

# sten.

EN TIDNING FRÅN SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

NUMMER 02 JUNI 2023



## Berg- tagen

En ny generation konstnärer  
fångslas av stenen

**Stenskolan  
kapitel 5:  
Mursvenska**

SKOGSVILLAN ÅTERBRUK MED UTMANINGAR INNOVATIONEN LOCSTONE DESIGNPRISET  
HERTIG JOHANS TORG SANKTA HELENA KYRKA ÅRETS STENPRISNOMINERINGAR



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](http://www.slitesten.se)

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

# INNEHÅLL

## NUMMER 02 JUNI 2023

### POLITIKERBESÖK I STENINDUSTRIN 10

Tre riksdagsledamöter besökte flera stenföretag i april. De fick en inblick i en anrik bransch som står inför utmaningar men också har stor tillväxtpotential - med rätt förutsättningar. Vi har intervjuat Peter Ollén (M).

### FÖRTROLLANDE STENKONST 12

Sara Ekholm Eriksson, Agnes Mohlin och Maja Bakken är tre unga konstnärer som fångats av stenens inneboende krafter, och lärt sig behärska dem.

### ÅTERBRUK MED UTMANINGAR 20

Intresse för återbrukade gravstenar ökar. Men det finns många oklarheter kring lagstiftningen och möjligheterna att skapa storskaliga lösningar.

### MÖJLIGHETERNAS GOLV 26

Hertig Johans torg och gata i Skövde visar att en mindre kommun med höga ambitioner kan komma långt med genomtänkt gestaltning i valet av natursten. Projektet är nominerat till Stenpriset 2023.

### FLYGANDE FORMATION 30

Thorbjörn Andersson skriver om tranornas abstrakta vingar som skär in över det ljusa stengolvet vid kyrkorget vid Sankta Helena kyrka i Skövde.

### KÖKSÖ SOM FÖRANKRAR 32

En köksö på 9 ton - huggen ur ett 34 ton stort block Tossene Grå Bohus - förankrar Skogvillan. Projektet är nominerat till Stenpriset 2023.

### RENÄSSANS FÖR RESIDENS 34

Innegården vid residenset i Kristianstad och har fått en ny gestaltning som utgår från renässansens ideal.

### DE NOMINERADE TILL STENPRISET 36

Elva projekt har nominerats till Stenpriset 2023. Allt från konstverk till torg som lever upp till prisets kärnvärden: estetiskt, hållbart och nyskapande.

### DE NOMINERADE TILL DESIGNPRISET 40

Från stekska till eldosa. Åtta spännande bidrag har inkommit till Sveriges Stenindustriförbunds studenttävling Designpriset.



#### OMSLAG

Sara Ekholm Eriksson.

FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM

#### MISSA INTE HELLER

Ledare 04

Kort & gott 06

**K-sten:** Våmb's kyrka 08

**Juridik:** Nya avfallsregler skapar osäkerhet 42

**Stenskolan:** Mursvenska 43

Krönikan 44

**Nyhet:** Locstone kan revolutionera monteringen av kanststen 46

Marknaden 48



20



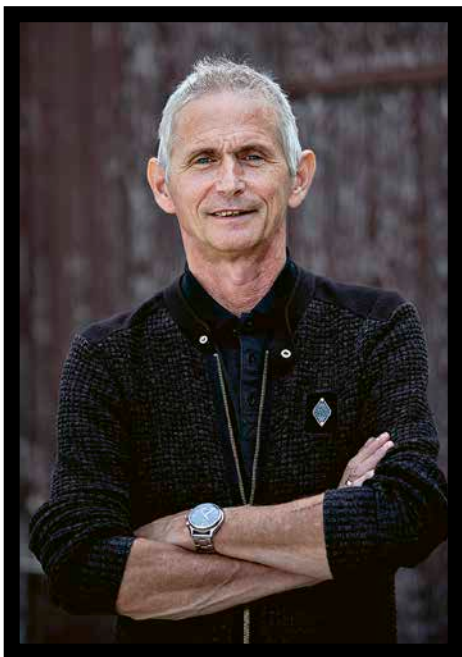
12



34



FOTO: LARS DAREBERG



# Stabilitet i skuggan av turbulens

**S**ommaren är här och det är dags att summera ett halvår i skuggan av turbulenta världshändelser. Därför känns det extra bra att kunna konstatera att vår bransch står för både stabilitet och kontinuitet. Det gäller inte minst vårt ambitiösa hållbarhetsmål som säger att branschen ska ha uppnått en fossilfri produktion 2029.

Flera medlemsföretag har redan nått målet, och i dagsläget jobbar många medlemmar med vårt hjälpmedel *Stenfas* – vår LCA-mall framtagen i samarbete med Linköpings universitet. Bra jobbat!

**ÅTERBRUK OCH HÅLLBARHET** är även viktigt när det handlar om gravstenar. I detta nummer har vi tittat närmare på möjligheterna att återbruka just gravsten. Många av våra medlemsföretag får allt fler förfrågningar om detta. Det finns många fördelar med återbruk men också praktiska problem och juridiska oklarheter, visar bland annat en medlemsenkät som vi har genomfört.

**NÄR VI I MAJ STÄNGDE** nomineringstiden för Stenpriset hade vi fått in elva projekt. Det är med stor glädje jag konstaterar att de representerar allt från utemiljö till interiör, konst och design. Nu har juryn det spännande men svåra jobbet att utse finalisterna framför sig. I detta nummer presenterar vi de nominerade och i nästa nummer får ni veta vilka som går till final.

Designpriset är en annan av våra tävlingar, som genomförs i samarbete med Malmö universitet sedan några år tillbaka. Studenterna som deltar får ge förslag på nya eller förbättrade produkter där sten används. Det är mycket uppskattat och nyttigt för oss i branschen att möta en kreativitet som tar oss in i framtiden. Som vanligt är det stor bredd på bidragen som vi presenterar på sidorna 38-39.

Med det sagt återstår bara att önska er alla en trevlig sommar! Vi ses i höst.

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

# sten.

Nr 2 juni 2023 • Årgång 85  
Sveavägen 100,  
S-113 50 Stockholm  
[www.sten.se](http://www.sten.se)  
ISSN 0346-1866

#### Ansvarig utgivare

Kai Marklin  
kai@sten.se



#### Utgivare

(Även prenumerationsärenden)  
Sveriges Stenindustriförbund  
Industrigratan 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,  
Louise Nordahl.

#### 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

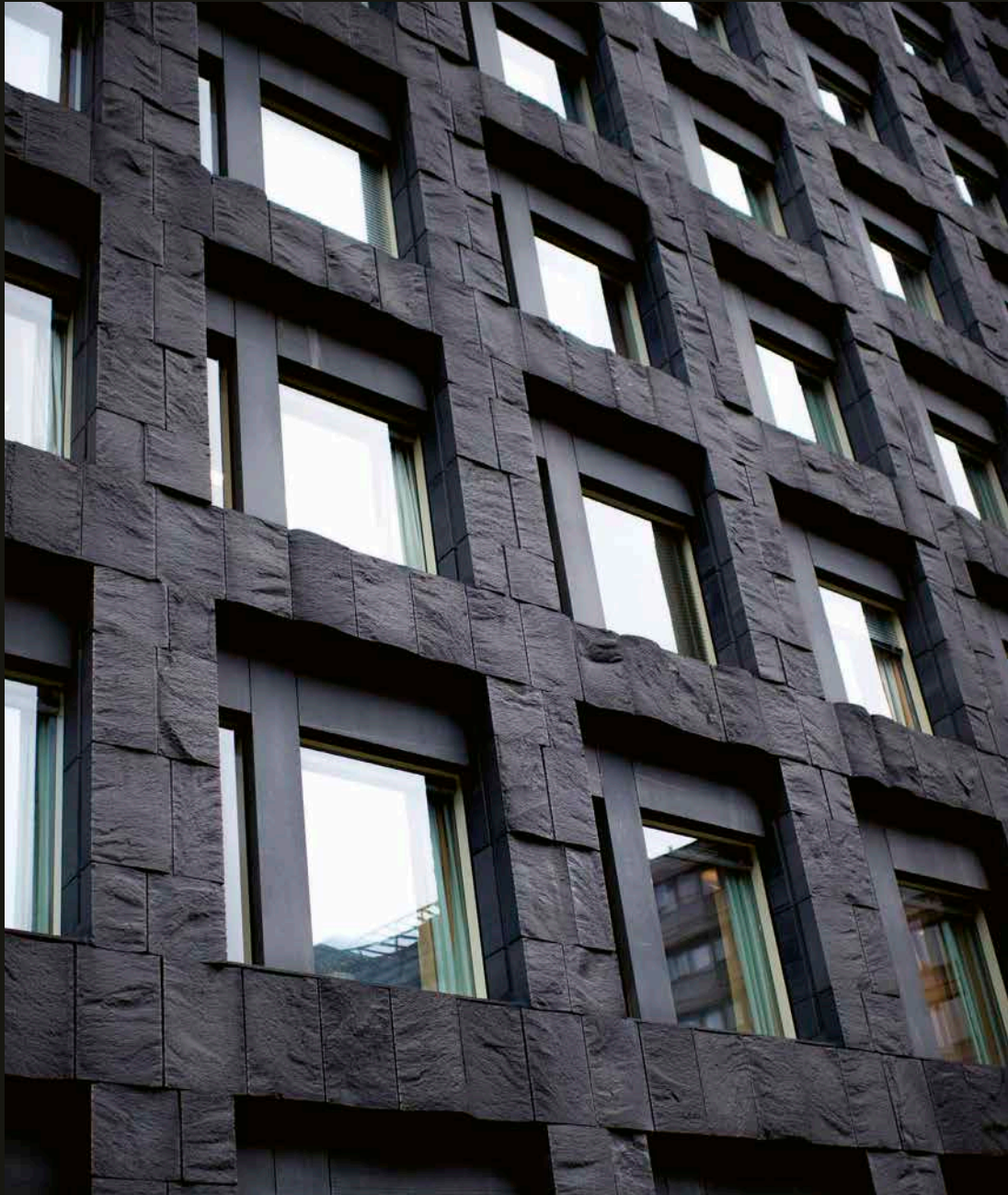
#### Tryckeri

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](mailto:peter.willebrand@lovstromcontent.se)

FOTO: KARIN NYMAN



## STEN I STAN: Solbåten

▼ Granitskulpturen *Solbåten* av Christian Berg restes 1966. Verket utgörs av ett ljus "segel" format likt en snäcka, placerat på en sockel av granit. Stenblocket hämtades från Idefjorden, på gränsen mellan Sverige och Norge, och vägde till en början 16 ton. Du hittar skulpturen på

Evert Taubes terrass, en stensatt plats på västra Riddarholmen i Stockholm. Till hundrasårsminnet av Evert Taubes födelse restes 1990 en bronskulptur av Willy Gordon i andra änden av terrassen. Den föreställer Taube iförd som-

brero och poncho, och sockeln är huggen i granit från Vinga, Taubes födelseplats.

FOTO: HOLGER ELLGAARD/CC BY-SA

FOTO: PETER WILLEBRAND



## Stora torget i Uppsala invigt

▼ Karavan belönades med Stenpriset 2022 för sitt arbete med Uppsalas centrala gågata. Kontoret har även haft uppdraget att gestalta det anslutande Stora torget som invigdes den 3 juni.

Stora delar av den tidigare beläggningen av granithällar har återanvänts men satts om i ett nytt mönster och kompletteras med ny sten. Torget har också fått ny konst i form av cykelskulpturen *Hermes lutar sig mot ett träd* i brons av Katja Larsson. Skulpturen är en påminnelse om den stora cykeltillverkningen vid Nymans verkstäder i Uppsala under 1900-talets första hälft. Cyklarna tillverkades under namnet Hermes.

FOTO: ROWICO HOME



## ROFYLLD TRAVERTIN

▼ Möbelföretaget Rowico Home tar i de senaste kollektionerna fasta på trenden med naturmaterial och har låtit formgivarna designa serier där trä möter sten i skandinavisk ton. Stenmaterialet som används är allt ifrån carraramarmor till travertin.

- Vi har för första gången tagit in travertin på matbord, soffbord samt sideboards. En underbar rofylld och sofistikerad sten som verkligen är hållbar över tid. Skiftningarna i stenen och de beige krämiga tonerna skapar en harmonisk symbios, säger designern Jesper Bergendahl.

**FÖRTYDLIGANDE:** I Sten nummer 1 2023, i artikeln Stenskolan kapitel 4: Arkitekten, angavs felaktigt fler kontor/avdelningar i beskrivningen av Slussenprojektets gestaltning. Rätt är att enbart White Arkitekter och Foster+Partner står bakom den.





Kungaparet vid minnesstenen.  
Jönköping, Jönköpings län.

## Stenbelagd Eriksgata

▼ Under 2023 besöker kungen och drottningen Sveriges 21 län med anledning av kungens 50 år på tronen. Många av städerna som kungaparet besöker under sin Eriksgata påminner om stenens historiska betydelse för de svenska städernas utveckling ända in i våra dagar. Vid besöket i Jönköpings län i februari avtäckte kungen en minnessten över jubileumsbesöket. Det skedde på Magnus Ladulås plats i Jönköping, som tidigare har varit nominerad till Stenpriset.



FOTO: CLEMENT MORIN/KUNGLIGA HOVSTATERNA

Nyköping, Södermanlands län.



Uppsala, Uppsala län.



Karlskrona, Blekinge län.



FOTO: PEDER LINDBOM

Utsikt från ett fönster under mark.

## Arkitekturpris till Staffans kyrka

▼ Renoveringen av Staffans kyrka har fått Gävle kommuns arkitekturpris 2023.

- Det har varit en ära att ända sedan 2011 få delta i skapandet av den underjordiska utbyggnaden och restaureringen av kyrkorummet. Vi stod inför stora utmaningar för att få in ljus och rymd under den 90-åriga kyrkobyggnaden, säger Mona Lantzourakis, uppdragsansvarig arkitekt på AIX Arkitekter.

Kyrkan har bland annat fått ett nytt våningsplan med nya rum under mark. En kombination av trä, natursten och smide ger en välkomnande miljö och de djupa fönsternischerna är utformade som smycken.

## 2 AV 3 VET INTE HUR PARTNERN VILL BLI BEGRAVD

▼ Fonus har låtit göra en Novusundersökning som bland annat visar att två av tre svenskar inte vet hur deras livskamrat vill begravas.

**En sammanfattning av enkäten visar att:**

- Två av tre svenskar (64 procent) vet inte hur deras livskamrat vill begravas.
- En stor majoritet (65 procent) har tänkt på hur de vill ha sin begravning.
- Kvinnor har tänkt på hur de vill begravas i större utsträckning än män (72 respektive 58 procent).
- Sju av tio (68 procent) har berättat för någon hur de vill begravas.
- De flesta föredrar att berätta hur de vill begravas för sin partner (34 procent).
- Fler män än kvinnor har pratat med sin livskamrat om hur de vill begravas (40 respektive 29 procent).
- Kvinnor pratar i större utsträckning med andra familjemedlemmar om hur de vill begravas än män (17 respektive 10 procent).



FOTO: ARILD VÅNGEN/CC BY-SA

Räcksta krematorium.

## Kremationsfrekvensen "normaliserad"

▼ Sveriges krematorier utförde totalt 78 518 kremationer under 2022, vilket är en ökning med 1 021 jämfört med 2021, skriver SKKF i ett nyhetsbrev. Kremationsfrekvensen i riket minskade dock till 82,9 procent, en minskning med 1,4 procentenheter jämfört med 2021. Frekvensen var väldigt hög under 2021 och 2022 års siffror bör enligt SKKF jämföras med kremationsfrekvensen före pandemin. Den ökade frekvensen 2021 var inget trendbrott utan en tillfällighet.

Statistiken visar även att användningen av fossilfritt stödbränsle till krematorieugnarna fortsätter att öka.



# Evigt liv

När murarna till Våmbs kyrka vid Skövde började byggas under 1100-talets andra kvartal stod den nordiska byggnadskulturen inför ett skifte som inte kom att överträffas förrän med industrialismen. Det murade huset öppnade för en gestaltning av rummet som stod fri från stockens mått och form. Denna romerska arkitektur hade nått Västergötland redan hundra år tidigare; i det närbelägna Varnhem finns grunden till landskapets äldsta stenkyrka bevarad och där etablerade sig vid den för Våmbs kyrkas tillkomst också den byggnadskunniga cisterciensorden.

Arkitekturen hade en central roll i den nya religionen och har det alljämt. Kyrkan har varit västerlandets viktigaste beställare av ny arkitektur och helt avgörande för stenbyggnadets utveckling. Förutsättningen har varit en tillgång till bra byggnadssten. I Våmb kunde stenen hämtas direkt vid byggplatsen. Kyrkans kalksten vilar på en grund av avgråsten som i sin tur ligger direkt på Billingens kalkberg.

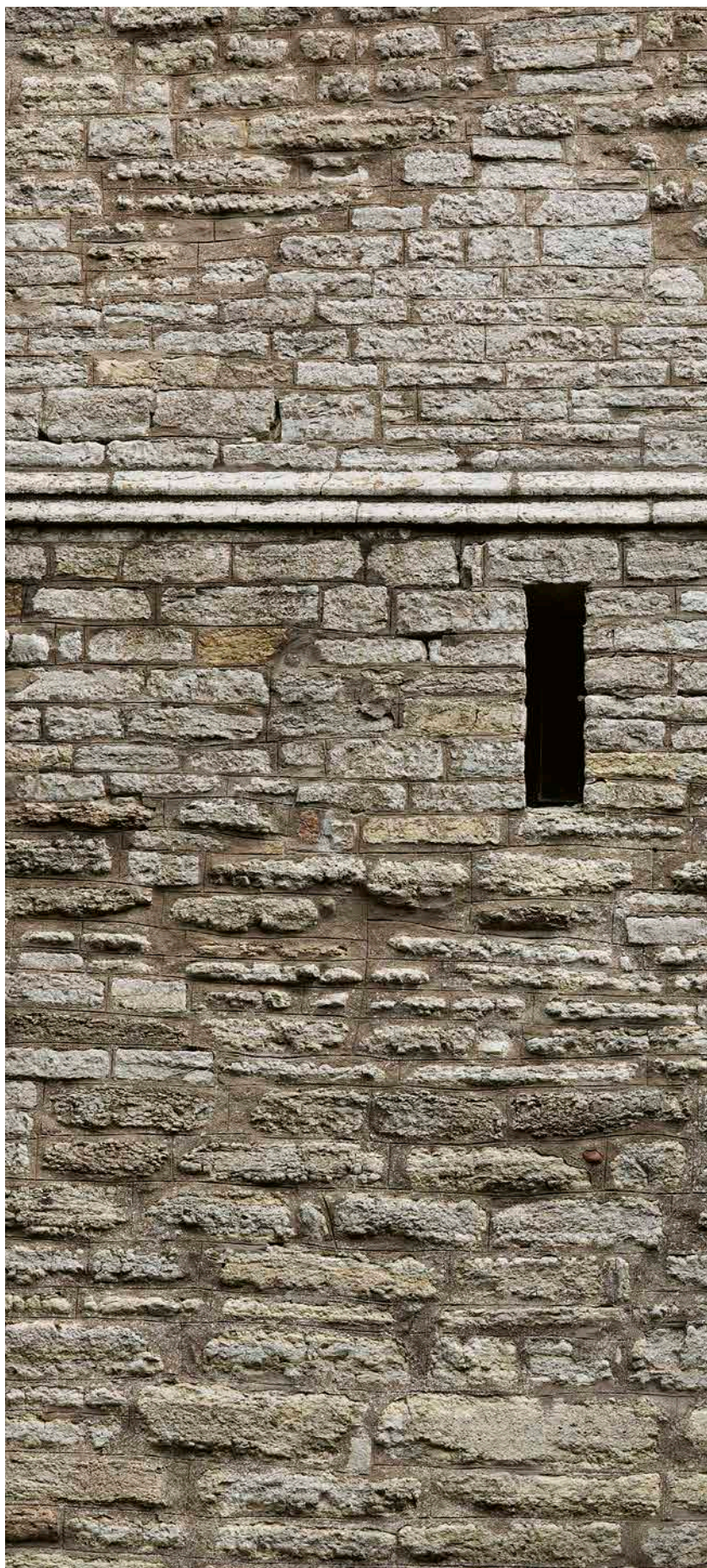
De tjocka murarna består av 9–15 centimeter tjocka kalkstenar med 2–3 centimeter breda fogar. Den okomplicerade muren är uttrycksfull i sin enkelhet, varför den också fått efterföljare. Sankta Birgittas kapell strax intill, ritat av Gunnar Asplund och Sven Ivar Lind, är 800 år yngre men brukar samma murverk. Muren ger inte bara möjligheter till en beräknad ljusförling och ekande golv; den förmedlar också banden till templet i Jerusalem och löftet om ett evigt liv.

