

sten.

EN TIDNING FRÅN SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND

NUMMER 04 **DECEMBER 2016**

PS.

STENRPISET 2016 GÅR TILL
PÅL SVENSSON, SVERIGES MESTE
STENKONSTNÄR. GRATTIS!

BERGGRUNDENS BERÄTTELSE UPPSALAS NYA PÄRLOR **STRÖMKAJEN** OLA MELINS MALMÖ
FYNDGOLV PÅ BAR CENTRAL **PAMPIGA PORFYR!** NYA SLUSSEN **SKIFFER EN TESTVINNARE**



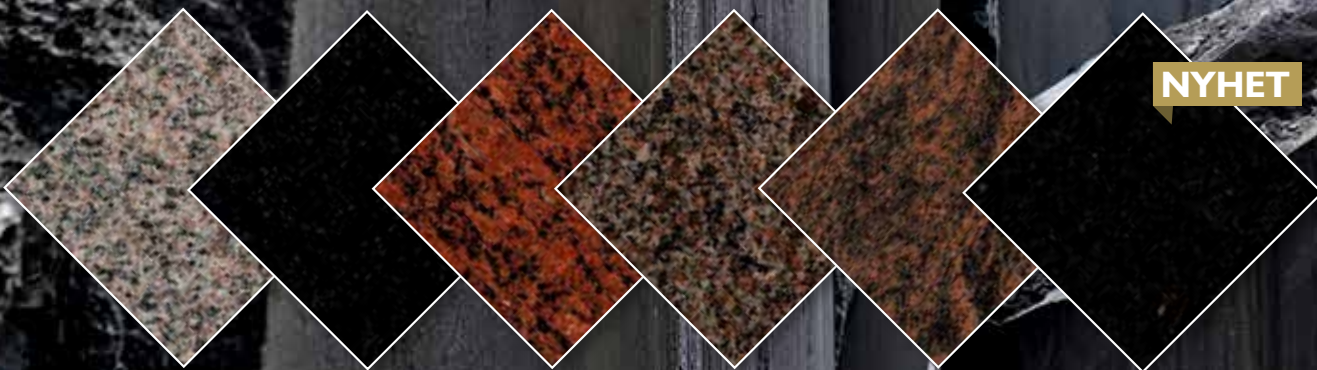
EMMABODA GRANIT

EXCLUSIVE BY NATURE®

Med 10 egna stenbrott borgar vi för bästa kvalitet, hög säkerhet och miljöhänsyn. Besök vår webbsida och läs mer om oss och vårt utbud av svensk sten, bland dem den unika svarta diabasen och vår senaste nyhet – *Biskopsgården*.

En ny diabas med speciell glimmer och struktur.

Kontakta oss för prover.



Kulla
Varm grå
granit från
norra Skåne

**Brännhult
Diabas**
Exklusiv svensk
svart diabas

Vånga
Den röda
graniten

**Flivik/
Mahogany**
Granit från
Smålands
ostkust

Bårarp
Den vågiga
Hallands-
gnejsen

Biskopsgården
Vår senaste nyhet
Biskopsgården är en
unik Diabas med speciell
struktur och glimmer

INNEHÅLL

NUMMER 4 DECEMBER 2016

PARKSTADENS PÅNYTTFÖDELSE 10

Malmös stadsträdgårdsmästare Ola Melin är öppen för förslag som kan forma framtiden och skapa nya grönområden och parker i staden.

FRODEPARKEN 12

Parkprojektet som förbinder gamla och nya kvarter i centrala Uppsala har haft arbetsnamnet Pärlor på rad, och stenens roll har varit att både avgränsa och skapa en känsla av exklusivitet till ett lite bortglömt stråk.

CENTRALT TEMA 16

Stengolvet i Kolmårdsmarmor bara väntade på att bli återupptäckt – och när det väl skedde sattes tonen för hela Bar Central i Stockholm.

PAMPIGA PORFYR! 18

Stenen som räddade en hel bygd – med hjälp av kunglig glans – har blivit både utställning och bok.

STRÖMKAJEN 20

Ombyggnaden av Strömkajen i Stockholm har inneburit ett detektivarbete där de nya stenarbetena förankrat platsen i historien med hjälp av den senaste tekniken.

PÅL SVENSSON 24

Hur kan så många verk födas ur en enda människa? Och vem är han? Möt Stenprisvinnaren Pål Svensson i en stor intervju.

SVERIGES BERGGRUND 30

Sven Åke Larson skrev boken alla har saknat – historien om uppkomsten av Sveriges berggrund, berättad på ett enkelt och pedagogiskt sätt.

NYA SLUSSEN 34

Den blir en av de största beställningarna av svenska natursten i modern tid, nya Slussen i Stockholm. En av de stora frågorna som återstår att lösa är dimensionerna på granithällarna.

BÄST I TEST: SKIFFERFASAD 42

Skiffer blev det bästa miljövalet när åtta fasadalternativ jämfördes i en studie vid Lunds tekniska högskola.



PÅ OMSLAGET

Pål Svensson

FOTO: ANNA RUT FRIDHOLM

I VARJE NUMMER

Ledare 04

Kort & gott 06

Stenbrottet 08

Krönikan 40

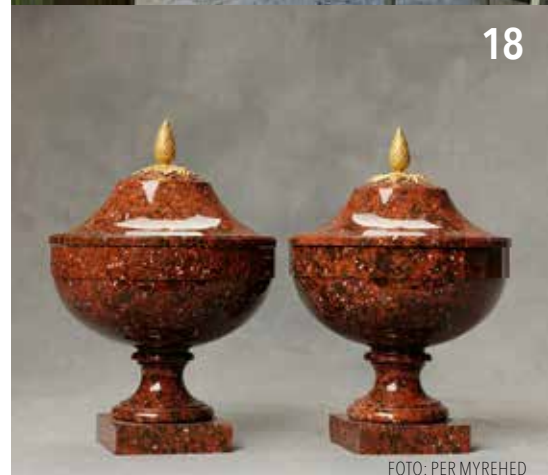
Fråga Kurt & Kai 44

Marknaden 47

Medlemsregister 50



16



18

FOTO: PER MYREHED



24

FOTO: JÖRGEN JOHANSSON



Svensson – vår egen Springsteen

Onsdagen den 19 oktober delade jag och förbundet ut Stenpriset 2016 i ett regnigt och blåsig Malmö. Även om inte vädret var det bästa så var i alla fall humöret på topp hos de cirka 25 personer som hade samlats på Posthusplatsen för att hylla årets vinnare: Pål Svensson och hans verk *Utblick /Insikt*.

Det var en märkligt glad och stolt Pål som tog emot pris och diplom. Han kallas inte oförtjänt för den svenska stenkonsstens Bruce Springsteen i det porträtt som journalisten Petter Eklund tecknar av honom i detta nummer. Påls djupa kunskaper om, hans syn på och känsla för stenen som arbetsmaterial bekräftar utan tvekan bilden av en värdig vinnare. Priset är för övrigt en kub tillverkad i Årets Sten, Kolmårdsmarmor. Den är vackert dekorerad med olika ytbearbetningar.

UNDER PRIS CEREMONIN delades även diplom ut till Malmö stad samt Malmö Förskönings- och Planteringsförening för att de har gjort detta projekt möjligt. Självklart uppmärksammandes även leverantören av stenen – Emmaboda Granit – och stenentreprenören Ted Zaar/Zaar Stone.

Med det sagt: Nu är det dags att börja tänka på Stenpriset 2017! Har du något projekt med natursten som bör uppmärksammas – nominera det!

NYTT ÅR BETYDER OCKSÅ nya möjligheter. Inför 2017 har vi som sitter i redaktionsrådet sett över hur vi kan bredda tidningens innehåll för att den ännu bättre ska spegla vår bransch. Vi har beslutat att från start 2017 ge varje nummer ett tema för att visa upp naturstens olika användningsområden. Det första numret fokuserar på natursten i inredning, men givetvis blir det annan läsning också.

Hör gärna av dig om du har synpunkter på tidningen – positiva som negativa! Trevlig läsning!

KAI MARKLIN,
ORDFÖRANDE SVERIGES STENINDUSTRIFÖRBUND
kai@sten.se

sten.

Nr 4 december 2016 • Årgång 78
Drottninggatan 83,
S-111 60 Stockholm
www.sten.se
ISSN 0346-1866

Ansvarig utgivare

Kai Marklin
kai@sten.se



Utgivare

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

Redaktionsnämnd

Mats-Ola Ericsson, Jan Gunnarsson,
Pernilla Löfgren, Jörgen Lundgren.

Produktion

Lovstrom Content.
Redaktör Peter Willebrand
peter.willebrand@lovstromcontent.se
Formgivare Karin Nyman.
Adress: Drottninggatan 83,
S-111 60 Stockholm.

Annonsbokning

Kai Marklin
Tel: +46-(0)70 953 64 20
annons@sten.se

Annonsproduktion

Sten rekommenderar
BergArtistic Produktion AB
Robert Strange, robert@bergart.se

Tryckeri

Puna Musta, Finland





SKARSTAD RÖD BOHUS, Kungsbacka Torg

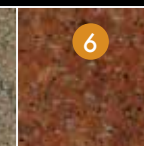
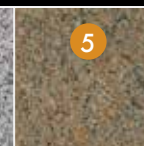
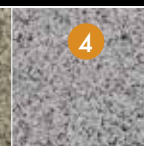
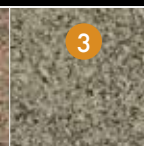
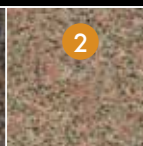
Hallindens
GRANIT
sweden

NYHET!

Vi välkomnar
BROBERG Röd Bohus
till vår stenfamilj!



HALLINDENS GRANIT AB
Stenbrottet Skarstad 501, 454 92 Brastad
Tel +46(0)523.411 55
info@hallindensgranit.se



1. SVENSTORP Hallandia 2. BRASTAD Röd Bohus 3. TOSSENE Grå Bohus 4. SILVER Grå Bohus 5. SKARSTAD Röd Bohus 6. TRANÅS Original

kort & gott.

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

FOTO: WIKIMEDIA COMMONS/ROLF BROBERG/CC-BY-SA



STEN I STAN:

Mut

▼ *Mut* – en gudinna i faraonernas Egypten – är namnet på två skulpturer i form av höga pelare. De är skapade av Roland Anderson som 1993 vann tävlingen om bästa förslag till utsmyckning av Burgårdens utbildningscentrum i Göteborg. Den mest synliga och kända av de två restes 1996, vid huvudentrén.

Roland Anderson är son till en stenhuggare från Hunnebostrand och utbildad mästare i stenhuggeri, stenslutareri och stengravyr. Därefter studerade han bland annat på Valands konstskola i Göteborg. Han är också kusin med Tage Lundgren, vd för Hallindens Granit.

Gamla och nya tekniker möts i kyrkan

▼ En nyttillverkad 720-kilos kartusch lyftes den 25 november på plats vid Stora Hammars Nya kyrka i Höllviken i Skåne. Arbetet ingår i den fjärde etappen av kyrkans restaurering och är ett bra exempel på hur man i dag kan restaurera äldre byggnader med en kombination ny teknik och traditionell hantverkskunskap.

– Stenarna är nyttillverkade med hjälp av 3D-modulering och CNC-tillverkning, för att sedan färdigställas på samma hantverksmässiga sätt som för hundra år sedan, säger Bengt Hössung, vd för Marmor & Granit i Kristianstad som har utfört arbetet.



Inskriptionen på den nyttillverkade kartuschen lyder: "Uppförd år 1902 under Konung Oscar II:s regeringsår. Restaurerad 2017."

▼
"Där har nästan alla Carraramarmor i dag. Det är jättepoppis."

RICHARD LAGERLING, mäklare på Östermalm i Stockholm, till Dagens Nyheter om en av skillnaderna i badrummen hemma hos nya och gamla Östermalmsbor.

ZLATAN STÅR STADIGT PÅ SVENSK GRANIT

▼ En av stora nyheterna på Fotbollsgalan i november var beskedet att Zlatan blir bronsstaty utanför Nationalarenan. Fotbollshjältens bronsfötter förankras i en jordglob och en bottenplatta i natursten.

– Globen är tänkt att bli huggen i Röd Vånga-granit, så röd som möjligt, och den nedre plattan i svart diabas, säger skulptören Peter Linde, som har fått uppdraget att göra statyn, till Sten.

I en film på Svenska Fotbollförbundets hemsida kan man se en nyfiken Zlatan fråga om inskriptionen går att återskapa digitalt för att få en bild av slutresultatet.

– Det kanske man kan, men det här är inte direkt en digital verkstad, svarar Linde och skrattar.



Zlatan fick ta emot en miniatyr av statyn på Fotbollsgalan.

FOTO: DANIEL STILLER/BILDBYRÅN

Mölle by the Sea
tog hem Sveriges
Arkitekters
Villapriset 2016.

Naturnära & privat

▼ Det går inte att missa Mölle by the Sea. Den 300 kvadratmeter stora villan, ritad av Elding Oscarson, skjuter upp som en italiensk hägring i sluttningen mot Öresund. Treplansvillan omges av en tegel- och stenmur och står fast förankrad i terrassen. En spiraltrappa förbinder de tre våningsplanen med varandra. Det inglasade bottenplanet ska skapa en känsla av orangeri och trädgårdens närhet, även när man sitter i villan.

Det är detaljerna som gör villan och löser upp gränserna mellan inne och ute, öppet och privat. Det gäller även stenarbetena. Det inte mängden sten som utmärker villan, utan smakfullheten i stenanvändningen. Utsikten över Öresund när man ligger i badkaret på andra våningen skapar en svårslagen närhet till världen utanför.

– Det är Kolmårdsmarmor i badrummet, Carrara på wc:n i det andra badrummet och köksbänken är Nero Assaluto, sammanfattar arkitekten Jonas Elding stenarbetena i huset.

MARMOR – OM TRUMP SJÄLV FÅR VÄLJA

▼ USA:s näste president Donald Trump verkar ha en gränslös förkärlek för marmor, i volymer som gör att man misstänker att han på egen hand i det närmaste kan försörja ett antal marmorbrott. De senaste veckorna har bilder från hans penthouse i Trump Tower valsat runt i medierna. Väggar och golv i lyan på 66:e våningen är i praktiken täckta av marmor, och marmorelare bär upp en rad detaljer i inredningen. Även entréplanets väggar är täckta med den rosavita marmorn Breccia Pernice från norra Italien.

Även på Trumps privata jet, en Boeing 757, syns hans förkärlek för materialet. Planets badrum är inrett med marmor, denna gång i en grönaktig ton.

