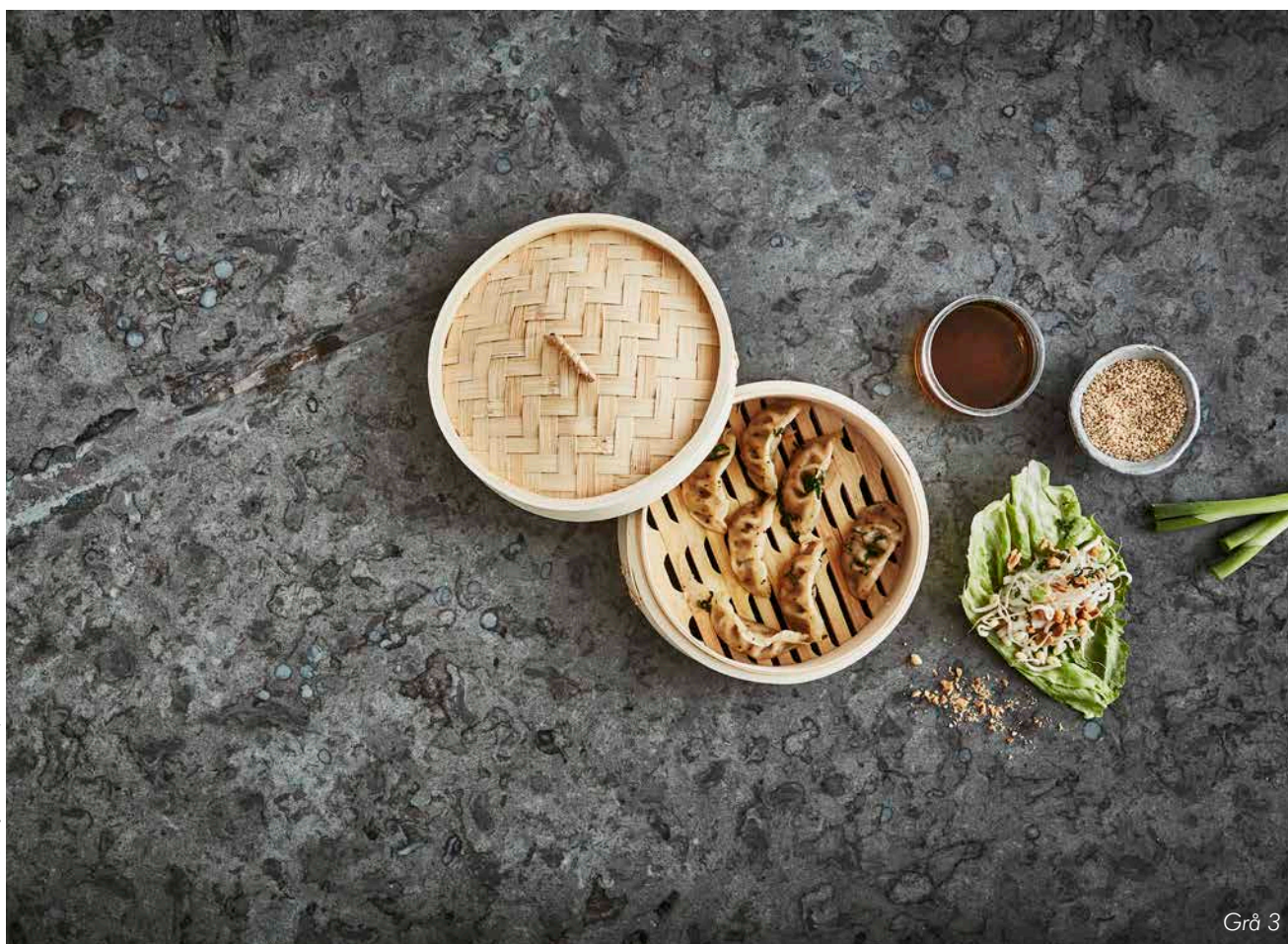


Foto Clive Tompsett för ICA Sverige AB.

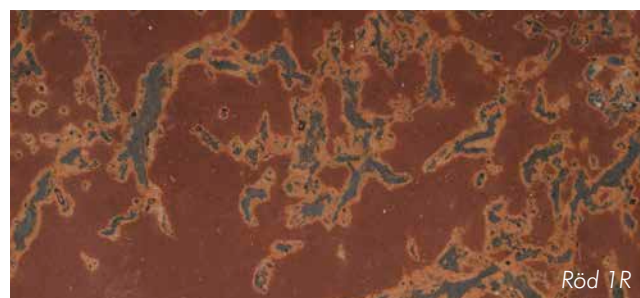
Grå 3



Naturyta



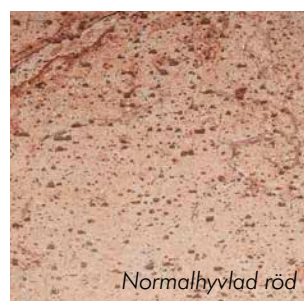
Grå 4L



Röd 1R

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 vår nya hemsida
www.thorsberg.se eller via telefon 0510-54 00 56.**



Normalhyvlad röd



Normalhyvlad grå

THORSBERG
STENHUGGERI AB

Diskbänks- fanatism

Vi lägger mer pengar på våra kök än någonsin. Bänkskivan i sten ska både fungera som funktionell arbetsplats och som statusmarkör. Men det gäller att ha rätt förväntningar – och att låta stenen fortsätta sin resa.

TEXT PETTER EKLUND



Köket är i dag hemmets hjärtpunkt, drivmotor och mötesplats. Det är här livet händer, mellan pastasås, bubbelglas och läsläsning. Men det är också en plats där vi läser av ideologier, ekonomier och sociala skiften. Bänkskivan och köksön speglar evolutionen, från trä till påkostade livsstilsmanifestationer i natursten.

– Det är en emotionell resa att renovera i köket och kröna det med att montera en köksskiva, säger Robert Quaak, vd för Steny, sammanslutningen av nio svenska stenhuggerier i hela Sverige.

Många köksdrömmar formuleras snabbt om, byts ut och söker sig vidare genom trenderna mot kökssparadis. Steny märker av när vi tittar lite extra på köksbilderna i Instagramflödet och läser av standard och känsla: Ikeanormalt, platsbyggt, gammaldags, lantstil eller italienskt salongskök, trivsamt folkhem eller renoveringsobjekt med möjligheter. Magasin, bloggar och hemsidor befäster bilden av köket som mer än ett matlagningsrum.

Vi är också beredda att lägga stora summor på kök och köksinredning. Enligt Trä- och möbelföretagens (TMF) statistik ökade försäljningen av köksinredning med 9 procent till 4,3 miljarder kronor under första kvartalet 2021.

– Förr var köket en arbetsplats, i dag kommer festen in i köken. Vi äter, dricker cocktail, är uppkopplade, gör läxor vid köksön. När köken ändras blir det också ändringar i köksstenen, och det ställs krav på nya slags stenytor.

Dagens öppna mångfunktionella kök är ett slags tillbakagång till långhusens allra första rum där livet levdes runt eldstaden. Elden och spisen var hemmets centrum en bra bit in på 1900-talet. Det var i köket man åt, läste, spann, snidade och sydde, och sedan stoppades ungarna om i kökssoffan. Under 1900-talets modernisering av Sverige och ökade krav på hygien blev köket ett rum specialiserat för matlagning. Under funktistiden krympte svenska kök till moderna kokvrår och minimala pentryn, som ingenjörsmässigt mättes upp efter husmödrarnas rörelser mellan spis och bänkar och förvandlades till standardiserade byggregler. Gradvis ökade kökens storlek igen och livsvanorna sipprade åter in bland mikrovågsugnar och kaffemaskiner, där vi trivs som bäst vid vår moderna lägereld.

Köket är numera individens spelplats, som visar vilka vi vill vara. Det är också en förklaring till varför köken ofta är det första som byts ut i den oavbrutna försäljningen av bostäder. Och det ger en väldig ekonomisk omsättning. Stenyföretagen säljer cirka 8 000 köksbänkar i natursten om året.

– För bara fem år sedan var det mycket svart granit och Carrarmarmor, och det var samma stenar år ut och år in. Nu vill folk ha mer färg och rörelse i mönstren, säger Robert Quaak.

– Förr köpte vi standardkök, ungefär som att köpa bryggkaffe. Nu följer köksbranschen alla andra branscher där vi som kunder kan komponera vår egen grej, vår egen kaffesmak. Då vill du också ha bänkskivan som inte alla andra har.

Nordiska Kök har ett eget snickeri i Göteborg och tillverkar platsbyggda kök i en smidig nätbaserad process.

Här märker man också av ett ökat intresse för ovanlig sten:

– Carraramarmor har i dag stor konkurrens av bland annat Jura Grey, en sten som väldigt många kunder efterfrågar. Vi ser också en större efterfrågan på spännande kvartsiter och graniter som till exempel Lemon Ice och Madre Parola, säger Johan Lundkvist, creative director och grundare av företaget.

Att det är viktigt för många att få sin personliga sten bekräftar Robert Quaak.

”Det är en emotionell resa att renovera i köket och kröna det med att montera en köksskiva.”

– Folk vill se råskivorna. Många kommer gärna till huggerierna, väljer sten och får skriva sitt namn på baksidan. Det är en speciell känsla.

När kontakten mellan sten och människa öppnas förstärks även förväntningarna och risken att bli besviken minimeras. Robert Quaak såg trenden med personlig sten komma när han arbetade i den amerikanska stenbranschen på USA:s västkust under tio år. Han arbetade för Rhodes Architectural Stone som är specialister på natursten och levererar internationellt till filmstjärnor, politiker och arkitekter.

Ägaren var som ung lärning i Sienna i Italien där han lärde sig att dela sten med kilar som det gjorts i generationer.

– Folket trodde först att han var en amerikansk spion, men med hårt arbete fick han respekt och lärlingsbrev.

Svenskar är inga kökshippies. Däremot vill vi att individualiteten ska synas, gärna mot en stabil och praktisk bas. Generationer av köksundersökningar har satt en standard som vi vant oss vid. I en miljödriven hantverkstrend med fokus på närproducerade råvaror, vill vi också ha naturnära kök med enkelhet och traditionell estetik. ”Shakerkök” är populära, en amerikansk stil från den frireligiösa shakerrörelsen som på 1800-talet skapade utsökt enkla möbler och inredningar, en tidig, hemmasnickrad funktionalism. Men enkelheten behöver piggas upp, få personlighet och där kan bänkskivor balansera upp det neutralt lågmälda.

– Många kikar nu på kvartsiter, lite hårdare och tuffare än kalksten, färgstarka och intressanta stenar, säger Robert Quaak.

Johan Lundkvist på Nordiska Kök spår att vi under de kommande åren får se mer spännande exotiska stenar som komplement till vår södra svenska sten, samt att det raka och kantiga i köken utmanas av mer runda former.

– Det är inte bara matt yta som gäller längre. Allt fler vill ha det blanka lite lyxiga uttrycket. Kanske har vi ett behov av lite mer lyx och flärd efter tiden som varit.

Mönstrade, mer komplexa skivor ställer större krav på information om materialet. När folk köper sten på nätet är det lätt att tro att stenen alltid ser likadan ut. Att bara titta på exempelbilder på nätet visar inte hela bredden hos stenen.

– ”Kan jag få den stenen, utan den grejen på högersidan?”, är ett exempel på en fråga som våra företag kan mötas av, berättar Robert Quaak.

På nätet finns även många självpåtagna ”experter” och mycket felinformation. På forum haglar det av tips och kommentarer om skötsel av köksskivor och erfarenheter av dem.

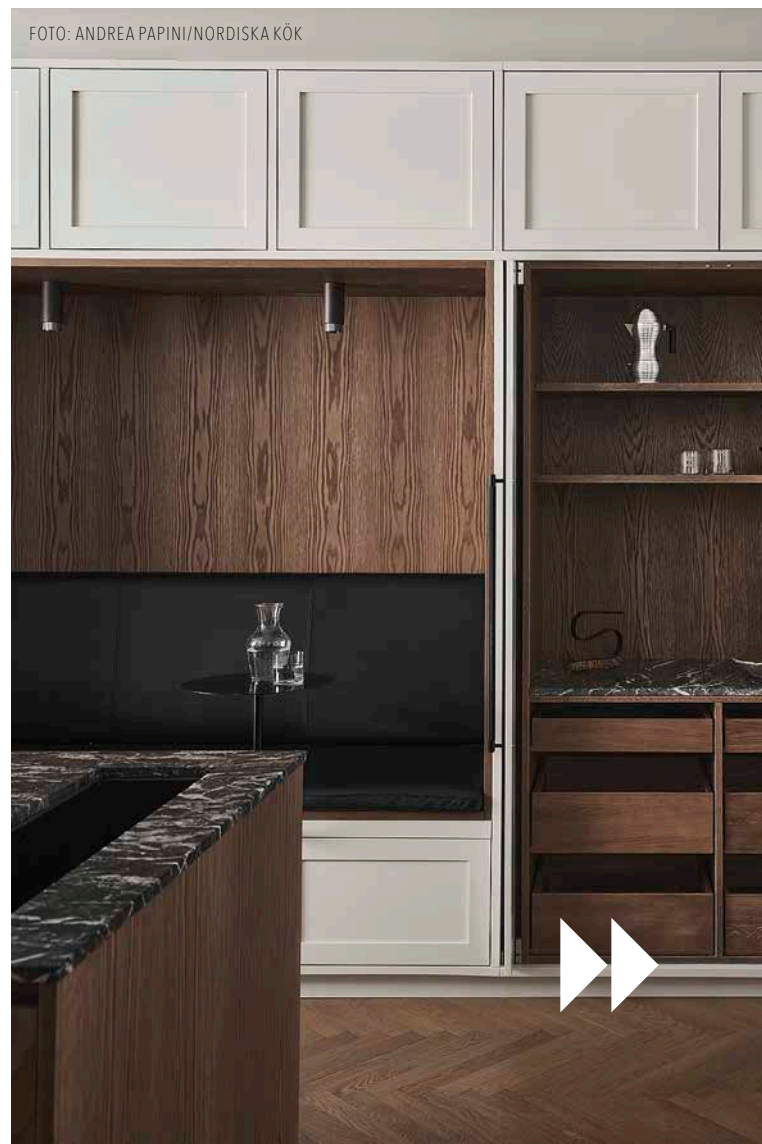
Enligt Robert Quaak måste stenhuggarna informera buti- kerna, som i sin tur måste informera kunderna.