---

Ur boken Stenarkitektur (Balkong förlag 2011)

TEXT: RASMUS WAERN FOTO STORA BILDEN: PATRIK LINDELL

Våmbs kyrka i Skövde pastorat är en romansk stenkyrka från tidig medeltid. Närbilden till höger visar kyrkomuren där tornet möter taket.





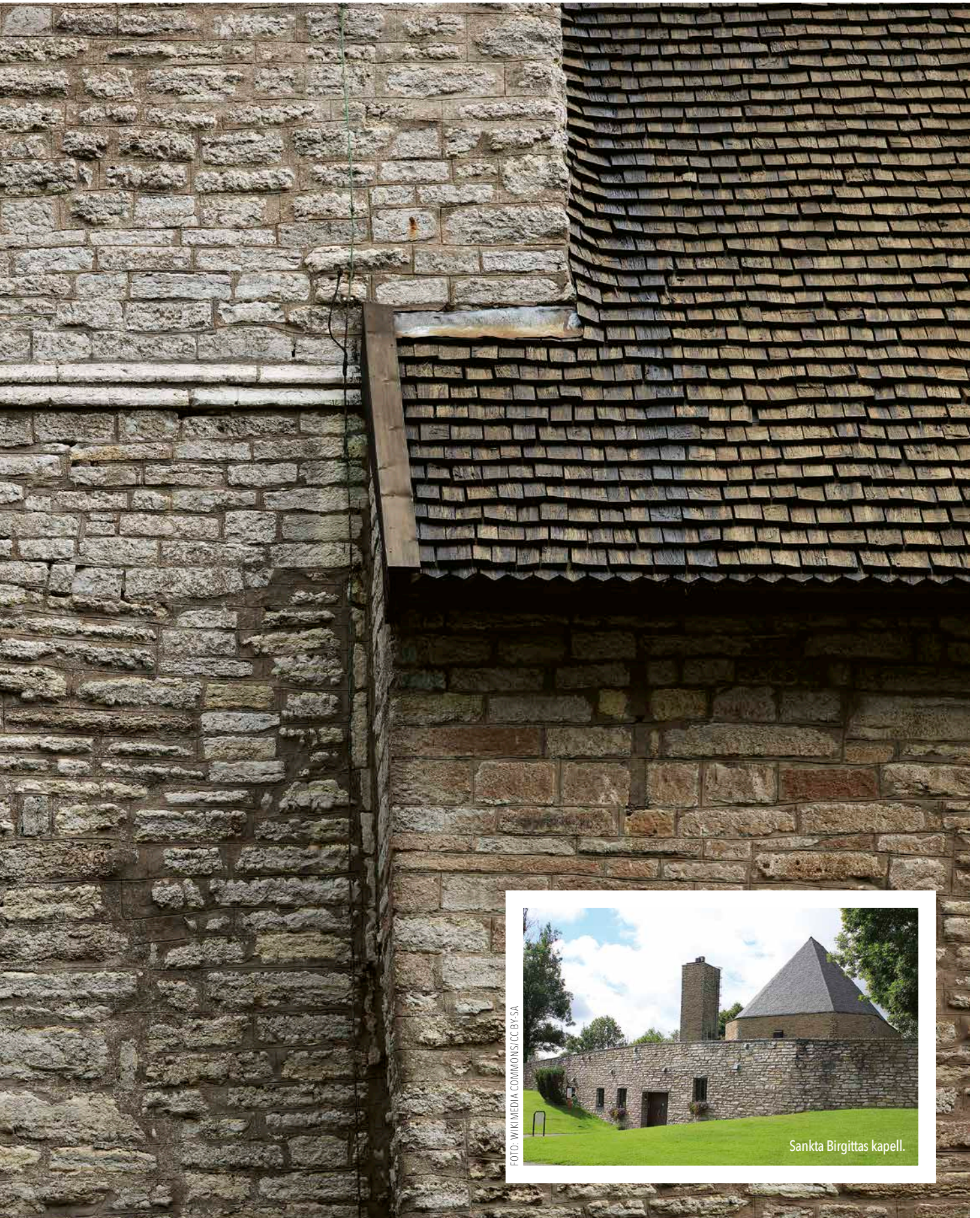


FOTO: WIKIMEDIA, COMMONS/CC-BY-SA

Sankta Birgittas kapell.



# ”Branschen har potential att bli större”

Riksdagsledamöterna Peter Ollén (M), Ewa Pihl Krabbe (S) och Lars Johnsson (M) besökte i i april flera stenföretag och fick en introduktion till svensk stenindustri av förbundets ordförande Kai Marklin. Tidningen Sten passade på att ställa några frågor till Peter Ollén som har profilerat sig i frågor som rör småföretagare och själv har en bakgrund som företagare.

TEXT PETER WILLEBRAND FOTO PRIVAT

## Vad är din bild av svensk stenindustri efter besöket, och vad tar du med dig utifrån dina erfarenheter som företagare?

– Jag minns alla böcker som jag skulle läsa i skolan och hur svårt det var. När jag sedan började arbeta på ett tryckeri och fick arbeta med händerna, så lossnade allting. Jag fick ett självförtroende och upptäckte att jag kunde något, även om det bara i liten utsträckning var sådant som skolan hade lärt mig.

– Samma tanke slog mig under besöket. Mötet med alla dessa skickliga yrkesmän och hårt arbetande skattebetalare gav mig en djup respekt. Det är svårt att förstå att vår stenindustri i Sverige är så liten, bara 1 300 medarbetare, när landet är så fullt av sten. Det gav upphov till många tankar efteråt.

## Hur bedömer du branschens framtidspotential, där till exempel rekrytering är en av de stora utmaningarna?

– Vi har 650 000 vuxna i Sverige som varken arbetar eller studerar. Samtidigt berättade Kaj Marklin att det arbetar en halv miljon människor i stenindustrin i Europa. Sverige är stort och jag tänker att många fler svenskar skulle behöva upptäcka detta fina yrke. Alla stembrott motsvarar sammanlagt en mil motorväg, så man kan inte tala om att det är några nämnvärda ingrepp i naturen – inte ens om man skulle flerdubbla antalet stembrott.

## En annan nyckelfråga för stenindustrins existens och tillväxt är just täktillstånden, som blir allt mer

*”Alla stembrott motsvarar sammanlagt en mil motorväg, så man kan inte tala om att det är några nämnvärda ingrepp i naturen.”*

## komplexerade och kostsamma med tidskrävande handläggningar. Vad kan ni från politikerhåll göra för att förenkla processerna?

– Stenindustrin i Sverige består av många mindre företag och därför är det viktigt att staten – framför allt genom Länsstyrelserna – gör allt för att hjälpa och underlätta för branschen att utvecklas. Vi får be de ansvariga på länsstyrelserna att komma in med förslag på hur man från statens sida kan underlätta för branschen att växa. För det är klart att den här branschen har potential att bli större. Det var glädjande att höra att snittåldern på ägarna är så varierad att man åtminstone inte behöver oroas för att kunskapen ska dö ut.

## Du har själv bakgrund i den grafiska branschen som under de senaste decennierna genomgått stora förändringar, både strukturella och tekniska. Ser du några paralleller till dagens stenindustri där inte minst digitalisering fått ett stort genomslag inom produktionen?

– I min egen bransch, tryckeri, hade man tidigare mycket lösningsmedel och hälsofarliga utsläpp. Allt det är i dag borta, precis som utsug och vattenbegjutning gör att stenindustrin befriats från de lungsjukdomar den tidigare brottades med. För de många som vill ha ett fritt fysiskt arbete, där man varje dag lär sig något nytt och blir skickligare i sitt yrke, är stenindustrin ett givet alternativ.

## Har du själv något särskilt personligt minne av ett verk, arkitektur eller liknade med koppling till svensk natursten som du kan dela med dig av?

– Jag är tillräckligt gammal för att tillhöra den generation som ägnade dagar att söka efter den gravsten som bäst berättade om mina föräldrars liv.

– Mitt senaste val av sten var dock betydligt ljusare. Jag köpte radhus förra sommaren och möttes av betongplattor. Då mindes jag mitt föräldrahems vackra Ölandssten och tänkte att det var lika bra att ta kostnaden direkt, så jag får njuta av det under många år. Och jag är så glad att jag gjorde det. Stenen ligger där och gläder mig varje gång jag kommer hem. ■





Riksdagsledamöterna  
Peter Ollén, Ewa Pihl  
Krabbe och Lars Johns-  
son vid Stenmuseet.

## Stenmuseet i Sibbhult

Stenmuseet i Sibbhult är ett utomhusmuseum med en öppen informationsbyggnad på den tidigare stenlastplatsen på bangården till den nedlagda järnvägen i Sibbhult.

Museet invigdes 2012 och drivs av föreningen Stenriket, som består av ett antal stenindustrier verksamma här i nordöstra Skåne. Det beskriver svensk stendustris guldålder, från sent 1800-tal till slutet av andra världskriget.

Utanför museet visas block av olika svenska graniter. Varje block har getts fyra olika ytbehandlingar – råkilad, krysshamrad, flammad och polerad – för att visa på naturstenens förmåga att ändra skepnad.

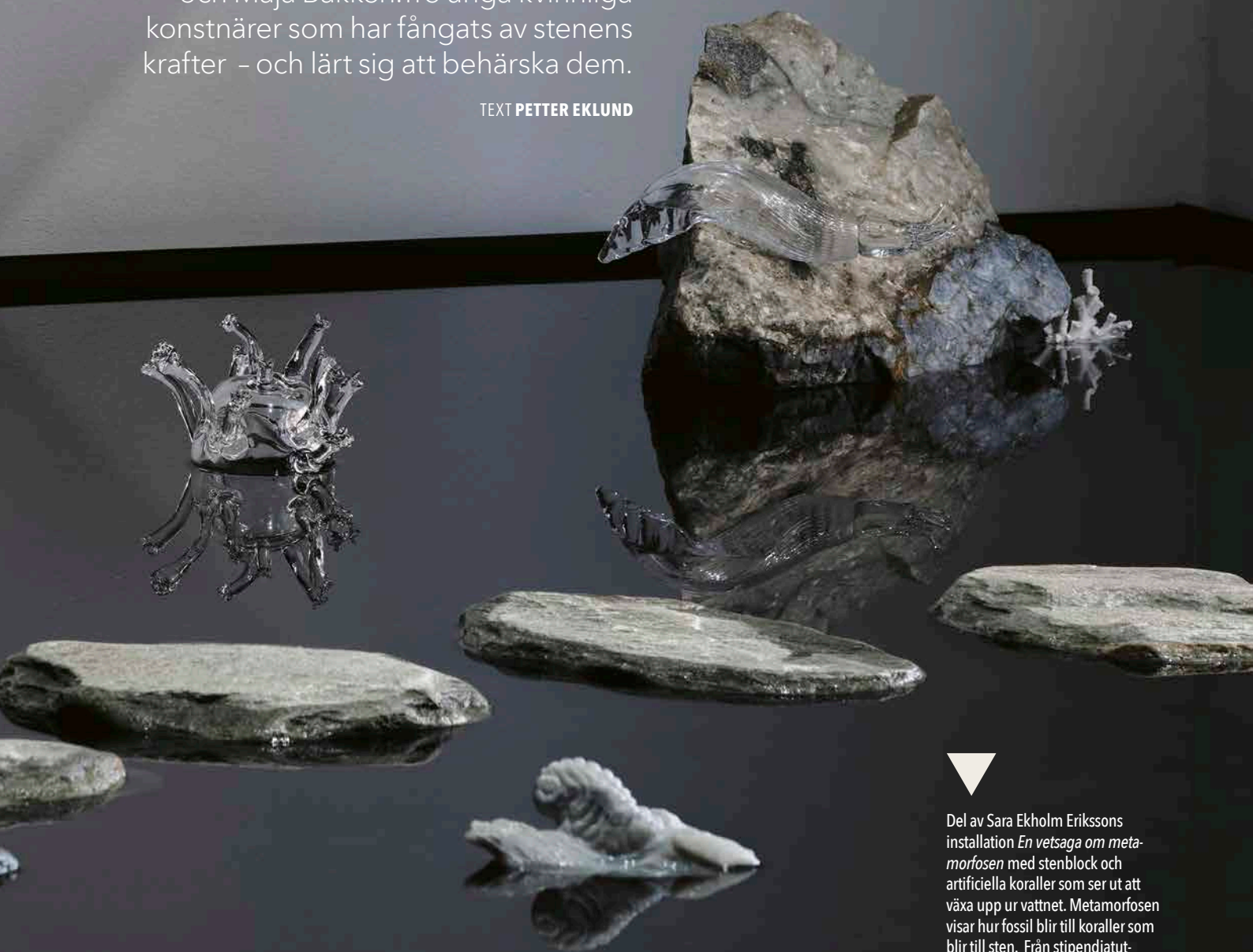
**Hitta hit:** Museet ligger mitt i Sibbhult, utmed väg 2101.



# Den nya stenvågen

Sara Ekholm Eriksson, Agnes Mohlin och Maja Bakken. Tre unga kvinnliga konstnärer som har fångats av stenens krafter – och lärt sig att behärska dem.

TEXT **PETTER EKLUND**



Del av Sara Ekholm Erikssons installation *En vetsaga om metamorfosen* med stenblock och artificiella koraller som ser ut att växa upp ur vattnet. Metamorfosen visar hur fossil blir till koraller som blir till sten. Från stipendiatutställningen *Tidsrum* på Bonniers Konsthall årsskiftet 2022–2023.

FOTO: JÉAN-BAPTISTE BÉRANGÈR



FOTO: MAJA BAKKEN

▼  
Maja Bakkens *Min syster och jag brukade leka i trädgården, nu bor hon långt borta*. Carraramarmor. Verket är inköpt av Botkyrka kommun och har under våren visats på Botkyrka konsthall i väntan på utplacering.



FOTO: AGNES MOHLIN

▼  
Detalj från Agnes Mohlins *Under* i Brännlyckemarmor, som finns vid förskolan Leklustan i Örebro. Verket består av de tre skulpturerna *Under marken*, *Under tyget* och *Under huden* (bilden).





FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



Sara Ekholm Eriksson täljer i sten.

FOTO: JÉAN-BAPTISTE BÉRANGÈR



Sara Ekholm Erikssons *These stairs will flood as the memories of us form into fossils*; 2022.

**S**ten har en trollekraft. Det kan låta lite fänigt, men är uppenbart när vi möter den. Sara Ekholm Eriksson hugger på ett stycke Vikamarmor så att stenflisorna sprätter i solen, små snabba stänk med gnistrande, spräckliga yta.

– Sten är laddat med tid, minne och historia. Jag försöker jobba med metamorfoser, med stenens former som transformeras. Det är ett samtal med stenen. säger hon.

Sara Ekholm Eriksson tillhör den växande skaran av unga, ofta kvinnliga konstnärer som dras till natursten som råmaterial. De är nyfikna och fascinerade av stenens geologiska djup. De vill lära sig hugga själva och ger stenvärlden ett nytt perspektiv med teman från en mer intim värld av naturfenomen, detaljer och minnen av barndom, människor, platser och stadsmiljöers fyndplatser, teman som kan läsas både poetiskt och politiskt.

– Med sten fattar vi varifrån allt kommer. Den finns nära till hands och har varit i ens blickfång sedan uppväxten. Det är nyttigt att förstå att vi tar den direkt från jorden och den är miljövänlig att använda.

Sara byter till en diamantslip som med sitt ilande ljud utlöser tandläkartrauman. Skyddsmask och glasögon på.

– Det jobbiga är att det dammar så mycket.

Hon arbetar också i glas och fogar samman de två ytligt sett oförenliga materialen. Glas krossas mot sten, men i Sara Ekholm Erikssons konst uppstår en poetisk symbios, där glaset i stället trycks gro ur stenen eller rinna över den.

År 2022 utsågs hon till Maria Bonnier Dahlin-stipendiat och ställde ut verk på Bonniers konsthall. På avgångsutställningen från Konstakademin förebådade Saras smälta glas och fossiltäta stenblock i akademins trapphall en kommande översvämning och stadens undergång. Hon har arbetat med sten från ett stenbrott på Långholmen i Stockholm, där fångarna förr bröt block till fängelsemurarna. På stenyrtorna i verket *I was here*, som

visades på det före detta fängelset, syntes fångarnas klotter, tecken från levda, bortglömda liv.

Sara jobbar helst utomhus. Luftslangar drar från arbetsborden till ett litet generatorhus. Överallt pallar med diabas, kalksten och granit, och halvfärdiga skulpturer. Vi befinner oss på stengården hos skulptören och konstnären Sam Westerholm, en känd profil i stenkretsar, med många utförda offentliga verk. Hit ut till Stora Vika-trakten flyttade han 1977 och här har arbetat sedan dess. Ateljén är proppad med skulpturer, gips, utsökt välhuggna reliefer och träskulpturer. Det är Sam som har lärt Sara att hugga, slipa och forma.

– Det är mäktigt att få lära sig ett hantverk.

Hon är i full färd med ett offentligt verk till det pågående konstprojektet *Tänka med jorden* vid Nynäs slott, ett uppdrag från Sörmlands museum och Art Lab Gnesta. Hon ska närma sig platsen och utföra installationer, bland annat ska ett stenblock transformeras till en bänk och konstverk där hon ska hugga ut bilder i stenen, inspirerad av de unika hållristningarna i Släbro utanför Nyköping.