Den europeiska stenindustrin kanske kan räkna med vissa undantag från de handels hinder som Trump har utlovat i syfte att gynna den inhemska marknaden.

3 x stenhårda klappar

Alla vet att hårda paket smäller högst. Så varför inte gå ut riktigt hårt i jul och satsa på en hård klapp som håller länge? Här är Stenredaktionens tre favoriter.



1. ACCENTER I KALKSTEN

Josefin Nordstiernas kollektion av ljusstakar, fat, krukor med mera förgyller både storhelg och vardag. Fin form i Kinnekullekalksten och/eller Carraramarmor. Allt tillverkat i stenhuggeriet på Kinnekulle. stenhuggardottern.com

2. SAKKUNNIG SANNSAGA

Sveriges berggrund – en geologisk skapelseberättelse av Sven Åke Larson och Eva Lena Tullborg är en smått hisnande tidsresa genom vårt urbergs tillkomst, från norr till söder. (Läs mer på sid 30). adlibris.se



3. SMYCKEN I MARMOR & GRANIT

Designern Cornelia Webbs smycken med Grå Bohusgranit och Kolmårdsmarmor är en hyllning till skönheten i hantverket och människokroppen sådan den faktiskt är. Bärbart, nordiskt och stilrent. www.corneliawebb.com

Armband i silver
och Bohusgranit.





FAKTA

Bohusgranit består av kiseldioxidrika mineraler som kvarts och fältspat, samt små mängder av glimmer bland annat. Den bildades för drygt 900 miljoner år sedan och är det yngsta granitslaget i landets urberg.

Vanliga ytbearbetningar: flammad, polerad och krysshamrad.

Tossene

Tossene

Det är i år 70 år sedan stenbrottet Tossene öppnade, som en del av stenhuggeriet på Sotenäset.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **PER PIXEL PETERSSON**

Bohusgraniten tillhör Sveriges yngsta graniter och är en av de vanligaste och mest användbara naturstenarna i byggnationer. Stenen bildades för drygt 900 miljoner år sedan, när kiselrik magma trängde fram och kristalliserades. Bohusgraniten har en homogen mineralstruktur, men varierar förhållandevis mycket i textur och färg, från röd till grå.

Stenbrytningen i området har bedrivits i industriell skala sedan 1800-talets första hälft, men tog verklig fart när drygt åtta mil långa Trollhätte kanal började byggas år 1842. Köpmanen C. A. Kullgren gjorde gemensam sak med kanalbyggaren Nils Ericson och öppnade ett stenbrott på Bohus-Malmö som med tiden skulle växa till att bli Sveriges största stenindustri. I slutet av 20-talet var runt 7000 sysselsatta i den bohuslänska stenindustrin. En stor del av produktionen gick på export till länder i norra Europa och Sydamerika.

När Hitler, med hjälp av sin arkitekt Albert Speer, planerade sin monumentala världshuvudstad Germania, var bohusgraniten en bokstavig byggsten. Nära 500 personer var sysselsatta med att producera "Hitlerstenen" som den kallades i folkmun.

TOSSENE, BRASTAD, BROBERG, Silver och Skarstad är vanliga graniter från Bohuslän. Stenbrottet i Tossene drivs av Hallindens Granit, Sveriges största producent av bohusgranit. Nyligen förvärvade man även stenbrottet Broberg från Emmaboda Granit. I Tossene bryts den mycket typiska Grå Bohus, som används till fasader, golv, bänkskivor, gravvårdar och markläggning.

– Tossene var det första stenbrottet som min far Bror Lundgren öppnade, som en del av ett stenhuggeri på Sotenäset. Vi firar jubileum i år eftersom det är 70 år sedan, säger Tage Lundgren, vd för Hallindens Granit.

En tredje generation Lundgren har redan slussats in i företaget. Tages söner, Jörgen och Johan, arbetar med försäljning respektive produktion, som domineras av blocksten. I Tossene bryts cirka 2 500 kubikmeter blocksten per år.

– En del går på export till länder som Tyskland, Danmark, Polen och Italien. Du hittar bland annat Tossene i kulturbyggnader i tyska städer som Hamburg och Lübeck. Vi har en positiv utveckling både utomlands och i Sverige och levererar just nu till ett antal olika projekt, stora som små, säger Jörgen Lundgren.

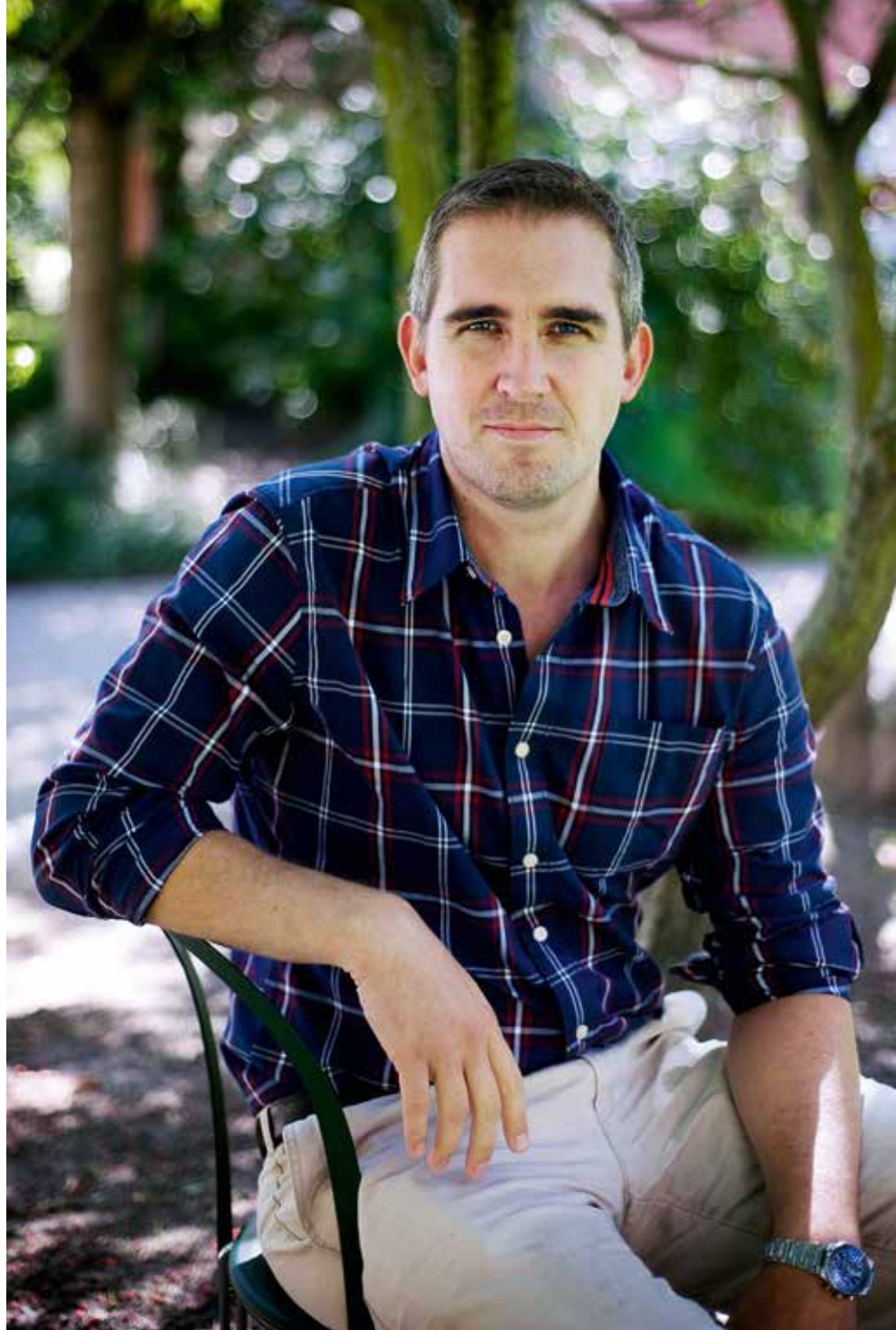
Vad utmärker stenen, och i vilka sammanhang kommer den mest till sin rätt?

– Tossene är unik med sin väldigt varma ton, och är jämn i både struktur och färg. Vi kan också leverera väldigt stora block, vilket gör att vi har fått möjlighet att leverera till många speciella projekt, som Bokbindaren i Linköping, Hyllie Torg i Malmö, AP Möller HQ i Köpenhamn, Dodekalitten på Lolland, Reliance Petroleum HQ i New Mumbai och Park Hyatt hotel i Busan. ■

Elva år gammal odlade han sina första pumpor. I dag är Ola Melin stadsträdgårdsmästare i Malmö och avdelningschef på gatukontorets planeringsavdelning.

– Malmö ska vara en tillåtande stad. Vi tror inte på att säga nej, utan i stället på att tänka "intressant". Då kommer man fram till bra lösningar.

TEXT **PETTER EKLUND** FOTO **JENNY LEYMAN**



"Vi ska bygga tätt och grönt"

Malmö har gjort en ryktbar resa från industri- till kunskapsstad och Ola Melin är en av dem som försöker hålla ihop den växande staden. Under utvecklingen har man satsat mycket på det offentliga rummet, en politik som Malmö har drivit genom sin moderna historia, där legendariska stadsarkitekter som Erik Bülow Hube har drivits av starka sociala visioner. Hur får man stadsväven att hålla samman?

– Malmö växer snabbt och det är en utmaning att jobba med förtätning, att sluta bygga på åkermark och i stället arbeta inåt. Vi ska bygga tätt och grönt och då måste man vara både klok och försiktig med de befintliga ytorna, säger Ola Melin. Historiskt sett har Malmö varit känd för sina parker och gavs tidigt smeknamnet "Parkernas stad".

I dag är begreppet inte så känt som det skulle kunna vara, men det är en av Ola Melins ambitioner att det åter ska bli ett uttryck alla känner igen. Pildammsparken och Kungsparken är klassiska parker, men i väster, på gammal industrimark utåt havet, finns moderna Scaniaparken, Daniaparken och Stapelbäddsparken.

Den sistnämnda är sprungen ur Kockumsvarvets stapelbädd där fartyg en gång byggdes, och bjuder ingen lummig grönska utan är en skate- och aktivitetspark. Skateboardåkare möter ofta ilskna tillrop och förbud, men här har de fått en fristad.

– Malmö ska vara en tillåtande stad. Vi tror inte på att säga nej, utan i stället på att tänka "intressant". Då kommer man fram till bra lösningar.

Stapelbäddsparken har fått internationellt rykte som en skatepark i toppklass. När skomärket Vans ville förlägga skate-VM till Malmö bekostade man också en ny skatepark i stadsdelen Hyllie.

– Skatesportens ambassadör, legendaren Tony Hawk var här tillsammans med skateliten och tävlade. Världen har fått upp ögonen för Malmö som skatestad, säger Ola Melin.

Att satsa på samverkan och kvalitet är viktigt för värmen i varumärket Malmö, som samtidigt naggas i kanten av segregation och skjutningar. Det gäller att se framåt, försöka skapa en stad för alla.

– Offentliga satsningar betyder mycket för staden som besöksmål, men också för Malmöborna som känner sig stolta.

Är man stolt över något tar man hand om det, vårdar det. I ambitionen att bygga för framtidens Malmö har politikerna valt att bygga i utkanten, precis som man anlade Pildammsparken för drygt hundra år sedan, då i stadens utkant.

Ola Melin arbetar med den nya stadsparken Lindängelund i södra Malmö, som ska bli ett område både för de närboende, men också utflyktsmål för Malmöbor och turister. Parkens 100 hektar motsvarar nästan 200 fotbollsplaner, dubbelt så mycket som Pildammsparken upptar.

– Vem vet hur Malmö ser ut om hundra år? Då ska man i alla fall kunna säga att staden på 00-talet gjorde en klok investering.

Parken byggs i etapper. Millennieskogen, där Malmöbor planterade träd vid millennieskiftet, invigdes förra året. Ola berättar om upphöjda växtrum som genererar en kontemplativ känsla för besökarna, och om speciella biotoper.

– Stenarbetetena i huggen, kallmurad Bjärlövsganit är fantastiska. Det är nästan Macchu Picchu-varning på vissa delar.

Förra året fick Malmö stad priset Euopen garden award för sitt utvecklingsarbete med gröna områden.

Nya stenverk är på gång i staden. Pål Svenssons stenprisbelönta

"Offentliga satsningar betyder mycket för staden som besöksmål, men också för Malmöborna som känner sig stolta."

verk *Utblick/Insikt* invigdes nyligen på Posthusplatsen, där flyktingar togs emot i fjol, och fungerar som en konstnärlig koppling mellan den gamla och nya staden, mellan då, nu och i morgon.

I december invigdes också Dag Hammarskjölds torg nära Malmö live, med konstverk av Maha Mustafa, bland annat *Shoreline*, en 25 meter lång diabasbänk, huggen av Zaarstone.

Ola Melin berättar fascinerat om samarbetet.

– Att höra Ted Zaar och Mustafa bolla metoder och tidpunkter har varit lärorikt. Många kallar sten ett dött material, men det handlar mycket om stenens dynamiska kvaliteter, hur den ändrar sig utifrån väderlekar och hur den åldras.

Torget markyta består av mönsterlagd granit som rimmar med mönstret inuti konserthuset. Inne möter ute, allt interagerar.

Efter Västra hamnen ska staden växa vidare i Nyhamnen, området norrut, som är nästa heta byggzon för bostäder.

– Det är ytterligare ett grepp att föra Malmö närmare havet.

Det är poppis med havsnära lägen, men också blåsigt och bistert. Att Malmö historiskt lade sig en bit in från havet och baddade in sig i träd är ingen slump, snarare gammal klokskap.

Ola Melin har haft legendariska föregångare, bland annat stadsträdgårdsmästare Birger Myllenberg som arbetade under Malmös kliv in i folkhemmet under 1920–40-talen. Parker för alla var en viktig demokratisk princip.

– Myllenberg var hands on. Han cyklade runt, räknade svanar i parksjöarna, pekade med hela handen och bestämde vilka träd som skulle stå var.

Stadsträdgårdsmästarens roll har utvecklats.

– Jag får aldrig hålla på med växter längre, utan möten, papper, budgetar, säger Ola med viss längtan i rösten.

– Men när någon skriver och frågar hur de ska plantera sin rhododendron blir jag själaglad och försöker verkligen svara själv.

Odlandet sitter i ryggraden. Föräldrarna lämnade Stockholm under den första gröna vågen och Ola växte upp på en gård i Tomelilla. Han blev tidigt intresserad av grödor och självhushåll.

– Jag experimenterade med jorden, stoppade ner saker i den.

Det var där pumporna kom upp.