FOTO: ANDREA PAPINI/NORDISKA KÖK



FOTO: ANDREA PAPINI/NORDISKA KÖK



– Det viktiga är att skapa rätt förväntningar hos kunden.

Köksbutikerna måste guida kunderna bland alla detaljer och verkligen känna till de material som erbjuds, så att de kan sälja in dem på rätt sätt. Steny erbjuder därför utbildning i natursten.

– Vårt jobb är att gå ut med information, och alla tycker om att lära sig saker.

Det handlar i slutändan om sten kopplad till tjänst. Här har stenbranschen mycket att lära, anser Robert Quaak.

– En svensk stenhuggare som ska tävla med priset har i dag en tuff framtid för sig. Men lägger man fokus på tjänsten, då är man med i leken.

– Vår bransch är i början av detta. Vi har fortfarande många ”Ikeakunder” som söker enklare sten där priset är viktigt. Ska du inte bara sälja en bit sten måste du tillföra något annat, och då måste det fungera varje gång. Människor är oftast villiga att betala för det och för upplevelsen.

Många branscher går mot upplevelseindustrin, men många underskattar hur komplicerat det är, menar Robert Quaak.

– Det handlar om tillit och ansvar. Vi ska ta hand om rekommationer. Alla vet att det finns sten att köpa billigare, men kan vi informera och leverera då stannar kunderna hos oss. Vi försöker sätta rätt förväntning på stenaffären.

Johan Lundkvist på Nordiska Kök är medveten om vikten av korrekt stenfakta.

– Våra köksdesigners talar mycket med kunderna om

”Den första lilla repa i en marmurvask ser du. Men med många repor ser du bara en fin vask.”

naturstenens för- och nackdelar. De ger också tips på hur man kan skydda sin sten, till exempel genom att arbeta på större skärbräddor, vara noga med att behandla sin sten kontinuerligt och framförallt inte låta spill ligga kvar länge. I slutändan landar många i natursten och kan då acceptera den noggrannhet som krävs för att stenen ska hålla sig fin länge, säger han.

Ledtiderna är också mycket viktiga. Kunder i dag är rastlösa, allt ska gå snabbt. Det är en konsekvens av näthandlandet.

– Jobbet är hektiskt och uppkopplat. Fick du fem batchar om dagen förr, får du i dag 20 före niokaffet, säger Robert Quaak.

När en kund har förälskat sig i en viss natursten, men får höra att det tar 16 veckor att få fram en skiva är det många som tvekar. De italienska stenföretagen köper in block från Kina, Egypten, Kanada och USA och har alltid natursten på lager, och en leveranstid på några veckor. Detta förväntas svenska stenhuggerier matcha, trots sina kostnader, miljökrav och kostsamma utvidgningar av stenbrotten.

– Folk är intresserade av Kolmårdsarmor och Ölandssten, men vill ha grejerna snabbt. I dag ska allt helst ta några dagar. Kunderna är otåliga som myggor, säger Robert Quaak.

Branschen behöver bli en informationsbransch lika mycket som en som levererar sten, betonar han. Är butiker och kunder välinformerade från början blir tidsproblemet begripligt och lättare att hantera för alla. Vill vi ha svensk natursten, bruten och hanterad på ett schyst sätt, då får vi vänta på den kvaliteten och lyxen. Låt köken vänta in sina skivor, glädjen blir så mycket större sedan och besvärliga rekommationer undviks.

Till naturstenskivornas värld hör också skötsel. En stenskiva behöver vård och kärlek.

– Man ska inte tänka att en sten är oförstörbar bara för att den är tålig. Alla material kan du förstöra, särskilt kalksten eller marmor. Läger du en citron på en marmorsida över helgen får du ett märke som inte går att tvätta bort, säger Robert Quaak.

Det finns lika många råd som metoder. Reglerna är i grunden enkla. Var logisk. Sätt inte heta kastruller och stekpannor direkt på stenen. Städa av snabbt. Är olyckan framme, börja tvätta med enkla medel. Var försiktig med alkalier och syntetiska medel.

– Folk är vana vid att stänka på Vim och kemikalier på granit.

Det bästa är att ta klassisk tvällösning och torka av. Den porösa marmorskivan kan mättas med färg- och luktlös såpa. Det handlar också om vår inställning till naturligt slitage och patina. Ofta söker vi perfektion och jakten på småskador och repor kan bli manisk. Det är fel inställning. En stenyta är en bit natur, och naturen slits med tiden. Det ska den göra, det är det som gör den vacker. Årmiljonernas erosion blir en pågående saga i köket.

– Den första lilla repa i en marmurvask ser du. Men med många repor ser du bara en fin vask, säger Robert Quaak. ■

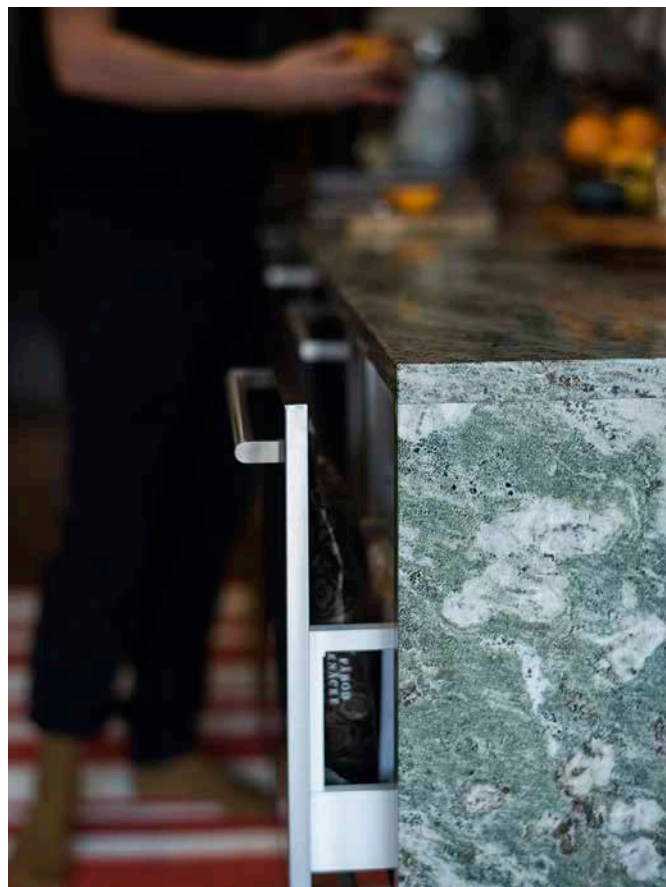


FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM

FOTO: ANDREA PAPINI//NORDISKA KÖK



FOTO: BORGHAMNS STENFÖRÄDLING



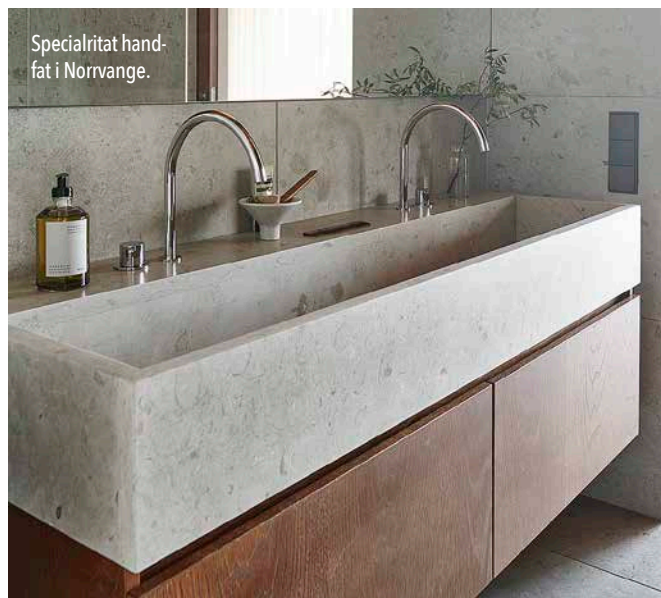
FOTO: ANDREA PAPINI//NORDISKA KÖK



LIVFULLT NAV

Köksön i Norrvanges levande kalkstensmönster utgör navet i Villa Clara.
- Nu vill jag även klä öppna spisen i Norrvange, säger arkitekt Henrik Schulz.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **ANDREAS SUNDGREN**



När arkitekten Henrik Schulz och sambon Lina Holmberg byggde sin egen Villa Clara – döpt efter dottern – i Hovås sydväst om Göteborg, blev det ett av de mest uppmärksammade projekten i tv-serien *Husdrömmar*. Gert Wingårdh, seriens arkitektoniska ciceron, tyckte att huset var ett av seriens mest lyckade exempel, som visar hur långt man kan nå om man både har resurser och är beredd att ta en idé hela vägen.

Två år har gått sedan avsnittet sändes. Det öppnade även upp för flera nya uppdrag för Henrik Schulz Studio.

– Vi har haft fullt upp under pandemin. Många har ju under tiden ägnat mer tid åt hus och hem, säger han.

Henrik Schulz har i andra sammanhang gjort sig känd som en ambassadör för skandinavisk design, och för tittarna blev det också tydligt att han ogärna kompromissar med materialvalen.

VILLA CLARA HAR han beskrivit som en smältdegel av 50-talets Kalifornien, brasiliansk arkitektur och klassisk skandinavisk design. Det återspeglas i husets stora köksö.

Henrik har ritat många kök genom åren och kommit fram till att man "inte kan ta i för mycket". Med sina nära fem kvadratmeter är köksön husets naturliga gravitationspunkt. Valet av Norrvange-kalksten förstärker känslan.

– Jag älskar att jobba med sten och var på jakt efter en levande sten som utstrålar värme. Just Norrvange blir

"Jag älskar att jobba med sten och var på jakt efter en levande sten som utstrålar värme. Just Norrvange blir med sina starka fossila mönster väldigt levande."

med sina starka fossila mönster väldigt levande. Nu vill jag även klä den öppna spisen i Norrvange, säger han.

Intresset för sten grundlades när han arbetade med Jonas Lindvall i Malmö runt millennieskiftet.

– Jag jobbar också både gärna och mycket med lokala material, som står för en äkta och taktill upplevelse. Graniten är ju till exempel en del av den bohuslänska själen.

HENRIK SCHULZ understryker att han gärna skulle vilja jobba ännu mer med svensk sten, och efterlyser en mer progressiv stenindustri.

– Jag skulle gärna se att någon i branschen tog fram fler färdiga standardprodukter i natursten, som till exempel en handfatsserie för Kvånum. Dels skulle det bli enklare att rita in dem i olika projekt, dels skulle man få ner tillverkningskostnaderna. Nu blir det ofta för omständligt, och med för höga kostnader väljs naturstenen lätt bort till förmån för andra material och kompositer.

– Jag tycker att branschen har straffsparksläge när det gäller att skapa produkter som kan möta den ökande efterfrågan. Med fler nya koncept skulle man också minska konkurrensen från andra material, som kompositer.

Henrik Schulz är i alla fall övertygad om att det stora intresset för köket och köksinredning kommer att hålla i sig för lång tid framåt. Dessutom tillförs köket ständigt nya funktioner och ny teknik.

– Köket har i dag blivit husets manliga nav. Det är alltid köket som kunderna vill börja att prata om, innan de kommer in på mer grundläggande frågor som till exempel hur man löser elen. ■



Projekt: Villa Clara, Hovås.

Arkitekt/beställare: Henrik Schulz.

Stenleverantör: Slite Stenhuggeri.

Fyra av tio vill helst ha bänkskiva av natursten

Fyra av tio svenskar vill att bänkskivan i köket ska vara tillverkad av natursten. Det visar en färsk Novusundersökning* som Sveriges Stenindustriförbund har låtit göra.

TEXT PETER WILLEBRAND

- NATURSTEN ÄR DET klart mest populära valet jämfört med andra material. Bland unga vill ännu fler – drygt hälften av de svarande – ha natursten, säger Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund.