Kollektiva processer är viktiga för Sara. Hon har bjudit in högstadieelever från Hedebyskolan i Vagnhärad att göra skulpturer i täljsten, som ska installeras i en stenvägg vid slottet.

– Det var fantastiskt att ge dem en sten som var mjuk. Vi pratade om fossiler och så körde de på. Det är viktigt att bjuda in människor och visa att det är deras plats också.

Det är ett mer inkluderande perspektiv, som ofta präglar unga konstnärer.

– Vi behöver mera svensk täljsten, säger Sara, där hon står vid en pall med mjuka klumpar.

Hon funderar på att ta en tripp uppöver Handöl för att hitta mer av den säregna stenen. Sara har gjort skulpturer i täljsten tidigare: gåtfulla abstrakta varelser, sköna att hålla i handen.





**K**onstnären Agnes Mohlin har också dragits in i stens trollkrets.

– Att läsa världen genom materialen är för mig ett sätt att insistera på att även skulptur kan ha en påverkan på världen. Jag förstår platser som processer och material. Att läsa plats som historisk text, eller som dikt. Att göra offentlig konst är att skriva in sig i allt det där. Det måste vara taktilt och på riktigt, vara välgjort och nu måste det vara sten, skrattar hon.

Agnes har arbetat med sten i tio år. Hon är utbildad på arkitektskolan i Köpenhamn, ”mycket hands on” och på Konstfack i Stockholm. Efter den sista terminen hamnade hon på ett stenseminarium i finska Imatra i Karelen, en knapp mil från ryska gränsen. Granitskölden som går under Skandinavien tar slut i trakten, och Imatra är känt för sin fina granit, som till exempel har byggt stora delar av S:t Petersburg.

– Vi hade aldrig hållit i en vinkelslip, men det fick vi snabbt lära oss.

Hon märkte att hon hade fallenhet för stenarbete.

– Även om det är tungt så passar det min hjärna, att ta bort och ta bort tills det blir bra. Inga genvägar, inga former. Stenen är definitiv, snabb – och långsam.

Under hennes skolar pratades det inte mycket om skulptur, än mindre om natursten. Hon gick linjen för fri konst och det var då mycket videokonst och deltagarbaserade processer.

– I början upplevde jag att jag fick kämpa lite för att förklara att skulptur som medium inte var någon bakåtsträvande modernism. Generationen som undervisade oss på konstfack i början av 2010-talet var nog, med en del undantag, inte speciellt intresserade av skulptur. Samtidigt var det ju av dem jag lärde mig massor, förutom stenhuggeriet.

I dag upplever hon att det finns ett ökande intresse för natursten inom konsten.

*”Det passar min hjärna, att ta bort och ta bort tills det blir bra. Inga genvägar, inga former. Stenen är definitiv, snabb – och långsam.”*

– För tio år sedan kände jag min ganska ensam som konstnär som arbetade med samtidskonst i sten. Under de senare åren har många fått upp ögonen för materialet, men det är tråkigt om det ställs som motsats till andra medier. Den polariserande bilden att material står emot det akademiska eller politiska möter jag ganska ofta och jag vill inte vara del av det. Jag är en del av samma konstvärld, jag bara uttrycker det genom stenen.

Hennes första offentliga verk var en vattenkonst i Borgholm på Öland med 500 kilo kalksten. Hon har skapat två stora verk, ett i granit, diabas och stål till Farsta strand och ett i Ekebergsmarmor, diabas och Brännlyckan, placerat i Örebro. Där arbetade hon med reststen från Borghamnssten.

**F**okus på natursten har påverkats av de alltmer utbredda samtalen om antropocen, den geologiska tidsperiod som sammanfaller med den industriella revolutionens genombrott, när människan började påverka klimat och ekosystem.

– Diskussionen om människans påverkan på planeten har absolut påverkat intresset för tid och geologi i konsten. Är man





FOTO: PETTER EKLUND



Maja Bakkens  
*Braid in mountain*  
i Carraramarmor  
ställs ut på Konst-  
hantverkscentrum  
till sista augusti.

FOTO: PRESSBILD



Maja Bakken  
vid sitt *Kollektivt  
smycke* i Broby.

intresserad av antropocen är det nästan omöjligt att inte börja arbeta med sten med alla dess geologiska och konsthistoriska lager, säger Agnes.

Många av hennes kollegor och vänner vill nu besöka Konstnärernas kollektivverkstad (KKV) nära Gerlesborg i Bohuslän för att gå kurser. KKV är ett Mecka för utbildning i konstnärlig bearbetning av sten. Verkstaden bildades som en stiftelse 1981 på platsen för en tidigare stenindustri och erbjuder i dag moderna, utrustade lokaler för yrkesverksamma konstnärer, samt utställningar och kurser. Här finns verkstäder för keramik, foto, grafik, textil, en smedja med mera. En äldre generation konstnärer som har arbetat på KKV sedan starten för värdefull kunskap vidare.

– Det finns en otrolig kunskap där, folk är generösa och hjälper till, säger Agnes Mohlin som har arbetat i verkstäderna i flera år.

**M**aja Bakken är en av de konstnärer som har gått kurser på KKV, under konstnären Hans Leutscher.

– KKV är en jätteviktig utgångspunkt för dem som jobbar med stensulptur i Sverige. Det är en fantastisk tillgång för oss yngre att de äldre delar med sig av kunskap, tips och råd och får med oss på tåget, säger hon.

Maja har även deltagit i workshoppar i Carrara i Italien. Hon drogs till stenen från smyckeskunsten. Utbildad på Konstfacks Ådellab arbetar hon nu materialintensivt med smycken, design, offentlig konst och skulptur. Hon tror att det ökade intresset för natursten hänger ihop med en generell återgång till hantverket.

– Det sker inom olika fält: keramik, trä, glas och textil, och det handlar om en hållbarhetssträvan, en reaktion mot det digitala. Vi är nu intresserade av hur saker framställs och hur det påverkar oss, säger hon.

– Jag tycker om sten för att jag är en rastlös person. Det är

detta med tyngden, att lägga fram ett block och stå och greja. Jag tvingas in i ett lugn.

Hon talar om hörselkåpor och den undanlagda mobilen, att det handfasta stenarbetet placerar henne i en meditativ kokong.

– Hantverket är tankeintensivt. Jag får tid att fundera över varje detalj.

Hon kan arbeta länge med sina flåtor, huggna i granit eller Carrara. Just motivet flåta fokuserar på det nära och ömsinta.

– Att flåta någons hår, det gör man nog bara med en person man har en nära kontakt med. Det är en ritual, som görs i ett tryggt tillstånd när det finns tid för interaktion mellan två personer. Samtidigt står det för något flickaktigt, barn och ungdom.

Maja Bakkens *Kollektivt smycke* (2021) är ett konstverk till busstationen i Broby. Det består av återvunna stenar i granit och diabas som bildar ett "halsband" sammanlänkat med kätting. Det liknar en gammaldags inhägnad från en slottsmiljö, men kopplingen till smycken gör det till ett modernt verk.

– Det ska kännas som att man har rotat i en pärlburk, sådant vi tappar bort som vuxna. Jag tror att många människor saknar det taktila. Vi sitter framför datorn, men att plocka, pillra och greja med fysiska saker är värdefullt, säger Maja Bakken.

**M**innen av barndomens känslor, lekar och närhet är ett nytt tilltal i stenens värd. Sedan Maja Bakken blev yrkesverksam har natursten blivit en stor del av hennes praktik.

– Jag inser att jag kan väldigt lite ännu. Jag är tidigt i karriären och suger åt mig all kunskap och är otroligt tacksam för den. Att jag själv vet hur man gör är viktigt.

Hon har själv bearbetat stenarna, med hjälp från stenfirman Zaarstone, som borrade hålen i dem.





Skulptören och konstnären Sam Westerholm är en känd profil i stenkretsar, och har utfört många offentliga verk. Han har lärt Sara Eriksson Ekholm att hugga, slipa och forma. Här står de och diskuterar på stengården vid hans ateljé i Stora Vika.



FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM





Agnes Mohlins  
*Masken* (kalksten).



Sara Ekholm  
Eriksson i Vika  
kalkstensbrott.

**A**tt natursten har väckts till liv av en yngre generation har också med ekonomi att göra. Marknaden för fria stensulpturer är minimal och många söker sig till offentliga uppdrag, där pengarna är stabila och tidsramarna långa. Offentliga beställare har dessutom hållbarhetskrav, fokuserar på lokal natursten och har betalningsförmågan.

Traditionell modernistisk stenkunst är ofta stor till format och anspråk. De oftast manliga konstnärernas arbete framställs som en kamp med naturens urkrafter. Det är rätt, tungt, geometriskt i en skala som spelar mot naturens format och närvaro, ”stenen själv” framkallad av konstnären.

Den nya stenvågens kvinnliga konstnärer har en annan attityd. Ett mer lågmält, intimt tilltal, som med materialets tidlöshet blir till fokuserade uttryck, en ny slags stenpoesi, mer ekologiskt medveten och fascinerad av tidens gång.

Denna attityd präglar Agnes Mohlins kommande verk i Göteborg, längs Engelbrektsgatan i centrala staden, där hon ska göra åtta skulpturer med slutdatum 2026. Verket ska bestå av stensmaterial från trafikkontorets lager i Bergsjön, i en dal där all möjlig sten förvaras, sprängsten i drivor, bänkar, olika högar med kanalmursten, enorma sandstenar, fundament till lyktstolpar, trappsteg, kanalmurstenar och rännalshällar, allt det som varit delar av Göteborg tidigare. I uppdraget ingår att skildra staden som en del av naturen och Agnes ska arbeta med platsens historia, med tiden och gatan. Hon fotograferade spår av liv, vattenpölar, daggmaskar, cykelspår, texturer.

– Jag är intresserad av vad som har funnits där tidigare. För bara 150 år sedan var det betesmark. Stenstaden står på en försvunnen äng, det är en tjugig tanke.

Med materialen på stenlagret föll idéerna på plats. I sommar ska hon till KKV och hugga vattenpölar, försvunna fjärilar och spår av skräp, söndertrampade aluminiumburkar, allt sådant

som en stad innehåller om vi skärper blicken. Det tillfälliga och tysta huggs in i tidlösheten. Sten handlar alltid om tid. Ekebergsmarmor är närmare två miljarder år gammal, från en tid innan det ens fanns flercelligt liv på jorden.

– Planetens geologiska perspektiv jämte ett lövs livslängd, jag vill zooma in och ut i de perspektiven. Mina detaljerade huggningar i grova stenblock hamnar bland spår av staden och märken av inlandsisen. Det ska bli roligt ... och jag är lite rädd.

**U**te i Stora Vika lägger Sara Ekholm Eriksson ner verktygen en stund och besöker Stora Vika kalkbrott, ett gigantiskt vattenfyllt sår, inramat av brutna bergväggar och rasbranter. Borrhål försvinner i marken, där salvor aldrig hann skjutas när brottet stängdes 1981.

Skånska Cementbolaget krossade här den fina stenen under drygt tre decennier för att göra betong till det växande Stockholm efter andra världskriget. Sam Westerholm växte upp i närheten. Han minns brottets nybrutna, kritvita stenväggar på 1950-talet. Han sommarjobbade vid cementfabrikens sorteringsband och minns en förman som sade att det var marmor alltihop. Något satte sig i pojkens sinne, som senare skulle vakna i hans konstnärskap.

Nu arbetar Nynäshamns kommun och lokalt engagerade med att skapa naturreservat och kulturmiljö i brottet. Stenens trollkraft bränner till.

Sara och Sam blir som lyckliga barn häruppe och de rotar förtjust bland block och skräpsten, ropar och lyfter upp bra bitar av glittrande Vikamarmor.

– Tänk vad vi kunde göra av de här ...

Det tycks som om det gamla stenbrottet vaknar till och ler en smula åt entusiasmen. ■



# SKÖNHET ATT SLITA PÅ

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

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



**BORGHAMNS**  
kalksten

**Borghamns**  
**Stenförädling AB**

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

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



# Svårt skapa storskaliga lösningar för återbruk

Fler gravrätter sägs upp än förnyas. Följden blir att kyrkogårdsförvaltningarna får hantera ett allt större antal gravstenar där gravrättsinnehavare saknas. Samtidigt ökar intresset för återbruk. Men regelverket kring återlämnade gravstenar är komplext och svårtolkat, vilket försvårar en storskalig lösning.

TEXT **PETER WILLEBRAND**

**A**ntalet gravar där gravrättstiden går ut i Stockholm stad ligger i normala fall på 900–1 100 per år. Det ska ställas i relation till hur många som förnyar sina gravrätter. De senaste sex åren ligger snittet på drygt 800, en siffra som är i överkant jämfört med hur statistiken brukar se ut.

– Under pandemin förnyade folk mer än vanligt, konstaterar Göran Höglund, administrativ chef på kyrkogårdsförvaltningen i Stockholm.

Man kan spekulera i orsakerna till det. En förklaring kan vara de ökade dödstal som åtminstone i inledningen av pandemin drabbade stockholmarna mer än övriga landet, och därmed även ställde frågan om gravrättens förnyelse på sin spets.

Nu är siffrorna är tillbaka på normala nivåer. Under 2022 förnyades 651 gravrätter. Ekvationen talar sitt tydliga språk: betydligt fler avslutar än förnyar sina gravrätter i Stockholm, ungefär två av tre förnyar.

Det är svårt att ge en jämförande bild av hur det ser ut i övriga Sverige. Statistiken över gravrätter är fördelad på landets 952 kyrkogårdsförvaltningar som ansvarar för begravningsverksamheten på de flesta orter (drygt 1300 församlingar), med undantag för just Stockholms stad och Tranås kommun.

En gravrätt innebär att den avlidne

har rätt till en gravplats i 25 år räknat från datumet för gravsättningen. När Dagens Nyheter gjorde en rundringning till ett antal församlingar för drygt tio år sedan visade den till exempel att två tredjedelar av de anhöriga i Stockholm valde att förlänga avtalet. Det var alltså ungefär samma utfall som i dag i Stockholm, vilket befäster en trend där i praktiken varje generation har en familjegrav som i minskad grad förvaltas vidare i nästa generation.

**MED UTGÅNGSPUNKT I** hur läget ser ut i Stockholm och svenskarnas inställning till traditionella gravplatser finns all anledning att anta att allt fler gravplatser med tillhörande stenar kommer att återgå till kyrkoförvaltningarna.

Utvecklingen har skyndats på av hårdare säkerhetsföreskrifter efter dödsolyckan i Bollebygd 2011, då en liten flicka klämdes till döds under en fallande gravsten. Utfallet är tydligt för den som besöker en kyrkogård. Medan utsorterade stenar lämnar gapande tomrum efter sig på vissa kyrkogårdar ute i landet, sker en förtätning på storstädernas kyrkogårdar i linje med övrig stadsbebyggelse. Under de senaste årtiondena har även ett hundratal kyrkor runtom i landet avvecklats.

Ett ökat återbruk av gravstenar är en uttalad del av kyrkans miljöarbete. I till

exempel en relativt stor Stockholmsförsamling som Sollentuna säljs en begagnad stående sten för 1 000 kronor och en liggande för 500 kronor. Stenhuggarens arbetskostnad tillkommer. Förvaltningen samarbetar med tre stenhuggare, men det är upp till beställaren att välja vem man vill anlita.

– Hittills har intresset varit ganska svalt. Det handlar om 5–10 stenar per år. Det är också relativt få som känner till möjligheten till återbruk, säger Malin Backsäter, kontaktperson på Sollentuna församling.

Många reagerar på att kostnaderna inte blir så mycket lägre jämfört med att beställa en ny sten.

– Det handlar oftast om 60–70 procent av nypriset. Miljöargumentet är ofta det som är viktigast för den som väljer en återbrukat sten. Man kanske vill ha en svensk sten i stället för en importerad, säger kollegan Katarina Germundsson, som också arbetar med återbruk vid församlingen.

Det har heller inte varit enkelt att hitta stenhuggare som vill ta sig an uppdragen eftersom volymerna är relativt små, konstaterar båda. ■

## VÄND & LÄS MER!

Om kyrkogårdar i förändring och underhållsfria gravplatser.







Askgravplats på Tegnérkyrkogården i Växjö, namnbärarna är nyttillverkade, medan flaman i glas är monterad i en återbrukad sten.

FOTO: LINDA LUNDIN



FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



# Kulturmiljön ställs mot nya önskemål

Sedan fler år pågår en diskussion om kyrkogårdarnas förändring, såväl estetiskt som kulturhistoriskt. Samtidigt lockas allt fler av tanken på alternativa gravplatser som kräver mindre underhåll. Går det att både bevara och förnya kyrkogården med ett ökat återbruk?

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **LARS DAREBERG**

**I DAG FINNS FLER** alternativ än tidigare för den som står inför att välja gravplats. Den långsiktiga trenden är att valet av gravplats har blivit allt mer individualiserat. Vi lever också i ett mer mångkulturellt samhälle än tidigare där olika traditioner även möts och ska integreras på begravningsplatsen.

Sveriges Stenindustriförbund lät förra våren genomföra en Novusundersökning där man frågade hur vi svenskar ser dels på vår egen begravning, dels på begravningar för våra anhöriga. Den visade på stora skillnader. I korta drag kan man säga att åldersfaktorn tydligast påverkade utfallet. Den yngsta målgruppen ville i betydligt större omfattning än äldre ha en traditionell gravplats med sten. I en stigande ålderstrappa minskade därefter viljan till en gravplats med sten. Lägst var intresset i åldersgruppen 65–79 år där knappt en av fyra vill ha en traditionell grav.

Det omvända gällde för alternativet minneslund. Ju äldre vi blir, desto större önskan om att begravas i minneslund. Fyra av tio i den äldsta gruppen valde minneslund, jämfört med en av tio bland de yngsta.

**HOVSHAGA KYRKOGRÅRD** i Växjö fick för några år sedan mycket uppmärksamhet i medierna i samband med att förvaltningen uppförde ett nytt kvarter för urnor (begränsad gravrätt) med 68 oidentifierade stenar. De återbrukade gravvårdarna säljs i prisspannet 2 000–10 000 kronor, beroende på stenval och storlek. Graveringen bekostas av gravrättsinnehavaren och oavsett val av sten tillkommer en kostnad på drygt 9 000 kronor för skötsel i 25 år.

– Vi upplåter cirka tre platser per år i det kvarteret och vi fortsätter löpande med vårt arbete att återanvända återlämnade gravstenar, sammanfattar ansvariga landskapsingenjören Linda Lundin intresset våren 2023.

**EXEMPLET HOVSHAGA** visar att det går att åstadkomma nya lösningar som ligger utanför de vanligaste alternativen och svarar upp mot den moderna människans behov. I dag talar många som arbetar med begravningar om den ”underhållsfria gravplatsen”, ett vitt begrep som ibland används när man beskriver askgravlundar.