Via en omväg som torpedtekniker på ubåt och studier i USA, började han plugga till landskapsarkitekt på jordbrukshögskolorna i Alnarp och Uppsala. Han drev egen arkitektbyrå några år, blev chef för odlingsenheten på Alnarp, fakultetsdirektör och sedan chef för Sofiero utanför Helsingborg.

Men när Malmö hörde av sig med en förfrågan om jobbet som stadsträdgårdsmästare var det något extra som lockade. Kanske är det Malmös magnetism, drivet i stadens utveckling och människorna som är stadens innehåll. Många spännande beslut och invigningar återstår. ■



Pärlor på rad

Ett lågmält projekt som inte tar för mycket anspråk, men ändå skänker nytt liv och dynamik till ett bortglömt stråk som förbinder gamla och nya kvarter i centrala Uppsala.

– Projektet har arbetsnamnet Pärlor på rad, och stenens roll har varit att både avgränsa och skapa en känsla av exklusivitet till platser längs stråket, säger Ronnie Nilsson, landskapsarkitekt på Tema i Uppsala.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **GÖRAN EKEBERG**

◀ Konstnären Aline Magnusson har skapat djurfigurer i brons.



”Det skulle kunna ha varit en relativt grå och anonym lösning, men trappstegen är inte av standarddjup och dimensionerna är större än vanligt. Det gör att den har fått något monumentalt över sig.”

Uppsala en av Sveriges snabbast växande städer och räknas i dag som den ”fjärde storstaden”. Stadens nya kuliss möter besökaren direkt vid järnvägsstationen. Ett helt nytt stationsområde, med omgivande bostäder, hotell, restauranger, musikscener och gallerior, håller efter flera års arbete på att ta sin slutgiltiga form i vad som tidigare var ett slags postindustriellt ingenmansland som lämnats åt sitt öde på 50-talet.

Frodeparken, vid den angränsande stadsdelen Fålhagen, är en 1930-talspark som i dag står i direkt förbindelse med resecentrum via trappor från den centrala passagen genom spårområdet.

De stora förändringarna i omgivningen har också gett parken ett nytt sammanhang där den ska fylla fler funktioner än tidigare. Den ska inte bara ha sin självklara roll som park för både barn och vuxna. Den ska även fungera som en passage och en länk mellan stadsdelar och gammal bebyggelse och nya bostäder som byggts vid stationsområdet.

– Frodeparken var tidigare ett ganska händelsefattigt stråk med få besökare. Det fanns ett stort behov av förnyelse, inte minst med tanke på att fler barnfamiljer flyttade in området, säger Ronnie Nilsson.

Samtidigt ställde Uppsala stad stora krav på att området skulle behålla

parkens stomme av uppvuxna lönnar och fina stamsyrenen.

– Vi gick varsamt fram och tog tillvara på parkens gröna ytor, samtidigt som vi tillförde moderna element som lekplatser. Det fanns också ett stort engagemang bland de boende i området. De var bland annat oroliga för vad som skulle hända med träden i parken, säger Ronnie Nilsson.

TEMA PRESENTERADE en gestaltning som bygger på en grönskande stadsdelspark med en serie små inbjudande platser: ”Pärlor på rad”. De återkommande platserna ger parken variation och bjuder in till möten och samvaro. Gångvägens





◀ Stenarbetena har använts för att avgränsa och understryka platsernas exklusivitet.

En porlande, våt sten. ▼

böljande form förstärker rumsligheten.

– Det ska vara lågmält, inte ta för mycket uppmärksamhet. Samtidigt ska platserna – pärlorna – som dyker upp längs stråket verkligen uppfattas som exklusiva och påkostade. Det ger parken en dynamik, säger Ronnie Nilsson.

PLATSERNA UTMÄRKS av planteringar, en porlande våt sten, en skulptur i brons eller ett fågelbad.

– Stenarbetena har framför allt använts för att avgränsa och understryka platsernas exklusivitet. Vi har använt en krysshamrad kantsten Grå Bohus som är något bredare än normalt och varierar mer i höjd, det ger besökaren en subtil signal om att det inte är en traditionell miljö som man befinner sig i.

De befintliga träden i parken har också "satt villkoren" för utförandet av stenarbetena.

– Stenen som har lagts runt rötterna har lagts väldigt tunt och anpassats individuellt för att inte inkräkta på trädens rötter.

DET FINNS FLERA lekfulla inslag i parken i form av klätterställningar och gungor som uppmanar till aktivitet.

Konstnären Aline Magnusson har skapat djurfigurer i bron som snabbt har blivit ett uppskattat inslag i parken, inte minst bland barnen.

– Även de är förankrade i sten, det var också ett krav från kommunen för att minimera stöldriskan.

Trapporna från centralpassagen och



de anslutande beklädningsmurarna är också Grå Bohus och bildar ett slags pampig entré till stadsdelen Fålhagen.

– Det skulle kunna ha varit en relativt grå och anonym lösning, men trappstegen är inte av standarddjup och dimensionerna är större än vanligt. Det gör att den har fått något monumentalt över sig. Dessutom har vi jobbat med väldigt duktiga entreprenörer som tidigt förstod parkens roll och funktion och var mycket engagerade i slutresultatet, säger Ronnie Nilsson.

Frodeparken nominerades till Siena-priset 2016. ■



▲ Många inslag i parken uppmanar till aktivitet.



Projekt: Frodeparken, Uppsala.

Beställare: Uppsala kommun.

Landskapsarkitekt: Ronnie Nilsson (ansvarig), Tema: Uppsala.



ÖLANDSKALKSTEN

JÄMTLANDSKALKSTEN

www.sjostromstenforadling.se



Kalkstensgatan 1
SE-387 92 BORGHOLM

Tel. 0485-561550
info@sjostromsten.se

 **SJÖSTRÖM**
STENFÖRÄDLING AB
Allt i Ölandskalksten
& Jämtlandskalksten




NATUR
STEN

Golvet i Kolmårds marmor slår an tonen för den stora delen av lokalen, och kontrasterar fint mot den mindre, röda delen.



Golvfynd

Stengolvet bara väntade på att bli återupptäckt. Och när det väl skedde sattes tonen för hela Bar Central i Stockholm.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **IDHA LINDHAG**

På Bar Central vid Birgers Järsgatan i Stockholm serveras mat, öl och vin i en atmosfär som för tankarna till Prag snarare än centrala Stockholm.

Det är också själva idén. Det klassiska centraleuropeiska köket har ofta en rustik inramning som inte väjer för vare sig prålighet eller funktion och förflyttar besökaren till ett tidigt 1900-tal.

I Stockholm finns sedan tidigare även en Bar Central på Skånegatan på Södermalm. När den andra baren skulle öppnas ett stenkast från Stureplan började man bland annat med att riva upp det gamla trägolvet.

Och där väntade en glad överraskning för arkitekten Fredrik Stenberg och de övriga medarbetarna på design- och arkitektbyrån Uglycute. Inunder det gamla golvet hittade man ett intakt stengolv i Kolmårdsmarmor.

– Ett fantastisk vackert golv som med sin grönspräckliga yta fick sätta tonen för den stora delen av lokalen, säger Fredrik Stenberg.

FÄRGEN ÅTERKOMMER bland annat i de grönbetsade träpaneler som avgränsar rummets serveringsytor. Den finns även i väggar och tak. Det sicksackmålade

mönstret i taket är en blinkning till systerbaren på Skånegatan.

– Det gröna utgör även en effektiv kontrast till det röda linoleumgolv som finns i den förhöjda delen i lokalens inre del.

Barens hjärta är det dryga metern höga ölbordet som är placerat direkt över en stor öltank i blank metall i mitten av rummet, mot gatan. Stolarna runtom bordet manar till en gemenskap direkt över dryckeskällan. Alla möbler är för övrigt designade av Uglycute.

– Vi har försökt skapa miljöer med olika tempon så att kunderna ska kunna röra sig efter vilket humör som de befinner sig i, säger Fredrik Stenberg.

BAR CENTRAL nominerades nyligen till Guldstolen. Golvet i Kolmårdsmarmor blev ett slags oväntad exklusiv bonus som förhöjde känslan i inredningen.

– Ja, dessutom finns en beständighet över ett material som sten som verkligen kommer till sin rätt i en sådan här miljö, säger Fredrik Stenberg.

Golvfyndet gav honom även andra inredningsidéer.

– Jag har också lagt in en bänkskiva i Kolmårdsmarmor hemma i mitt kök, det lyfter hela köket. ■



Projekt: Bar Central, Stockholm.
Arkitekter: Fredrik Stenberg och Jonas Nobel, Uglycute.
Beställare: Kim Choukri, Robert Rudinski och Jakub Vavra.

”Det finns en beständighet över ett material som sten som verkligen kommer till sin rätt i en sådan här miljö.”

Porfyr, por favor!

I samband med utställningen *Porfyr – den kungliga stenen* på Sven-Harrys konstmuseum i Stockholm publicerades en bok med samma namn, med en katalogdel över utställda föremål. Här berättas om äventyret med den kungligt understödda nödhjälpen till Älvdalen, de sanslösa lyxföremålen, den usla ekonomin och den mödosamma tillverkningen långt uppe i skogarna.

Det nya porfyrverket i Västäng, i drift till 1980-talet, kan fortfarande besökas. I Älvdalen finns också ett porfyrmuseum. Boken behandlar även empirstilen, föremål med kunglig proveniens, tillverkning, marknad och priser.

En text funderar på temat Porfyr – vem bryr sig? Porfyr, på 1700-talet lokalt kallad "koppustein" (sten med fläckar) bär på en rymd av korn, skiftningar och färger.

Bilderna av de högdragna föremålen i sin tids lyxestetik, visar också möjligheterna med materialet. Enklare bruksföremål, facett-slipade askar, mortlar, saltkar, knivskaft och smycken, är tidlöst vackra. Dagens konstnärer, formgivare och offentliga uppdragsgivare borde närma sig den fantastiska stenen.

TEXT **PETTER EKLUND**

Tips!

I SVT:s öppett arkiv finns en fascinerande journal-film om Nya porfyrverket i ålderdomlig drift 1938. Sök på porfyr.



FÄRGRIK STEN

Här är några av de föremål som visades på Sven-Harrys konstmuseum:

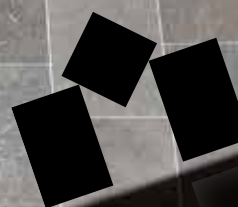
1. Urna, Älvdalens porfyrverk, omkring 1800.
2. Skålar med lock av röd Dysberg. Lock och knoppar av brännförgyllt brons, cirka 1800.
3. Ljusstakar, sannolikt tinguit med nefelinkristaller, samt brons, cirka 1810.
4. Bordspendyl, sannolikt arkitekt-ritad, i Gammelklitt porfyr och brännförgyllt brons, omkring 1800.

FOTO 1: GRETA LINDSTRÖM/NATIONALMUSEUM;
2-4: PER MYREHED

Tradition från Öland

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

Mer information om produkter och bearbetningar finns på vår hemsida.



MYSINGE
STENHUGGERI

Ombyggnaden av Strömkajen i Stockholm har inneburit ett detektivarbete där de nya stenarbetena har förankrat platsen i historien med hjälp av den senaste tekniken. TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **JOHAN DEHLIN**



Kajplats: Stockholm

Strömkajen utgör tillsammans med Södra Blasieholmshamnen en av Stockholms populäraste platser, inte minst som promenadstråk ut mot Skeppsholmen. På vägen passerar man bland annat Nationalmuseum. Det är också härifrån som Waxholmsbolagets och Strömmabolagets färjor går ut mot Skärgårdens många hamnar. Utsikten mot Gamla Stan och Slottet är en lika klassisk som svårslagen Stockholmsvy.

År 2009 påbörjades en större ombyggnad av kajen. Anledningen var de senaste århundrandenas landhöjning som höjt kajen till sådana nivåer att träpälarna i konstruktionen delvis hamnat ovanför vattenytan och börjat ruttna. Båtarna fick också svårt att lägga till vid lågvatten.

I korta drag beslutade byggherren Stockholms hamnar att kajen skulle sänkas med en halvmeter – motsvarande landhöjningen de senaste 100 åren – och

att området skulle utökas och anpassas mer efter fotgängarna. Ytan skulle mer eller mindre fördubblas på bekostnad av trafik- och parkeringsytor och den nya kajen skulle påbyggas så att den började två meter utanför den gamla.

– Det var ett komplext arbete som förutom sänkningen av kajen innebar att man måste bygga in en rad funktioner i kulvertar mellan den nya och gamla delen, bland annat sopsugar, ledningar



och cisterner, säger Christina Sellberg, ansvarig landskapsarkitekt som vid tidpunkten för uppdraget arbetade för Grontmij, som i dag ingår i Sweco.

EFTER ETT PAR ÅR inleddes även marin-
arkeologiska utgrävningar på platsen.

– Utgrävningarna var inte planerade, men man visste i förväg att man med stor sannolikhet skulle påträffa något. De blev aktuella när man vid schaktarbetena stötte på äldre lämningar.

Resultatet av utgrävningarna visade bland annat att hamnkajen på 1500-talet låg i linje med trottoaren utanför Grand Hotel, ett avstånd på 30 meter från nuvarande linje. I fyllnadsmassan i den utbyggda kajen hittade arkeologerna bland annat rester från gamla vrak.

Stenarbetena utgjorde en omfattande del av den nya kajen som bland annat fick en stenbeklädd spont mot sjösidan.

– Man kan likna arbetet med ett slags spännande detektivarbete där vi fick använda de gamla ritningarna i kombination med den senaste tekniken. Det var intressant att se hur mycket sten av olika sorter och nyanser som hade använts på platsen genom historien, det var allt från rött till svart och en provkarta på svenska stensorter.

NÄR DEN NYA trappan vid Nationalmuseum skulle flyttas ut ett par meter utgick man från den gamla. Gammalt och nytt skulle bokstavligen förenas.

– Varje ny sten är specialbeställd och 3D-ritad för att ta bort intrycket av staplad sten och skarvar, och skapa enhetlighet med de övriga stenarbetena.

Vid arbetet med den stenbeklädda sponten användes en beräkningsmodell som skulle ge fasaden ett slumpmässigt utseende.

– Det skulle inte se ut som en tapetvåd och vi jobbade mycket med olika simulerade varianter innan vi bestämde oss.

Stenvalet är en blandning av svenskt och importerat. Stråket från trappan upp mot Nationalmuseum och hotell Lydmar är svensk granit. Stavarna runt terminalerna är svensk. Den flammade smågatstenen är kinesisk medan övrig smågatsten är svensk, den återkommer bland annat i bågställningen. Kajmurens krönstenar är svenska, medan element upphängda på kajen är importerad sten.