Att det råder stor efterfrågan på bänkskivor i natursten kan alla som är verkssamma i branschen intyga. Nu bekräftar Novusundersökningen materialets popularitet. 41 procent av de svarande uppger att de helst vill ha en bänkskiva i natursten i köket, när de ställs inför de vanligaste alternativen. Trä kommer på andra plats med 20 procent.

– Vi har tidigare sett höga siffror för natursten när de stora kökstillverkarna har frågat sina kunder vilket material de föredrar, men det här överträffar helt klart våra förväntningar, säger Kai Marklin.

HAN TYCKER ATT det är extra glädjande att så många yngre, i åldersgruppen 18-29 år samt bland studerande, anger natursten som sitt förstahandsval.

– Drygt hälften – 51 procent – i båda grupperna väljer natursten. Det tolkar vi som att efterfrågan kommer att vara fortsatt stor i framtiden, många i dessa grupper har ju ännu inte skaffat eget boende, säger Kai Marklin.

Han tror att miljöskälen väger in.



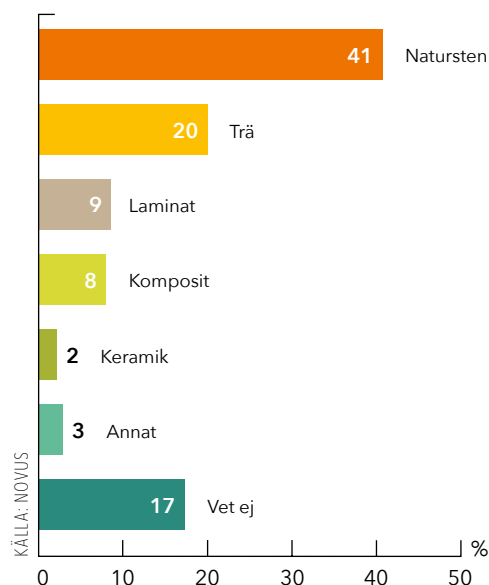
Kök med inredning i sten och trä från kökstillverkaren Kvänum.

– Vi vet sedan tidigare att klimatfrågan är mycket viktig för unga, och det finns en hög medvetenhet om alternativens för- och nackdelar. Det har säkert också en stor betydelse för valet av natursten, som ju är det material som har lägst klimatpåverkan och en lång livscykel.

STORSTÄDER OCH storstadsregioner sticker också ut i undersökningen. Boende i sådana områden vill i större utsträckning – 46 procent – ha en bänkskiva av natursten i köket.

– Det är inte oväntat. Omsättningen på bostadsmarknaden och nybyggnationen har ju varit rekordstor i storstadsområden under senare år. Köket har blivit den nya statusmarkören och många som

GRAFIK Vilket material skulle du helst vilja att din bänkskiva i köket är tillverkad av? (Ett svar fick väljas.)



flyttar in börjar med att byta ut köksinredningen för att få sätta sin personliga prägel på köket. Där har bänkskivan ett starkt symbolvärde. Vi märker också att allt fler efterfrågar nya stensorter. Det handlar inte längre bara om bänkskivor i Carraramarmor, säger Kai Marklin.

NOVUS FRÅGADE ÄVEN deltagarna vilket material de föredrar i badrumsgolvet.

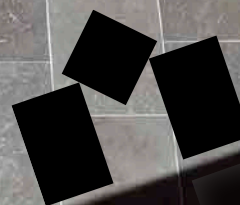
– Klinker är klart mest populärt, men sedan kommer natursten. En av fem svarande vill ha natursten i badrumsgolvet, vilket förstås också är mycket glädjande, säger Kai Marklin. ■

*Novus genomförde 1 070 intervjuer under perioden 13-19 februari 2022. Svarsfrekvensen var 63 procent.

Tradition från Öland

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

Mer information om produkter och bearbetningar finns på vår hemsida.



MYSINGE
STENHUGGERI



ÅRETS
STEN 2022!

Möjligheternas marmor

Den fick en bokstavlig premiär när Dramaten skulle byggas vid förra sekelskiftet. Senare blev den funktionalismens favoritsten. Den klassiskt vita Ekebergsmarmor är Årets sten 2022.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **PATRIK LINDELL**

Den vita marmor har en särställning bland stensorter. Den representerar både ett slags renhet och exklusivitet som de flesta människor kan referera till.

– När förbipasserande ser våra Ekebergsblock blir de förvånade över att det finns en vit marmorsort som bryts och förädlas i Sverige, säger Peter Gustafsson, vd för familjeföretaget Borghamnsten som bryter den populära Ekebergsmarmor, tillika Närkes landskapssten.

Många känner inte heller till att det under lång tid brutits flera marmorsorter i Sverige.

– Så är det. De flesta svenskar känner till Kolmårdsmarmor som de har stött på i en och annan form, men Ekebergsmarmor är inte lika känd, trots att den förekommer i så många sammanhang.

En förklaring är sannolikt att privatmarknaden för Ekebergsmarmor har varit förhållandevis liten. De mest kända exemplen är offentliga institutioner och stora byggnader, som Dramatens fasad, NK, Folksamhuset och Stockholms centralstation. Systembolaget var länge en stor beställare av Ekebergsmarmor, och besöker man en äldre butik är sannolikheten stor att golven utgörs av vita marmorplattor från Närke.

– Nyansen fick till och med ett eget



namn: systemvitt, säger Peter Gustafsson.

Ekebergsmarmor bryts i dag vid Glanshammar, nordost om Örebro. Urberget vid Närkeslätten är drygt 1,7 miljoner år. Geologiskt är Ekebergsmarmor en metamorf bergart, i praktiken en sedimentär kalksten som har omvandlats vid höga tryck och temperaturer och fått en ny sammansättning och struktur.

MARMORSORTER BRUKAR delas in efter vilket mineral – kalcit eller dolomit – som är dess största beståndsdel. De flesta är kalcitiska, men Ekebergsmarmor är en dolomitmarmor.

– Det ger Ekebergsmarmor en större hårdhet. Dolomit är dessutom mindre känslig för syror än ren kalcit, vilket gör vår marmor mer beständig. Genom sin goda mikrostruktur, hårdhet och mineralsammansättning går Ekebergsmarmor att använda i miljöer där man annars vanligen enbart rekommenderar granit, till exempel i fasader och socklar som utsätts för tösalt, säger Peter Gustafsson.

Sitt namn har Ekebergsmarmor fått från gården Ekeberg vid Hjälmarén, varifrån marmor en gång skeppades ut.

Stenen började brytas år 1896, inför byggandet av Dramaten och användes för första gång i fasaden på von Rosenska palatset vid Strandvägen.

Dramaten var en av sin tids mest påkostade jugendbyggnader. Fasaden bearbetades bland annat av skulptörerna Carl Milles och Christian Eriksson.

Takten och schaktet varifrån stenen levererades blev så småningom vattenfylld och kom i folkmun att kallas Dramatiska sjön.

Arkitektoniskt brukar man säga att Ekebergsmarmor introducerades med just jugend och senare blev funktionalismens favoritsten. Men stenen har också fått en stark renässans under senare år. Borghamnsten bryter i dag tre stensorter:





FOTO: HOLGER ELLGAARD/CREATIVE COMMONS

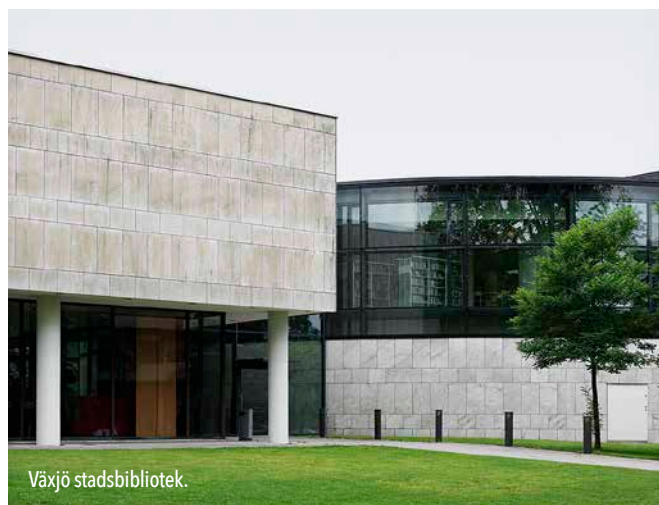


FOTO: PATRIK LINDELL



FOTO: ANNA RUTERIDHOLM



FOTO: EMELE OTTERBECK

Borghamn kalksten och marmorsorterna Brännlyckan och Ekebergs.

– Efterfrågan på Ekebergs har varit kraftigt stigande de senaste tio åren och utgör i dag 70-75 procent av vår produktion, säger Peter Gustafsson.

– En del går också på export, framför allt till Japan.

EKEBERGSMARMOR FINNS I flera nyanser, men vit är vanligast. Den har en varmare ton än den klarvita italienska Carraran.

– Via förfrågningarna från många entreprenörer som jobbar med inredning märker vi också av ett ökat intresse från privatpersoner.

Det finns med andra ord en potential i privatmarknaden. Men det är fortfarande de stora projekten som dominerar bland beställningarna.

Peter Gustafsson räknar upp flera aktuella projekt, som fasadsten till kvarteret Skären i Bibliotekstan i Stockholm.

– Vi har nyligen fått flera förfrågningar till bygget av Västlänken, ett par tusen markplattor ska levereras till perronger. De ska bland annat bilda sinuskurvor och fungera som orienteringsmarkörer för synskadade.

När den nedbrunna fastigheten Vildmannen på Biblioteksgatan i Stockholm ska återuppbyggas, med nytt innemåte bakom fasaden i Roslagssandsten, blir Ekebergsmarmorn en viktig tidsmarkör i inredningen. Vildmannen började byggas ungefär samtidigt som Dramaten.

– Vi ska leverera golv, väggar och trappor, säger Peter Gustafsson.

Det klassiskt marmorklädda kvarteret Orgelpipan mellan Klara kyrka och Klara bergsgatan i Stockholm ska också restaureras.

– Där blir det en leverans med utvändigt fasad.

Inte långt därifrån pågår ett annat spännande projekt. Sergels torg ska rus-

tas upp och få ny markbeläggning. Bland annat utreder staden möjligheten att ersätta det nuvarande triangelformade svartvita mönstret av betongplattor med vit och svart natursten. Samtliga plattor ska bytas ut. Totalt handlar det om drygt 6 000 kvadratmeter. Byggstart är 2023 och allt ska vara klart två år senare.

– Ekebergsmarmor var det ursprungliga förslaget från arkitekten när torget ritades, säger Peter Gustafsson.

FRAMTIDEN SER ALLTSÅ lika ljus ut för det lilla familjeföretaget på Närkeslätten med 14 anställda som marmorn levererar. I dag är hela familjen – två vuxna och två barn – engagerad i bolaget, på olika nivåer.

– Jag började jobba här som 18-åring och har med undantag för ett år i lumpen varit på plats. År 2011 tog jag över ägandet. Det har gått över förväntan, säger Peter Gustafsson. ■



Ekebergsmarmorn
bryts i Glanshammar,
nordost om Örebro.



En symbol för varaktighet

En gigantisk köksö – huggen ur ett 34 ton tungt block Tossene Grå Bohus. Den skänker naturlig förankring åt ett nybyggt sommarhus på en avskild plats i skogen, någonstans i Sverige.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **ANDERSSON & KELLER** OCH **KUNGÄLV'S NATURSTEN**

HUSET ÄR DÖPT till Skogsvillan. Den privatperson som har beställt granitbänken vill vara anonym men berättar om bakgrunden till beställningen för tidningen Sten.

– Jag fick idén när jag såg ett projekt från ett gourmet- och spahotell i Bad Schörgau i Tyrolen där man hade tillverkat en köksbänk av en nästan fem meter lång monolit av grågrön Sarnperporfyr, med en bruttovikt på cirka 22 ton. Endast bordsytan hade slipats, resten av ytorna visade kloyvtan.

Den motsvarande bänken i svensk granit har måtten 475x120x92 centimeter och väger cirka 9 ton. Blocket vägde ursprungligen 34 ton. Huset är av naturliga skäl uppbyggt runt den massiva köksön.

– Andersson & Keller och Hallindens Granit har varit fantastiska samarbetspartners som har bidragit med mycket expertis under processen.

Det var självklart att välja en lokalt producerad sten, betonar beställaren. – Av två skäl! För det första handlar det om att framhäva den arkitektoniska idén: att huset är byggt runt den sten som alltid har funnits där och som har samma uttryck som stenarna i omgivningen.

– Det andra skälet är miljön, vi ville ha en sten som inte behöver transporteras en lång sträcka.

HUSET ÄR BYGGT med fokus på ett lågt underhållsbehov, med väggar av granit och golv i ek.

– Vi har velat närma oss skogen med materialvalen, men en köksö i trä hade krävt för mycket underhåll. Nu går köket i stället i mässing som med köksön i granit bildar en bra kontrast, båda kräver ett lågt underhåll och ger en snygg patinering över tid.

Köksön ska inte bara förankra huset, den ska även vara en naturlig samlingsplats för människorna i det.

– Vi hoppas att graniten kommer att utstråla ett slags rofylldhet och vara ett "statement" om varaktighet.

Har ni fått några andra stenidéer som ni vill ta vidare?

– Vi funderar på att göra en liten obelisk på tomten i skogen. ■



Projekt: Skogsvillan.

Beställare: Privatperson samt
Andersson & Keller.