Det låter också nästan som ett säljargument för vilken produkt som helst, vem skulle till exempel inte vilja ha en underhållsfri bil?

Samtidigt är det ett begrepp som ganska väl sammanfattar vår samtid. Vi vill få med allt: en dedikerad plats för att minnas med någon form av personligt avtryck som kopplar oss samman med den döde – och som vi kan återvända till som ett slags oförändrad konstant som vi själva så småningom blir en del av. Och vi är beredda att betala för det om någon annan ser till att så förblir medan vårt vardagliga liv pågår någon annanstans. I ett större perspektiv handlar det sannolikt om vårt förhållande till den döden, som den moderna rationella människan försöker stuva undan och ogärna vill påminnas om. I någon mening bekräftar stenindustrins Novusundersök-

ning den bilden: unga vill ha tradition både för sig själva och sina anhöriga medan äldre personer vill ha en minneslund eller liknande när döden närmar sig. Önskemålen beror på var man befinner sig i livet.

– Jag upplever att det är planteringen som folk tycker är mest jobbig. Det får många att tveka inför en gravplats, och det gäller framför allt äldre generationer som till slut har många gravar att sköta och svårt att avgöra vilka man vill ha kvar, säger Elisabeth Ahlström som driver Västerviks Stenhuggeri och Enskede Gravvårdar och även sitter i Sveriges Stenindustriförbunds styrelse.

En paketslösning med ett erbjudande om den ”underhållsfria gravplatsen” låter i sammanhanget långsiktigt rationellt och funktionellt. Samtidigt skulle det kunna bidra till kyrkans miljöarbete med återbruk. Men mycket återstår alltså att lösa innan man är där, och fortfarande behöver många frågor få svar, inte minst kring juridiska gränsdragningar.

**JOSEFINE PETERSSON OLSSON** är landskapsingenjör specialiserad på kyrkogårdsförvaltning och trädfrågor. Hon driver *Begravningspodden* tillsammans med branschkollegan Jessica Magnusson. Podden tar upp en mängd frågor som rör kyrkogårdsförvaltning, från begravningstraditioner till ledarskap. När det gäller återbruk betonar hon att ämnet är komplext, vilket i sin tur gör att arbetet går trögt.

– Att rättsläget är så osäkert lamslår mycket. Det handlar alltså om tydlighet, om det till exempel är okej att vända en gravsten i dag efter de nya handläggningsrutiner som gäller i samband med upplåtelse av gravrätten, säger hon.

Josefine Pettersson Olsson hänvisar bland annat till ett tio år gammalt mål i kammarrätten där en efterlevande make ville vända på gravstenen till sin frus familjegrav för att kunna gravera in hennes namn och sitt eget, men fick avslag efter att kvinnans syster överklagat.



Linda Lundin i kvarteret med återbrukade gravstenar på Hovshaga kyrkogård i Växjö.



*”Att rättsläget är så osäkert lamslår mycket. Det handlar alltså om tydlighet, om det till exempel är okej att vända en gravsten i dag efter de nya handläggningsrutiner som gäller i samband med upplåtelse av gravrätten.”*

– Personligen anser jag det fint att gravstenen och platsen används av följande släktled, och att historiken är intakt på den nya baksidan. Det är ju någonstans den ”bästa formen” av återbruk, men enligt beslutet i kammarrätten visade det sig alltså stå i strid med god begravningskultur.

Josefine Pettersson Olsson tror att lösningarna blir bäst om begravningsplats och gravskick får avgöra, och om återbrukad gravsten efterfrågas.

– När det handlar om att återbruka gravstenar till namnbärare för skyltar har jag varit involverad i flera lösningar de senaste åren. Just nu rullar ett ärende där beslutet är att pastoratet behöver

göra en antikvarisk konsekvensbeskrivning av de fem stenar de vill flytta och återbruka inom ny askgravplats. För ett antal år sedan hade det varit en icke-fråga men med rådande läge är allt som rör borttagning av gravstenar och återbruk mycket mer komplext och ganska oklart.

Inför valet av sten skulle hon gärna se att stenindustrin producerade en skrift eller flerspråkig hemsida riktad till gravrättsinnehavare där man beskriver stenalternativens för- och nackdelar.

– Kyrkogårdsförvaltningar och begravningsbyråer skulle i så fall kunna länka till den för att ge ett underlag inför beslutet om sten. ■

## FAKTA

### Gravrätt och gravrättsinnehavare

Gravrätt innebär att personer som är folkbokförda i Sverige när de avlider har rätt att begravas på en av Sveriges allmänna begravningsplatser.

Gravrätten varar oftast i 25 år och förutsätter att det finns anhöriga som då blir gravrättsinnehavare. Om anhöriga inte finns gäller andra regler.

En gravrättsinnehavare kan när som helst välja att återlämna gravrätten. Det är upp till innehavaren vad som då sker med en eventuell gravsten.

Om ingen anhörig vill behålla stenen övergår ägandet till kyrkoförvaltningen. Då sker en bedömning om stenen kan återanvändas eller om den exempelvis ska gå till dekonstruktion.

KÄLLA: SVENSKA KYRKAN

### VÄND & LÄS MER!

Om återbruk - intresset ökar men villkoren är oklara.





# Många oklarheter skapar osäkerhet

Samtliga företag som sysslar med gravstensproduktion och har deltagit i tidningen Stens enkät märker av ett ökat intresse för återbruk. Men det finns fortfarande många oklarheter kring hur man bäst tar vara på intresset och samtidigt skapar en fungerande marknad.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **LARS DAREBERG**

**ÅTERBRUK AV GRAVSTENAR** är redan i dag en realitet för många av Sveriges Stenindustriförbunds medlemsföretag som har svarat på enkäten. Men andelen återbruk av den totala produktionen varierar kraftigt, från enstaka procent upp till 30-40 procent hos några mer specialiserade aktörer. I runda tal är en av fem stenar som passerar produktionslinjen hos de svarande en återbrukad sten.

– Det är en relativt stor spridning som sannolikt också visar att förutsättningarna för återbruk ser väldigt olika ut i olika delar av landet, säger förbundets ordförande Kai Marklin.

**KOSTNADSMÄSSIGT** är bilden mer enhetlig. En återbrukad gravsten har en prislapp som oftast ligger runt 25-30 procent lägre än en nyproducerad.

– Det är inte så märkligt med tanke på att bearbetningen och arbetskostnaden ser ungefär likadan ut hos de flesta stenhuggerier. Samtidigt ska man komma ihåg att det finns stora variationer beroende på kundens önskemål, materialets egenskaper och transporter. Det kan vara mer kostnadseffektivt att tillverka en ny sten jämfört med att slipa om en gammal där man måste göra flera avväganden och kostsamma ingrepp.

– Men den stora fördelen i slutändan är förstås återbruket, och en återbrukad gravsten har en karaktär och patina, på samma sätt som all återbrukad natursten.

Medlemmarna har även fått svara på hur de bedömer möjligheten att åstadkomma en storskalighetslösning för återbruk, som dessutom fungerar marknadsmässigt.



Gravering pågår. Nilssons Stenhuggeri, Sölvesborg.

Även i det fallet visar svaren en stor spridning.

– Några ser risker med att köpa in större partier och hålla i lager under lång tid. Den hänvisar till att kunden ofta redan valt ut en sten hos församlingen när de kontaktar stenhuggeriet.

Samtidigt tycker många medlemmar att det är bra om återbruk lyfts fram som ett alternativ till minneslund och askgravlund.

– Då får man chansen att utforma en personlig gravsten som redan funnits på kyrkogården under en lång tid, man "räddar" en gravsten till eftervärlden.

**FLERA ENKÄTSVAR VITTNAR** också om att man tycker att församlingarna har blivit mer avvaktande i sin inställning till återbruk och inväntar beslut från bland annat Länsstyrelsen.

– Det läggs större vikt på att värna om det kulturella och historiska värden

som finns i de gamla gravstenarna. Eller så vill man låta gravstenarna stå kvar så det inte blir tomt på kyrkogården när återlämnade gravstenar försvinner.

Mycket tyder också enligt Kai Marklin på att ett storskaligt återbruk kommer att få svårt att få gehör hos Riksantikvarieämbetet.

– Vi har sett exempel där kyrkogårdar "skövlats". Just nu sker också en revidering av den skrift som ges ut av Centrala Gravvårdskommittén, CGK, som kallas "Handbok för kulturhistorisk inventering". I samband med den har just Riksantikvarieämbetet visat ett stort engagemang för att kyrkogårdarna inte ska förlora sitt kulturvärde som hör samman med de äldre stenarnas historia.

**INGET AV MEDLEMSFÖRETAGEN** motsätter sig tanken på att förenkla hanteringen av återlämnade gravstenar. Men för att både stimulera efterfrågan och göra marknaden för återbruk attraktiv föreslår flera medlemmar att förvaltningarna kostnadsfritt bör skänka återlämnade stenar till gravrättsinnehavaren som därefter får kontakta ett stenhuggeri för att få stenen omarbetad. De anser det också viktigt att kyrkan överlåter till marknaden att sköta hanteringen, så att inte konkurrensen sätts ur spel.

– Det är vitalt för branschens framtid med rättvisa villkor. Redan i dag finns exempel på storskaligt återbruk men där sköter den momsbefriade kyrkan i stort sett allt: nedmontering, försäljning samt uppmontering, säger Kai Marklin. ■

**MISSA INTE KRÖNIKAN PÅ SID 44!**



# 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**



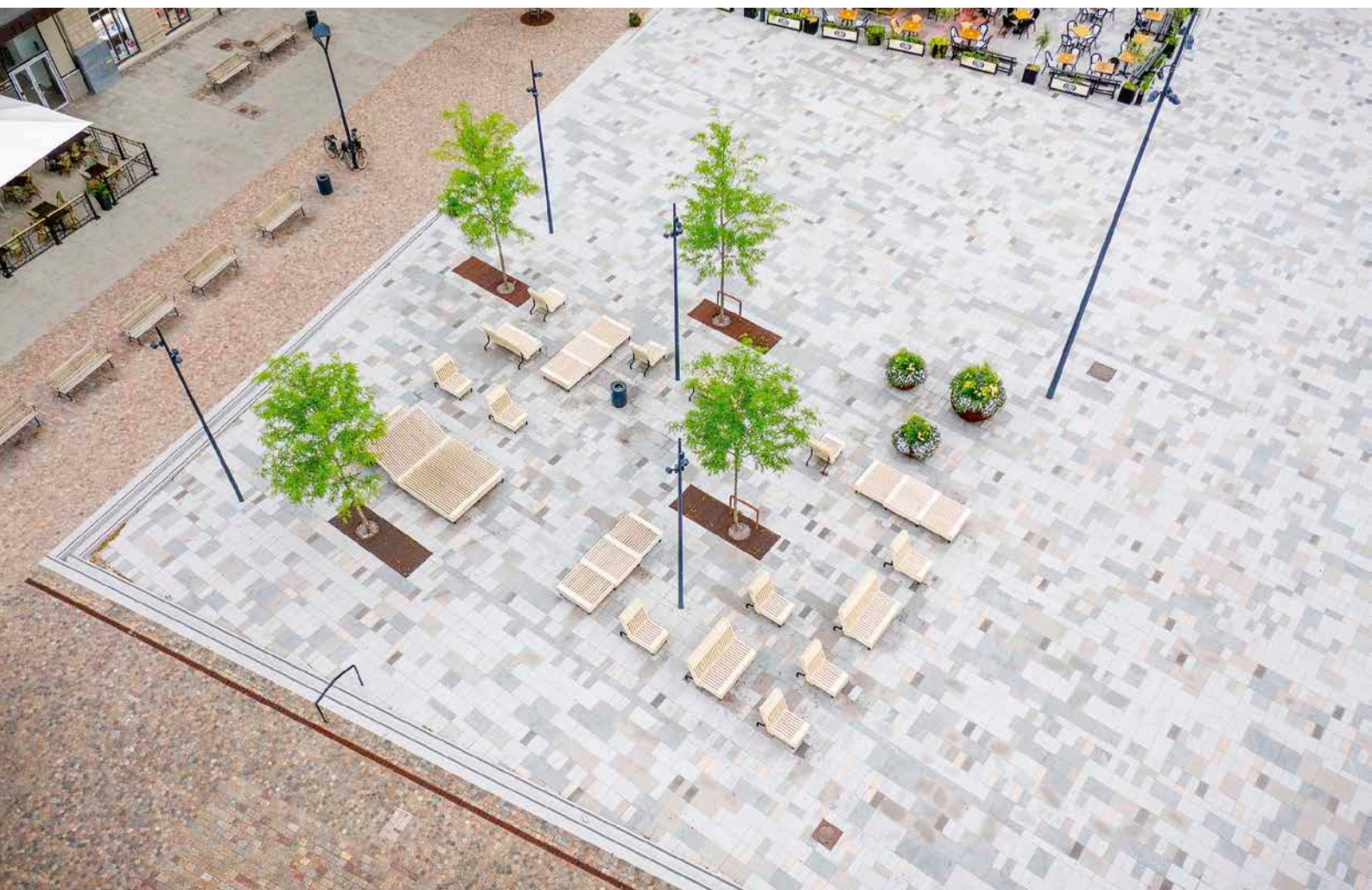
KUNSKAP OCH TRADITION SEDAN 1938

VALTER EKLUND BOLAGEN  
Korgvidegränd 5-7, 162 44 Vällingby, Tel: 08-38 03 30  
Mail: [info@ve-sten.se](mailto:info@ve-sten.se), Hemsida: [www.ve-sten.se](http://www.ve-sten.se)





Nominerad till  
STENPRISET  
2023





# Möjligheternas golv

En mindre kommun med höga ambitioner och begränsad budget kan komma långt med genomtänkt gestaltning och smarta lösningar i valet av natursten. Hertig Johans torg och gata i Skövde är ett gott exempel på det.

TEXT: PETER WILLEBRAND FOTO TOBIAS ANDERSSON

**O**mgestaltningen av Hertig Johans torg och gata i Skövde var i år nominerad till Sveriges Arkitekters Landmärket, priset för årets bästa landskapsarkitektur. Projektet är nu även nominerat till Stenpriset 2023.

Land Arkitekter ligger bakom gestaltningen som förstärker sambandet mellan resecentrum vid stationen och torget, stadens nya finrum. Torgets inre del är ett stengolv som består av cirka 1 000 kvadratmeter granithällar, 80 meter blockstegstrapp och cirka 600 kvadratmeter smågatsten.

Granithällarna har lagts i vinkel, en vridning, mot torgets övriga rätvinklighet för att utmärka det inre torget och skapa en spänning i mötet mellan de olika materialen. En bred matta av återbrukad små- och storgatsten ramar in golvet med hållarna och förstärker bilden av torget som ett slags allmän handelsplats.

Torget är ett tydligt exempel på hur en mindre kommun med höga ambitioner och en begränsad budget kan komma långt, tack vare en genomtänkt gestaltning och smarta lösningar i valet av natursten.

– Vi ville helst arbeta med svensk sten i hela projektet, men de ekonomiska ramarna tillät inte det. I stället kom vi tidigt fram till en kombination av fem olika graniter, tre svenska av Bohustyp och två portugisiska. Vi har i praktiken också återbrukat all små- och storgatsten på platsen, säger Anders Kling, ansvarig arkitekt på Land Arkitektur.

**HERTIG JOHANS TORG** var tidigare täckt med kullersten som kommunen nu förvarar i ett lager för framtida återbruk.

– Budgetens begränsningar gjorde att vi endast arbetade med två format på hållarna, 595 x 395 x 90 och 395 x 195 x 90. Sedan har vi vridit och vänt på hållarna på ett sätt som ger intryck av betydligt större variation i beläggningen.

Hållarna är antingen krysshamrade eller flammade.

– Vi arbetade också med en råkilad variant långt in i projektets förberedelser, efter att bland annat ha studerat den nya beläggningen vid Brunkebergstorg där den råkilade ytan skapar dynamik. Men kommunen backade i slutänden eftersom man såg en ökad risk för fallolyckor med en ojämn yta.

Ursprungligen lades även sten med slipad yta på en mindre del av torget.

– Det gav ett väldigt tjustigt intryck och blånkte när man passerade, men efter klagomål på halkrisken valde kommunen att plocka bort stenen och ersatte ytan med samma bearbetning som i övrig beläggning, säger Anders Kling.

**YTBEBARBNINGARNA TILL** trots, vad som framför allt utmärker torgets nya gestaltning är hållarnas vridning i 20–30 grader. Den bryter upp rutnätstadens mönster och förenar samtidigt angränsande Sankta Helena kyrka med Hertig Johans torg och Hertig Johans gata. Utgångspunkten har också varit att låta hållarnas vridning möta kyrkans vinkel mot torget, förklarar Anders Kling.

– En stor del av vårt grepp med vrid-



Skövdeborna har snabbt tagit till sig torgets nya stengolv. Det har blivit en samlingsplats under större event där man gärna slår sig ned direkt på golvytan.

ningen bygger på att göra kyrkan mer synlig mot torget. Det har även inneburit att vi rensat bland tidigare vertikala objekt på torget och gjort förändringar i mötet med parken där kyrkan står. Nu för kyrkan och torget en tydligare dialog med varandra.

Samtidigt går golvet ram av små- och storgatsten i rät vinkel med övriga torget.

– Det har en inneburit en hel del pusslande med passbitar enligt ett uppritat mönster.

**ENLIGT ANDERS KLING** har den stora utmaningen bestått i skapa ett helhetsintryck som trots vridning och variation känns naturligt och inte stökar till.

– Allt på torget, som bänkar, möbelgrupper och träd, är vridet i samma riktning. Subtila vridningar är ju annars en





klassisk visuell arkitektonisk twist, som till exempel Gunnar Asplund använde när han ritade Stadsbiblioteket i förhållande till Sveavägen och Odengatan.

En annan utmaning var torgets lutning, som tidigare hade ett sluttande plan på 3,5 procent.

– Torget användes för många olika typer av evenemang som festivaler, tv-sändningar med storbild, serveringar och konserter.

En jämnare beläggning ger fler möjligheter än tidigare.

– Samtidigt ville vi att en del av lutningen skulle vara kvar. Genom att lyfta och ”nolla” den inre delen av torget minskade vi lutningen till 1,5 procent.

Två trappor i två steg i framkant respektive bakkant av golvet bidrar till

att balansera lutningen. Kommer man uppifrån stan går man ner på torget, och kommer man från andra hållet går man upp på torget.

– Trapporna har snabbt blivit populära som sittplatser, vilket också förstärker den inre rumsligheten. Det finns även ett par ramper för transporter till platsen.

**HERTIG JOHANS GATA** och den parallella stadsparken var ett annat område där beläggningen fick en ny utformning. Trottoaren har breddats för att ge mer plats till uteserveringar, gående och stadsparken. Även anslutande gator kopplas nu tydligare mot gatan.

– Vi utökade zonen närmast fasaderna med samma stensorter och format som på torget.

Skövde är en gammal medeltida stad med en växande befolkning. Mycket av stadens historia är också kopplad till torget som en levande mötesplats. Det gäller med andra ord att både kunna förvalta och förnya på samma gång.