Nya terminaler och turistinformationspaviljonger uppfördes också, ritade



”Det var intressant att se hur mycket sten av olika sorter och nyanser som hade använts på platsen genom historien, det var allt från rött till svart och en provkarta på svenska stensorter.”

av Marge arkitekter. Byggnaderna påminner om skulpturer. De sticker ut och bryter av i olika vinklar mot den omgivande arkitekturen.

– Det fanns inga räta vinklar att hålla sig till, men med hjälp av olika lösningar med stavar kunde vi anpassa stenarbetena efter byggnaderna. Vi hade stor nytta av att vara på plats och jobba direkt med de duktiga stensättarna, säger Christina Sellberg.

DE NYA STENARBETENA knyter an till platsen och med dem på plats skrivs ett nytt kapitel i Strömkajens historia.

– Stenen får en speciell roll, den har ett slags uttryck som ger en tyngd till hela miljön. Det här också en väldigt central plats i Stockholm och ska symbolisera beständighet. Strömkajen ska tåla slitage, med en livslängd som är minst 100 år, säger Christina Sellberg.

Strömkajen nominerades till Sveriges Arkitekter pris Sienapriset 2016. ■



Projekt: Strömkajen, Stockholm.

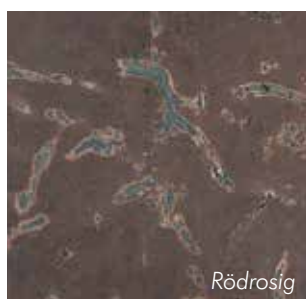
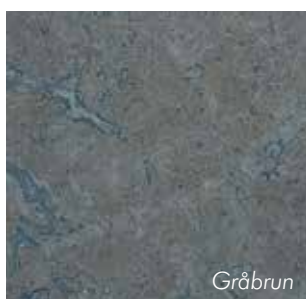
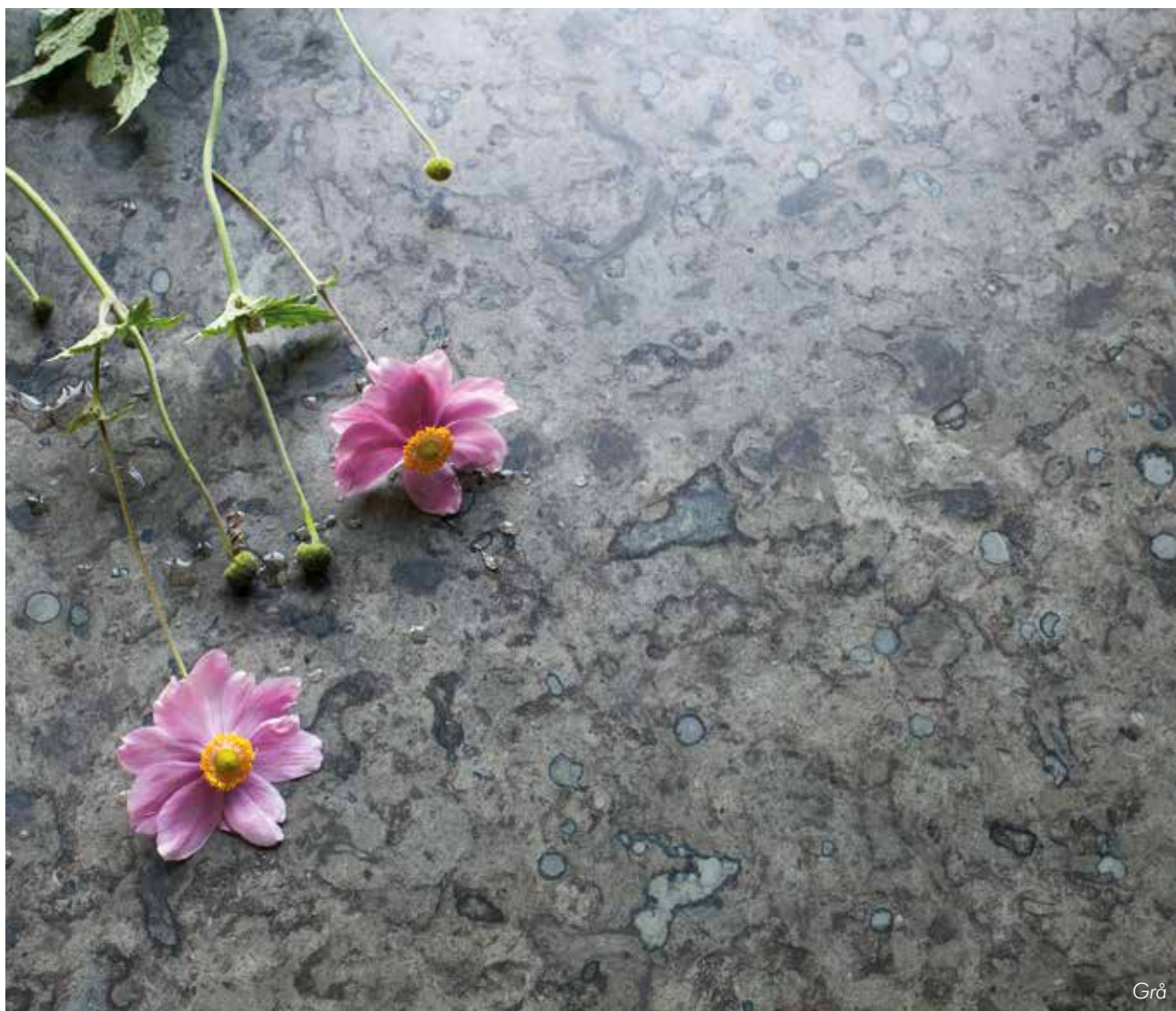
Landskapsarkitekter: Christina Sellberg (ansvarig), Tora Bärnarp, Martin Palm Lund, Johanna Rydberg och Anders Kling, samtliga Grontmij, numera Sweco.

Beställare: Stockholms Hamnar, Stockholms stad, Trafikkontoret.

Stenleverantör: Arctic Kvartsit.



Kalksten från Kinnekulle



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
www.thorsberg.se eller via telefon 0510-54 00 56

THORSBERG
STENHUGGERI AB



The Boss

Stenprisvinnaren Pål Svensson är en av våra mest anlitade konstnärer för offentlig miljö. Sedan åttiotalet har han utfört över fyrtio verk, de flesta i sten och i stor skala.

– Att göra själva skulpturen är bara halva jobbet, den andra halvan är att placera den, säger han själv.

TEXT **PETTER EKLUND** FOTO **ANNA RUT FRIDHOLM**



”S ynonymt med svensk monumental stensulptur”. Så träffande beskriver konstvetaren och Liljevalchschefen Mårten Castenfors Pål Svenssons namn i sin bok *Sveriges konst 1900-talet*. Är Pål Svensson till och med stenkunstens Bruce Springsteen: gedigen, kraftfull, socialt engagerad, välkänd i medborgarnas livsmiljöer?

Hans verk finns på torg, i rondeller, i skulpturparker, vid företag och bostadsområden, vid stationer, kraftverk och vägtunnlar. De finns i Kristianstad, Orsa, Kilafors, Grundsund, Stockholm, i Danmark, upstate New York och i Israel. En mängd konstverk som påminner om hur Carl Milles verk spreds över landet på det tidiga 1900-talet.

Pål Svenssons verk är urbergsmodernism för 2000-talet med sitt grundtema i människans möte med naturen, hur den tämjs men också behärskar oss, hur den ger liv och död. De typiska hålrummen inuti stenen berättar om vårt tidlösa behov av skydd, men också om vår makt över naturen och människans nyfikenhet: Vad händer om vi ger oss in i naturen?

Hans konst föds i skärningen mellan naturmaterial och bearbetning, just där snittet läggs och där luften möter stenen.

Pål Svenssons omfattande verklista kolliderar med personen. Hur kan så många verk födas ur en enda människa? Vem är han? Hur blev det av?

Han är sannerligen en person som kommer fräsande i en Volvo bakom centralstationen i Göteborg, ropar:

– New York Times, is it?

Garvar, en energisk figur med sitt långa vita hår. Han röjer undan i baksätet och piper i väg över Götaälvbron till Hisingen. Där ligger hans ateljé sedan över 20 år. Han fick hyra en del av det nedlagda Eriksbergsvärvets snickeri.

Det är högt i tak i ateljén, ritat för stora tag. Här byggdes det inredningar till lyxkryssarna på USA-traden och jättelika trämodeller till skrovdelar. Föremål och verktyg överallt, skisser, råämnen till skulpturer, stentravar, mallar, kartonger. Som rekvisitan till en vild pjäs på väg att sättas upp.

Här står modellerna till Stenprisverket *Utblick/Insikt*. Att skapa modeller är en avvägningskonst, materialet är viktigt redan då.

– En modell ska vara så öppen att den kan förändras under arbetets gång, men ändå så låst att beställaren inte kan tänka sig något annat. Hade jag gjort Malmömodellerna i gips hade jag antagligen inte vunnit.

Nu är de perfekta miniatyrer av sina original. Säkert kan de ta plats som skulpturer någonstans. Just nu går han också på export. En tre meter hög diabasskulptur är på väg över havet till Chicago. Väl där blir den förhoppningsvis en dörröppnare för flera verk.

P ål Svensson är inte ensam i jobbet. Assistenten och stenhuggaren David Knutsson, utbildad vid Högskolan i Kristianstad, jobbar med en profilsnitt. Båda fördjupar sig i en linje på en pappersbit. Plötsligt är vi mitt uppe i ett Pål Svensson-jobb som just nu handlar om millimetrar, inte konstens andliga uppgift.

– Ska vi ta ner den 45 eller 60?

Pål drar fingret över kurvan, funderar, säger något om en vattenventil, beslutar 60.

– Kan du börja såga det, tror du?

”Jag är intresserad av skärpa, att linjerna är spikraka, ett slags skarphet. Precision är intressant, folk fascineras av den och hur saker är gjorda.”

David ritar upp linjen på ett amforaformat stenblock och drar i gång skärverktyget.

– Titta på skiftningarna i stenen, ropar Pål. Det är vanlig grå granit, men jag har valt en speciell bit.

Det finns en väldig spännvidd i uttrycken i samma stensort. Skiftningarna liknar dekoren på en keramisk vas. Så föds ett Pål Svensson-verk, med hans känsla för linjer i möte med natursten och med full koll på detaljer och teknik. Bredvid borrar en man igenom en slipad norsk Labradorsten som liknar en sälkropp.

– Den är märklig den stenen, det är inte sant hur vackert den glimmar, säger Pål.

Skulpturerna är ett nytt verk för Rådhusplatsen i Umeå, ett uppdrag som han utför tillsammans med Swecos arkitekter. Sex amforaliknande former ska bearbetas. Alla är lika stora och höga, men i olika form och stenslag: kolsvart diabas, grå och röd granit, ljus labrador, vit granit från Norge och en Hallandsgnejs.

I projektet samarbetar Pål med Hallindens Granit, familjeföretaget som grundades 1946 och i dag drivs av grundaren Bror Lundgrens barn och barnbarn. Brytningen sker i sex egna stenbrott. Vilket brott Pål väljer beror på arbetsförhållandena och vad det finns för sten tillgänglig. Inför Chicagoverket fanns diabasblock klara att sågas hos Hallindens.

– Det är också viktigt att man inte känner att man är i vägen. Man måste ha med sig arbetarna, som ofta tycker att konstnärliga samarbeten är kul, men problematiska för de stora produktionen.

Evja stenbrott nära Bovallsstrand jobbar Pål också mycket med. Där högs till exempel den ena delen till *Utblick/Insikt*.

– Betänk vad konstnärliga beställningar har betydelse i kringbeställningar av socklar, fundament, trappor. Plötsligt är beställningen ett större stenprojekt och då kan man tjäna pengar.

Konstsamarbeten och kulturella sammanhang ger också stenföretagen någonting utöver ren försäljning: prestige.

– Konstnärer och arkitekter håller stenfanan högt.

C hicagoverket ska stå framför en nybyggd skyskrapa mitt i staden.

– I Chicago kräver staden att alla byggprojekt ska innehålla konst. Presenterar man inget konstprojekt, får man inte heller bygglov. På så sätt tvingar man de privata intressenterna att bidra till det allmänna i staden.

Det vore något för svenska stadsbyggen.

– De har hittat ett bra styrmedel. Varför inte kräva lite av dem som projekterar? Offentliga platser är viktiga, säger Pål och visar några miniatyrer av skulpturer: dels råämnen, dels färdigslipade, säljbara svarta skulpturer, underbara att ta i.



– Jag är intresserad av skärpa, att linjerna är spikraka, ett slags skarpheit. Precision är intressant, folk fascinerar av den och hur saker är gjorda.

Gillar man Led Zeppelin går tanken till omslaget på plattan *Presence*, med sitt svarta föremål, *The object*. En liknande mystik finns laddad i de här skulpturerna. Egentligen gjordes formen som en multipel i glas till judiska församlingen i Göteborg som firade 125-årsjubileum. Formen gick vidare i multiplarna i diabas, samt i en 2,5 meter hög skulptur till Värnamo.

Här ser vi ett Pål Svensson-mönster. Han är bra på att återbruka sina idéer i olika storlekar och utföranden till nya platser.





”Det är något med själva huggandet som är så roligt, att man går utifrån och in och därinne finns verket väntande. Vad händer om jag öppnar det, om jag släpper in ljuset?”

Konstnärligheten går hand i hand med en rättfram känsla för ekonomi.

– Det är viktigt att man kan sälja det man gör, säger han.

Inget konstigt med det. Det är hans levebröd och han vill sprida sin konst. Någon i Värnamo kommer att bli glad.

Pål Svensson växte upp i Göteborgs östra delar. Pappan var jägmästare och arbetade med bolagsskogar. Så småningom skaffade familjen en gård, där skötseln blev en del av livet.

– Min pappa sa alltid att jag skulle ha stor nytta av det. Nu håller jag med honom. Jag kom in i det praktiska, vi skapade lövängar, arbetade med rumsligheter och miljöer.

Antagligen grundlades redan då hans känsla för platser och hur objekt, till exempel träd eller skulpturer, påverkar dem.

– Att göra själva skulpturen är bara halva jobbet, den andra halvan är att placera den. En bra skulptur kan bli urdålig genom att placeras fel, men med en smart placering kan en medioker skulptur bli skitfräck.

Han ville bli arkitekt, men betygen räckte inte till.

Här kan man dröja en stund vid tanken på vilka hus vi hade fått om den energiske Pål Svensson hade seglat upp som arkitekt, vid sidan av generationskamrater som Gert Wingårdh.