Stenleverantör: Hallindens Granit.

Stenentreprenör: Kungälv's Natursten.

I det här numret av Sten inleder vi en ny artikelserie, **Stenskolan**. Vi börjar bokstavligen från grunden – med berggrunden och våra vanligaste stensorter.

TEXT PETER WILLEBRAND FOTO PATRIK LINDELL

I människans tjänst

Natursten har använts som byggnadsmaterial och markbeläggning i årtusenden. Historiska byggnadsverk i sten finns i alla kulturer och på alla kontinenter, och vittnar om den moderna civilisationens framväxt, i både uppgång och fall. Sten togs oftast från närbelägna brott, som inte krävde långa transporter. Egyptierna till exempel hämtade kalkstensblocken till Cheops-pyramiden från ett stenbrott på Giza-platån, och grekerna tog marmorn till Parthenon från bergskedjan Pentelikon, strax norr om Aten.

Det är av samma skäl ingen tillfällighet att kalksten dominerar på Gotland och granit på den svenska västkusten.

Sverige var för hundra år sedan en av världens ledande exportörer av natursten och det rådde stor efterfrågan på svensk granit. I dag ser världen annorlunda ut och stensorter från hela världen skapas mellan kontinenterna. Länder som Indien, Kina och Brasilien dominerar numera den globala exportmarknaden och Sveriges andel är marginell.

Samtidigt ökar åter intresset för svensk natursten, inte minst av miljöskäl då naturstenen med sina låga klimatavtryck utklassar många andra alternativ. För att möta det ökade intresset för sten inleder vi i det här numret en serie artiklar under vinjetten *Stenskolan*. Tanken är att på ett enkelt och lättfattligt sätt beskriva byggnadsstenens väg från brottet till våra hem och gemensamma offentliga rum – och vad som utmärker våra olika svenska stensorter. Och vi börjar från grunden: med berggrunden.

Bergarternas byggstenar

Jordskorpan består av mineraler som till exempel kvarts, fältspat, glimmer, amfibol, kalcit, dolomit och pyroxen. När mineraler binds samman uppstår bergarterna, som delas in i tre undergrupper utifrån hur de har bildats.

1. MAGMATISKA BERGARTER

Uppstår från jordens inre när bergarten i flytande form kyls av och stelnar. Sammansättningen av mineraler och processens förlopp påverkar strukturen och finkornigheten. Granit är en typisk magmatisk bergart som stelnat på djupet och kommit i dagen genom vittring.

2. SEDIMENTÄRA BERGARTER

Har bildats av avlagringar som samlats upp på förhistorisk havsbotten. De består av finfördelade magmatiska eller metamorfa bergarter, eller smådelar av organiska material, som kalkskal. Kalksten är en typisk sedimentär bergart där man ofta ser fossila avtryck i stenen.

3. METAMORFA BERGARTER

Magmatiska och sedimentära bergarter kan omvandlas och få en ny sammansättning och struktur. Det sker när de utsätts för höga tryck och temperaturer, som när till exempel bergskedjor bildas. Gnejs och marmor är typexempel på magmatiska och sedimentära bergarter som omvandlats.

Varje sten är ett fingeravtryck

Sammansättningen av mineralkornen ger stenen dess unika struktur och utseende, som oftast beskrivs i termer som skiktstruktur, grovkornig, ådrig, flammig etcetera. En och samma stentyp kan uppvisa stora variationer, även när stenen tas inom samma stenbrott.

Den som till exempel arbetar med restaureringar och ska försöka återskapa originalstenens funktion och karaktär med nybruten sten av samma sort får ofta besöka brottet för att kunna avgöra var i berget som stenen är mest lik originalet. Det blir än svårare om stenen inte längre bryts och man måste hitta en liknande sten i ett annat brott. Det räcker inte med att välja en motsvarande bergart som ser likadan ut, man måste också veta att den åldrats på ett liknande sätt.

Svensk natursten – granit i synnerhet – håller en hög och jämn kvalitet, med förhållandevis liten variation. Det brukar förklaras med att berggrunden är gammal och under lång tid påverkats av tryck, smältning och omblandning. Dessutom uppgår antalet aktiva svenska stenbrott i dag endast till ett drygt 30-tal, vilket gör att man har en bra översikt över urvalet av stensorterna som finns på marknaden. Stenbrytande företag skickar alltid stenprover med olika bearbetningar till den som vill se och känna på stenen och få "en känsla" för materialet.

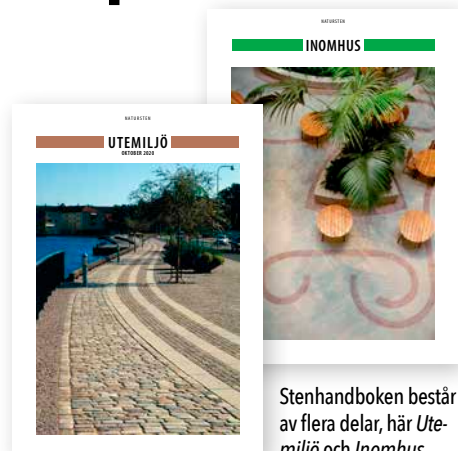


Stenhandboken – en unik kunskapskälla

Man behöver inte vara geolog för att välja "rätt" sten när det handlar om byggnads-material eller markbeläggningar. Man kommer långt med en generell kunskapsgrund om de vanligaste stensorterna, vad som utmärker och skiljer dem åt. När till exempel arkitekten kommit fram till vilken stentyp som ska användas i ett projekt finns en omfattande dokumentation kring varje stensort att tillgå.

Sveriges Stenindustriförbunds webbplats www.sten.se är i det avseendet en världsunik kunskapskälla som tillhan-

dahåller allt från inspiration till teknisk dokumentation och rådgivning för både proffs och konsumenter – helt gratis. Branschbibeln Stenhandboken har en egen topplänk på sajten. Den innehåller det mesta man behöver veta om natursten som används kommersiellt. Där ingår även Svenskt Stenkartotek med färgbilder och tekniska data av svenska stensorter som bryts av medlemsföretagen. Varje stensort har ett faktablad som kan laddas ned i pdf-form, med teknisk data om till exempel böjhållfasthet, utseende, struktur, densitet med mera.



Stenhandboken består av flera delar, här *Utemiljö* och *Inomhus*.



Svenska stensorter – från granit till marmor



GRANIT

Granit är en magmatisk djupbergart som bildas när magman långsamt kyls av. En stor del av Sveriges berggrund består av en granit som med sin jämna kulör och klyvbarhet är populär i hela världen.

Granit från samma brott är ofta mycket homogen i färg och textur. Samtidigt finns i en stor variation av färgnyanser: grå, gråblå, röd och svart. Även de tekniska egenskaperna kan variera.

Två av Sveriges vanligaste graniter är varianter av Grå och Röd Bohus. Graniten kommer väl till sin rätt i markbeläggningar och ytor som utsätts för stora påfrestningar och "sura miljöer", till exempel socklar och fasader i trafiktäta områden med mycket tösalt.

Inom stenindustrin räknas ofta andra

stensorter, med likartade egenskaper, till "granitgruppen". Där ingår gnejs (metamorf), kvartsit (metamorf) och diabas (magmatisk). Jämfört med graniternas grovkorniga struktur har gnejs en tydlig *slirstruktur*, ofta flammig eller ådrad.

Den rödflammiga Älvdalskvartsiten är vår mest kända kvartsit, hård och tålig som en granit.

Diabas – den "svarta graniten" – har en hårdhet och tydlig svärta och innehåller en del järnmineral. Den brukar kallas det "svarta guld" för sin exklusivitet och är mycket populär bland skulptörer och formgivare eftersom olika ytbehandling ger stora skillnaderna i utseende. En stor del av den svenska diabasproduktionen går på export.

Granit bryts främst i Bohuslän (grå,

rödgrå, gråblå och röd), Skåne (grå och röd) och Småland (rödgrå, blåbrun och röd). I Halland bryts (röda) gnejser, diabas bryts i norra Skåne och södra Småland och Älvdalskvartsit bryts, som framgår av namnet, i norra Dalarna.

KALKSTEN

En sedimentär bergart som till största delen består av finkornigt kalk- och lerslam och bitar av djurskal som under miljoner år pressats ihop till en hård sten. Den kan även ha bildats genom kemisk utfällning av kalcit. Kalksten ligger ofta i vågräta bankar med en tjocklek på 40–180 millimeter. Bankar i samma brott kan ha olika färg och textur och benämns då som olika stensorter. Olika heterterna kan till exempel bestå av



Älvdalskvartsit, polerad.



Silver Grå Bohus (granit), polerad.



Jämtland svart (kalksten), polerad.



Ölandskalksten Röd B1S, polerad.



Kolmårdsmarmor OX, normalslipad.



Svenstorp Hallandia (gnejs), polerad.



Skarstad Röd Bohus (granit), polerad.



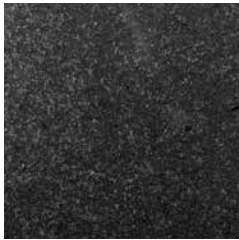
Kinnekullekalksten grå nr 3, normalslipad.



Ölandskalksten Grå Alböke, finslipad.



Blå Ekebergsmarmor.



Moheda Svart Diabas, polerad.



Orsasandsten.



Borghamnsskalksten, rödflammig.



Södervange (gotländsk kalksten), normalslipad.



Offerdalsskiffer, klovyta.

Fler sten-
sorter på
sten.se!

oregelbundna, blommiga eller fläckiga strukturer. Ibland förekommer även fossil (särskilt i kalksten från Gotland).

Kalkstenen har många användningsområden, men förekommer framför allt i golv, fasader, trappor och inredning. Liksom marmor är den känslig för tösalt och miljöer med låga pH-värden.

Sveriges kalkstensbrytning sker främst i Jämtland (svart, grå och röd), Öland (grå, gråbrun och röd), Västergötland (grå, gråbrun och röd), Östergötland (ljusgrå, gråbrun och röd) och Gotland (grågul med mycket fossil).

SKIFFER

Skiffer kan vara metamorf (kvartsitskiffer uppstår när till exempel berget pressas samman) eller sedimentär (lerskiffer). Strukturen är tät, skiktad och med tydliga, täta och horisontella klovplan, något vågiga, ojämna eller knottiga.

Kvartsitskiffer/kvartsitglimmerskiffer har många användningsområden och har på senare år fått en renässans som fasad- och taksten i stora projekt. Mer-

parten av skiffern som bryts i Sverige är grå kvartsitskiffer. Offerdalsskiffer från Jämtland är en typisk kvartsitskiffer.

SANDSTEN

En sedimentär bergart som till största delen består av kvarts Korn och har en jämn struktur. Man skiljer på silikatbunden och karbonatbunden sandsten, beroende på vilket bindmedel som håller ihop kvartskornen. Bindmedlet är silikathaltigt i den hårdare sandstenen och karbonathaltigt i den porösare, som även vittrar lättare och är känslig för syror.

Sanstenen är lättarbetad och återfinns i många ornamenterade sekelskifteshus från förra århundradet, inte minst i centrala Stockholm där Gotlandssandsten och Roslagssandsten är vanlig.

Den enda industriella brytningen av sandsten sker idag i Dalarna. Orsasandsten – vanlig i slipstenar – är en medelkornig gulröd silikatbunden sandsten. En begränsad brytning av sandsten sker även på Gotland (lös finkornig grå karbonatbunden sandsten.)

MARMOR

En metamorf sedimentär kalksten som är omkristalliserad och till största delen bestående av kalcit och/eller dolomit.

I praktiken har den ungefär samma egenskaper som en hårdare kalksten.

Svensk marmor har en finkorning och slirig struktur med en ådrad, flammig eller fläckig textur. Den stora variationen i utseende gör att det i samma brott kan brytas flera marmorsorter. Utseendet inom samma sort kan skilja sig relativt mycket. I Närke bryts Ekebergsmarmor och Brännlyckan i olika nyanser som grön, ljus, gråvit och gråblå och i Östergötland bryts den gröna Kolmårdsmarmor. Den svenska marmorn är mycket populär och används i allt från golv till inredningsdetaljer och fasader. ■

MISSA INTE!

Kapitel 2. I nästa nummer av Sten som kommer i juni.

Dags att nominera projekt till Stenpriset 2022

Låt stenen berätta er

ÄNNU ETT ÅR HAR PASSERAT och det har åter blivit dags för nya nomineringar till Stenpriset där kärnvärdena estetiskt, hållbart och nyskapande är ledorden för juryns bedömning. Projektet ska också vara utfört i Sverige.

Genom åren har priset premierat allt från konstverkets detalj till det monumentala stenprojektet som förändrar en stadsmiljö. Ofta har stenen fått symbolisera länken mellan dåtid och nutid. Den har också en oslagbar förmåga till varierande uttryck, i allt från fasadens råa klovyta till den lyxiga inredningsdetaljen som överglänser allt.

När Linköpings domkyrka vann Stenpriset 2021 blev det än en gång en påminnelse om vilken stark symbolisk kraft som stenen bär på.

Det nya cirkelformade rosettfönstret slöt bokstavligen samman tiden med sin förlaga, som efter 700 år fick nytt liv som altartavla. Ett återbruk som berättar både om vår tid och om den anonyma stenhuggare som en gång högg ut fönstret för hand.