– Vi har också försökt hålla kvar vid det öppna rummet, samtidigt som vi har lyft fram de omgivande fasaderna.

**TORGET HAR GENOM** alla tider också varit känt för sin brunn som varit Skövdebornas vattenkälla, det sägs bland annat att Sveriges första springbrunn anlades på stadens torg, berättar Anders Kling.

– Vattnet togs från närliggande Billingingen och vattnet pumpades via självtryck.

I dag heter källan *Livets brunn*, och är en fontän- och skulpturgrupp skapad av Ivar Johnsson. Den invigdes i september 1950.

– I vårt ursprungliga tävlingsförslag ingick en vattenränna kopplad till *Livets brunn*, men det gick tyvärr inte att genomföra av både kostnads- och utrymmeskäl.

#### **Vilket är stenens främsta bidrag till gestaltningen?**

– Den är finytan, tavlan med målningen i mitten medan allt annat utgör ramen. Vi har redan sett hur golvet används under till exempel matcher som visas på storbilds-tv. Människor slår sig helt enkelt ner på hållarna, ungefär som om det vore en picknick på en gräsmatta. Det är den släta stenen som ger torget så många användningsområden. ■

**Projekt:** Hertzog Johans torg och gata, Skövde.

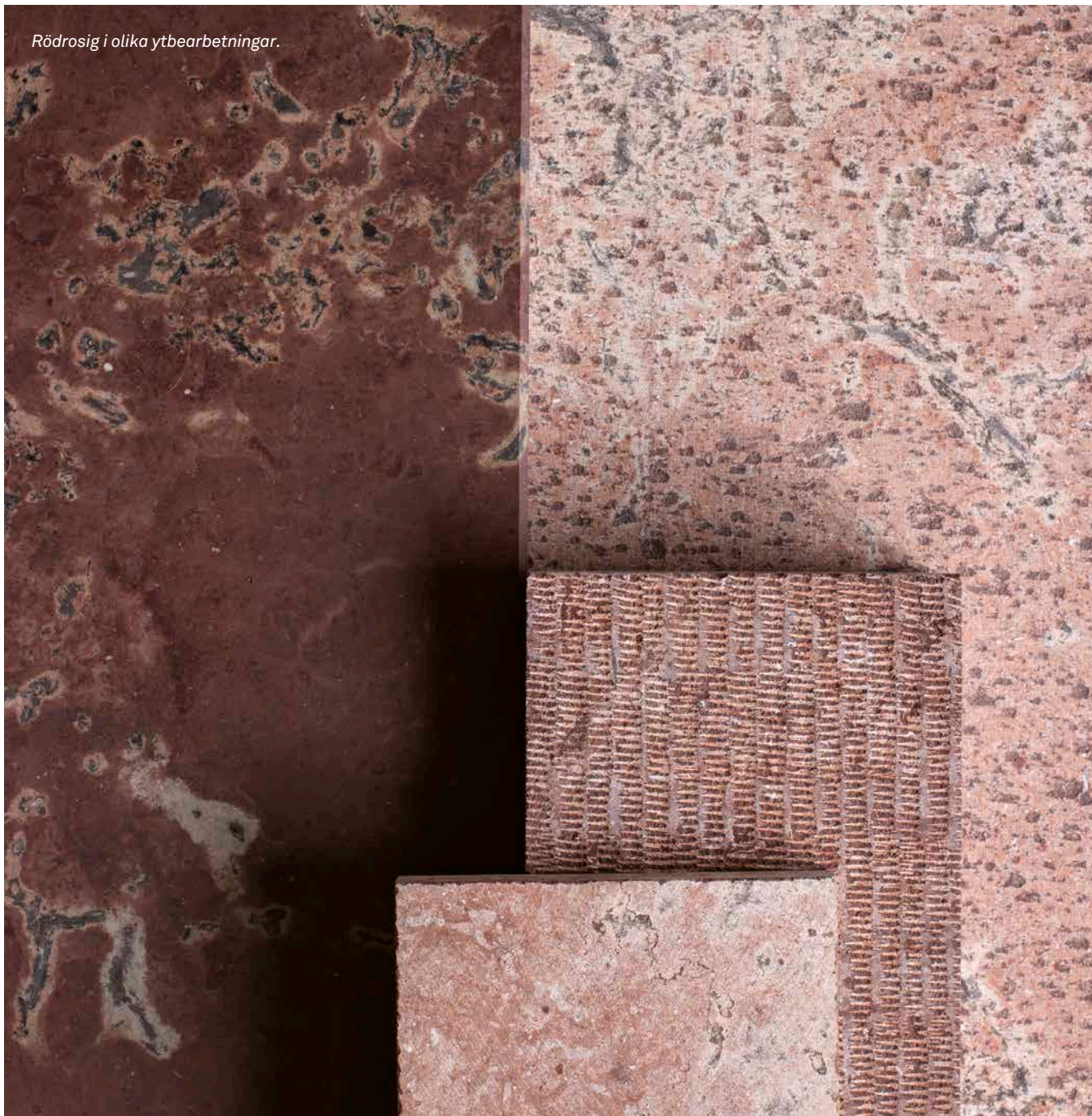
**Beställare:** Skövde kommun.

**Arkitekt:** Land Arkitekter.

**Stenleverantör:** S:t Eriks.



Rödrosig i olika ytbearbetningar.



## KINNEKULLEKALKSTEN I RÖDA ELLER GRÅ NYANSER

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

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

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

*Välkommen att besöka oss på [thorsberg.se](https://www.thorsberg.se) eller via telefon 0510-54 00 56.*

# THORSBERG STENHUGGERI



# Tranor över slätten

En välkomnande plats – och en plats för känslor. Det var utgångspunkten för kyrkorget vid Sankta Helena kyrka i Skövde, där stiliserade tranor nu drar i sträck under besökarnas fötter.

TEXT THORBJÖRN ANDERSSON FOTO TOBIAS ANDERSSON

**DET NYBYGGDA KYRKTORGET** till Sankta Helena kyrka är tänkt som en välkomnande gest, ett sätt att bjuda in till kyrkorummets och dess gemenskap. Det är också en plats där man kan stanna till, samla tankarna eller vänta på någon innan man går in. Det kan vara en begravning, ett dop eller bröllop.

En sådan plats ska kunna hysa känslor av olika slag, tröst, sorg men också glädje. Man ska kunna sitta ner lite avskilt och reflektera. Finns det något att titta på ska det vara vilsamt, ingjuta lugn och kanske vara abstrakt. Man ska kunna se när folk kommer och går och ha god överblick över platsen.

**RESULTATET HAR BLIVIT** ett öppnande entrétorg med sittplatser i västläge. Kyrkorget ger kyrkan en riktning mot, och visst sammanhang med, det nybyggda Hertig Johans torg strax intill.

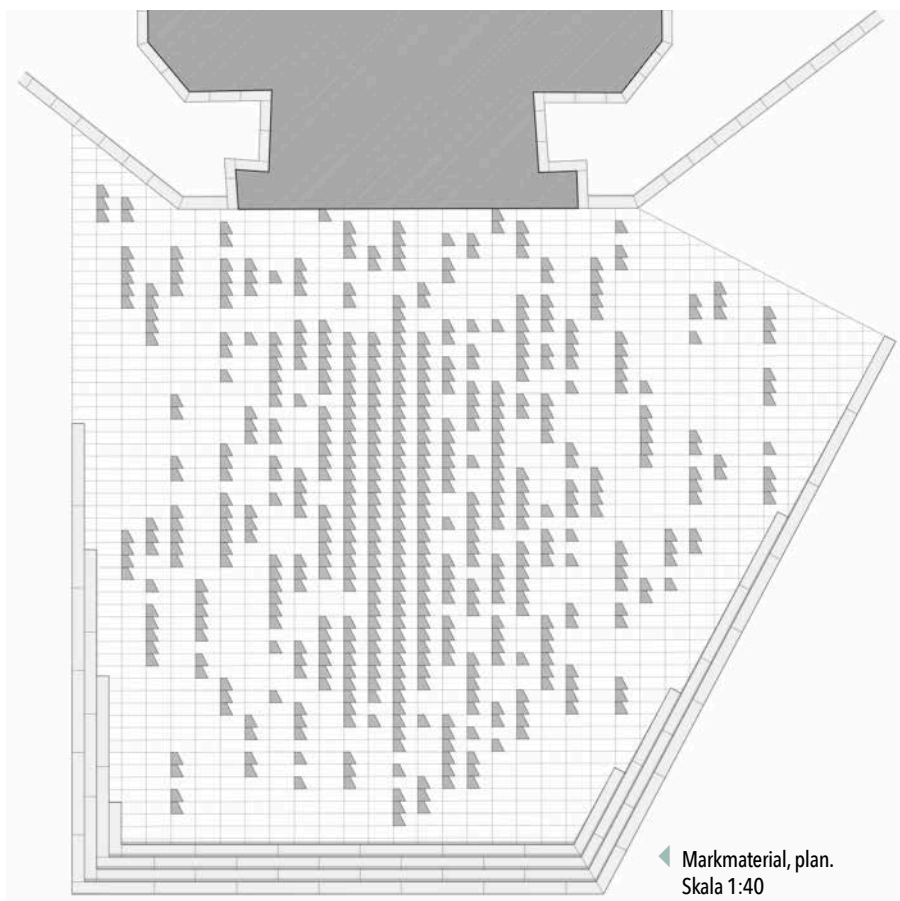
Kyrkorget är alltså tänkt som en introduktion till själva kyrkorummets, som är nyligen renoverat på ett inklämmande sätt och innehåller många plats-specifika konstinslag. Kyrkan i övrigt har sin exteriör från senare delen av 1800-talet.

För att ta upp temat med kyrkorummets och dess konstinslag funderade vi på ett speciellt mönster i kyrkorgets stenbegränsning. Det är en geometriskt oregelbunden plats så ett generellt mönster passade inte in här. Närmar man sig kyrkan så ser man platsen lite från ovan, vilket är tacksamt för mönster. Vi resonerade om något som utgick från mitten i stället för från kanterna, vilket man vanligen gör. Men vad skulle det kunna vara?

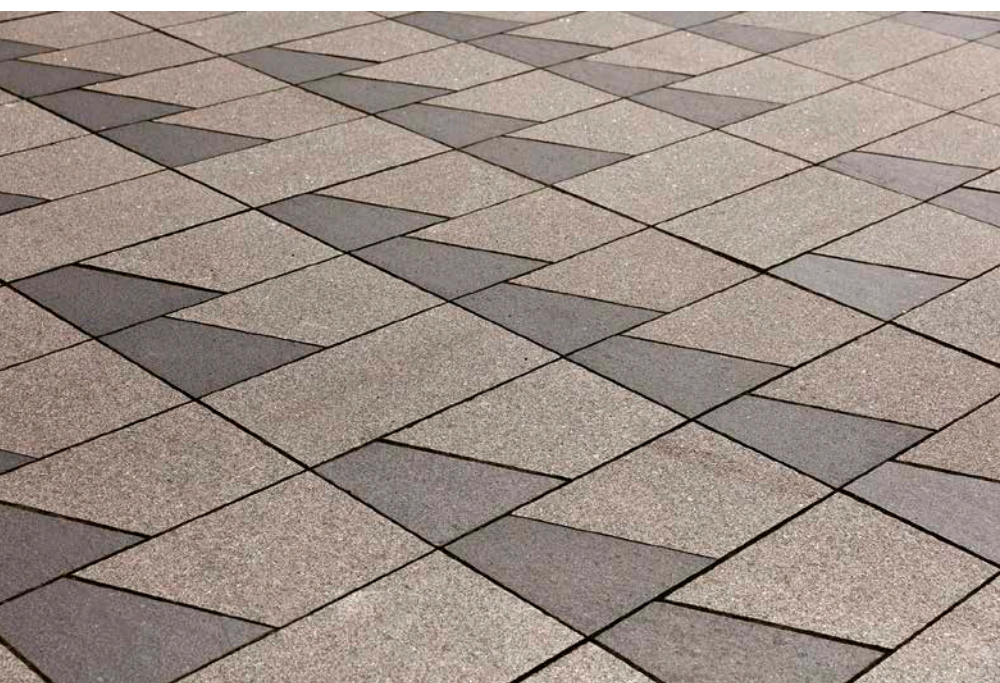
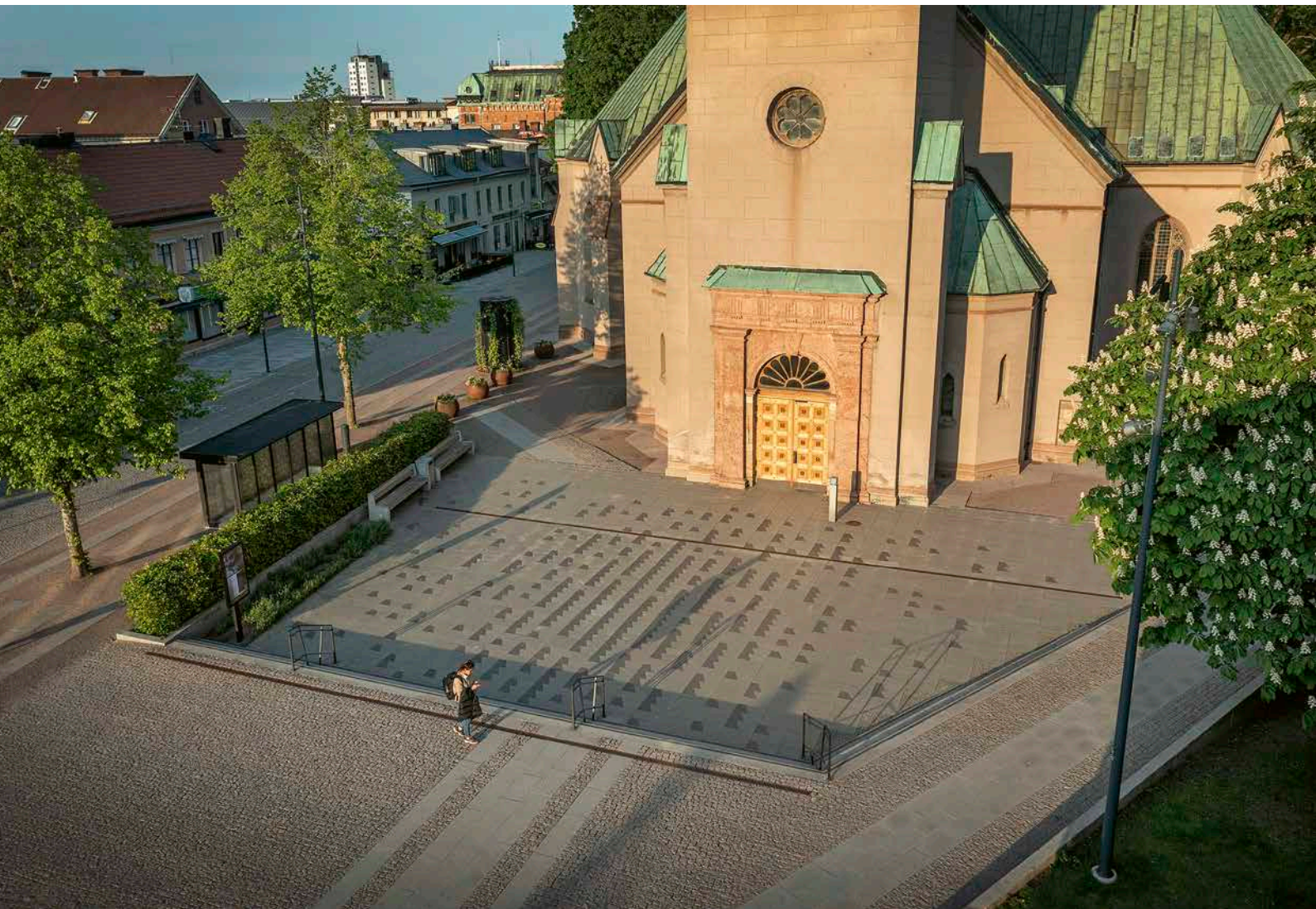
**DET VAR DEN** årstiden när man kunde se tranornas sträck flyga norrut förbi Hornborgasjön över västgötaslätten inte långt härifrån. Det blev motivet. Tranornas abstrakta vingar skär in över det ljusa golvet. Några raka, längre fågelsträck i mitten och lite lösligare individer mot kanterna.

Den kyrkliga liturgin innehåller ofta allegorier. Så fick det bli här också.

Ytan är knappt 400 kvadratmeter stor. Vi använde ljus Tossenegranit som bas, relativt finkornig och lite sval, och svart diabas till tranorna, bägge stensorterna flammade. I projektet finns dessutom blockstensmurar och trappstegsblock av Bjärlövsgranit. Själva kyrkorummets är omsorgsfullt restaurerat av arkitekt Ingvar Blixt från Ritningen arkitektbyrå. ■







*”Tranornas abstrakta vingar skär in över det ljusa golvet. Några raka, längre fågelsträck i mitten och lite lösligare individer mot kanterna.”*



**Projekt:** Kyrktorg till Sankta Helena kyrka, Skövde.

**Beställare:** Skövde kyrkoförvaltning genom kyrkoherde Martin Eriksson.

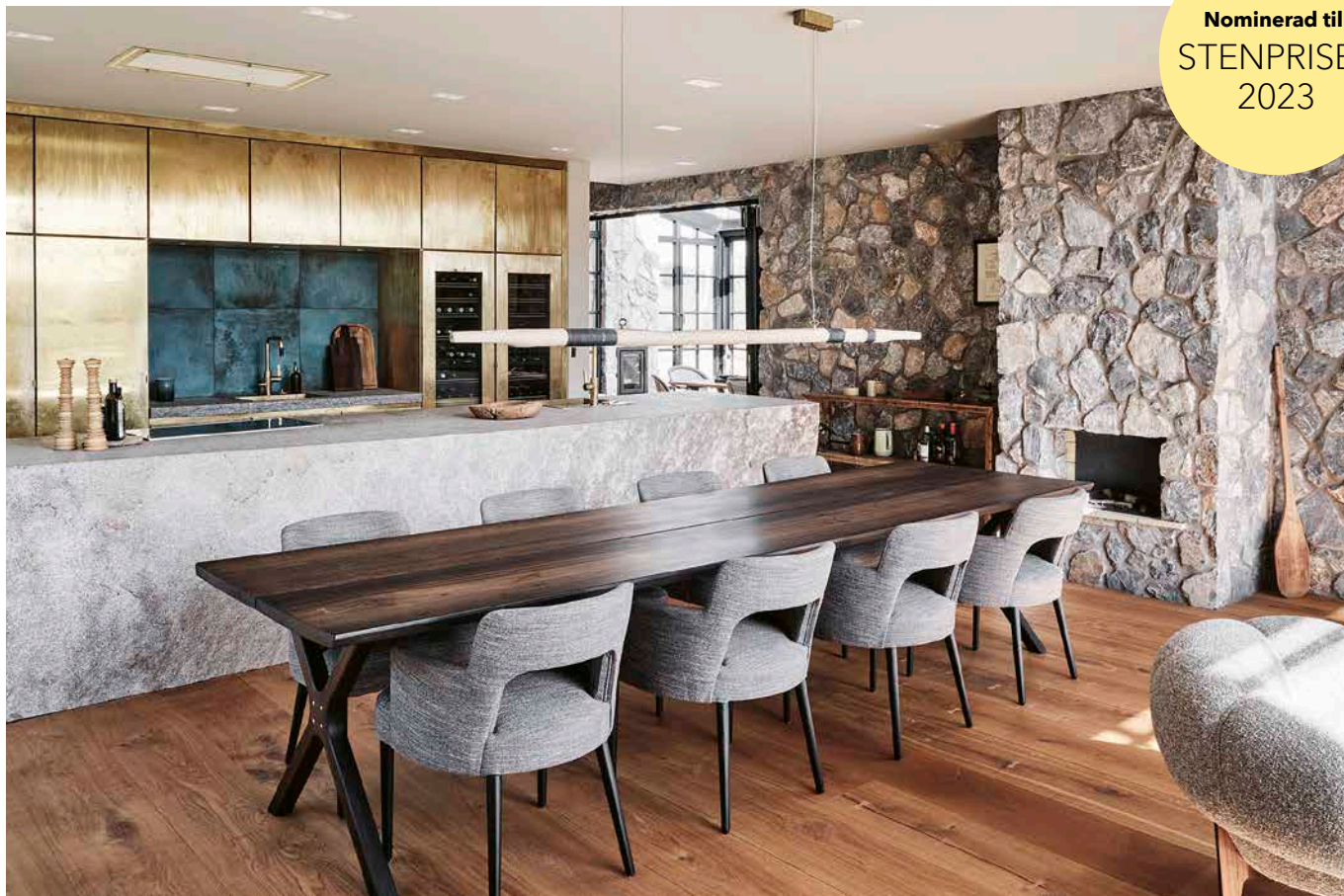
**Landskapsarkitekter:** Thorbjörn Andersson och Tobias Pherson, Sweco arkitekter.

