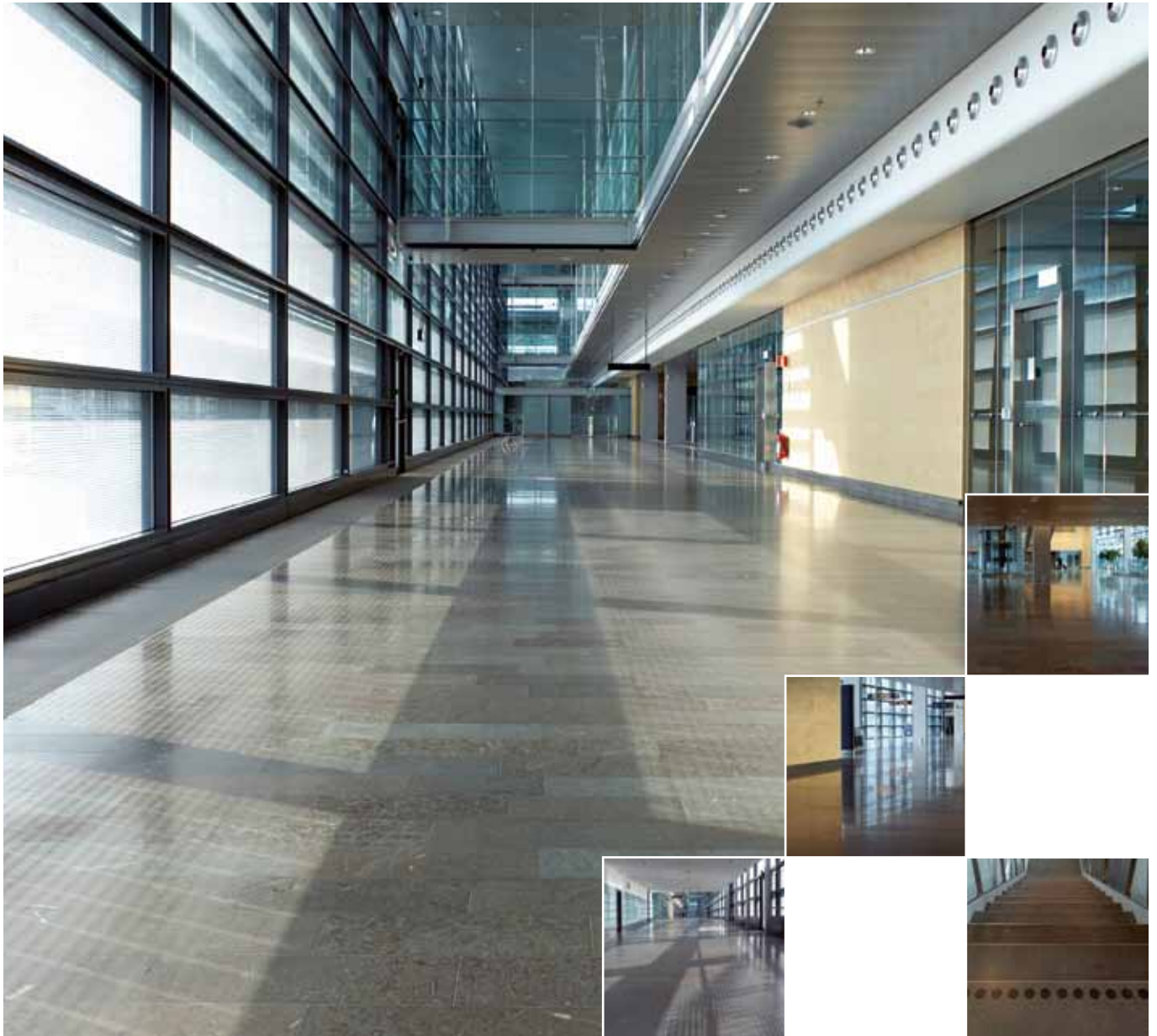


STEN



1
mars
2010

STOCKHOLM ARLANDA FLYGPLATS ÖLANDSSTEN



Ölandssten, som är en svensk kalksten, är ett utmärkt material för att skapa karaktär och atmosfär i entréer och olika typer av rum där slitaget är hårt. Den är slitstark och relativt underhållsfri.