JAG TÄNKER AV samma skäl på stenhuggaren Hans Bergsten som arbetade med Obeliskan på Slottsbacken i Stockholm, Stenprisvinnaren 2020. Han hedrade sin far som gick bort i covid samma år genom att lägga sin fars guldring under toppstenen.

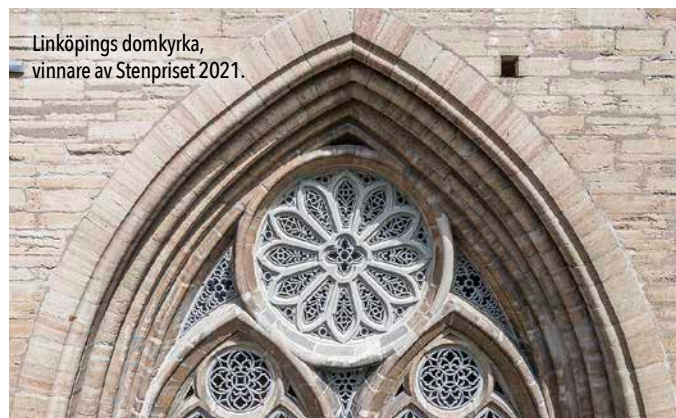
Det går kort sagt inte att bortse från den starka kopplingen mellan sten och människa, mer eller mindre nedärvd efter miljontals år i ett slags symbios. Stenen har blivit vårt gemensamma minne och det arbete som ni utför i sten i dag är redan intecknat i evigheten.

I år ser vi också slutet på den pandemi som har hållit världen i sitt grepp under ett par år, och det känns som vi kan tillåta oss att drömma lite igen. Med det sagt hoppas jag att ni nu skickar in era bidrag till Stenpriset 2022.

Senast den 20 maj vill ha era nomineringar. All information finns på sten.se/stenpriset. Stort tack på förhand!

Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund

FOTO: NIKLAS JOHANSSON



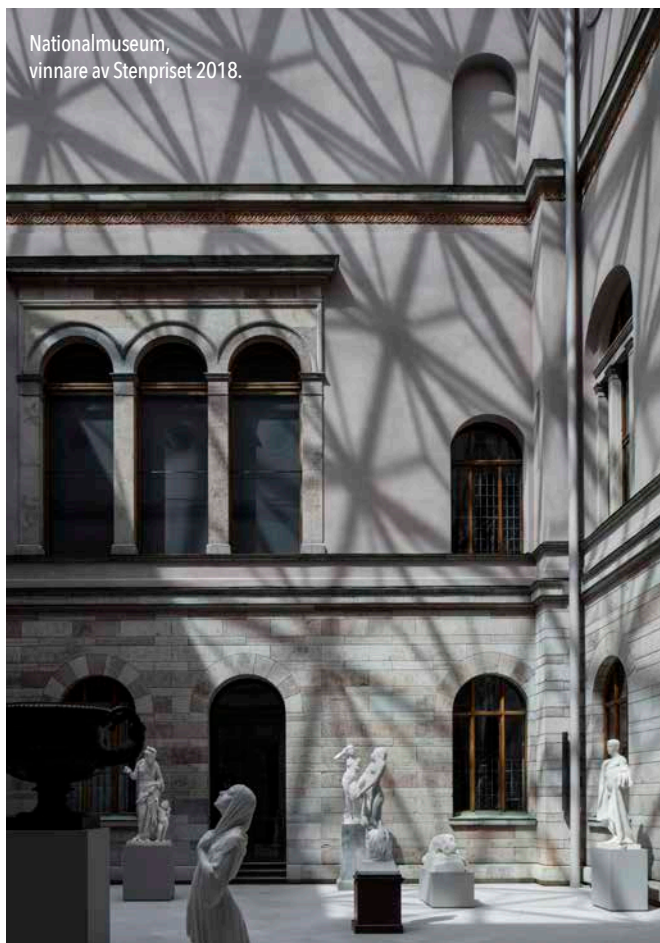
Linköpings domkyrka,
vinnare av Stenpriset 2021.

FOTO: ERIK LEVANDER



Restaurant
Frantzén, vinnare
av Stenpriset 2019.

FOTO: BRUNO EHRS



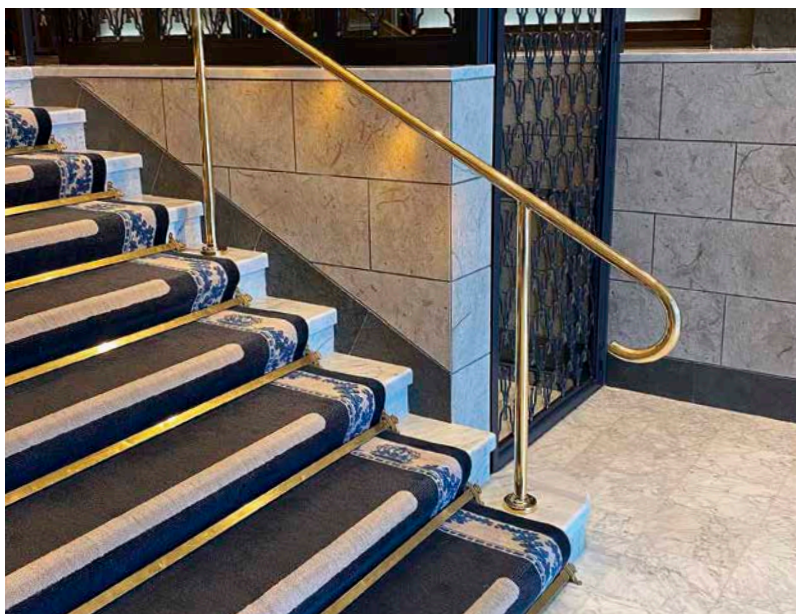
Nationalmuseum,
vinnare av Stenpriset 2018.

historia



Obelisen, vinnare
av Stenpriset 2020.

FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



Grand Hôtel

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



www.narkesten.se



Uppsala sågade ned kostnaderna till hälften

När Stora torget i Uppsala skulle göras om bestämde sig kommunen för att utvärdera kostnaden för att plocka upp, tvätta och såga om de befintliga granithällarna jämfört med att köpa nya. Resultatet visade att en återanvänd kvadratmeter blev hälften så dyr som en ny.

TEXT & FOTO PETER WILLEBRAND

STORA TORGET I UPPSALA har varit en följetong i decennier, med starka åsikter bland medborgarna om torgets funktion och syfte. Torget ligger i stadens absoluta kärna, och har bland annat fungerat som ett busstorg med tät trafik för på- och avstigning. Torgytan har även använts som avlastningsplats för leveranser till närliggande butiker och restauranger.

Den tunga belastningen har gått hårt åt torgets markbeläggning, och många av de stora granithällarna har fått sprickor eller blivit kantstötta.

Under senare år har det även pågått ett omfattande arbete längs intilliggande gågator där man bland annat bytt ut betongplattor mot naturstenshällar. Stora delar av Uppsalas centrum vilar på en rörlig blålera och vissa partier i sydlig riktning har förstärkts med lätttyll, upp till 60 centimeter.

– Men på Stora torget har vi inte samma sättningsproblem eftersom vi hamnar på åsmaterial, säger Åke Westling, entreprenadingsjör på Uppsala kommun.

Torget står i dag inför en större omgestaltning, som bland annat innebär att de dominerande busshållplatserna försvinner.

– En sträcka med bredden sex meter kommer att vara fortsatt öppen för passerande buss- och taxitrafik, men det blir inte alls samma belastning som tidigare, säger Åke Westling.

För många Uppsalabor har torget heller inte fungerat som en mötesplats i traditionell mening, utan mer varit en plats som man har passerat på vägen.

– Det vill man ändra på, med flera nya



Plattor täckta med smuts och gamla tuggummin.

och större ytor, som till exempel ger plats för uteserveringar, säger Åke Westling.

DEN 10 JANUARI togs första spadtaget för den nya utformningen av torget, som ska stå klart i april 2023. Budgeten är satt till 30 miljoner kronor och då ingår markbeläggningen på 3 500 kvadratmeter.

Miljöfaktorn är mycket viktig för projektet och en förutsättning har varit att utvärdera hur stor del av markbeläggningen som går att återanvända, och om den kalkylen håller.

– Ingen hade gjort det tidigare när vi frågade. Och den rådande uppfattningen bland alla vi talade med var att det i slutändan skulle bli mer kostsamt att plocka upp, rengöra och kapa upp befintliga hällar, jämfört med att köpa in nya.

Inventeringen gav vid handen att runt 85–90 procent av hällarna skulle gå att återvända, med vissa ombearbetningar.

– Vi räknar med att det behövs runt 600 kvadratmeter nya hällar, det tillkommer även en del ny marksten på ytor i den nya gestaltningen.

Flera av de befintliga stenarna behöver också sågas om och få nya mått för att kunna användas mer effektivt på det nya torget. Många av dem var väldigt stora, med mått upp till 170x50x10 centimeter i fallande längd, vilket gjorde att de lättare knäcktes eller fick sprickor.

– Med ett kortare längdförhållande tål stenen större tyngd, säger Åke Westling.

Efter inventeringen bestämdes att 4 250 hällar skulle tvättas och 2 100 skulle kapas. Alternativkostnaden för en kvadrat ny marksten beräknades till 1 800 kronor, motsvarande cirka 900 kronor per håll.

– Vår första tanke var att handla upp rengöring och bearbetning men det visade sig att det skulle bli 15 långtradarlass som skulle transporteras fram och tillbaka, vilket vi inte ville av miljöskäl.

AV DE KOSTNADSPOSTERNA i kalkylen – plocka upp, rengöra och kapa – gick den första inte att påverka eftersom stenen måste lyftas under alla omständigheter.

När det kom till rengöringen ställdes



Flera av hållarna sägas om och får mindre mått så att de klarar tung belastning bättre.

olika alternativ mot varandra. Många av plattorna var täckta av smuts och rester av tuggummin, som alltid blir fallet oavsett material.

– Vi kunde inte stå på torget och tvätta med högtryck. I stället övervägde vi att köpa in en tvättutrustning som fanns på marknaden.

Men kostnaden, runt 800 000 kronor, skulle spräcka kalkylen totalt.

– Fördelat per kvadratmeter skulle kostnaden bli cirka 200 kronor per kvadratmeter, vilket var alldeles för mycket.

I stället föll valet på en större ångtvätt där hållarna lastas på pallar i en stor tvätthall och sedan blåses torra.

– Det sänkte kostnaderna kraftigt.

Inför kapningen övervägde man på samma sätt att köpa in en såg.

– Vi köpte också in en utrustning för projektet och kapar nu i egen regi för att

slippa eller minska transporterna.

Sammantaget visade det sig att kostnaden per kvm pressades rejält för den befintliga stenen jämfört med att köpa ny.

– Om vi räknar in tvätt och kapning så kostar varje håll nu cirka 450 kronor. Det är en bra affär om man jämför med alternativkostnaden på 900 kronor, säger Åke Westling.

HÅLLER KALKYLEN HELA vägen kan Stora torget i Uppsala bli ett slags pilotprojekt för andra kommuner att ta efter. Åke Westling tror att det skulle gå att nå ännu fler storskalighetsfördelar om flera kommuner gick samman och till exempel köpte en gemensam tvättutrustning.

– Det skulle även ge långsiktiga fördelar, säger han.

Men oavsett återanvänd eller ny sten

står Uppsala inför samma utmaning som tidigare: underarbetet. Den eviga sanningen är att bärlager, sättlager med mera är avgörande för hur bra resultatet blir i slutänden.

– Visst är det så! Upplandsmuseet gör också omfattande arkeologiska utgrävningar på platsen parallellt med att arbetet med nytt VA pågår. Arbetet drar ut på tiden, men samtidigt får man tid och möjlighet att utföra underarbetena noggrant.

FOGMATERIAL ÄR ETT annat kapitel. Det som har använts tidigare har lätt sugits upp och försvunnit vid städning, vilket skapat instabilitet i markbeläggningen.

– Vi kommer att använda grus i 2–6 millimeter i sättlager och fogar. Dessutom använder vi distanser i ek mellan plattorna, säger Åke Westling. ■

Kommuner positiva till "Stenblocket"

Många kommuner har stora lager av natursten. Skulle det gå att starta en digital handelsplats – ett Stenblocket – för handel kommuner emellan? Tidningen Sten ställde frågan till några kommuner.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

ALLA EFTERFRÅGAR ÅTERBRUK, men går det att hitta storskaliga lösningar som är ekonomiskt försvarbara?

Förra året startades Place2place, den första digitala handelsplatsen för återbruk riktad till stora möbeltillverkare. Fler kommuner har redan visat intresse för tjänsten.

Skulle det vara möjligt att lansera en liknande lösning för kommunerna som många gånger har stora lager av natursten? Tidningen Sten har skickat ut en kortenkät till nio kommuner som representerar hela skalan, från den lilla kommunen upp till storstad. Frågorna i enkäten var:

- Hur stort är ert lager av natursten i dag, gatsten, hållar, kantsten etc?
- Hur bedömer ni värdet på ert lager?
- Gör ni i dag affärer med ert lager?
- Hur ser behovet av natursten ut de kommande 3-5 åren?
- Hur bedömer ni behovet av en digital handelsplats för återbrukad natursten riktad mot kommuner?