**Arkitekt:** Ingvar Blixt, Ritningen arkitektbyrå.

**Stenleverantör:** Hallindens Granit m fl.



Nominerad till  
STENPRISET  
2023



FOTON: MARTIN HOYER

# Åter till naturen

**EN GIGANTISK KÖKSÖ** – huggen ur ett 34 ton stort block i Tossene Grå Bohus – är nominerad till Stenpriset 2023. Köksön ger en naturlig förankring till den privata sommarbostaden Skogsvillan som ligger i västra Sverige.

Beställaren, en privatperson som vill vara anonym, fick idén när han 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 och delad monolit av grågrön Sarnerporyr, med en bruttovikt på cirka 22 ton. Endast bordsytan hade slipats, resten av ytorna visade kloytan.

**DEN MOTSVARANDE SVENSKA** bänken är 475 centimeter lång och 92 centimeter hög, samt har 20 centimeter tjock skiva och vägg. Hela huset är av naturliga skäl uppbyggt runt den massiva köksön som väger nio ton. Urtagen för skåp, håll och ho ger monoliten en unik utformning.

Beställaren ville ha en lokalt producerad sten. Dels för att framhäva den

arkitektoniska idén att bygga huset runt en lokal sten, dels för att begränsa klimatavtrycket.

Huset är byggt med fokus på ett lågt underhållsbehov, med väggar av granit och golv i ek.

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

TEXT **PETER WILLEBRAND**



**Projekt:** Stenvillan, Västsverige.

**Beställare:** Privatperson och Andersson & Keller.

**Stenleverantör:** Hallindens Granit.

**Stenentreprenör:** Kungälv's Natursten.



Den nio ton tunga köksbänken är 475 centimeter lång, 92 centimeter hög och har 20 centimeter tjock skiva och vägg.



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



telefon: 0485-405 93 • [info@mysingesten.se](mailto:info@mysingesten.se) • [mysingesten.se](http://mysingesten.se)





FOTON: WERNER NYSTRAND

▲ Innergårdens mötesplats kantas på två sidor av granitmurar, perennplanteringar och spegeldammar. Genom renoveringen har den återfått sin status som residensträdgård.

# Ny renässans för gammalt residens

**RESIDENSET UTGÖR ETT** helt kvarter i Kristianstad och har under senare år renoverats och anpassats för nya funktioner och hyresgäster.

Nyligen genomgick även innergården en större renovering. Den nya gestaltningen utgår från renässansens ideal med symmetriska formspråk. Materialen på gården samspelar med byggnadens fasadmateriäl. Murar, block och hållar är till exempel av granit likt byggnadens sockel.

– När residenset uppfördes fanns stall och vagnshus på gården, i övrigt var det troligtvis en grusyta. Utseendet före renoveringen härstammar från början av 1960-talet. Därefter har förändringar och tillägg gjorts allt eftersom. Nu har gården anpassats efter dagens behov och fått ett nytt uttryck som harmonierar med

byggnaden, säger ansvarig landskapsarkitekt Caroline Hertzman på FOJAB i en kommentar.

**EN STÖRRE CENTRAL** mötesplats kantas på två sidor av granitmurar, perennplanteringar och spegeldammar. Mötesplatsen lyfts fram med ett avvikande markmaterial och ett centralt placerat värdråd.

De befintliga stenmurarna runt den tidigare trappan har bevarats och skapar en ram runt den nya stenlagda ytan framför entrén. Planteringar som syns på 1937 års relationsritning har återskapats längs fasaderna.

**RESIDENSET ÄR RITAT** av arkitekt Fredrik Wilhelm Scholander och uppfördes 1857–1860. Fram till 1997 var det residens

för landshövdingen i Kristianstads län. Sedan 1935 är residenset statligt byggnadsminne.

– Innergården har fått tillbaka sin värdighet och återtagit den status som den en gång hade som residensträdgård. Omdaningen har blivit ett lyft för hela kvarteret, säger Maria Nordh, fastighetschef på Statens fastighetsverk Syd. ■



**Projekt:** Länsresidenset, Kristianstad.  
**Beställare:** Statens fastighetsverk Syd.  
**Arkitekt:** Fojab.



# Hyllning till Västerbottens historia vann designtävling

**VID SKKF:S RIKSKONFERENS** i Skellefteå i maj utsågs vinnaren i årets studenttävling som arrangeras av SLU Tankesmedjan Movium, Sveriges Kyrkogårds och Krematorieförbund (SKKF) och Sveriges Stenindustriförbund. De tävlande studerar vid SLU:s program för landskapsarkitektur, landskapsingenjör och trädgårdsingenjördesign.

Årets vinnare – med stor majoritet – blev bidraget *Så ock i älven* av Henrik Wangsten som går fjärde året på landskapsarkitekturprogrammet i Alnarp.

**TÄVLINGEN VAR I ÅR** platsbunden till Kyrkholmen, en holme i Skellefteälven som är belägen i ett område som kallas Skellefteås vagga.

Uppdraget var att skapa en ceremoniplats präglad av samma hållbarhetstänkande som gruv-, trä- och batteristaden Skellefteå. Gestaltningen ska lösa upp gränser mellan ute och inne, historia och nutid och platsen ska kunna nyttjas

under Norrlands åtta årstider, enligt samisk indelning.

Ceremoniplatsen ska även knyta an till historien och uppfylla krav på funktionalitet och tillgänglighet samt skydda besökaren för regn och snö.

**DET VINNANDE FÖRSLAGET** är en hyllning till alla västerbottningar som har fört stocken från skogen till sägen, och vidare ut i världen. Gestaltningen utgår från en ceremoniplats som är helt byggd i trä, och som även ska kunna fungera som ett kapell.

Inför rikskonferensen hade juryn, som består av representanter från de arrangerande organisationerna, valt ut tre finalister som konferensdeltagarna fick rösta på.

De två andra finalbidragen – *Reflektion* och *Följetongen* – hade även inslag av natursten i gestaltningen. Förstapriset var på 10 000 kronor, medan tvåan och trean fick 5 000 kronor vardera. ■



▲ Årets vinnare av Moviums studenttävling blev Henrik Wangstens bidrag *Så ock i älven*. Gestaltningen utgår från en ceremoniplats som även kan fungera som kapell.

Delphi

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

Delphi är en progressiv advokatbyrå med erkända specialister. Vi har flera gånger de senaste åren utnämnts till Årets advokatbyrå, senast 2023.

Vi bistår med löpande rådgivning och tar en aktiv ledande roll i tillståndsprövningar, anmälningsförfaranden och tillsynsärenden. Angränsande till miljölagstiftningen har Delphi även kompetens inom fastighetsrätt, fastighetsöverlåtelser, entreprenader samt offentliga upphandlingar.

Läs mer om oss och våra tjänster på [delphi.se](https://delphi.se)



# STENPRISET

## De nominerade 2023

Estetisk, hållbart och nyskapande! Årets nominerade bekräftar än en gång Stenprisets kärnvärden. Alla projekt tar sin utgångspunkt i stenens naturliga variation och funktion och låter gestaltningen förstärka dess egenskaper. Stort tack för era bidrag!

Nominerad till  
STENPRISET  
2023

Titta efter fler nominerade projekt i tidningen.

FOTO: LARS DAREBERG



### HOVSHAGA KYRKOGÅRD

Hovshaga kyrkogård i Växjö har fått mycket uppmärksamhet i samband med att förvaltningen uppfört ett helt nytt kvarter för urnor (begränsad gravrätt) där 68 återbrukade och oidentifierade stenar säljs till intresserade. Graveringen bekostas av gravrättsinnehavaren och det tillkommer en kostnad för skötsel i 25 år.

FOTO: ANETTE CARLSTRÖM



### HOPPETS ANKARE

Ahmed Ablah är stenhuggare och konsthantverkare som kom som flykting från Syrien till Sverige 2014. I Halmstad har han fortsatt med det yrke han hade i födelsestaden Damaskus. Ahmed Ablah gör även skulpturer i sten, som det ankare som ska symbolisera hoppet och är placerat på Harplinge kyrkogård.



FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



## STORKYRKAN

Restaureringen av Storkyrkan vid Stockholms slott har inneburit att kyrkan återtagit sin ursprungliga barockgestaltning från 1740-talet. Totalt har cirka 450 stenar bytts ut - allt från decimeterstora bitar på 5-10 kilo till block som väger upp till 1 ton.

FOTO: NIVÅ LANDSKAPSARKITEKTER



## ENBACKENS PARK

Enbackens park i Midsommarkransen i södra Stockholm har i samband med ett skolbygge fått nya inslag och tydliga flöden, ritade av Nivå landskapsarkitekter. Parken har samtidigt blivit tydligare formulerad: något mer skarpskuren, med fler steninslag som till exempel tre skulpturer av Eva Lange.

FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM



## VILDMANNEN

Fastigheten Vildmannen har bokstavligen återuppstått som en Fågel Fenix efter branden 2017 som totalförstörde byggnaden i korsningen mellan Biblioteksgatan och Jakobsbergsgatan i centrala Stockholm. I praktiken var fasaden i Roslagssandsten det enda som återstod. Det har krävts en noggrann dokumentation av skadornas omfattning och ett omfattande detektivarbete i jakten på den nya stenen som fått ersätta den som inte gick att rädda.

FOTO: PER WALLSTEN



## STENSÄKER MODELL

En topografisk skalenlig karta och 3D-modell i diabas både välkomnar och guidar besökarna genom nationalparken i Tyresta, söder om Stockholm. Den har nu bildat modell för andra nationalparker. Idén med 3D-modellen ingår i ett större gestaltungs-förslag för entrén till parken, framtaget av White arkitekter.

FOTO: ELITE HOTELS



## AD ASTRA

Ad Astra by Elite i Snäckviken i Södertälje är en blinkning till den byggnad som tidigare var AstraZenecas exklusiva och k-märkta huvudkontor. Det har nu blivit ett destinations-hotell med inriktning på Rivierans livsstil och matkultur, och där stenarbetena knyter både samman epoker och förstärker en grundton. Skuggan arkitekter står bakom den nya inredningen i hotelldelen medan designern Per Öberg utvecklat konceptet i spadelen.







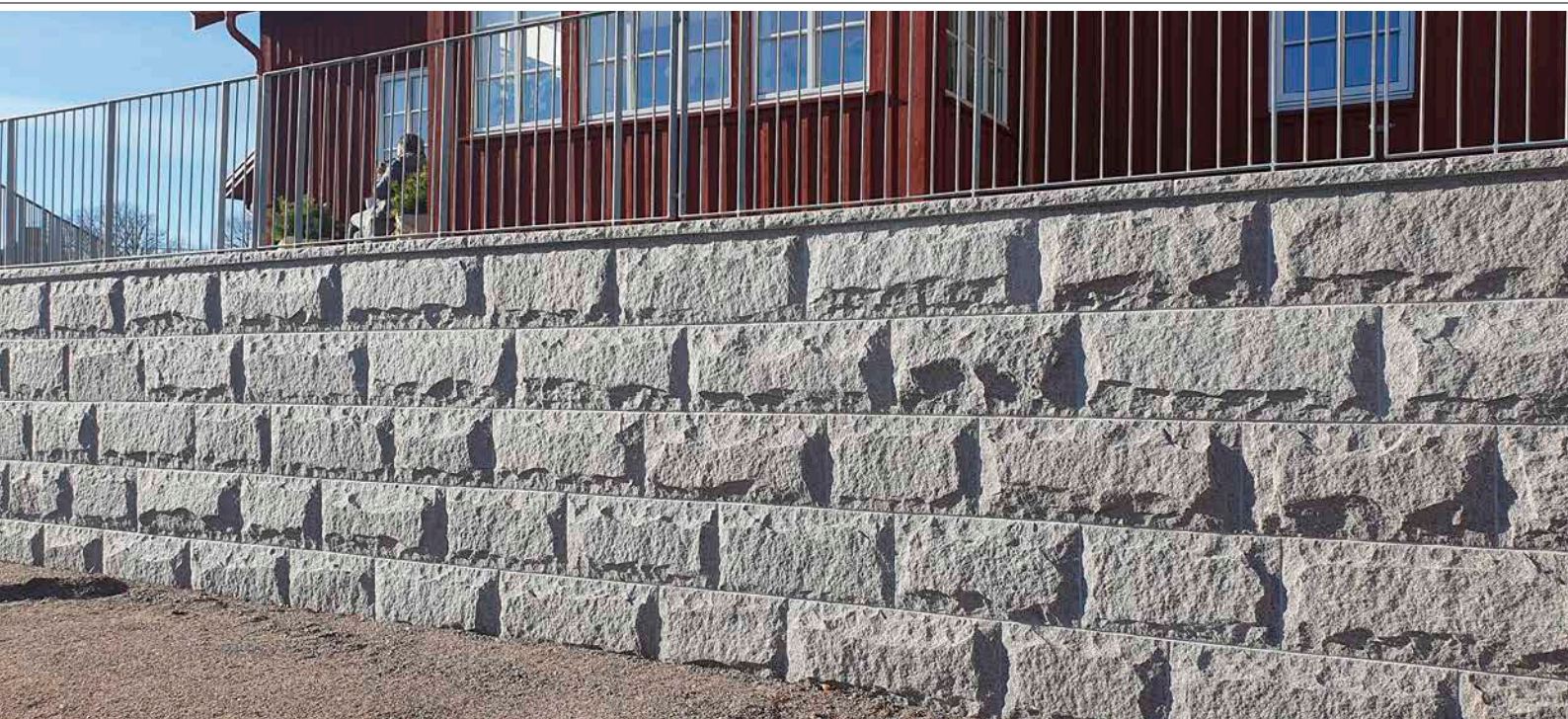
## VILLA OMBERG

Ett nybyggt "stone mansion" skjuter upp i skuggan av Omberg, med en obearbetad kalkstensfasad hämtad från det närliggande stenbrottet i Borghamn. Det är stenentreprenören Kaj Holmstedt som själv förverkligat en gammal dröm sedan han kom över en tomt nära brottet.



## STENSCHACK

From the Sphere of Nothingness är namnet på konstnären Johan Falkmans utställning som invigdes i Mexico City i december. I utställningen ingår bland annat tre stora schackbord med pjäser i form av olika byster i brons. Pjäserna står på flyttbara piedestaler i sten, försedda med hjul. Spelplanens schackrutor är tillverkade av svart diabas och vit Carraramarmor. Marmor & Granit i Kristianstad har både tillverkat pjäserna och monterat schackspelen på plats.



Norra Bergen, Askersund.  
Råkilad svensk granit.



www.narkestens.se

## Möjligheternas material

Vi återskapar gammal miljö med ny sten.







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



*[www.dalasten.se](http://www.dalasten.se)*



# 8 innovativa koncept

**TÄVLINGEN DESIGNPRISET GENOMFÖRS** som ett samarbete mellan Sveriges Stenindustriförbund och Produktdesignutbildningen på Malmö universitet. Tävlningen vänder sig till studenter som går kursen Materialdriven design. Syftet är att öka kunskapen om natursten och materialets egenskaper samt möjligheter.

Deltagarna får i uppdrag att designa en produkt som i huvudsak är tillverkad i natursten. Den ska ha en innovativ funktion eller förbättra en redan tillgänglig produkt. Dessutom ska den kunna serietillverkas av ett svenskt naturstensföretag. Produkter producerade av restmaterial premieras i juryns bedömning.

**Vinnaren presenteras i nästa nummer av Sten!**

## EMMA IVERSEN

### Klipphäll.

”Ur en längtan till de djupa skogsmarkerna föddes idén till *Klipphäll*, en möbelserie för den urbana utemiljön. Som ett avbrott från det höga tempot i stan vill jag skapa en plats för återhämtning och lugn, en bit skog. Möblerna är designade i rena material och med en sammanfogning som har inspirerats av den gamla hantverksmetoden *laxstjärtar*, vilket gör det möjligt att skapa starka fogar utan tilläggsmaterial.

Stenen är spillmaterial av den stensort som är lokal till det kringliggande området. I detta fall har jag valt att arbeta med Moheda Svart Diabas. Skivorna som används har både sprickor ojämheter vilket bidrar till att varje möbel blir unik.

Stenskivan bearbetas med vattensågning för att få till en slits där träbänken kan vila. Som ytbearbetning har jag valt att polera skivorna för att de ska kunna spegla den kringliggande miljön och på så sett bli en del av landskapet. Kanterna är råkilade för att behålla ett lite grövre och naturligt uttryck.”



*Hällan (till vänster) och Klippa.*

## SEBASTIAN FREIJ

### Fraktur. Steksten med delad funktion.

”Fraktur blev en serie produkter med fokus på så liten bearbetning av stenen som möjligt för att bevara stenens yttre från då blocken bryts i stenbrotten. Jag ville skapa något av den yttredel som sågas av vid tillverkning av skivor. Vid utformningen av produkterna fastnade jag för naturstensens förmåga att behålla både värme och kyla samt hur man kan bearbeta stenen så att friktion uppstår. Valet föll svart diabas som bryts i trakten där jag har växt upp, då det behövdes en tålig sten.