Ölandsstenen ger stora möjligheter att skapa mönster med olika färger, format och ytbearbetningar. På Stockholm Arlanda Flygplats har därför Ölandsstenens egenskaper utnyttjats. Under mer än ett kvarts sekel har Ölandssten av typ Röd B1 använts i terminal 5. I senare byggda centralbyggnaden och passagen till Pir F, har Ölandssten Gråflammig med normalslipad ytbearbetning använts.



Hindsgavl Slot, Middelfart

Slottets kostallar och svinhus byggs om till hotell- och konferensrum. Handslaget tegel i väggarna med integrerade hyllor och bänkar av kalksten.

6-11

Allerhuset, Köpenhamn

Byggnaden på kajkanten till Öresund har granit i fasader, golv och utemiljö.

Foto: Kontraframe



14-17

Schinkelplatz, Berlin

En gammal, klassisk park har rekonstruerats med svensk granit i samma utförande som ursprunget.

19-21

Wenaasgruppen, Måndalen

Kontorsbyggnaden vid fjorden vilar på en kraftig sockel murad av skiffer. Skiffer återkommer på tak och golv.

24-27

Smedvigkvartalet, Stavanger

Utemiljön vid detta bostadsområde byggs upp av tegel, skiffer och granit.

29-30

Skulpturer i Trollhättan och Nybro

Vid Trollhättefallen har bildats en skulpturpark med samlingsnamnet Kraften i stenen. Sjutton olika skulptörer visar sina verk. En av dem, Ian Newbery, har även gjort en entréskulptur i Nybro.

32-34

Havila Shipping, Ålesund

Som en blå diamant ligger glasbyggnaden innefattad i en rustik skiffersockel. Skiffern i utemiljön fortsätter in i entrén.

36-37

Stenstandardisering

Europastandarderna för markbeläggningar uppdateras nu. Sverige deltar aktivt i arbetet. Agne Nilsson rapporterar.

38-39

Lärarna lär sig sten

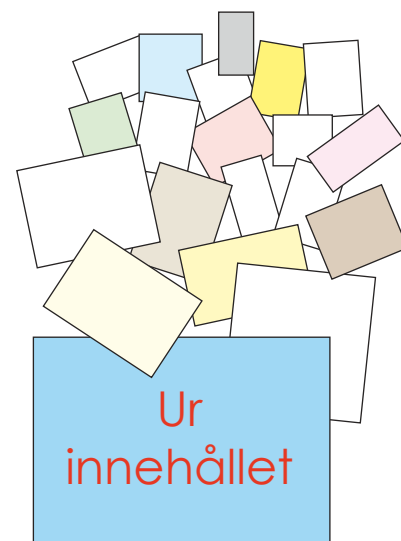
Som ett led i utvecklingsprojektet MinBaS II:s satsning på teknikspridning har lärarna på högskolorna för arkitekt- och ingenjörsutbildning fått utbildning om natursten.

42

MinBaS-dagen 2010

MinBaS II projektet har kommit halvvägs. Under MinBaS-dagen rapporterades om hur de olika delprojekten avancerat.

43



1:a sidan

Hindsgavl Slot. Ekonomi- byggnaderna blir hotell- och konferensrum.

Sid 6-11. Foto: Christer Kjellén



Stenhandboken - Restaurering äntligen på plats

Efter en lång process är nu Restaureringshäftet klart för distribution. Vi har fått ytterligare en ny del till vår Stenhandbok.

I Sverige finns ett stort antal byggnader från 1800-talets slut och framåt med fasader, portaler, golv och trappor av natursten som kommit till ett läge där de behöver rengöras, underhållas eller restaureras. Naturstenen kan ofta ingå som en detalj i ett större projekt.