NÄR DET GÄLLER lagerstorleken kan man säga att svaren speglar kommunernas storlek. De erfarenheter och den bild som många stenkonsulter förmedlar vittnar om att många kommuner inte har gjort en inventering av sina lager, men ändå är medvetna om att lagret utgör ett betydande värde. Det stämmer även med svaren, som varierar från "avsaknad av uppgift" till ett eller flera lager där det samlade värdet uppgår till miljonbelopp.



"Vi har ett stort lager, främst gällande smågatsten och storgatsten."

"Vi har en yta på cirka 4 000 kvadratmeter av olika sorters natursten."

INGEN AV KOMMUNERNA bedriver någon handel med sin lagrade sten.

"Stenen är endast att anse som vårt eget 'reservdelslager' och ingen försäljning utanför vår egen förvaltning sker."

"När nya projekt startas så kollar ibland projektledaren/projekteringsledaren om det finns natursten på lager. Om det är så och det är tillräckligt med sten så skriver vi in i handlingen att vi tillhandahåller sten till entreprenören."

När det gäller behovet råder i alla fall ingen tvekan om att samtliga svarande ser en ökad användning av natursten i framtiden.

"Vi använder mycket natursten i våra entreprenader. Det finns inga uppgifter på hur mycket men det vi har på lager räcker inte alltid till."

"Vi kommer ha fokus på att använda det vi redan har på lager som ett återbruk. Ur ett hållbarhetsperspektiv är svensk natursten mycket intressant."

Frågan om ifall en digital handelsplats

lik Place2place skulle vara intressant fick övervägande positiva svar:

"Det låter positivt. Och behovet är säkert stort."

"Det kan vara intressant men på regional nivå, för långa transporter är tveksamma."

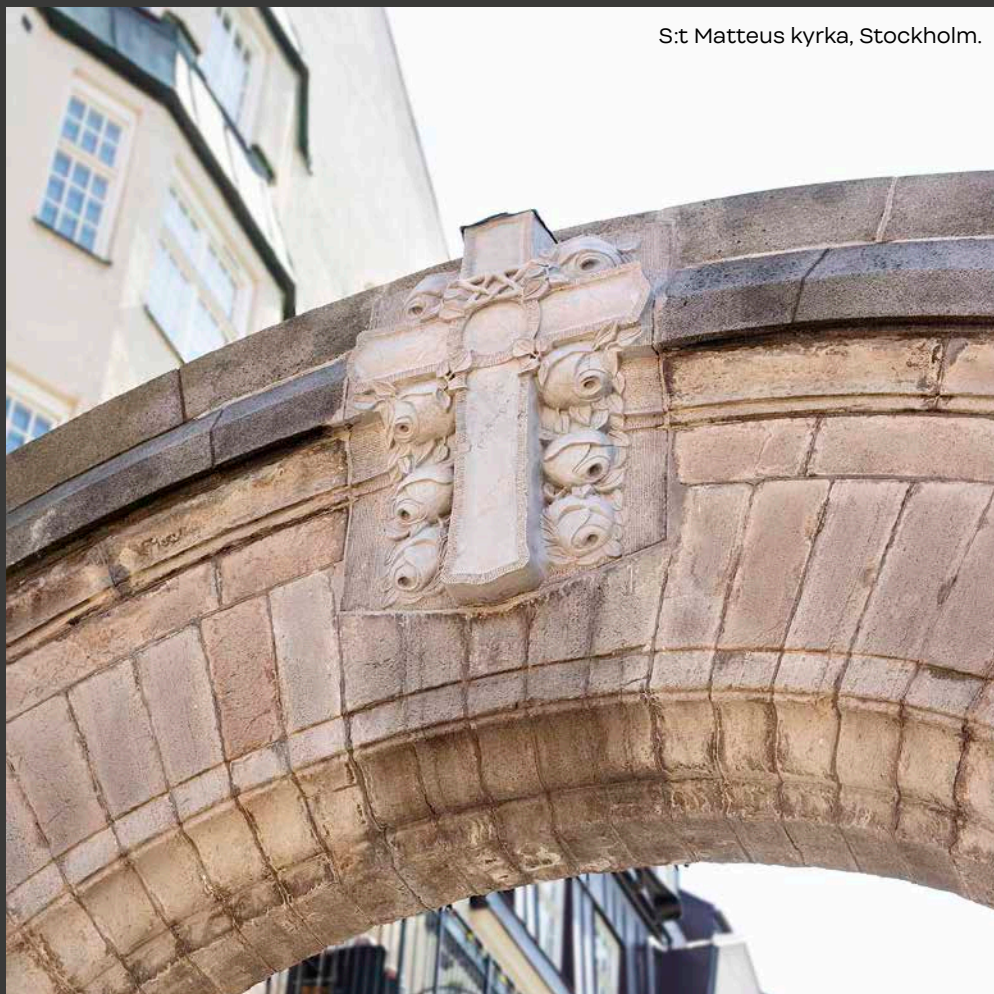
Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund, tycker att svaren ger realistisk bild av läget i kommunerna.

– Med ökade krav på återbruk och en ökad efterfrågan på natursten, i synnerhet svensk, har kommunerna också blivit mer medvetna om värdet av deras lager. Jag tror att många av dem kommer att göra mer noggranna inventeringar de kommande åren. Det är ju en reell tillgång.

– Det är intressant att så många ser positivt på en handelsplats. Juridiskt verkar det i alla fall inte finnas några hinder för att starta en handelsplats, att döma av de signaler vi fått.

– I många av kommunerna har man ju också asfalterat över fina gatstensbeläggningar som håller högsta kvalitet. Det ska bli intressant att följa hur kommunerna i framtiden ser på sina "dolda tillgångar" under asfalten. ■

S:t Matteus kyrka, Stockholm.



Stenhuggarmästarna Roger Larsson, Mats-Ola Ericsson och Tim Ericsson.

S:t Matteus kyrka.



MÄSTERLIGT HANTVERK

Att hålla riktigt hög nivå på våra stenhuggares yrkeskompetens är tradition hos oss. Här arbetar tre av Sveriges totalt nio stenhuggarmästare. Hantverkarskunsken är grunden i verksamheten, och i kombination med stort tekniskt kunnande och moderna maskiner kan vi lösa alla våra kunders utmaningar. Och du, sedan 2020 är vår produktion 100 % fossilfri.

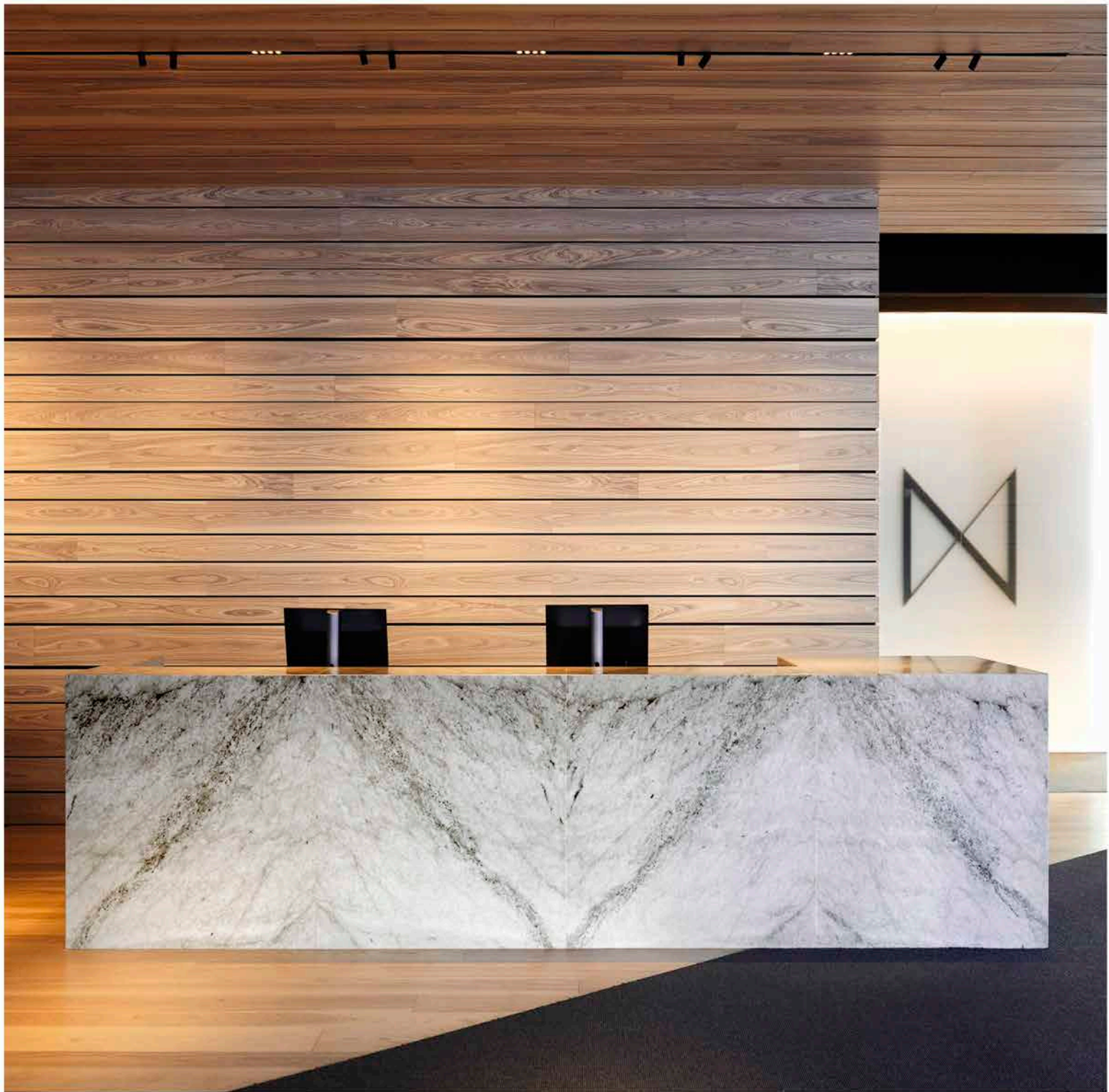
Välkommen till oss!

Borghamns Stenförädling AB

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



BORGHAMNS
kalksten



BORGHAMNSTEN

Svensk natursten. Exklusiv. Tidlös.

WWW.BORGHAMNSTEN.SE

Sten krossar glas - ur hållbarhetsperspektiv

En fasad i natursten är ett klart bättre alternativ, både för miljön och ekonomin, än motsvarande fasad i glas. Det visar en tysk studie.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

TYSKLANDS NATURSTENSFÖRBUND (DNV) har genomfört en hållbarhetsstudie där man jämförde fasader i glas och natursten, från tillverkning till möjligt återbruk.

Studien har kartlagt både klimatavtryck och kostnader utifrån livscykelanalyser som bygger på tyska byggnormer. Och resultatet är entydigt: en naturstensfasad är ett klart bättre alternativ för både klimatet och ekonomin.

– Studien bekräftar tidigare studier som visar att natursten kräver mycket mindre energi vid framställningen jämfört med andra byggmaterial, säger Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund.

Den tyska studien går också djupare och presenterar simulerade beräkningar från verkliga projekt där olika typer av fasadsystem ställs mot varandra.

– Resultatet är lika slående i det fallet: klimateffekter och kostnader talar klart till naturstenens fördel, något som förstärks när man väljer lokalt producerad sten, säger Kai Marklin.

I DEN FÖRSTA delen av studien har DNV jämfört klimateffekterna hos ett monterat fasadelement (1 m²) i glas respektive natursten. Montering följer tyska byggnormer och livslängden är satt till 100 år.

– Sett till hela livslängden kräver glasfasaden mer än tre gånger så mycket energi som stenfasaden. Den stora skillnaden ligger framför allt i framställningen, glaset kräver dubbelt så mycket energi, säger Kai Marklin.

– Men glaset kräver också ett större underhåll under sin livstid, bland annat måste isoleringsmaterialet bytas oftare.

Enligt rapporten bidrar produktionen

av glas också i betydligt större omfattning till den globala uppvärmningen.

– Effekten från glaset är i det fallet 2,5 gånger större, säger Kai Marklin.

I DEN ANDRA delen av studien har man utgått från ett verkligt exempel: Opernturm, en 170 meter hög skyskrapa i Frankfurt som stod klar 2009. Merparten av fasaden består i dag av glas. I studien ställs tre olika ventilerande fasadsystem för Opernturm mot varandra, med krav på en livslängd om minst 50 år:

- ett med glas (90 procent)
- ett med konventionellt monterad fasadsten i betongvägg i kombination med glas (50/50 procent)
- en kombination av färdiga fasadlement med natursten, monterad fasadsten och glas (17/33/50 procent).

– Ser man enbart till konstruktionsdelen blir det uppenbart hur mycket mer energikrävande glaset är. Det kräver dubbelt så mycket energi jämfört med natursten – som även har många andra fördelar, till exempel klart lägre utsläpp, säger Kai Marklin.

– Glasfasaden kräver också mer underhåll, vilket får stort genomslag på 50 år.

Studien jämför även livscykelkostnaderna för två kontorsrum där det ena har en hel fasad i glas och det andra en överskjutande del i natursten som minskar fönsterytan till hälften.