I stället studerade Pål kulturgeografi, tog examen och arbetade i tre år som samhällsplanerare. Men konsten drog honom till sig. Parallellt med dagjobbet gick han på kvällskurser på HDK, Högskolan för design och konsthantverk, ritade kroki och byggde modell. Det var akademikerboom och samhällsplanerarjobben togs av socionomer och arbetslösa arkitekter.

– Jag kom ingen vart på jobbet och min fru tyckte till sist att jag borde börja på konstskola.

Pål gick Hovedskous målarskola ett år, kom in på skulptörlinjen på Valand 1979.

– Då började jag förstå att det kanske skulle gå att arbeta som konstnär.

Efter fem år på skolan var pressen stor att få det hela att fungera. Hemma fanns nu två små barn att försörja.

– Jag gick ut ganska hårt och det gick bra.

Direkt efter skolan fick han ett stipendium och vann en tävling om utsmyckning av en gångtunnel mellan Göteborgs central och det då nya köpcentret i Nordstan. Det lågmålda verket *Under ytan finns grunden* sitter kvar i puts, sten och mosaik.

– Det var inte bara Ernst Billgren som höll på med mosaik i Göteborg på den tiden.

Det första verket ledde till nästa och nästa ... Pål Svensson-konst började dyka upp i Göteborgstrakten i åttioalets växande konjunktur. Snart spred sig verken till Stockholm och fler ställen. Han deltog i otaliga utställningar. Verken gav nya jobb.

– Skulpturen *Sprungna ur* har legat i Vanås skulpturpark i tjugo år, det är en bra annonspelare.

Verket är ett klot, en diabaskula, som liksom fötts ur ett stenägg. En tvåmetersvariant, *Sprungna ur II*, huggen av Ted Zaar, placerades vid postens huvudkontor i Stockholm.

Pål Svensson kan hugga sten och utförde själv de flesta av sina tidiga verk.

– Jag kunde pikmejsla, pratade med gamla stenhuggare, högg och högg och lärde mig och kände plötsligt att jag var bergtagen.



Jag tänkte inte längre på konst i allmänhet, utan på vad jag kunde göra i sten.

Han kom på att vatten är ett bra material ihop med sten.

– Det är ett bra par, de trivs ihop. Det finns överallt i naturen som ett yin-yang-koncept om livet och döden, manligt och kvinnligt, berget och regnet.

Regnet mal ner berget, partiklarna blir lera eller åker där vi odlar. Livet på jorden förutsätter vattnets kretslopp. Vatten och sten rymmer hela den bilden. En stensulptur består av två material, sten och luft. Utan luft ingen skulptur – och man måste förhålla sig till den luft som omger och fyller formerna. Det är det intressanta, enligt Pål Svensson. Arbetet blev ett äventyr.

– Det är något med själva huggandet som är så roligt, att man går utifrån och in och därinne finns verket väntande. Vad händer om jag öppnar det, om jag släpper in ljuset?

Fenomenet går igen i de flesta skapande verksamheter. Betydelserna mellan orden, mellanrummen mellan husen, tystnaderna mellan tonerna. Allting balanseras och bildas i sin motsats.

Vi tar en sväng genom staden för att se några av Påls verk. Vid husen längs kajen vid Eriksberg fick han placera fyra större stensulpturer, *Tub*, *Kub*, *Bo* och *Sagan om ringen*. Hur känns det att möta dem igen efter 20–25 år?

– Jag tycker att de är bra, alldeles utmärkta. Det var då, men det är riktig kvalitet, skrattar han och dunkar handen i bastant Hallandsgnejs.

Att som här plocka ut en bit och återanvända den i verket är en Pål Svensson-specialitet.

– Jag letade efter något som finns inne i stenblocket, hittade

ringen, tog ut den, bearbetade den och satte dit den igen. Man kan kalla ramen för att slags stenbrott.

Så här fungerar hans konst bäst, som lika kraftfulla som gåtfulla frågor till oss som går förbi. Enkelt och komplext på en gång.

– De bästa konstnärerna är de enkla och folkliga: Anish Kapoor, Antony Gormley, Louise Bourgeois. Det behövs ingen konsthistoria, inga teorier. Deras konst är ett direkt samtal.

Några boende stannar till, pratar med Pål, berömmar hans skulpturer.

– Vi har levt med dem här i över 20 år nu. De fungerar.

Han tycker om människorna, därför tycker han om att arbeta i de offentliga rummen.

– Det är en utmaning att försöka hitta ett sätt att nå ut. Man behöver inte bli förstådd, men känslan av att man försöker nå förståelse gör att folk accepterar och tycker om verken.

Vissa konstnärer tycker att det värsta som kan hända ett konstverk är att det också blir ett nyttoföremål, en "leksulptur".

– Jag tycker precis tvärtom. När konstverket kan användas och alla kan göra vad de vill med det, då får konstverket liv.

Vi avslutar långt uppe i Botaniska trädgårdens vildmark, där hans allra första stensulptur, en naturalistisk berguv, vakar bland mörka träd och klippor sedan den placerades här för några år sedan. Fågelns egyptiskt influerade estetik ger en annan bild av skulptören, då en ung man på väg uppåt. På något vis kunde fågeln sitta på en av Manhattans art deco-skyskrapor.

– Jag högg berguven helt själv, det tog två månader och var så roligt. Jag tycker fortfarande att det är ganska bra gjort, säger han och ger sin gamla fågelvän en kram.

De är lika varann plötsligt, konstnären och verket. Äkta stenkärlek. ■

När han gick i pension fick Sven Åke Larson, professor i berggrundsgeologi, äntligen tid till sitt bokprojekt: att på ett lättamt och begripligt sätt förklara hur Sveriges berggrund har vuxit fram genom miljarder av år.

TEXT PETER WILLEBRAND FOTO SVEN ÅKE LARSON & EVA LENA TULLBORG

Berggrundens berättelse

Sven Åke Larson tänkte sig en kronologisk resa – en skapelseberättelse – från norr till söder, som förklarade hur geografin och geologin hängde samman: från urberget i Lappland till kalkstenen i södra Skåne. Behovet fick professorn klart för sig redan när han undervisade på Göteborgs universitet.

– Det finns en kunskapslucka hos studenterna. De har en ganska bra bild av biologin i Sverige och kan nämna tidsåldrar som Jura och Krita, men när det kommer till geologin vet de ganska lite. Och det är ju inte så konstigt eftersom de knappt kommer i kontakt med ämnet i grundskolan och gymnasiet, säger han.

Han uppmanades att börja skriva av hustrun Eva Lena Tullborg, konsult och docent i geologi vid Göteborgs universitet och konsult. Hon är också medförfattare till boken, kallad *Sveriges berggrund – en geologisk skapelseberättelse*, som de har gett ut på eget förlag.

– Vi hade lite svårt att bedöma efterfrågan och vågade inte ta i för mycket och riskera att stå med ett stort lager. Vi hade

heller ingen större erfarenhet av att marknadsföra en bok på kommersiella villkor.

MEN DEN FÖRSTA upplagan sålde slut relativt omgående. Och efterfrågan kom från ett oväntat håll.

– Det var främst geologer och personer som redan var intresserade av geologi som köpte den första upplagan.

Även om boken riktade sig till en bredare allmänhet visade det sig att många av de mer insatta också hade saknat en bok som gav en bred bakgrund kring den svenska berggrundens uppkomst.

– Många köpte flera exemplar som de gav bort som gåvor, bland annat gjorde SGU en stor beställning till sina medarbetare. Den andra utgåvan har nått ut bredare, inte minst tack vare nätbokhandeln.

Boken har också många pedagogiska förtjänster, i praktiken kan man ta till



Sven Åke Larson och
Eva Lena Tullborg.

sig innehållet utan särskilda förkunskaper.

– Det har varit väldigt viktigt för oss. Jag började själv jobba som lärare en gång i tiden och det är alltid en utmaning att hitta en nivå där man förenar fakta med en ramberättelse som tilltalar många.

Men av läsarreaktionerna att döma har vi lyckats ganska bra, säger Sven Åke Larson.

BOKENS INLEDNING är ett slags geologisk snabbkurs som reder ut begrepp och samband och även redogör för de grundläggande skillnaderna mellan olika bergarter, mineraler och stentyper. Därefter vidtar en landskapsresa som tar läsaren med till norra Sverige och grundandet av den fennoskandiska urbergsskölden för drygt tre miljarder år sedan.

Det är ett oerhört tidsspänn innan vi kommer till de yngsta bergarterna

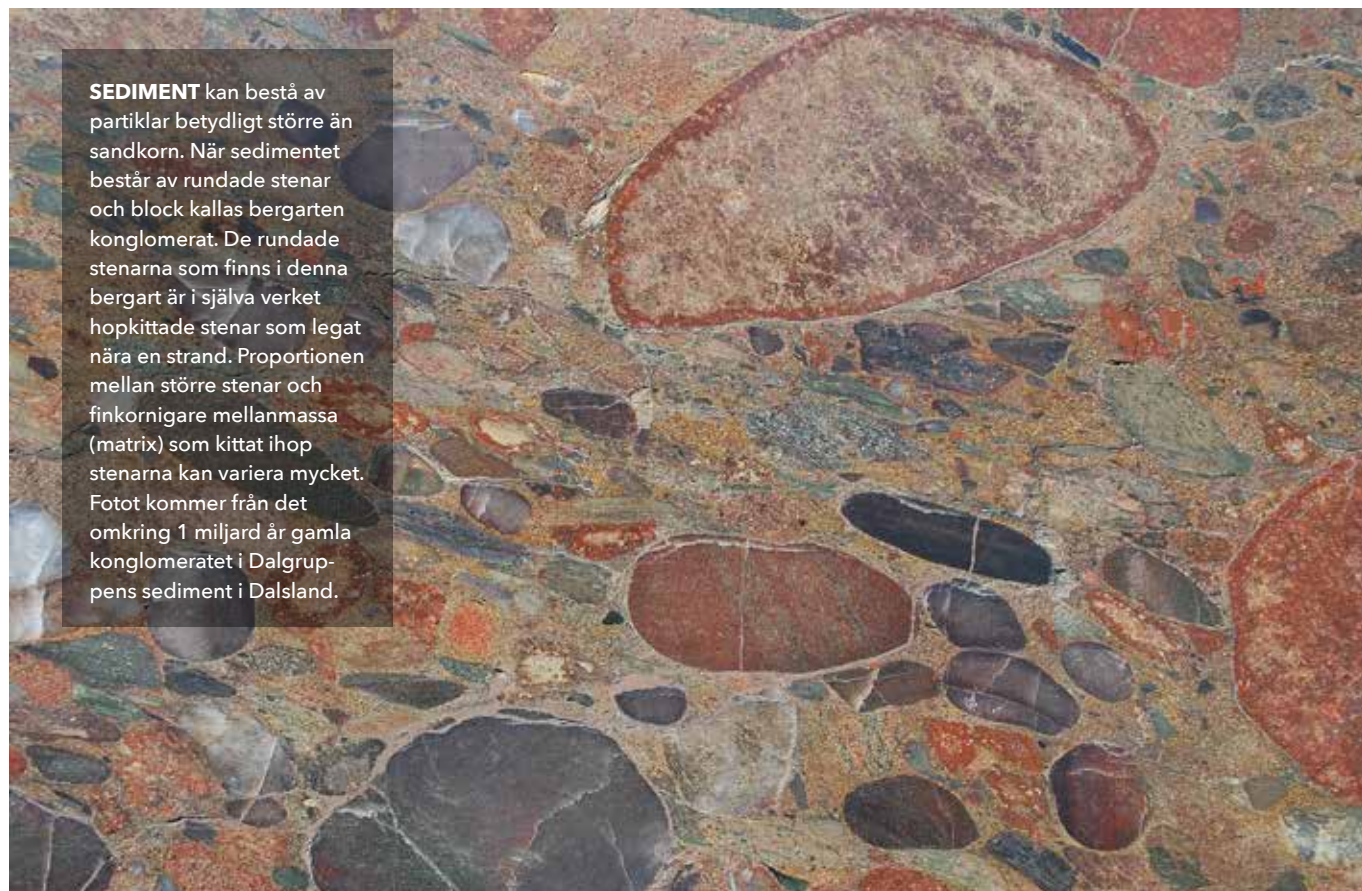
Det finns en kunskapslucka hos studenterna. De har en ganska bra bild av biologin i Sverige och kan nämna tidsåldrar som Jura och Krita, men när det kommer till geologin vet de ganska lite.”



▲ Knappt 1,5 miljarder år gammal **DALA-SANDSTEN**, eller Jotnisk sandsten som den också kallas, lyser vackert rosa på många fasader. Sandstensområdet i Dalarna är ett av de större i Sverige. Bergarten har "liv" tack vare de strukturer som avspeglar hur bergarten en gång bildades. De ursprungliga sedimentationsytorna visar på att sandstenen avsatts i strömmande vatten. Beroende på oxidationsförhållanden och partikelinnehåll varvas mer eller mindre rosa skikt i stenen. Den ser därför randig ut och kan sågas med olika vinklar i förhållande till de plan som utgör sedimentationsytorna, och resultatet blir en mer eller mindre tätbandad produkt. Fotot visar hur vattenströmningen har ariarat då sandkornen sedimenterade.

▲ Vid krockar mellan de **LITOSFÄRSPLATTOR** som vår planet är uppbyggd av deformeras berggrunden. Bergarter kan då bli förgnejsade. Eftersom bergarter på stora djup är mycket varma reagerar de plastiskt vid deformation. Kollisionen kan då resultera i intensivt bandade bergarter (gnejser) där variationer i kornstorlek såväl som mineralinnehåll varierar mellan de olika banden. Fotot, taget vid Älvängen i Västergötland, visar en bandad och ådrad gnejsstruktur som bildades då Nordamerika och vår egen litosfärsplatta kolliderade för cirka en miljard år sedan, vilket förgnejsade bergarter i Västsverige. Gnejsen har dessutom blivit prickig beroende på att kaliumrika fältspater växt till i storlek i samband med uppvärmningen.





SEDIMENT kan bestå av partiklar betydligt större än sandkorn. När sedimentet består av rundade stenar och block kallas bergarten konglomerat. De rundade stenarna som finns i denna bergart är i själva verket hopkittade stenar som legat nära en strand. Proportionen mellan större stenar och finkornigare mellanmassa (matrix) som kittat ihop stenarna kan variera mycket. Fotot kommer från det omkring 1 miljard år gamla konglomeratet i Dalgrupens sediment i Dalsland.

”På en konferens i Australien hittade jag en bit Ulvö gabbro i en stenvägg. Där stod jag med en sten som kommit från Höga kusten, på andra sidan jordklotet. En hisnande känsla.”

i Sverige: de blott några miljoner år gamla bildningarna som förekommer i sydligaste Skåne.