Fraktur är en steksten för socialt umgänge. Den har en delad funktion då den dels kan värmas i ugn för tillagning av mat, dels kan kylas ned för att bevara mat vid servering.”

Fraktur betår av ett underrede/ underlägg och själva stekstenen. På kanterna och ytorna där de två delarna möts har stenen fått behålla sin råa yta från brytningen.



## SEBASTIAN ARIELI

### Kruka, granit.

”Krukan är gjord av nio stavar i granit och en botten. Graniten är spillbitar från produktionen av bänkskivor med en godstjocklek på 20 millimeter. Tanken är att utnyttja den sten som blir över från diskhoutsärningar.

Spillbitar av olika sorters granit kan kombineras för att ge ett livfullt och personligt uttryck, alternativt kan samma sten användas för ett mer stilrent och minimalistiskt uttryck. Utsidan är polerad och insidan slipad. Krukans storlek utgår från standardmåtten på diskhoar vilket brukar vara drygt 500 x 500 millimeter. Därav är krukans höjd och diameter 490 mm.

Krukan kan med fördel användas för att plantera träd i både inom- och utomhus, tack vare dess stabilitet, tyngd och granitens tekniska egenskaper.”



*Tiohörnig kruka av granitspillbitar.*



Easter egg. Lekfull lampa med fot av granit.



### MELKER PEREM

#### Easter egg.

"Målet var att skapa en färgglad lampa med lekfullhet. Med höjdskillnaden mellan glödlamporna ville jag efterlikna en äggkorg och med glödlampor i olika färger kan det liknas vid en påsklampa.

När man ska tillverka min produkt är bearbetning med CNC det mest rimliga. Genom att fräsa ut stenblock kan jag få en precis yta och en lampbas i ett och samma stycke."



Naturljus kan användas både stående (som här) och liggande.

### EMMA PALMQVIST

#### Naturljus.

"En bordslampa gjord av restmaterial från olika interiörproduktioner, där granit är den sten man har arbetat med. Med ett simpelt formspråk samt ljuskälla framhävs stenens skönhet. Produktens förmåga till modulation skapar lekfullhet och lampan passar för det urbana såväl som det lantliga rummet.

Genom att ta vara på stabiliteten hos materialet krävs ingen sammanfogning. Produkten är helt modulär och kommer i tre delar, varav en är lamphållaren i aluminium. Tillverkningsmetoden är CNC-teknik i form av vattenskäring, och för en fin yta och precis passform poleras stenen."



### JACK THANING

#### Power by stone.

"Dagens värld drivs av elektricitet. Vi använder trådlösa batteridrivna produkter varje dag. Dessa måste laddas och vi använder ofta förlängningssladdar för att få ström på olika platser i hemmet. Jag har skapat en produkt som får oss att uppskatta denna så normala och vardagliga syssla - att försörja med ström. Min design är en eldosa/förlängningssladd i natursten från köksbänksproduktion. Den grundar sig i att något vardagligt som vi kanske helst vill gömma kan bli något fint. Den filosofin är genomgående i produkten. Materialet är en restprodukt (något som är gömt för allmänheten) som kan ges ett nytt liv. Eftersom bänkskivor görs av olika sorters natursten kommer denna produkt att göras av alla dessa typer av sten.

Dosan produceras av urskärningar och kapningar av natursten i 20 millimeter tjocka skivor. Det behövs borrar fem hål, fyra för eluttagen och ett för sladden.

Natursten är ett bra val av material till en eldosa. Sten leder inte elektricitet och den är vacker, vilket gör att en normalt sett tråkig produkt blir attraktiv att ha framme som en inredningsdetalj."



### MATILDA ESPELUND

#### Brisa.

"Brisa är en reglerbar skrivbordslampa tillverkad i sten. Produkten vill med sina raka och strukturerade formuttryck förmedla känslan av en karg klippa och hämtar inspiration i de svenska klippstränderna. Lampan är reglerbar i höjd. Genom att trä sladden på olika sätt, och genom sina rena uttryck kan den passa flera stilar.

Produkten består av tre delar, två av dem i granit som är en restprodukt från svensk stenbrytning. Granit är en stark sten vilket är viktigt i denna lampa då den ska klara att hålla sin egen vikt. För att underlätta trycket där de två stenbitarna möts och för att säkra produkten ska en sprint i rostfritt stål användas. Valet av stål bottnar dels i dess styrka, dels i att materialet följer den simplistiska och karga känslan hos lampan. De delar som är av sten ska vara 2 centimeter tjocka och sågas till. Hålen borrar."



Stora B. Tak- eller bordslampa, 2 st ledlysrör à 300 mm.

### ANNA ÅKESSON

#### Block. Stenlampa i två storlekar.

"Spillbitar av stensliva från kök/badrum. Genom en tetriskonstruktion sätts lampan ihop utan lim. Två olika längder och två mått på ledlysrör gör att lampan kan anpassas efter önskemål och fungera som vägglampa, taklampa eller fönster-/bordslampa.

Möjlighet att välja samma sten som i vald bänkskiva eller skapa sin egen design genom att använda olika stenar i samma lampa. Tanken är att huvudsakligen använda karbonatsten för enklare bearbetning. Uttryck med både polerade och obehandlade sidor efter skärning för kontrast.

Två storlekar, Stora B och Lilla B, där minsta storleken även kan varieras genom två olika storlekar av ledlysrör (150 och 300 millimeter)."



# Nya avfallsregler skapar osäkerhet för brytande företag

Från och med 1 juli 2023 ska en särskild avfallshanteringsplan för utvinningsavfall ingå i en ansökan om täktillstånd. Men det är oklart "när en sådan krävs" eftersom en vägledande praxis saknas.

TEXT **CAROLIN HAMMAR & SOFIA LÖWE**, JURISTER VID ADVOKATFIRMAN DELPHI

**ENLIGT MILJÖBALKEN** kan restprodukter från ordinarie täktverksamhet, som reststen och stenhjöl, kategoriseras som biprodukter eller avfall. Om det är ett avfall ställs ytterligare krav på verksamhetsutövaren avseende hur den fortsatta hanteringen får ske. Är det dessutom ett utvinningsavfall krävs en särskild avfallshanteringsplan. Från och med den 1 juli 2023 ska en ansökan om täktillstånd enligt miljöbalken innehålla en avfallshanteringsplan för utvinningsavfall, "när en sådan krävs".

Regeringen har uttryckligen i förarbetena till lagändringen överlämnat åt rättspraxis att avgöra när en sådan plan krävs. Därför finns i nuläget inte någon vägledning. Istället kommer frågan att aktualiseras i framtida tillståndsprocesser.

Mot den bakgrunden bör den som bedriver brytande verksamhet undersöka hur restprodukterna i täktverksamheten ska klassificeras för att avgöra om en avfallshanteringsplan krävs eller inte. En ofullständig ansökan riskerar att avvisas om den anses vara ofullständig eller avslås om prövningsmyndigheten inte delar bedömningarna i ansökan.

## **EU:S UTVINNINGSAVALLSDIREKTIV**

(2006:21/EG) trädde ikraft år 2006. I svensk rätt genomförs direktivet i utvinningsavfallsförordningen (2013:319) (förkortat till "UtvavF").

Förordningen är endast tillämplig om restprodukterna som uppstår klassas som avfall, vilket alltså understryker att klassificeringen är mycket viktig.

Med utvinningsavfall avses i sin tur avfall som uppkommit som en direkt följd av prospektering, utvinning eller bearbetning eller som en direkt följd av lagring av utvunnet material innan bearbetning av materialet har avslutats. Det brukar mer kärnfullt beskrivas som avfall som uppkommer som en direkt följd av utvinningsindustrins verksamhet – dit täktverksamheter räknas.

Vad som utgör avfall definieras i 15 kap. 1 § miljöbalken som material som innehavaren antingen är skyldig att göra sig av med (till exempel för att materialet är farligt för människors hälsa eller miljön), eller har för avsikt att göra sig av med (till exempel om skyldigheten följer av lag eller om innehavaren vill bli "kvitt" materialet).

**EN BIPRODUKT**, som definieras i samma regel, är material som uppfyller fyra särskilda kriterier, nämligen att:

1. det är säkerställt att ämnet eller föremålet kommer att fortsätta användas,
2. föremålet kan användas direkt utan någon annan bearbetning än den bearbetning som är normal i industriell praxis,

3. föremålet har producerats som en integrerad del av produktionsprocessen,

4. den fortsatta användningen inte strider mot lag eller annan författning och inte leder till allmänt negativa följder för miljön eller människors hälsa.

*Det är endast restprodukter som uppfyller samtliga fyra punkter ovan som utgör biprodukter – resten av materialet är avfall eller till och med utvinningsavfall.*

## **Gränsdragningsproblematik**

I blockstentäkter kan det uppkomma material som är svåra att bedöma om de utgör utvinningsavfall eller en biprodukt. Det kan till exempel vara sediment från sedimentationsdammar, avbaningsmassor, stenhjöl eller reststen. Beroende på hur materialet klassificeras så aktualiseras olika regelverk, vilket typiskt sett kan sägas vara strängare för avfall än för biprodukter. Om utvinningsavfallsförordningen UtvavF är aktuell kan till exempel ett reststensupplag klassas som en utvinningsavfallsanläggning med ytterligare regler att beakta.

*Det är viktigt att notera att gränsen mellan avfall och biprodukt inte har med materialets sammansättning att göra. Likartat material kan anses vara avfall i en täkt och biprodukt i en annan. Det är ofta den tilltänkta och fortsatta använd-*





## FAKTA

### BAKGRUND, REGELVERK OCH KRAV

**Bakgrunden** till den aktuella lagstiftningen är att det under 1990-talet inträffade flera allvarliga gruvolyckor runt om i världen där bristningar i fördämningar ledde till förödande miljöskador. Som en följd av detta meddelade EU-kommissionen i början av 2000-talet att det fanns ett behov av ett direktiv som särskilt skulle inriktas på att förebygga olyckor inom gruvindustrin. Direktivet kom även att omfatta andra delar av utvinningsindustrin.

#### EU:s utvinningsavfallsdirektiv

(2006:21/EG) trädde ikraft år 2006.

I svensk rätt genomförs direktivet i utvinningsavfallsförordningen (2013:319), förkortad "UtvavF". Lagstiftningen gäller för gruvor och bland annat berg- och grustäkter samt morän- och blockstentäkter utan särskild åtskillnad mellan verksamheterna. Det är alltså UtvavF som styr om en avfallshanteringsplan krävs och vilket innehåll den ska ha.

**En avfallshanteringsplan** är ett dokument där det bland annat ska framgå hur man i en verksamhet återvinner, bortskaffar och vidtar avfallsförebyggande åtgärder. Syftet med planen är bland annat att förebygga och minska både avfallsproduktionen och avfallsets skadlighet.

I blockstentäkter kan det uppkomma material som är svåra att bedöma om de utgör utvinningsavfall eller biprodukt.

*ningen av materialet som blir avgörande vid tolkning. Det innebär många gånger svåra gränsdragningsproblem.*

Om verksamhetsutövaren anser att materialet ska klassificeras som en biprodukt är det viktigt att tydligt argumentera för detta, genom att till exempel framföra att materialet kan återanvändas inom täktområdet för att täta dammar, efterbehandla eller att materialet kan säljas vidare som en produkt.

Isammanhanget är det även viktigt att komma ihåg att det, enligt miljöbalken, är verksamhetsutövaren som har bevisbördan för att materialet inte utgör utvinningsavfall.

Och med ändringen den 1 juli 2023 av vad en tillståndsansökan ska innehålla, med innebörden att en avfallshanteringsplan ska ingå i underlaget "när så krävs", kommer frågan om avfallshanteringsplan sannolikt att aktualiseras i nära på samtliga tillståndsprövar för täktverksamhet. Gränsdragningen mellan avfall och biprodukter kommer därför att bli allt viktigare.

### Vad säger då praxis och förarbeten?

Det korta svaret är att inget vägledande avgörande finns som berör frågan om när och i vilken utsträckning UtvavF är tillämplig för täktverksamheter. Det betyder att rättsläget i denna fråga alltså är oklart.

Regeringen tog, som nämdes i inledningen, inte heller tillfället i akt att bringa klarhet i denna fråga genom ett uttalande i förarbetena. Istället har frågan om när en avfallshanteringsplan krävs överlämnats åt domstolarna att avgöra.

Mark- och miljööverdomstolen har nyligen lämnat prövningstillstånd i ett mål där en fråga rör tolkning av utvinningsavfall i täktverksamhet. Det finns alltså skäl att invänta och se om domstolen uppfyller den förväntning som regeringen satt på dem. Fram till dess går det inte att med säkerhet avgöra om en avfallshanteringsplan blir aktuell eller inte i en tillståndsansökan för täktverksamhet, som lämnas in efter lagändringen den 1 juli 2023. ■





## Börja prata med varandra!

**V**i som dagligen och yrkesmässigt rör oss på Sveriges kyrkogårdar måste kunna orientera oss mellan en mängd olika lagar och förordningar som bland annat regleras i arbetsmiljölagen, begravningslagen och kulturmiljölagen. Tillsynen faller under myndigheter som Länsstyrelsen, Riksantikvarieämbetet och Arbetsmiljöverket.

Utöver det ska vi även förhålla oss till olika rekommendationer för till exempel säkring av gravstenar, som tagits fram av Centrala Gravvårdskommitténs, CGK, bland annat med syfte att leva upp till kraven i arbetsmiljölagen. Dessutom har vi som representerar svensk stenindustri skapat ett certifieringssystem som ska se till att det arbete vi utför lever upp till alla krav som ställs på oss. Det har varit mycket uppskattat, inte minst av gravrättsinnehavarna som tycket att det svårt att välja.

Gott så! Det påminner om hur det ser ut i många andra branscher som både måste balansera olika regelverk och ansvara för en självreglering som håller lagstiftningen stängen och skapar en sund marknad.

Samtidigt blir det allt mer uppenbart att regelverken som omfattar vår verksamhet allt oftare hamnar i konflikt med varandra. Den ena handen vet inte alltid vad den andra gör – och nånstans däremellan hamnar vi som ska utföra jobbet. Hur ska man till exempel värdera risken för att en instabil gravsten ska falla och orsaka en kroppsskada eller värre mot dess kulturhistoriska värde som säger att den inte får flyttas?

Det är såklart ingen enkel fråga, men det är sådant som läggs i vågskålen när kulturmiljölagen ställs mot arbetsmiljölagen – samtidigt som CGK:s rekommendationer och den lokala kyrkoförvaltningen säger att gravstenen måste säkras snarast av gravrättsinnehavaren, som även ska stå för kostnaden. Och vad göra när gravrättsinnehavare saknas?

Det är inte heller upp till oss som entreprenörer att börja göra egna tolkningar av lagen. Vi kan bidra med vårt yrkeskunnande men måste såklart kunna lita på att beställaren vet vad som gäller. Men så är tyvärr inte fallet många gånger.

Självbestämmandet i förvaltningarna har många fördelar men innebär också att man kommit olika långt i hur man agerar i sådana här fall. Rent pedagogiskt möter vi också stora kunskapsskillnader – och ibland rena kunskapsluckor – när det kommer till stensäkring. Det kan tyckas märkligt med tanke på den debatt som förts under så många år och all information som publicerats i så många sammanhang.

**N**u pågår i alla fall flera parallella juridiska processer som förhoppningsvis kommer att ge alla bättre vägledning i framtiden.

I dag har vi ett läge där lagen kan ge rätt både till den som inte gör något och till den som agerar proaktivt – och tvärtom. Det är förstas inte hållbart. Under tiden vill jag ge tre råd till alla berörda. De grundar sig på egna erfarenheter och en pragmatism som jag tror att alla kan ha nytta av.

**1. KOMMUNIKATIONEN.** Börja prata med varandra och besök våra kyrkogårdar. Väl på plats blir den verklighet vi står inför väldigt konkret. Det kommer också att skapa en mer träffsäker framtida lagstiftning som förenar krav på både arbetsmiljö och kulturvården. Det kommer även att ge bättre extern kommunikation, som förhoppningsvis blir lättare att begripa för den enskilde gravrättsinnehavaren.

**2. RESURSERNA.** Allt handlar som vanligt i slutänden om pengar och hur de ska fördelas. Våga diskutera hur begravningsavgiften ska användas, om det till exempel visar sig att förvaltningen själv måste stå för kostnaden att säkra allt fler gravstenar som ska bevaras. Måste avgiften höjas eller ska pengar omfördelas?

**3. JURIDIKEN.** Här måste det ske förändringar så att inte olika lagar ställs mot varandra, vilket kan ske i dag.

**NIKLAS GUSTAFSSON**, VD FÖR NILSSONS STENHUGGERI



# Mursvenska

TEXT & FOTO KURT JOHANSSON

**M**änniskan har alltid använt stenar för att omgärda, skydda och avgränsa. Mycket av den teknik som våra förfäder använde är fortfarande i bruk, inte minst när det gäller att stapla så kallade kallmurar. Hållbarheten visar sig i att många av dem står kvar i århundraden, ända fram till våra dagar.

Arkeologiskt är olika slags murar och murtekniker ofta tidsmarkörer och tecken på hur civilisationer uppstått och spridit sig. Den sten som använts har varit den som funnits närmast till hands. Vanliga murstenar i Sverige är kalksten, skiffer och granit. På Öland och Gotland finns många kallmurar i kalksten som omgärdar hagarna, medan vi i Bohuslän hittar stödmurar av råkilade granitblock.

De vanligaste murkonstruktionerna är kallmur, bruksmur, blockstensmur och beklädnadsmur. De finns i sin tur olika undervarianter, en kvadermur är till exempel en vanligt form av bruksmur. Det är också vanligt med kombinationer av olika tekniker och stensorter.

## KALLMUR

Stenarna monteras utan bruk. Konstruktionen är flexibel och tar upp vissa rörelser i marken, släpper igenom vatten och behöver sällan monteras på betongsula. Högre kallmurar lutas inåt, hur mycket beror på till exempel på jordtryck, grundförhållande och stenblockens form.

## BRUKSMUR

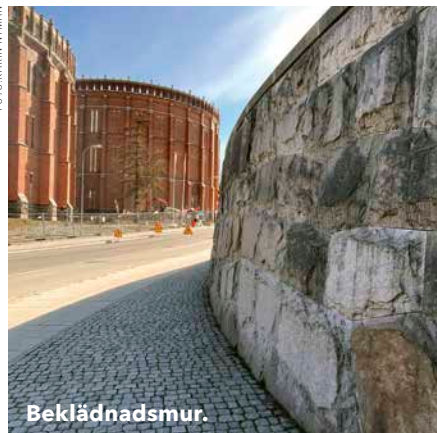
Här är stenarna sammanfogade med bruk. Bruksmurar är stela konstruktioner som inte tar upp rörelser och kräver gjuten grundplatta som är frostsäkert urbottnad. Kommer vatten in i en bruksmur är risken stor att fogarna fryser sönder eller att det uppstår saltutfällningar. En bruksmur kräver därför ett helt tätt fogat avtäckningsskift. Som stödmur måste den ha också ett tätskikt mot den massa som den ska stödja.