– Alternativet med natursten sänker energikostnaderna kraftigt. Sett över hela livscykeln, med energikostnader och underhåll inräknat, blir glasfasaden närmare 80 procent dyrare, säger Kai Marklin. ■



Openturm, det tyska räkneexemplet.

FOTO: ADORNIX/WIKIMEDIA COMMONS

”Sett över hela livscykeln, med energikostnader och underhåll inräknat, blir glasfasaden närmare 80 procent dyrare.”

Stort intresse för årets designtävling

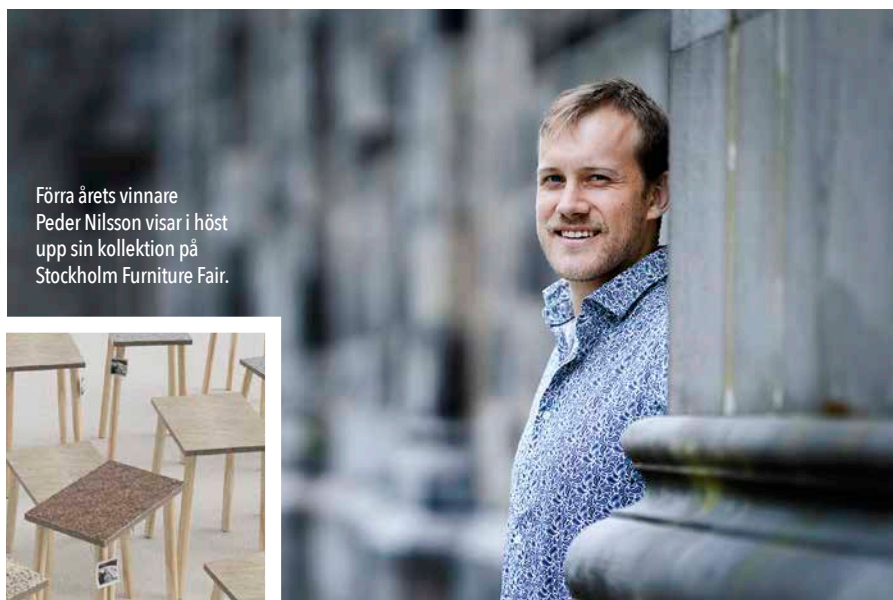
ETT TJUGOTAL designstudenter på Malmö universitet deltog i slutet på februari i en grundläggande föreläsning om natursten av Sveriges Stenindustriförbunds ordförande Kai Marklin. Härnäst ska studenterna få lämna in förslag på lämpliga objekt och projekt till förbundets designtävling 2022.

– Intresset var stort. Min spontana känsla var att studenterna direkt började fundera på vad de kunde göra med vårt material, säger Kai Marklin.

DESIGNPRISET ÄR EN studenttävling där deltagarna får i uppdrag att designa en produkt som i huvudsak är tillverkad i natursten.

Produkten ska ha en innovativ funktion eller förbättra en befintlig produkt. Dessutom ska den kunna serietillverkas av ett svenskt naturstensföretag. Produkter producerade av restmaterial från naturstensproduktion premieras i juryns bedömning.

Tävlingsbidragen, i form av presentationer, ska vara förbundet tillhanda senast den 31 mars. Under april och maj jobbar sedan studenterna vidare med sina alster.



Förra årets vinnare Peder Nilsson visar i höst upp sin kollektion på Stockholm Furniture Fair.



I juni utses sedan vinnaren som, förutom äran, också får ett stipendium på 10 000 kronor.

Designtävlingen 2021 vanns av Peder Nilsson, som med sin kollektion Spill Bord tillverkade ett bord där stenmateri-

alet utgjordes av rester från tillverkning av bänkskivor.

Peder Nilsson kommer också att ställa ut sin kollektion, tillsammans med Sveriges Stenindustriförbund, på Stockholm Furniture Fair i september. ■

FOTO: LARS DAREBERG



MARMOR & GRANIT

marmorgranit.se 044-21 34 40

Sedan 1943

Vi hjälper till med

**de avancerade detaljerna
i alla stenmaterial**

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

Små och stora stendetaljer
3D-skanning, datormodulering



Fräsning av välvt gravlock.

LEVERANSTID:

*Femhundra
miljoner år*

Made in Jämtland. Refined by Dala.

*Vår jämtländska kalksten är tuktad av Moder Jord under
en knapp evighet. Därefter har vi bearbetat den till ett
vackert, beständigt och miljövänligt naturmaterial.
Vilken tur att vi har den på lager.*

DALA

www.dalasten.se



”Vi är inte så stenålders som det låter”

Jag vägrar att arbeta med sten. Det var vad jag svarade när människor i min omgivning sa att jag självklart skulle ta över pappas företag. Som liten var min syn på branschen det jag såg i pappa. Han arbetade dygnet runt alla dagar i veckan. Han arbetade fysiskt i miljöer som var både bullriga och smutsiga. Han hade varseljacka och stålhätteskor, precis som alla som jobbade runt omkring honom. Han trivdes så bra i den här miljön, men jag kände inte att jag passade in. I stället ville jag arbeta på en plats där jag passade in i normen. Vara som alla andra.

I dag tänker jag annorlunda och frågar mig varför. Varför måste man passa in på företaget man jobbar för? Måste en bransch se likadan ut som den alltid gjort? Eller kan man komplettera varandra och på så sätt skapa nya möjligheter?

Jag kom hem till Dalarna efter tio år på bortaplan. Med mig hade jag erfarenheter som fastighetsmäklare och projektledare i byggbranschen. Av en slump började jag hjälpa till i familjeföretaget och plötsligt såg jag den enorma potentialen. Jag upptäckte att stenindustrin ändå var ganska intressant och att det finns så många möjligheter! Den här gnistan gjorde att jag ett halvår senare valde att ta mig an ett minst sagt oväntat uppdrag – att ta över hela företaget. Men jag såg så tydligt hur jag kunde använda mina erfarenheter från tidigare yrken och utveckla företaget. Framför allt såg jag att mina erfarenheter behövs i branschen.

Jag har med andra ord valt att göra jobbet på mitt sätt. Jag har skapat en roll som inte innebär varseljacka eller att jag behöver stå vid en såg hela dagarna. Jag jobbar med allt runt omkring som inte gjorts tidigare, som affärsutveckling, strategisk marknadsföring, ekonomi med både budget och uppföljning. Allt för att ge företaget en bra grund för utveckling. Att jag gör på mitt sätt betyder absolut inte att det pappa gjorde var fel. Det betyder bara att jag vill visa att det finns olika alternativ och vägar framåt.

Vi företag i stenbranschen är som alla andra företag, där framgång kommer med team som kompletterar varandra. Vi behöver både dem som står vid sågarna och förvaltar det tra-

ditionella hantverket, och dem som jobbar med förbättringar, marknadsföring och ekonomi. Vi behöver följa utvecklingen i övriga samhället för att inte hamna efter.

Om vi i stenindustrin vill locka till oss yngre förmågor och se en god återväxt i branschen behöver vi vara öppna för förändring och nytänkande. Vi behöver dels visa att man kan jobba på olika sätt och i olika roller, dels visa att vi aktivt arbetar med frågor som både samhället i stort och framför allt kommande generationer anser viktiga hos en arbetsgivare. Det kan vara områden som miljö, hållbarhet och jämställdhet. Vi måste hela tiden granska oss själva, fråga oss vad vi kan göra bättre och ibland kanske göra det med nya ögon och andra perspektiv.

Genom att visa fler sidor än den traditionella, den jag själv tyckte mig se som liten och tittade på pappa i varseljackan, tror jag vi kan göra stor skillnad. Både i vår egen bransch och i samhället. Det kanske är just det som gör att vi blir någons förstaval av arbetsplats och därmed säkrar viktig kompetensförsörjning.

Likaså kan ett hållbart och medvetet tankesätt kring exempelvis material och inköp vara avgörande för kunden och vara det som gör att just vi får affären.

I dag tänker jag inte lika mycket på att vara som alla andra. För jag vet att om jag går i andras fotspår blir resultatet därefter. Visst kan det vara okej, men jag vill mer och jag vill skapa förändring. Inte minst vill jag bredda bilden av stenindustrin och visa vilken spännande, rolig och häftig bransch det är. När anrika hantverkstraditioner och stort kunnande möter nya idéer och influenser är jag övertygad om att vi fullt ut kan ta steget in i både samtiden och framtiden.

Låt oss därför gemensamt samla kraft och förändra bilden av stenindustrin. Vi är ju inte så stenålders som namnet kanske får oss att låta.

CAROLINE LENNER, ÄGARE OCH EKONOMIANSVARIG, ORSA STENHUGGERI

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!

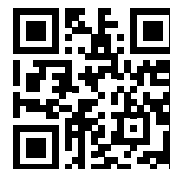
Välkommen till Valter Eklund bolagen Ve Sten AB
samt Valter Eklund Stenentreprenader AB.

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



Förslag till LCA-mall klar i juni

SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND har nu inlett arbetet med att ta fram en metod för livscykelanalyser, LCA, som medlemmarna ska kunna använda vid till exempel upphandlingar.

Det sker i ett projekt som drivs av Unitalent, en organisation som förmedlar konsulttjänster via Linköpings universitet. Konsulterna som anlitas är studenter eller personer med forskar-kompetens.

– Förhoppningsvis får medlemsföretagen nyttja den senaste kunskapen från universitetet samtidigt som studenterna ges möjlighet att få praktisk erfarenhet inom de ämnen de studerar, säger Unitalents projektledare, Lara Masri.

ORSAKEN TILL ATT förbundet har tagit det här initiativet är de ökade kraven på att i olika sammanhang kunna redovisa miljöeffekterna av produktionen.

– För stenindustrin handlar det om att kunna redovisa effekten genom hela förädlingskedjan, från stenbrott till färdig, monterad produkt, säger Kai Marklin, ordförande för Sveriges Stenindustriförbund.

– Målet är att vi ska ta fram ett slags lathund som är gemensam för alla, oavsett om man är ett stenleverantör eller stenentreprenör. För ett företag som bedriver båda typerna av verksamhet är behovet förstås extra tydligt.

Startmötet för projektet hölls den 1 mars. Unitalents Lara Masri samt Alice Johansson och Johanna Hegenbart, studenterna som ska genomföra projektet, deltog.

– Tanken är att vi ska ha ett förslag att ta ställning till den 15 juni, säger Kai Marklin.

I PROJEKTET UTVÄRDERAS bland annat miljöeffekten när ett bolag bryter granitblock och ett annat tillverkar hållar från samma block.

– Vi påbörjar arbetet hos Granum Stenprodukter och Hallindens Granit, säger Lara Masri.

Enligt Kai Marklin är målet bland annat att få fram ett LCA-mått på en kvadratmeter monterad håll som kan användas vid upphandling. ■



Tim Ericsson, Mattias Bähr och Stefan Gullberg med pris och diplom.

FOTO: LINKÖPINGS DOMKYRKA

Stenpriset 2021 utdelat

DEN 1 MARS DELADES Stenpriset för 2021 ut till Linköpings domkyrka "för ett både mångårigt och högklassigt arbete med att restaurera Sveriges största stenkyrka".

Priset delas ut årligen till ett projekt i Sverige där natursten använts på ett estetiskt, hållbart och nyskapande sätt.

I domkyrkans fall är det framför allt arbetet med det gamla söndervittrade rosettfönstret från 1200-talet och ersättaren, det nytillverkade rosettfönstret, som fått symbolisera det långsiktiga och övergripande restaureringsarbetet.

KAI MARKLIN FRÅN Sveriges Stenindustriförbund delade ut priset – tillverkat i Moheda Svart Diabas som var Årets sten

2021 – till Stefan Gullberg, Gullbergs Sten- och Fasadvård, Tim och Mats-Ola Ericsson, Borghamns Stenförädling och Mattias Bähr, domprost i domkyrkan.

JURYNS MOTIVERING:

"Stenpriset 2021 går till Linköpings stift för att under många år ha drivit det högklassiga arbetet med att renovera Linköpings domkyrkas fasader, pelare och fönster, med dess själ av huggen natursten. Ett rosettfönster är symbolen för arbetet. Det berättar om tro, tid, omsorg, hantverk och modern stenteknik.

Fönstret, hugget i slutet av 1200-talet, hänger nu som ett konstverk i kyrkan medan en nytillverkad kopia tronar högt upp i kyrkans valv. Cirkeln är sluten." ■



Originalfönstret, stenprisstatyetten och passande fika.

Örebro kommun gör om stenupphandling

ÖREBRO KOMMUN GICK nyligen ut i en offentlig upphandling av sten och betong. Kravet från kommunen var att det skulle vara samma leverantör av båda materialen. Men efter att en naturstensleverantör påpekat att man med det kravet endast skulle godkänna två leverantörer görs nu upphandlingen om.

– Genom att separera sten och betong kan kommunen få fler anbudsgivare. Det känns bra att ha bidragit till att öka konkurrensen i branschen, vilket även möjliggör besparingar av skattemedel, säger vd:n för naturstensleverantören.

Kani Hassan, ansvarig för upphandling på Örebro kommun, säger till Upphandling24 att flera företag betonade fördelarna med att dela upp natursten och betong till separata områden.