Boken är fylld med tips på smultronställen i olika landskap som man själv kan besöka för att på egen hand upptäcka den bergart som är typisk för området där man råka befinna sig. Det står klart för var och en att bergarternas utseende är en produkt av deras historia.

–Många har kanske passerat en plats dagligen utan att veta vilken betydelse den har rent geologiskt.

STENINDUSTRINS EGEN historia har starka lokala förtecken, som både aktiva och nedlagda stenbrott vittnar om. I boken nämns bland annat framväxten av stenindustrin i Bohuslän, Småland, Östergötland och Dalarna, där tillgången på unika stensorter blev mycket viktiga för bygdens överlevnad.

– Porfyren blev till exempel ett halmstrå för människorna i Älvdalen, och i Bohuslän kunde stenindustrin komplettera fisket när tiderna var tuffa.

Hur ser du från geologens perspektiv på dagens svenska stenbransch som möter konkurrens från andra byggmaterial och importerad sten?

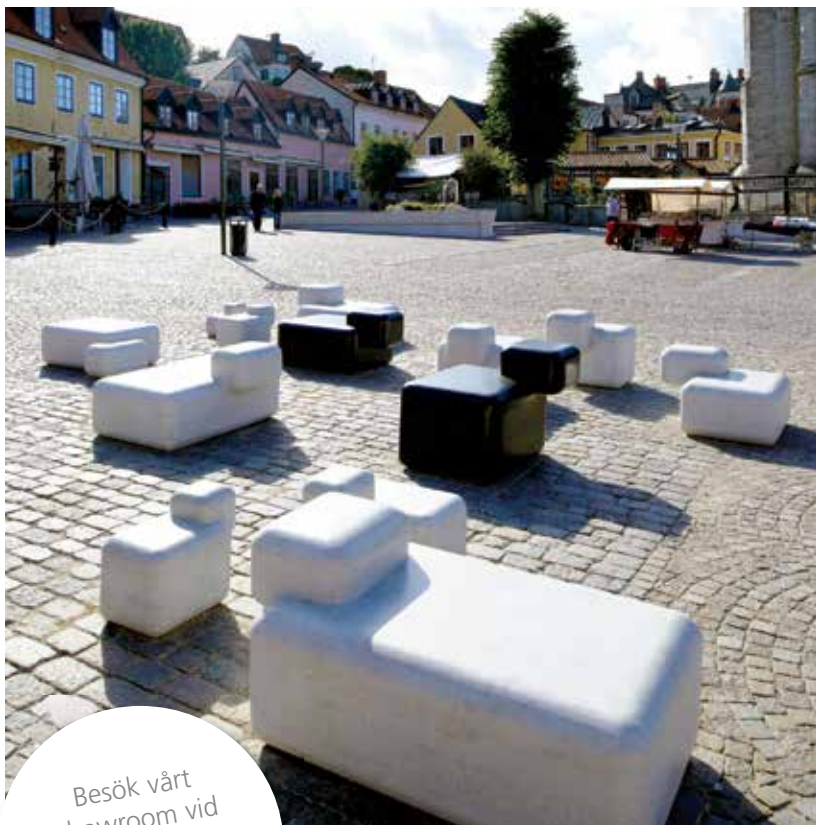
– Det är förstås glädjande att sten blir allt mer populärt inom byggnation. Samtidigt är jag lite bekymrad över importen. Vid upphandlingar vinner ofta de billigaste anbuderna på bekostnad av kvalitet. Men det krävs kunskap för att bedöma kvalitet på lite längre sikt. Nu är mycket av den bedömningen knuten till en civilingenjör eller arkitekt som kanske har gått en kortare kurs i geologi. Han eller hon kan inte bedöma vad som händer med en importerad sten på fem till tio års sikt, all sten förändras.

Vad kan branschen göra för att det ska bli bättre?

– Det handlar nog mer om vad man kan göra med geologin som ämne än om stenindustrin. Får man in ämnet i skolan ökar också kunskapen och medvetenheten om svensk sten. I flera andra länder har man ämnet ”Earth Science” på schemat, det borde vi också ha i Sverige.

Vilken är din svenska favoritsten?

– Jag väljer den som var ämnet för min avhandling: Ulvö gabbro. Den bröts i mindre skala i vad som i dag är en världsarvskyddad miljö. Som sten berättar den bland annat hur hela magmakammaren utvecklades för mer än 1,2 miljarder år sedan, och hur den kristalliserades. En gång när jag var på en konferens i Australien hittade jag en bit Ulvö gabbro i en stenvägg. Där stod jag med en sten som kommit från Höga kusten, på andra sidan jordklotet. En hisnande känsla. ■



Besök vårt
showroom vid
hamnen i Slite.
VÄLKOMMEN!



Gotländsk kalksten

Naturligt vacker sten bearbetad till golv,
fasadsten, bänkskivor och fönsterbänkar.
Grovt bearbetad till marksten, handhuggen
mursten och annan trädgårdssten.



SLITE STENHUGGERI AB

Box 52, SE-624 22 Slite

Tel. +46 (0)498 22 03 49

Fax +46 (0)498 22 22 50





NYA SLUSSEN

en värdemätare för stenbranschen

Hällar, murar, smågatsten och kajsten – mängder av svensk granit kommer att gå åt vid bygget av Nya Slussen, som ska stå klar 2025 om allt går som beräknat.

Bilden visar Stockholms stads vision av Nya Slussen, sedd från Södermalm ner mot Gamla stan.



Nya Slussen innebär en av de största beställningarna av svensk natursten på senare år, i både volym och stensorter. En stor knäckfråga är hällarnas tjocklek.

– Det går att minska på dimensionerna och hålla en måttlig tjocklek. Med rätt underarbete från början slipper man överdimensionera i onödan, säger Kurt Johansson, professor vid institutionen för landskapsarkitektur vid SLU Alnarp och specialist på natursten. **TEXT PETER WILLEBRAND**



När Nya Slussen står färdig – enligt beräkningarna 2025 – kommer svensk granit att vara ett av de mest självklara valen av material som knyter an till historien.

Nyproducerad smågatsten, kajsten, murar och hållar i olika ytbearbetningar ska knyta platsen till hundratals år av tradition. Utgrävningar har visat att området var stenbelagt långt tidigare än vad man tidigare anat, och materialet har återbrukats vid varje tillfälle då Slussen genomgått en större förändring.

De moderna stenarbetena ska fungera som tidsmarkörer. När till exempel nya stödmurar anläggs på Gamla stan- och Södermalmsidorna får respektive plats styra utformningen

I Gamla stan får murarna ett rustikt uttryck som knyter an till den historiska miljön, medan de på Söder får ett slätt. ljust uttryck. Dessutom lutas murarna på Södersidan 5–10 procent för att förstärka känslan av att de är element som tillhör marken.

Vid Slusskajen tas höjdskillnaden mellan kaj och gata upp med sittbara gradängsteg av granit, kompletterade med trappor i gångstråken.

Hos byggherren Skanska är man förtegen om upphandlingarna. Men allt tyder på att man kan vänta sig en relativt stor variation av svensk granit som speglar branschens sammansättning.

Det är heller ingen tvekan om att det här blir den största beställningen av svensk natursten på mycket länge. Det förs många samtal med leverantörerna där man bland annat vill förvissa sig om att de kan säkra behovet som sträcker sig flera år framåt.

Huvudstråken för gång och cykel beläggs med granithållar och betong. När det gäller hållarna pågår diskussioner om vilken tjocklek som är tillräcklig. Det är stora ytor som ska beläggas och skattebetalarnas medel ska användas så effektivt som möjligt.

Kurt Johansson, professor i landskapsutveckling vid SLU Alnarp och specialist på natursten, anser att många överskattar tjocklekens betydelse för hållfastheten. Han hänvisar bland annat till Vinnova-projektet *Grågröna systemlösningar för hållbara städer och klimatsäkra*



”Det är ingen tvekan om att det här blir den största beställningen av svensk natursten på mycket länge. Vi för många samtal.”

systemlösningar för urbana ytor som genomfördes för ett par år sedan.

– Väljer man 120 i stället för 80 millimeter tar man förstås en mindre risk. Samtidigt visar våra studier att det skulle fungera med 80 vid gång- och cykeltrafik i kombination med viss lätt biltrafik. Det är riskfritt att använda de kalkylerade dimensionerna om man följer anvisningarna för övriga delar av överbyggnaden, som bland annat gäller bärlager och förstärkningslager, säger han.

Han understryker även behovet av noggrannhet och kontroll, där finns ”miljoner att hämta”.

– Det är viktigt att ta hänsyn till och beskriva hållarnas geometri. Hållfastheten påverkas av förhållandet mellan längd och bredd.

Enligt Johansson är även nuvarande beräkningsformel, som anger tjockleken 80 millimeter, något överdimensionerad.

– Vi tittar på detta för att komma fram med säkrare kalkylformler, säger han.

Slussen är ett projekt som drar till sig stor uppmärksamhet. Många stockholmare är engagerade och kommer garanterat även att ha starka åsikter om valet av sten – oavsett tjocklek på hållarna. ■



Vision av Nya Slussen på Södermalmssidan, med Katarinahissen till vänster och Gamla stan till höger.

ILLUSTRATION: STOCKHOLMS STAD



Vy från terrasserna på Södermalm. Med femdubblad kapacitet att släppa ut vatten från Mälaren till Saltsjön minskas risken för översvämningar. Det säkrar vattentillgången för cirka två miljoner människor som får sitt dricksvatten från Mälaren.

ILLUSTRATION: STOCKHOLMS STAD

GAMMAL STEN BLIR KONST

Konstnären Per Mårtensson har av Stockholm konst fått uppdraget att utvärdera hur det gamla byggmaterialet från Slussen kan återanvändas i ett konstprojekt vid Södermalmstorg. Han har bland annat studerat hur gammal kullersten, kajsten och järnföremål kan återknyta till det förflutna.

– Jag har gjort ett slags förberedande historisk undersökning, men det kommer att dröja innan arbetet med själva utsmyckningen kan påbörjas. Alla detaljer för platsens utformning är ju heller inte riktigt klara, säger Per Mårtensson.

Han är själv målare och har tidigare inte arbetat med sten som material.

– Jag tror att min erfarenhet av att arbeta med en historisk komplexitet är viktigast för det här projektet, inte materialet i sig. Det som är slående för den större diskussionen om Slussens framtid är platsens historiska betydelse för Stockholm genom århundradena, inte minst som handelsplats.

Per Mårtensson ska de kommande åren fördjupa sig i sten som material.

– Jag räknar att med besöka både stenbrott och stenhuggerier, säger han.

– Rent geologiskt är ju också Slussen en del av en rullstensås där man har använt och återanvänt materialet på plats för att bland annat bygga vallgravar. Man har tagit vara på materialet genom hela historien. ■



MEN RYTTARKUNGEN DÅ?

Vid den förra omvandlingen av Slussen, 1931–35, flyttades statyn av Karl XIV Johan. Den ursprungliga sockeln av Carraramarmor byttes ut och ersattes av en sockel i granit. I dag är den i så dåligt skick att bara delar av beklädnadsstenen kommer att återanvändas vid restaureringen. För tillfället är statyn bortforslad, men kungen kommer tillbaka, troligen till en plats vid Slusskajen.



Minnes- märkenas museum

GRAVSTENENS TEXT tycks trösta både oss och de döda: "De ska få vila från sitt arbete."

Hemmansägaren, tunnbindaren, lantbrukaren, hustrun, läraren och "Före detta 1:a ställföreträdande lokreparatör Axel W. Nordahl" – vi möter dem alla på Skånes lapidarium i Sibbhult, en utställning med femtio gravstenar från södra Sverige uppställda i vacker spiralform i ett hörn av kyrkogården.

ANLÄGGNINGEN ritades av Mona Wembling 2012. Stenarna är 75 till 125 år gamla, de flesta i granit. Under tak står de av sandsten och mar mor.

Här finns de enkla stenarna, de vräkiga och de smågalna med svunna tiders symbolik. En avbruten antik pelare, elegant huggen, var tänkt att ge bilden av att stenen fortsatte oändligt uppåt himlen. Åldrad lyx visar sig här och där, som i en realistiskt återgiven trädstam, vad hade det kostat att få en sådan handhuggen i dag?

STENARNA VÄCKER funderingar om framtiden. Hur ska gravstenar se ut då? Kommer de att tillverkas av sten och behålla sina gedigna uttryck? Redan nu har minnesmärken i stål och glas dykt upp, med mobilkoder som leder till den avlidnes hemsida.



Skiffern gillar inte att bli avbruten

Skiffer är naturens egen byggplatta. Medan alla andra bergarter mer eller mindre tvingats in sin roll som byggmaterial, har skiffern varit det naturliga första handsvalet för taktäckning överallt där det funnits tillhands. En hyfsad lutning är en klok start, men i trakter där den varit så utbredd att verkligen kunnat prägla hela byggnadskulturen, har stoltheten över de vackra taken rest takstolarnas vinkelben så att inte bara materialet utan också hantverket kunnat ses ordentligt.

Den svenska stugan, vars rötter växt i Europas allra östligaste delar där taken i brist på annat täcktes av trä eller torv, har ett lika flackt tak som det grekiska templet. De är kanske också släkt; i vart fall är de båda väsensskilda från gotikens branta tak som vi finner dem på gamla tyska borgarhus eller franska katedraler, vilka alltid täckts med skiffer. Flacka tak vittnar om en slags fattigdom, eller åtminstone sparsamhet. Branta tak kräver mer timmer.

Skiffer är inte bara vackert och hållbart, utan har också en sympatiskt reglerande verkan på formen. Till skillnad mot plåttak, ja även tegeltak, gillar den inte att bli avbruten. Ett vackert skiffertak är ett obrutet skiffertak. Skönheten växer också med storleken. Det gäller sällan syntetiska produkter, som måste hanteras med viss fantasi för att inte bli outhärdligt enformiga. Ett stort skiffertak är däremot alltid både imponerande och behagligt. Ytan fyller betraktaren med respekt och ödmjukhet inför det arbete som ligger bakom varje platta.

Stora, branta tak är sällsynta i dag, men skiffern har istället börjat finna sig tillrätta på fasaderna. Rollen är inte helt ny; där inget annat material klarat jobbet, har skiffern också gjort jobbet som fasad. Västfasaden på husen längst ut mot Atlanten i Bretagne är ofta täckta av det stadigaste naturen har kunnat erbjuda.

Liksom all annan sten är skiffern paradoxal. Våldig som ett berg, men sällan större än att den kan bäras i en hand; stark ända in i evigheten, men ändå en av de få stenar som kan brytas med bara händerna.