Kallmur.



Blockstensmur.



Beklädnadsmur.



Bruksmur.

## BLOCKSTENSMUR

Uppbyggd av rätvinkliga block. Kräver omsorgsfull grundläggning och montering, speciellt om muren är hög. Montringen måste ske så att muren blir absolut rak och står lodrätt. En betongplatta är nödvändig för högre blockstensmurar.

## BEKLÄDNADSMUR

Monteras mot en bärande stomme, vanligtvis av betong. Stenarna kan vara av varierande tjocklek från 20 upp till 200 millimeter. De flesta stentyper med olika ytbearbetning kan användas. Stenarna monteras ofta med bruk eller annat mellanlägg och hålls på plats mot stommen med kramlor av rostfritt, syrafast stål. ■

## Murens olika funktioner

- En mur kan ha olika funktioner, såsom stödmur eller beklädnadsmur.
- En bärande mur kan till exempel vara en hålmur eller massivmur. Murar som bär upp valv kallas för vederlagsmurar. En mur av rätvinkliga stenar och genomgående skift kallas kvadermur. Saknar muren genomgående skift kallas den rubbelmur.
- I ett hus delar man in murarna i grund-, sockel- och väggmur. En väggmur i sin tur kan vara en ytter- eller innermur. En innermur som går i byggnadens längdriktning kallas för hjärtmur, annars är det en skiljemur. Den del av väggen som befinner sig mellan sockel och takfot kallas murliv.



# Svensk innovation ska revolutionera monteringen av kantsten

Locstone är en ny svensk teknisk innovation som enligt uppfinnaren och stenkonsulten Anders Junghage revolutionerar monteringen av kantsten.

- Vi har utvecklat en länkarm som inte bara ersätter betongen, den ger också en mer robust konstruktion som håller samman kantstenarna bättre än tidigare. **TEXT PETER WILLEBRAND FOTO LOCSTONE**

**ANDERS JUNGHAGE ÄR** en välkänd profil inom stenindustrin som arbetat med markbeläggning under flera decennier. Han är också ofta anlita som konsult i tekniska frågor som rör stadsplanering, med uppdrag över hela Sverige.

Idén till Locstone fick han i november 2022, under slutbesiktningen av den så kallade Vikenförbindelsen i Karlstad. En kantstenslänga som angränsade till en regnbädd hade körts på av en lastbil, och trots otaliga försök av att stötta kantstenarna med betong föll längan samman, likt ett dominospel.

- Vi som arbetar med markbeläggning har ju alltid trott att betong som motstöd är lösningen, men oavsett hur mycket

vi använde så välte kantstenarna vid påkörningen, säger Anders Junghage.

Han började fundera på alternativ till betongen, vilket i slutändan resulterade i en prototyp till en helt ny produkt, en länkarm i stål som både sammanlänkar och förankrar kantstenarna i körbanan.

**LOCSTONE ÄR NU** en patenterad konstruktion som enligt Anders Junghage inte bara kommer att ersätta betongen, den öppnar även för ett nytt och betydligt mer effektivt arbetsförfarande när beläggningen ska komma på plats.

- Det kommer att gå betydligt snabbare än tidigare, säger han och hänvisar till flera test gjorda i verkliga miljöer.

Anders Junghage betonar att konstruktionen även kommer att underlätta arbetet med att förena framtidens stadsplanering med klimatmålen.

- Spelplanen för hållbart samhällsbyggande förändras radikalt, inte minst i städerna där man bland annat måste hantera ökade mängder regnvatten till följd av temperaturökningarna, säger Anders Junghage.

**REGNBÄDDAR ÄR EN** nyckelkonstruktion i klimatomställningen, men traditionella metoder för att anlägga regnbäddar begränsas i dag av just kantstenarnas brist på stabilitet utan betongmotstöd.

- Med Locstone kan de smalaste refugerna i de befintliga gaturummen omvandlas till regnbäddar, säger Anders Junghage.

- Det bidrar samtidigt till reducera utsläppen av koldioxid vid tillverkning av cement, som binder samman betong. Våra egna beräkningar visar att på årsbasis i Sverige skulle Locstone minska CO<sub>2</sub>-utsläppen med 64 procent jämfört med om betong använts. ■



## MARMOR & GRANIT

marmorgranit.se 044-21 34 40

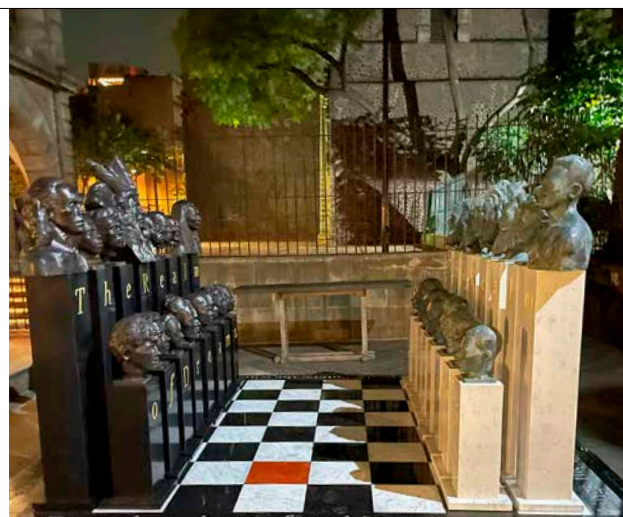
Sedan 1943

Vi hjälper till med

### de avancerade detaljerna i alla stenmaterial

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

Små och stora stendetaljer  
3D-skanning, datormodulering



Johan Falkmans schackspel i Mexico City.  
4x4 meter av diabas och marmor.  
Bronshuvuden på flyttbara stenpjäser.





Anders Junghage och marknadsansvarige Thomas Andersson visar upp länkarmen som nu ska lanseras på bred front.



1. Locstone består av en front- och en bakplatta samt en länkarm som låser fast kantstenarna och förankrar den i körbanan.



2. Asfaltsjusteringen fungerar som ett underlag för kantstenen.



3. Locstone sätts i varje fog och förankras i bärlagret. När frontplattan sedan asfalteras över behövs inget motstöd.

## KANTSTEN

Kantstenen kom till Sverige från Tyskland under 1860-talet. Dess främsta uppgift var att skilja fotgängaren från den tidens hästdrivna fordon. Det ledde också till att trottoaren introducerades i Sverige.

När bilen tog över under 1900-talet behövde trafiken ledas i rätt riktning med olika kantstenslösningar. Refugerna uppfanns och i slutet av 1940-talet började man bygga cirkulationsplatser och rondeller.

Kantsten har inte bara använts för trafiksäkerhet. De används även som inspänningar när en beläggning inte ansluter mot en fast kant, exempelvis när en plattläggning ansluter mot en växtbädd. Kantstensens främsta uppgift är då att skilja växtbädden från beläggning så den inte blir instabil. Årligen sätts cirka 140 000 meter kantsten i betong enligt DEC.14 AMA Anläggning 20 och det går åt 21 000 ton betong för att fästa den.

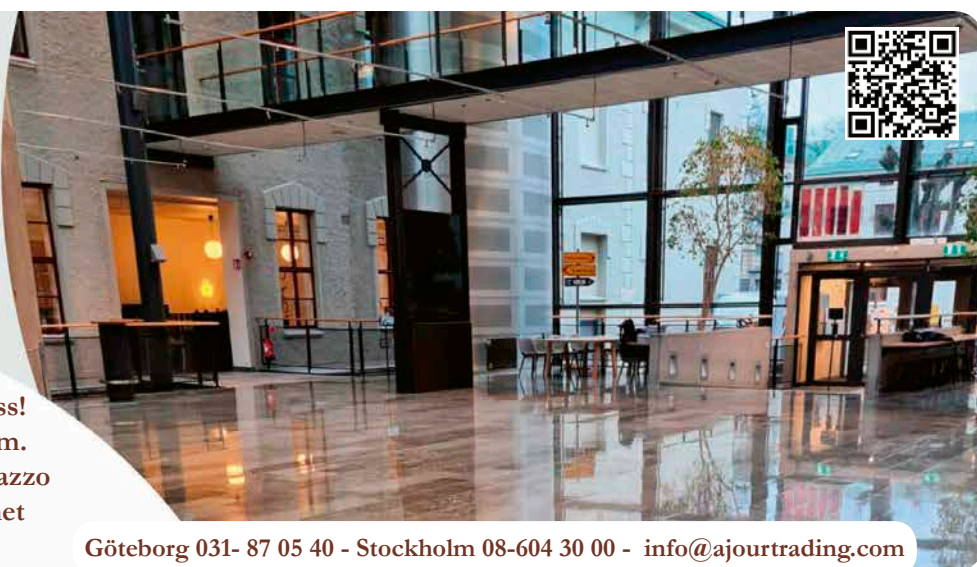
**AJOUR  
TRADING**

  
CENTRUM FÖR GOLVKUNSKAP  
THE CENTRE OF FLOOR KNOWLEDGE  
[www.ajourtrading.com](http://www.ajourtrading.com)

EST: 1987

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

Göteborg 031- 87 05 40 - Stockholm 08-604 30 00 - [info@ajourtrading.com](mailto:info@ajourtrading.com)





## BOGESTEN AB

Centralvägen 33  
SE-523 75 Dalum

Tel: +46 760 237 537  
[info@bogesten.se](mailto:info@bogesten.se)  
[www.bogesten.se](http://www.bogesten.se)



Sveriges nya leverantör  
av naturstensprodukter

## JANANDERS CONSULTING AB

Jan Anders Brundin  
Sockerbruksgatan 12B  
SE-262 64 Engelholm

Tel: +46 708 27 02 30  
[jan.anders@jananders.se](mailto:jan.anders@jananders.se)  
[www.jananders.se](http://www.jananders.se)

JANANDERS



Sakkunnig -  
Natursten i byggandet

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

## BORGHAMNSTEN AB

Borghamnsvägen 3  
SE-592 93 Borghamn

Tel: +46 143 20 210  
Fax: +46 143 20 233  
[info@borghamnsten.se](mailto:info@borghamnsten.se)  
[www.borghamnsten.se](http://www.borghamnsten.se)



*Svensk natursten. Exklusiv. Färdig.*

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

## ROBAKKE NATURSTEN

Tomnabodavägen 5  
SE-283 71 Lönsboda

Tel: +46 479-800 13  
[info@robakke.se](mailto:info@robakke.se)  
[robakke.se](http://robakke.se)



Vi tillverkar produkter i  
natursten till olika projekt.

## DALA STEN AB

Kalkbruket  
521 62 Stenstorp

Tel: +46 500 451 132  
[info@dalasten.se](mailto:info@dalasten.se)  
[www.dalasten.se](http://www.dalasten.se)



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

Sten för interiör och exteriör. Golv-  
plattor, fönsterbänkar, bänkskivor,  
trappor, fasad och marksten.

## MATEK AB

Koppargatan 19  
SE-271 39 Ystad  
Tel: +46 411 55 57 25  
[magnus.lasson@matek.se](mailto:magnus.lasson@matek.se)  
[ola.randefalk@matek.se](mailto:ola.randefalk@matek.se)  
[par.groh@matek.se](mailto:par.groh@matek.se)  
[www.matek.se](http://www.matek.se)



Diamantverktyg  
& maskiner  
för sten & betong.

## INGENIÖRSFIRMAN H SVENSSON AB

Kristinebergsvägen 48  
238 37 Oxie

Tel: +46 40 54 82 80  
[info@granitfabriken.se](mailto:info@granitfabriken.se)  
[www.granitfabriken.se](http://www.granitfabriken.se)

Granitfabriken  
H SVENSSON AB

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

## NA STENTEKNIK AB

Sirbo 160  
SE-693 94 Åtorp

Tel: +46 730 41 90 60  
[per@nastenteknik.se](mailto:per@nastenteknik.se)



NY ÄGARE - SAMMA KRAMLORI!

## GRUVTEKNIK AB

Saxdalsvägen 2  
SE-771 65 Ludvika

Tel: +46 240 374 95  
Fax: +46 240 376 58  
[info@gruvteknik.com](mailto:info@gruvteknik.com)  
[www.gruvteknik.com](http://www.gruvteknik.com)



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

## NILSSONS STENHUGGERI & GRAVVÅRDSFABRIK AB

Industrivägen 17  
SE-294 39 Sölvesborg

Tel: +46 456-155 55  
[info@nilssonssten.se](mailto:info@nilssonssten.se)  
[www.nilssonssten.se](http://www.nilssonssten.se)



Yrkesskicklighet, kunskap  
och erfarenhet sedan 1901.

## GULLBERGS STEN & FASADVÅRD

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

Tel: +46 705 67 12 68  
[gullbergsstenochfasadvard@gmail.com](mailto:gullbergsstenochfasadvard@gmail.com)  
[www.gullbergs-sten.se](http://www.gullbergs-sten.se)



Besiktning, renovering, kostnads-  
beräkningar, kulturgravar, grav-  
stens cert. Kunskap sedan 1985.

Följ oss på Facebook.

## NORDSKIFFER AB

Verkstadsgatan 2 B  
SE-263 39 Höganäs

Tel: +46 42 33 13 98  
[info@nordskiffer.com](mailto:info@nordskiffer.com)  
[www.nordskiffer.com](http://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](mailto:info@stenindustri.se)  
[www.stenindustri.se](http://www.stenindustri.se)



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

**SLITE STENHUGGERI AB**

Kronbrunnsgatan 6, 62448 Slite  
SE-624 48 Slite

Tel: +46 498 22 03 49  
Fax: +46 498 22 22 50  
[info@slitesten.se](mailto:info@slitesten.se)  
[www.slitesten.se](http://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](mailto:mail@narkesten.se)



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

**STENENTREPRENADER  
I HESSLEHOLM**

Helsingborgsvägen 8  
SE-281 49 Hässleholm

Tel: +46 451-457 70  
[info@stenentreprenader.se](mailto:info@stenentreprenader.se)  
[www.stenentreprenader.se](http://www.stenentreprenader.se)



Sveriges ledande entreprenör  
inom natursten.

**ORSA  
STENHUGGERI AB**

Gruvbacksvägen 4  
SE-794 91 Orsa

Tel: +46 250-550 330  
[info@orsasten.se](mailto:info@orsasten.se)  
[www.orsasten.se](http://www.orsasten.se)



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

**STRIXEN  
STENENTREPRENAD**

Samlarvägen 4  
SE-281 43 Hässleholm

Tel: +46 709-99 09 95  
[info@strixen.se](mailto:info@strixen.se)  
[www.strixen.se](http://www.strixen.se)



Allt inom natursten –  
med en komplett maskinpark

**PERSSONSTEN**

Yxhultsvägen 44  
SE-692 72 Kumla

Tel: +46 19 57 29 00  
Fax: +46 19 57 25 43  
[info@perssonsten.se](mailto:info@perssonsten.se)  
[www.perssonsten.se](http://www.perssonsten.se)



Stenhuggeriet  
med yrkeskunskap.

**THORSBERG  
STENHUGGERI AB**

SE-533 94 Hällekis

Tel: +46 510-54 00 56  
Fax: +46 510-54 00 67  
[info@thorsberg.se](mailto:info@thorsberg.se)  
[www.thorsberg.se](http://www.thorsberg.se)

**THORSBERG  
STENHUGGERI AB**

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

**SJÖSTRÖM  
STENFÖRÄDLING AB**

Kalkstengatan 1  
SE-387 92 Borgholm  
Tel: +46 485-56 15 50  
Fax: +46 485-56 31 38  
[info@sjostromsten.se](mailto:info@sjostromsten.se)  
[www.sjostromstenforadling.se](http://www.sjostromstenforadling.se)



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

**ZAARSTONE**

Arkelstorpsvägen 11  
SE-293 95 Vilshult

Tel: +46 454 77 10 20  
[info@zaarstone.se](mailto:info@zaarstone.se)  
[www.zaarstone.se](http://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](http://sten.se) » *Stenhandboken* » skötselplanvisningar







STENY

# STENY AB

Din lokala stenhuggare i hela landet

Tel: +46 46 540 18 88 [info@steny.se](mailto:info@steny.se) [www.steny.se](http://www.steny.se)



Steny AB



stenyab



## BRÖDERNA AHLGREN'S MARMORINREDNINGAR AB

Mariero 1

SE-524 91 Herrljunga

Tel: +46 513 401 72

Fax: +46 513 401 90

[info@ahlgrensmarmor.se](mailto:info@ahlgrensmarmor.se)

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

Proffs på natursten



## NORRSTEN

Sundbrogatan 29  
SE-937 31 Burträsk

Tel: +46 914 550 01

Fax: +46 914 108 88

[info@norrsten.se](mailto:info@norrsten.se)

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

We bring the rock to you



## JN SVENSK STEN

Fiskaregatan 4

SE-386 50 Mörbylånga

Tel: +46 485 65 90 04

[info@svensksten.se](mailto:info@svensksten.se)

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



## SJÖSTRANDS GRANIT & MARMOR

Slån bärgsgatan 3

SE-722 23 Västerås

Tel: +46 21 18 56 10

Fax: +46 21 30 56 30

[info@sjostrandsgranit.se](mailto:info@sjostrandsgranit.se)

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



## KUNGÄLVS NATURSTEN AB

Rattgatan 17

SE-442 40 Kungälv

Tel: +46 303 22 66 05

[info@knsten.se](mailto:info@knsten.se)

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

Vi levererar natursten  
hem till Dig!



## STENDESIGN STOCKHOLM AB

Rörvägen 51

SE-136 50 Haninge

Tel: +46 8 663 26 63

[info@stendesign.nu](mailto:info@stendesign.nu)

[www.stendesign.nu](http://www.stendesign.nu)



## LANDERNÄS MARMOR AB

Nöbbelevs Mossaväg 1

SE-226 60 Lund

Tel: +46 46 399 660

[info@landernas.se](mailto:info@landernas.se)

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

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



## STEN & MARMOR I LINKÖPING AB

Tornbyvägen 3

SE-582 73 Linköping

Tel: +46 13 14 54 34

[info@sten-marmor.se](mailto:info@sten-marmor.se)

[www.sten-marmor.se](http://www.sten-marmor.se)

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

STENY

Inredningar  
Hotell  
Restaurang  
Golv  
Köksbänkar  
Kontor  
Badrum  
Bord  
Bardiskar  
Projekt

... i hela Sverige!



# STENÅLDERN UTVECKLAS

## Med kantsten RFV/RFF

### GRANITKANTSTEN

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

### RFV OCH RFF

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

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

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



RFF



RFV

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





## POSTTIDNING B

Avsändare:

STEN

Industrigatan 6

SE-291 36 Kristianstad

# TRADITION & INNOVATION SEDAN 1901



**NILSSONS  
STENHUGGERI**

Industrivägen 17, 294 39 Sölvesborg | Telefon: 0456-155 55 | mejl: [info@nilssonssten.se](mailto:info@nilssonssten.se) | [www.nilssonssten.se](http://www.nilssonssten.se)