– Vi upptäckte att de aktiva frågorna under "frågor och svar" gällde utformningen av ramavtalet och vikten av att dela upphandlingen till två anbudsområden för att få bättre konkurrens, samt uppfylla likabehandlingsprincipen enligt LOU så att vi inte utesluter de mindre leverantörerna från att lämna anbud, säger Kani Hassan. ■

Ny trio tar över Zaarstone

ZAARSTONES GRUNDARE OCH vd Ted Zaar breddar bolagets ägarskap med Marcus Rydetoft och Anton Henriksson. Samtidigt stuvas ledningen om. Zaar blir produktionschef medan Rydetoft tillträder som vd och Henriksson blir administrativ chef. Ted Zaar är en av den svenska stenindustrins starkaste profiler och har under årens lopp utfört en rad spektakulära naturstensinstallationer som Obeliskens vid Stockholms slott. Han är ofta anlitad som rådgivare, leverantör till kommuner och konstnärer.

– Det var ett naturligt steg att växla upp organisationen och ta ett större helhetsgrepp i produktionen, säger Ted Zaar.

Marcus Rydetoft kommer närmast från rollen som vd för Älmby Entrepre-



Ted Zaar, Anton Henriksson och Marcus Rydetoft.

nad och Anton Henriksson, som har arbetat en längre tid på Zaarstone, får nu ett utökat ansvar. ■

ARN: Prisavdrag för brist i information

Sprickor i bänkskivor av natursten är att betrakta som normalt menar ett monterande företag sedan en husägare upptäckt två flera decimeter långa sprickor i sina nymonterade bänkskivor i granit. Husägaren gjorde en anmälan till Allmänna reklamationsnämnden (ARN) med en önskan om att bänkskivorna byts ut eller ett prisavdrag. Montören har inspekterat bordskivan på plats och tillsammans med leverantören kommit fram till att sprickorna är naturliga och inte försämrar kvaliteten. Skulle skivan spricka helt omfattas den av 15 års garanti. Husägaren har betalat 44 867 kronor för tre stenskivor och vill ha ett prisavdrag på 17 560 kronor vilket motsvarar ytorna med skador. ARN anser att ett mer skäligt prisavdrag är 5 000 kronor, baserat på att företaget tydligare borde ha informerat om risken för naturliga sprickor i stenskivor, inte på sprickan i sig.

KÄLLA: BYGGGAHUS.SE



FOTO: BORGHAMNS STENFÖRÄDLING

GRATTIS, TIM ERICSSON!

Du är Sveriges senaste stenhuggarmästare, vad innebär det?

– Det är ett slags formellt bevis på att man besitter ett yrkeskunnande och samtidigt kan driva ett företag. Motsvarigheten finns i många andra branscher, men det är inte så vanligt i stenbranschen i Sverige. Därför känns det extra viktigt att förvalta en hantverkstradition som annars riskerar att försvinna.

– Ser man utanför Sverige är det betydligt vanligare med ett tydligt regelverk kopplat till att vara mästare. I till exempel Tyskland, som har en starkare hantverkstradition, får man inte starta ett stenhuggeri förrän man fått sitt mästarbrev.

– På Borghamns Stenförädling är vi i dag tre stenhuggare. Det har funnits tre före oss, varav min farfar var en. Det är viktigt för oss att hålla fast vid traditionen eftersom vi både bryter och förädlar vårt material.

Varför är ni så många mästare hos just Borghamns Stenförädling?

– För att hantverket alltid har varit så viktigt för oss. Vi håller ju också på en hel del med restaureringar, som till exempel Linköpings domkyrka som fick Stenpriset 2021.

Hur ska man locka fler att bli stenhuggare?

– Jag tror att man ska lyfta fram skapandet och den stora konstnärliga friheten. Det finns ju även många jättekundiga stenhuggare i Sverige som inte är stenhuggare. I dag kan du koppla på den senaste digitala tekniken till arbetet och låta en CNC-maskin utföra mycket av det monotona arbetet medan man själv fokuserar på de kreativa möjligheterna.



**GÖRAN
ANDERSSON**

Besiktningssman för
utomhusmiljö samt
sakkunnig utemiljö.



**JAN ANDERS
BRUNDIN**

Stenkonsult och besikt-
ningsman, sakkunnig
alla områden.



**MAGNUS
FUNDELL**

Besiktningssman,
sakkunnig byggnad
inne och ute.



**THOMAS
HÅKANSSON**

Stenmästare och besikt-
ningsman, sakkunnig
utemiljö.



**ANDERS
JUNGHAGE**

Stenkonsult och råd-
givare, sakkunnig
utemiljö.



**I VARJE NUMMER SVARAR SVERIGES
STENINDUSTRIS SAKKUNNIGA
PÅ LÄSARFRÅGOR OM STEN. INGEN
FRÅGA ÄR FÖR LÄTT, SVÅR ELLER
KOMPLICERAD! MEJLA DIN FRÅGA
TILL SAKKUNNIG@STEN.SE.**

HUR UNDVIKA MISSFÄRGNINGAR I DUSCHEN?

▼ Vi har monterat kalksten på golv och väggar i ett duschutrymme. Nu är det mörka missfärgningar i stenen efter duschning. Ska man acceptera det?.

JAN ANDERS BRUNDIN: Generellt är natursten till golv och väggar inomhus ytterst väl fungerande alternativ. För golv – men även till väggar i just våtrum, framför allt i de delar som utgör duschutrymmen och liknande där koncentrerad vattenbegjutning äger rum – måste man dock välja material och monteringsätt med särskild omsorg.

Stenens vattenabsorberande egenskaper påverkas av materialets porositet uttryckt som volymprocent, vilken i sin tur hänger samman med den tekniska egenskapen vattenabsorption uttryckt som viktprocent. Stenhandboken och Stenkartoteket ger en bra vägledning om olika stensorter.

Det finns inte några generella samband mellan typ av stenmaterial (granit, marmor, kalksten etcetera) respektive höga/låga porvolym/absorptionsegenskaper. Förhållandevis låga procentvärden kan förefalla harmlösa men bildar en kapillär struktur i

FOTO: PRIVAT



Rent vatten skadar aldrig ett stenmaterial. Det är bara en fråga om att stenen ska torka ut igen – och hur lång tid det tar.

stenmaterialet som vid vattenbegjutning snabbt fylls, varvid stenen estetiskt vanligen får ett mörkare utseende.

Rent vatten skadar aldrig ett stenmaterial. Det är bara en fråga om uttorkning – och det visar sig vanligen att ett golv redan efter ett par minuters duschande kan behöva ett flertal veckor för att torka ut. Det går snabbare om golvet är försett med värmeslingor av något slag.

Vissa fästmassor och läggingsbrugsblandningar kan innehålla lösliga salter och mineraler. När golvbeläggningen (mera sällan väggbeläggningen) blir genomdränkt kan dessa salter och mineraler lösas i vattnet

och transporteras genom beläggningen upp till ytan. Där förångas vattnet genom avdunstning och salterna/mineralerna kristalliseras och bildar "missfärgningar" – vilket egentligen är en felaktig benämning – det ska vara "utfällningar på ytan". Vanligen är dessa koncentrerade längs beläggningens fogar.

VAD GÄLLER FÖR MONTERING PÅ FASADER?

▼ Jag sitter med i ett projekt där vi ska ha råkildad grå granit på fasaden. Har ni några detaljer på utförande och vägguppbbyggnader, samt vad man bör tänka på när man föreskriver fasadutförande? Luftspalt? Kramlor? Med mera.

MAGNUS FUNDELL: Du hittar konstruktionsanvisningar på www.sten.se. Där finns *Stenhandboken - Fasader* och *Fasader kompletteringsblad* (från maj 2020) som förklarar utförligt vad man bör tänka på när det gäller montage av fasad.

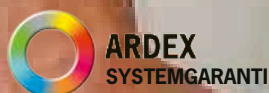
Vid föreskrifterna på ritningen kan ni ange att montage av fasad ska följa riktlinjerna i *Stenhandboken* från Sveriges Stenindustriförbund.



LÄGGA STORFORMAT ELLER NATURSTEN?

Läggningar som kräver topprodukter och hög teknisk kompetens för att bli rätt. Finns hos ARDEX.

När utvecklingen har gått mot gigantiska format endast 3 mm tjocka ställs extrema krav på både plattsättaren och fästmassan. Vi får plattorna att sitta och du slipper missfärgningar i den vackra naturstenen.



08-556 315 50 • www.ardex.se



BOGESTEN AB

Centralvägen 33
SE-523 75 Dalum

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



Sveriges nya leverantör
av naturstensprodukter

STENKONSULT ANDERS JUNGHAGE

Västra torggatan 10
SE-665 35 Kil
Tel: +46 70-88 66 418
anders@junghage.nu
www.junghage.nu



Stenkonsult,
besiktningsman
och rådgivare

BORGHAMNSTEN AB

Borghamnsvägen 3
SE-592 93 Borghamn

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



Ekebergsmarmor • Brännlyckemarmor • Borghamnskalksten. Fasad, golv och trappor mm för såväl in- som utemiljöer.

MATEK AB

Koppargatan 19
SE-271 39 Ystad

Tel: +46 411 55 57 25
magnus.lasson@matek.se
ola.randefalk@matek.se
www.matek.se



Diamantverktyg
& maskiner
för sten & betong.

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.

NA STENTEKNIK AB

Sirbo 160
SE-693 94 Åtorp

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



NY ÄGARE – SAMMA KRAMLOR!

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.

NATURSTENSKONSULT FUNDELL AB

Furuvägen 74
SE-187 64 Täby

Tel: +46 708 45 08 22
info@naturstenskonsult.se
www.naturstenskonsult.se



Naturstenskonsult,
rådgivare och
besiktningsman.

GRANUM STENPRODUKTER AB

Aspgatan 33
289 71 Sibbhult

Tel: +46 44 620 10 10
info@granumstenprodukter.se
www.granumstenprodukter.se



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.

GRUVTEKNIK AB

Saxdalsvägen 2
SE-771 65 Ludvika

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



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

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.

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

NORRKÖPINGS
STENINDUSTRI AB

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



Stenhuggeri – restaurering –
montering. Utför allt inom
branschen i hela Norden.

STRIXEN AB

Samlarvägen 4
SE-281 43 Hässleholm

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



Natursten är vårt material.

ORSA STENHUGGERI AB

Gruvbacksvägen 4
SE-794 91 Orsa

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



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

THORSBERG STENHUGGERI AB

SE-533 94 Hällekis

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

THORSBERG STENHUGGERI AB

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

PERSSONSTEN

Yxhultsvägen 44
SE-692 72 Kumla

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



Stenhuggeriet
med yrkeskunskap.

VILL DU OCH DITT FÖRETAG OCKSÅ SYNAS HÄR?

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

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.

ZAARSTONE

Arkelstorpssvägen 11
SE-293 95 Vilshult

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



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

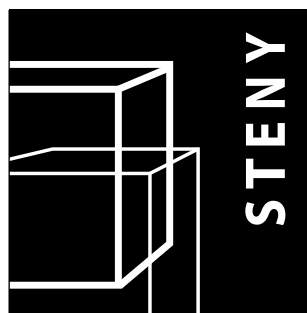
3 x skötselråd för sten

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

Du hittar faktabladerna här:

sten.se » Stenhandboken » skötselanvisningar





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



NORRSTEN

Sundbrogatan 29
SE-937 31 Burträsk

We bring the rock to you

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



JN SVENSK STEN

Fiskaregatan 4
SE-386 50 Mörbylånga

Tel: +46 485 65 90 04
info@svensksten.se
www.svensksten.se



SJÖSTRANDS GRANIT & MARMOR

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

Vi levererar natursten
hem till Dig!

Tel: +46 303 22 66 05
info@knsten.se
www.knsten.se



STENDESIGN STOCKHOLM AB

Rörvägen 51
SE-136 50 Haninge

Tel: +46 8 663 26 63
info@stendesign.nu
www.stendesign.nu



LANDERNÄS MARMOR AB

Nöbbelövs Mossaväg 1
SE-226 60 Lund
Tel: +46 46 399 660

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

info@landernas.se
www.landernas.se



STEN & MARMOR I LINKÖPING AB

Tornbyvägen 3
SE-582 73 Linköping

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

Tel: +46 13 14 54 34
info@sten-marmor.se
www.sten-marmor.se



MARMOR & GRANIT AB

Industrigatan 6
SE-291 36 Kristianstad
Tel: +46 44 21 34 40
Fax: +46 44 21 33 08
info@marmorgranit.se
www.marmorgranit.se

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

STENY

Inredningar
Hotell
Restaurang
Golv
Köksbänkar
Kontor
Badrum
Bord
Bardiskar
Projekt

... i hela Sverige!

FÖR EN HÅLLBAR FRAMTID



...OCH EN VACKER NUTID

S:t Eriks är Sveriges sten- och betongpartner som med stor kompetens och ett brett och djupt sortiment bidrar till att skapa hållbara, funktionella och vackra miljöer. Vi har lokal och rikstäckande närvaro med god lagerhållning av natursten, markbeläggning, murar och trappor, infrastruktur och VA samt tak.

S:T ERIKS AB | TELEFON: 0771-500 400 | E-POST: INFO@STERIKS.SE | WWW.STERIKS.SE



S:T ERIKS

SVERIGES STEN- OCH BETONGPARTNER

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