Mångsidigheten, stadigheten och inte minst den naturliga variationen gör den särskilt lämplig på stora hus. På Wingårdhs ritar vi nu ett 22 våningar högt hus som kommer att byggas alldeles vid vattnet på AGA:s gamla industriområde på Lidingö. Att det har runda balkonger i varje hörn är inget problem för skiffern, som därmed klär hela kroppen.

Relationen till skiffer tog fart i och med de radhus som byggdes i Maria Park, Helsingborg för åtta år sedan. Liksom där kommer stenarna troligen att hängas upp, för att undvika alla svaga punkter.

Under planeringen av en villa söder om Göteborg, som också den kläddes med skiffer, besöktes ett skifferbrott i Wales. Det var inte bara stenen och företagets månghundraåriga historia som imponerade, utan också deras garantier. Det är få tillverkare som garanterar att produkten håller i hundra år. Om walesarna inte hade vetat att stenen i princip är outhärdlig skulle inte heller de gjort det.

Med tanke på att höga hus tenderar att bli ganska gamla och dessutom är ovanligt krångliga att underhålla, borde sekellånga perspektiv vara vanligare. Respekten och ödmjukheten för arbetet växer ju inte bara med storleken, utan också med åldern.

RASMUS WÆRN

ÄR ARKITEKT, ARKITEKTURHISTORIKER OCH FÖRFATTARE.

småsten.

Tipsa oss! Under vinjetten Småsten finns utrymme för stora och små nyheter från naturstenens värld. Mejla ditt tips till peter.willebrand@lovstromcontent.se

NATURSTEN ÅTER BÄST I HÅLL- BARHETSSTUDIE

▼ En färsk skotsk studie av de totala koldioxidutsläppen som orsakas av energiuttaget vid naturstensproduktion – från ax till limpa – bekräftar bilden från tidigare LCA-studier. Jämfört med andra byggmaterial står natursten för betydligt mindre utsläpp. I studien har granit, sandsten och skiffer ingått. Av de tre når endast skiffern upp till samma nivå som tegel och betong. Studien är genomförd av Scottish Institute of Sustainable Technology (SISTech) i samarbete med Heriot-Watt University of Edinburgh, Scotland.

Forskarna betonar också att man genom att använda el från förnyelsebara kraftkällor vid bearbetningen av stenen kan minska koldioxidutsläppen ytterligare.

Utsläpp per materialslag,

mätt i kg CO₂/ton.



Källa: SISTech och University of Bath ICE



Hallindens Granit har köpt stenbrottet i Broberg där man bryter Röd Bohus.

FOTO: PERPIXELPETERSSON

Hallindens expanderar

▼ Hallindens Granit har förvärvat stenbrottet Broberg från Emmaboda Granit. I brottet bryts Röd Bohus, samma typ av rödaktig granit som Hallinden sedan tidigare bryter i stenbrotten Skarstad och Brastad.

– Vi gör satsningen för att ytterligare bredda vårt utbud och för att kunna mätta marknadens behov, säger Jörgen Lundgren, försäljningsansvarig vid Hallindens Granit.

Broberg Röd Bohus har tidigare i huvudsak sålts för gravvårdar till Polen och Frankrike samt som byggnadssten i Sverige och Danmark.

– Det är marknader där vi redan har närvaro, vilket underlättar fortsatt försäljning och utökning, säger Jörgen Lundgren.

Han gör i nuläget inga utfästelser när det gäller framtida produktionsvolym.

– Men vår tanke är alltid att utveckla stenbrotten vi köper eller öppnar.

Hallindens Granit kommer även att börja bryta sten i Hössjö, utanför Moheda, sedan ansökan godkänts av Mark- och miljödomstolen. Tillståndet innebär att bolaget får bryta maximalt 500 000 ton sten där under en tjugoårsperiod. Det har tidigare brutits sten på platsen, men verksamheten avvecklades under 70-talet.

– I Hössjö startar vi brytning av en svart, finkornig diabas. Vi har påbörjat arbetet med avbaning och infrastruktur, brytningen startar till våren.

”Vi väljer teknik och material som passar in. Gråbrun kalksten från Omberg användes från början och det använder vi i dag. Även huggningen av stenen görs som förr och med gamla hederliga mejslar.”

STEFAN GULLBERG, stenmontör, till Östgöta Correspondenten om restaureringen av Linköpings domkyrka.



Flerbostadshus med skifferfasad, Skövde.

BAKGRUND

För att bedöma produkternas miljöpåverkan ur ett livscykelperspektiv inkluderas faserna råvaruframställning, tillverkning, transporter, montering, drift och avfallshandling. Miljöpåverkan utreds med avseende på klimatpåverkan, energianvändning och toxicitet, och relateras till de funktionella enheterna 1 m² fasad respektive den mängd isolering som ger värmemotståndet 1 m²K/W för ytan 1 m². Som underlag för beräkningar används miljödeklarationer och byggvarudeklarationer samt kompletterande uppgifter från databasen Ecoinvent.

Källa: Miljömässigt hållbara material för bostadshus

Skifferfasad en miljövinna

En skifferfasad var det bästa miljövalet av åtta alternativ i en jämförande studie, genomförd som ett examensarbete vid Lunds tekniska högskola.

TEXT **PETER WILLEBRAND** FOTO **NORDSKIFFER**

EXAMENSARBETET heter *Miljömässigt hållbara material för bostadshus*, och är en miljösystemanalys med livscykelperspektiv som studenterna Karolina Koch och Karin Lindeberg har genomfört på uppdrag av projektet Boklok, Ikeas och Skanskas gemensamma boendekoncept.

Syftet med studien har varit jämföra miljöeffekter vid materialval av isolering och fasad, material som har en stor långsiktig miljöpåverkan.

Åtta olika fasadmateri

Nordskiffer har stått för leveransen av en skiffer som importerats från Spanien.

Jämfört med andra fasadmateri

NÄR STUDIEN presenterades i somras var resultatet tydligt: Skifferfasaden använder minst mängd energi vid momenten råvaruframställning och tillverkning. Jämförelsen gäller även när målning och ommålning av träfasaden inkluderas.

– Den innehåller inte heller några farliga kemiska ämnen och har tillsammans med en obehandlad träfasad både lägst klimatpåverkan och lägst energianvändning av de granskade materia

Även vid återanvändning har skiffer klara fördelar. Som material är all natursten tålig och beständig och kan med fördel återanvändas som byggmaterial.

– Skiffer är i praktiken underhållsfritt medan träpanelerna behöver målas om efter åtta till tolv år.

DEN LÅGA energianvändningen och klimatpåverkan ligger i linje med svenska miljömål som ska vara uppfyllda senast år 2020, understryker Karin Lindeberg.

– Studien är gjord på uppdrag av Boklok men analysen kan också användas av kommuner och byggföretag, som en vägvisare vid materialval. ■



TIDLÖS ELLER TRENDIG?

VI HAR STENLÖSNINGAR FÖR ALLA BEHOV



Valter Eklund Stenentreprenader AB är ett specialistföretag som utför alla typer av stenarbeten och stenentreprenader. Bland annat golv, fasader, trappor, badrum, kök, markbeläggningar, murar m.m.

VE Sten AB med import och egen verkstad. Tillverkar, tillhandahåller och säljer alla typer av stenmaterial. Bland annat golv, väggplattor, gat- & kantsten, markhällar, fönsterbänkar, bänkskivor för kök och badrum, trappor, beklädnader, fasader, murar m.m.



KUNSKAP OCH TRADITION SEDAN 1938

VALTER EKLUND KONCERNEN

Korgvidegränd 5-7, 162 44 Vällingby

Tel: 08-38 03 30, Fax: 08-38 56 38

Mail: info@ve-sten.se Hemsida: www.ve-sten.se

KURT JOHANSSON är bergsingenjör och adjungerad professor i ämnet Natursten som bygg- och anläggningsmaterial på SLU.



KAI MARKLIN är arbetande ordförande i Sveriges Stenindustri-förbund och Stenindustriens Forskningsinstitut.

I VARJE NUMMER SVARAR VÅRA EXPERTER PÅ FRÅGOR OM NATURSTEN. KURT GER SVAR PÅ SVÅRA PROFFSFRÅGOR, KAI VET HUR DU FÅR BORT RÖDVIN FRÅN KÖKSBÄNKEN.

HUR MYCKET FÅR EN STENSORT VARIERA?

▼ Jag besiktigade en askgravlund med elva minnesstenar, monoliter av grå Bjärlöv. De flesta var enhetliga, men en avvek ganska mycket. Det fanns ett inslag av svart och ett större inslag av grovkornigt flerfärgat material (rödare och ljusare toner). Ett par andra stenar hade mindre variationer, "gångar" av rödare, mer grovkornigt material och lite svarta "flammar". Stenarna är finslipade. Var går gränsen mellan "fel" och "rätt"?

KURT SVARAR: Om de ska godkännas eller betraktas som fel beror på vilka referensprover som har presenterats för beställaren och kan åberopas. Vad som betraktas som rätt eller fel beror också på användning/applikation på ytbearbetning, det vill säga hur tydligt mönstret framträder.

Stenarna är massiva och ganska stora. Det mönster du beskriver finns i stenen och är mycket vanligt, om inte annat föreskrivs,



på massiv sten, till exempel i murar och markhällar (se bilden ovan). På en polerad golvplatta eller gravsten får mönsteranomalier inte förekomma.

Har beställaren inte förskrivit något speciellt och det rör sig om massiv sten kan leverantören ha uppfattat det som stenblock eller mur, och då är det accepterat enligt praxis. Det finns ju gott om sådana exempel att studera. Mönstret och tillåten färganomali borde ha kommunicerats vid beställning och innan leverans.

Parternas tänkbara argument

Om beställaren anser att färginslagen är för kraftiga kan han/hon hävda att det finns avvikelser från förevisad katalogbild/prov som har ett lugnare mönster. Vidare kan han/hon hävda att (om det angavs i beställningen) stenen skulle gå till en minneslund och då borde leverantören ha angett att det kunde förekomma vissa färginslag, samt att dessa då borde ha diskuterats.

Leverantören å sin sida kan hävda att det

är praxis att massiv sten har vissa avvikelser och hänvisa till alla murar och annan massivsten som levererats. Mönstret ger stenen liv.

Rätt eller fel

Här finns egentligen inget rätt eller fel avseende mönstret. Däremot är det fel i inköpsprocessen om diskussioner om mönster och mönsteravvikelser inte har förekommit och formulerats i handlingarna.

Om beställaren är en juridisk person bör ansvaret bedömas vara delat, och så är det i detta fall. Är beställaren däremot en privatperson gäller konsumentlagen och då har leverantören hela informationsansvaret.

KAN VI GÅ PÅ SÅGADE HÄLLAR?

▼ Vi planerar att lägga granitplattor (hällar) utanför vårt kontor och undrar nu hur en sågad yta fungerar att gå på?

KAI SVARAR: Vi avråder från att ha sågade, slipade eller polerade ytor på hällar utomhus eftersom de blir mycket hala när de är blöta. Vi rekommenderar i stället en ytbehandling som antingen är flammad eller krysshämrad. Du kan läsa mer om detta i vårt häfte *Utemiljö* på sid 21. Häftet hittar du på www.sten.se » *Stenhandboken*.

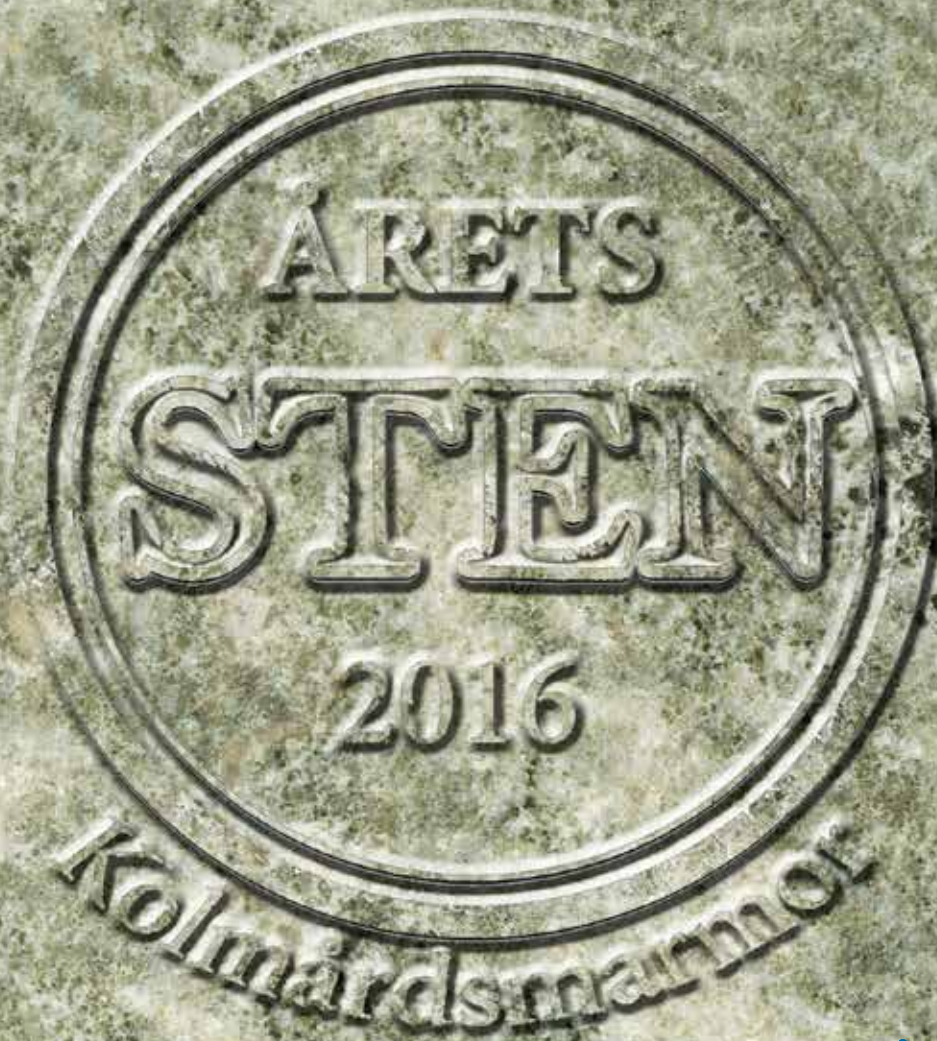
Ställ en fråga – vinn en bok!

Mejla din fråga till fraga@sten.se Publicerade frågor belönas med den inspirerande boken *Stenarkitektur* av Rasmus Waern och Patrik Lindell, värde cirka 260 kronor. På www.sten.se/faq hittar du fler frågor och svar om natursten. Där hittar du även ett frågeformulär där du kan ställa din fråga.



Vinn mig!

Naturligtvis! Svensk natursten



Borghamns Stenförädling AB

Stenvägen 6 · 592 93 Borghamn · Tel 0143-201 74 · Fax 0143-201 32
info@borghamns-stenforadling.se · www.borghamns-stenforadling.se



TIDLÖS ELLER TRENDIG?

VI HAR STENLÖSNINGAR FÖR ALLA BEHOV



Valter Eklund Stenentreprenader AB är ett specialistföretag som utför alla typer av stenarbeten och stenentreprenader. Bland annat golv, fasader, trappor, badrum, kök, markbeläggningar, murar m.m.

VE Sten AB med import och egen verkstad. Tillverkar, tillhandahåller och säljer alla typer av stenmaterial. Bland annat golv, väggplattor, gat- & kantsten, markhållar, fönsterbänkar, bänkskivor för kök och badrum, trappor, beklädnader, fasader, murar m.m.



KUNSKAP OCH TRADITION SEDAN 1938

VALTER EKLUND KONCERNEN

Korgvidegränd 5-7, 162 44 Vällingby

Tel: 08-38 03 30, Fax: 08-38 56 38

Mail: info@ve-sten.se Hemsida: www.ve-sten.se

ASKIM STENINDUSTRI AB

Källhultsvägen 9
670 10 Töcksfors

Tel: +46 573-216 55
post@askim-stenindustri.se
www.askim-stenindustri.no



Allt i stenprodukter ute och inne. Specialist på bänkskivor för kök och bad.

KUNGÄLV'S NATURSTEN

Rattgatan 17
SE-442 40 Kungälv

Tel: +46 303 22 66 05
Fax: +46 303 22 66 10
info@kungalvsnatursten.se
www.kungalvsnatursten.se



Vi levererar natursten
hem till Dig!

BORGHAMNSTEN AB

Borghamnsvägen 3
SE-592 93 Borghamn

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



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

LANDERNÄS MARMOR AB

Nöbbelövs mossaväg 1
SE-226 60 Lund

Tel: +46 46 399 660
Fax: +46 46 399 420
info@landernas.se
www.landernas.se



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

GEOPRO AB

von Platensgatan 8
SE-553 13 Jönköping

Tel: +46 36-12 80 20
info@geopro.se
www.geopro.se



Tillståndsprövningar, täktplaner, MKB, kontrollprogram, miljörapporter m m. – Vi tar ett helhetsgrepp om din täktverksamhet.

MARMOR & GRANIT AB

Industrigatan 6
SE-291 36 Kristianstad

Tel: +46 44 21 34 40
Fax: +46 44 21 33 08
info@marmorgranit.se
www.marmorgranit.se



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

GRANITTI NATURSTEN AB

Box 179
SE-941 24 Piteå
Tel: +46 911 650 75,
+46 8 648 38 00.
Fax: +46 911 605 40
sven-erik@granitti.se
www.granitti.se



Vi förädlar norrländsk och skandinavisk granit.

VILL DU OCH DITT FÖRETAG OCKSÅ SYNAS HÄR?

Kontakta Kai Marklin

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

GRUVTEKNIK AB

Saxdalsvägen 2
SE-771 65 Ludvika

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



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

NILSSONS STENHUGGERI & GRAVVÅRDSFABRIK AB

Industrivägen 17
SE-294 39 Sölvesborg

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



Yrkesskicklighet, kunskap och erfarenhet sedan 1901.

GÖINGE UTBILDNINGSCENTER

Källgatan 12
SE-289 72 Sibbult

Tel: +46 44 775 64 00
Fax: +46 44 775 64 35
guc@dostragoinge.se
www.guc.nu

Erbjuder bred utbildning med bland annat Sveriges enda gymnasiala stenutbildning.

NORRKÖPINGS STENINDUSTRI AB

Box 120 52
SE-600 12 Norrköping

Tel: +46 11 12 13 80
Fax: +46 11 10 19 12
info@stenindustri.se
www.stenindustri.se



Vi levererar och monterar: granit – kalksten – marmor – skiffer – gravvårdar.

**NÄRKESTEN
ENTREPRENAD AB**

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



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

STENMAGASINET

Fogdevägen 3
SE-183 64 Täby

Tel: +46 8 732 87 00
Fax: +46 8 732 87 01
info@stenmagasinet.com
www.stenmagasinet.com



Levererar allt i granit,
marmor, kalksten, skiffer.
För interiör och exteriör miljö.

PERSSONSTEN

Yxhultsvägen 44
SE-692 72 Kumla

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



Stenhuggeriet
med yrkeskunskap.

STENTEKNIK AB

Julön 222
SE-693 94 Åtorp

Tel: +46 586 73 11 30
Fax: +46 586 73 11 31
Mob: +46 70 604 32 15
kramlor@telia.com



Alla typer av kramlor.
Snabba leveranser.

**SJÖSTRÖM
STENFÖRÄDLING AB**

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



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

**STENVERKTYG
I BOHUSLÄN AB**

Hällevadsholm 16
SE-457 61 Hällevadsholm
Tel: +46 525 199 80
Fax: +46 525-364 60
info@stenverktyg.se
www.stenverktyg.se

Stenverktyg i Bohuslän AB

Förbrukningsartiklar
och stembearbetnings-
verktyg från eget lager.

SLITE STENHUGGERI AB

Box 52
SE-624 22 Slite

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



Allt i gotländsk kalksten. Modern
fabrik, duktiga hantverkare.
Byggnadssten, trädgårdssten,
stenrestaurering.

STRIXEN AB

Trollslingsan 22 E
SE-281 35 Hässleholm

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



Natursten är vårt material.

S. TANDBERG AS

P.B. 63
NO-1305 Haslum

Tel: +47 67 83 06 00
Fax: +47 67 83 06 01
mail@s-tandberg.no
www.s-tandberg.no

S. TANDBERG AS

Verktøy og maskiner
for stenindustrien.
Lager i Norge og Sverige.

**THORSBERG
STENHUGGERI AB**

SE-533 94 Hällekis

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

**THORSBERG
STENHUGGERI AB**

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

**STENENTREPRENADER
I HESSLEHOLM**

Helsingborgsvägen 8
SE-281 49 Hässleholm

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



Ledande i Norden på fasad-
och golvmontering. Leverantör
av natursten från hela världen.

TYROLIT

Servicecenter
Tel: +46 31 58 33 90

mike.johnson@tyrolit.com
ove.tornqvist@tyrolit.com
www.tyrolit.com



Sverige Arne Hallin
+46 705 835 149
arne.hallin@tyrolit.se
Ulf Eriksson
+46 743 541 122
ulf.eriksson@tyrolit.com

Norge Leif Aalto
+47 468 424 54
leif.aalto@tyrolit.com
Finland Kari Erkkö
+358 50 565 96 86
kari.erkko@tyrolit.se

VÄSTERVIKS STENHUGGERI AB

S:t Gertruds väg 66
SE-593 42 Västervik
Tel: +46 490 822 10
Fax: +46 490 101 43
info@vasterviksstenhuggeri.se
www.vasterviksstenhuggeri.se



Leverantör av byggsten,
bänkskivor och gravvårdar.

ZAARSTONE
Arkelstorpsvägen 11
SE-290 62 Vilshult

Tel: +46 454 77 10 20
Fax: +46 454 77 10 30
info@zaarstone.se
www.zaarstone.se

ZAARSTONE

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

Skaffa stenkoll!

... med nya boken
**Sten i detalj –
byggnader.**

TACK VARE utgivningen av *Sten i detalj – byggnader* finns nu en komplett trilogi med inspiration och fakta för alla stenintresserade.

De två tidigare titlarna är *Stenarkitektur* och *Sten i detalj – utemiljö*. Du kan köpa böckerna via hemsidan www.sten.se. Där finns självklart även den mer tekniskt inriktade *Stenhandboken*.



Gravsten i detalj. Här visas en detalj av en gravsten i detalj. Bilden är tagen från boken *Sten i detalj – byggnader*.



Sverige har många kända naturstensbyggnader, som till exempel Gamla rådhuset i Stockholm. Här visas en detalj av en byggnad i detalj. Bilden är tagen från boken *Sten i detalj – byggnader*.



Stenarkitektur. Här visas en detalj av en byggnad i detalj. Bilden är tagen från boken *Sten i detalj – byggnader*.



Inspireras av över 200 sidor snygga golv, fasader, trappor, entréer och mycket mer!

PCI:s Carraserie för natursten

för säker läggning, fogning och vidhäftning utan missfärgningar

PCI®
För Bygg-Proffs

PCI Carraflex

Vitt flexbruk för natursten
som marmor och kalksten.



PCI Carrament Grå PCI Carrament Vit

Fästbruk till natursten.
Även till ej kalibrerad sten.



PCI Carraflott NT

Tunn- och mellanbäddsbruk
samt flytande fästmassa för
naturstensbeläggningar



PCI Carrafug

Fogmassa,
speciellt utvecklad
för natursten.

PCI Carraferm

Elastisk silikonfogmassa,
speciellt utvecklad för
natursten.



Du hittar mer information på www.pci-sverige.com

A brand of

BASF
We create chemistry

Sveriges Stenindustriförbunds medlemmar | A–Ö

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

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

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

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

Askim Stenindustri AB
www.askim-stenindustri.no
0047-69 88 19 52

Atlas Copco Secoroc AB, Rebit Stenverktyg
www.rebitstonetools.com
0297-557 73

Beer, N.S. AB
www.beersten.no | +47-69 38 41 10

Bollnäs Stenhuggeri AB
www.bollnasstenhuggeri.se
0278-200 70

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

Borghamnsten AB
www.borghamnsten.se
0143-202 10

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

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

Broby Granit AB
www.brobygranit.se
044-488 20

Br. Lager & Lager AB
070-577 79 61

CBI Betonginstitutet
www.cbi.se | 010-516 50 00

City Sten AB
www.citysten.se | 08-710 06 40

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

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

Emmaboda Granit AB
www.emmabodagranit.se
0471-488 00

Fyrstad Stenprodukter AB
0524-109 07

GeoPartner AB
0940-134 01

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

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

Granitti Natursten AB
www.granitti.se | 0911-650 75

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

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

Gullbergs Sten och Fasadvård AB
019-57 23 45

GöingeUtbildningscenter
www.stenforsa.nu | 044-775 64 00

Hallands Sten AB
www.hallindensgranit.se
0523-41155

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

Henry Andersson Stenhuggeri/ MR STEN AB
www.anderssonsten.se
040-94 36 55

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

Holmstedts Stenteknik AB
www.stenteknik.se | 0143-200 82

Icopal AB Skifferverket
www.icopal.se | 0591-143 00

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

Jananders Consulting AB
www.jananders.se
0431-270 90

Jerå Arbetsskydd
www.jera.se | 044-418 89

JJS Sten & Markteknik AB
www.jjs.se | 0708-19 40 61

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

Jämtlandskalksten AB
www.jamtlandskalksten.se
063-218 60

KalkStensDesign Gotland
www.kalkstensdesigngotland.se
0704-15 65 36

Karmik Design AB
www.karmikdesign.se
031-761 66 90

Komsta Sten AB
0411-152 60

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

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

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

Lennarts Diamantverktyg AB
www.ldv.nu | 070-615 21 58

Levanto Diamond Tools
031-52 27 00

LNT Järn - Sprängmedel AB
www.lnt.se | 0479-200 51

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

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

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

Minera Skiffer AB
www.mineraskiffer.se
063-20860

MinFo
www.minfo.se | 08-411 44 16

MKK-Marklins konsult KB
070-594 71 95

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

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

NA Stenteknik AB
0586-73 11 30

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

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

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

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

Norsbro Stenhuggeri
www.norsbro.se | 0247-104 83

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

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

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

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

Raadvad Stenhuggeri APS
www.raadvadsten.dk
+45-45 56 12 80

Sandvik Mining and Construction Sverige AB
026-26 20 00

Setterwalls Advokatbyrå AB
www.setterwalls.se | 031-701 17 00

Sh bygg, sten & anläggning AB
www.shbygg.se | 08-474 79 00

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

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

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

Skifferforum Vänersborg AB
www.skifferforum.se | 0521-71 12 13

Skånemarmor AB
www.skanemarmor.se
042-933 88

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

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

Stenab
www.stenab.se | 013-31 52 11

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

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

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

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

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

Stenkompetens Svenska AB
040-21 12 30

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

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

Stenrådgivning Roland Aronson
www.stenradgivning.se
070-578 12 60

Stenutveckling Nordiska AB
www.stenutveckling.se
08-747 76 71

Stenverktyg i Bohuslän AB
www.stenverktygbohuslan.se
0525-364 60

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

Strixen AB
strixen.se | 0709-99 09 95

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

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

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

Trädgårdsmiljö i Kristianstad AB
www.tradgardsutbildning.com
044-612 68

Tyrolit AB
031-58 33 90

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

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

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

Vätö Stenhuggeri AB
www.vatostenhuggeri.com
0176-23 49 40

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

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

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

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

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

Natursten – vår kompetens

Hos oss möts **hantverkstradition** och **ny teknik**



Vår moderna 6-axliga CNC-utrustning formar avancerade stendetaljer.



Slutbearbetning, behugning sker manuellt i vårt stenhuggeri eller ute på restaureringsobjekt.



Våra montörer ansvarar för ett gott slutresultat.



Bänkskivor utformas efter kundens önskemål.



Vattensten i diabas. Vårt stenhuggeri har förverkligat konstnärens idé.



Stenhuggeriets historia i sju välgjorda montrar.

Vi utför

Traditionell handhugning
Avancerad maskinbearbetning
Montering
Måttagning/skanning
Utbildning
Stora och små jobb

Inom områdena

Restaurering
Fasader/portaler
Gravvårdar
Bänkskivor, inredningar
Väggskivor/plattor, konstverk
Tillgänglighetsanpassning

Vi arbetar i

Granit
Diabas
Marmor, kalksten
Skifer
Täljsten
Sandsten



MARMOR & GRANIT

marmorgranit.se 044-21 34 40



POSTTIDNING B

Avsändare:

STEN

Industrigatan 6

SE-291 36 Kristianstad

Ett stensäkert val



Din lokala stenhuggare – i hela landet

Bröderna Ahlgrens Marmorinredningar
Bröderna Bäckmans Stenhuggeriaktiebolag | JN Svensk Sten
Kungälv's Natursten | Landernäs Marmor | Marmor & Granit
Norrsten i Burträsk | Sjöstrands Granit & Marmor
Stendesign Stockholm | Stenhuggarn i Bergsjö
Sten och Marmor i Linköping | StenMagasinet i Stockholm

WWW.STENY.SE • INFO@STENY.SE