Syftet med denna skrift är att ge dem som inte är heltidsengagerade stenrestaureringsexperter råd och anvisningar om detta. Den

är inte så djup och omfattande att den täcker de speciella objekt av

utomordentligt stort antikvariskt värde som special-

bevakas av experter på antikvariska frågor.

Innehållet skall naturligtvis gälla även dessa fall men är inte tillräckligt uttömmande.

Skriften gör inte anspråk på att vara en lärobok i restaurering utan förmedlar endast allmänna grunder. Däremot kan den vara en bra introduktion och en sammanfattande information i ämnet.

Det är Sveriges Stenindustriförbunds syn på ämnet som redovisas.

Målobjekt

• Målobjekten är byggnader och anläggningar från 1800-talets sista årtionden och framåt

Målgrupp

Målgruppen är:

• Fastighetsägare och förvaltare såsom: Bostadsrättsföreningar, privata fastighetsägare, kommunala fastighetsägare, kyrkan/församlingar och statens förvaltningar.

• Föreskrivare och andra som representerar beställare eller myndighet såsom: Arkitekter, antikvarier, konsulter, konstruktörer, projektledare, besiktningsmän

• Entreprenörer såsom: Byggentreprenörer, allmänna, stora och små (där stenentreprenören är en del), fasadrenoveringsföretag, fasadrenoveringsföretag, "golvslipningsföretag", stenföretag (entreprenörer och tillverkare).

• Lärare och studenter vid universitet/högskolor

Vid framtagningen av häftet vi har vi påmint om att restaurering av natursten är ett stort ämne. Praktisk hantverkserfarenhet ställs mot teori och åsikterna om hur metoder och principer ska tillämpas är många.

Framtagningsprocessen har därför blivit utdragen och sträckt sig över flera år. Efter en ambitiös start gick processen tidvis långsamt. Ett 30-tal personer med specialkompetens från olika delområden har direkt medverkat och många fler har kommit med synpunkter eller medverkat i de seminarier vi hållit under framtagningsprocessen.

Den långa processen med möten och diskussioner har dock resulterat i en skrift som är väl balanserad och ger en sammanfattning av den erfarenhet och kunskap som finns i ämnet. Det är med denna "processteknik" med bred kollektiv medverkan och insamlande av kunskaper vi inom Sveriges Stenindustriförbund tar fram våra instruktionsböcker i Stenhandboken.

Ett stort tack till alla som medverkat i framtagningen av denna skift. Ett speciellt tack till Christer Kjellén som i slutskedet har varit den stabila klippan som hållit ihop texter, bilder, korrigeringar och tryck

Kurt Johansson
Projektledare

STEN

Nr 1, 2010 Årgång 72
Värmdövägen 738-740
SE-132 35 Saltsjö-Boo
www.sten.se
ISSN 0346-1866

Redaktionsnämnd
Göran Falk, Gustav Fransson,
Einar Odland, Patrik Persson,
Jon S. Rønne,

Produktion och annonser
Stenuveckling Nordiska AB
Redaktör: Christer Kjellén
Värmdövägen 738-740
SE-132 35 Saltsjö-Boo
sten@stenuveckling.se
Tel +46 (0)8 747 76 71
Fax +46 (0)8 747 76 41
Mob +46 (0)70 743 28 90

Ansvarig utgivare
Kurt Johansson

Foto
Christer Kjellén
där icke annat anges

Utgivare
(samt prenumerationsärenden)
Sveriges Stenindustriförbund
Industrigatan 6
SE-291 36 Kristianstad
ssf.sfi@sten.se
Tel:: +46 (0)44 20 97 80
Fax: +46 (0)44 20 96 75

I samarbete med
Norske stein- og utstyrsleverandører

Tryckning
Edita Västra Aros AB, Västerås



klimatneutralt
företag
www.klimatneutralt.se



Natursten från hela världen med ett gott samvete

Vi på Arctic Kvartsit säljer natursten från hela världen och för oss är det viktigt att ta ansvar för att vår sten bryts och bearbetas under säkra och rättvisa förhållanden. Vi besöker regelbundet våra leverantörer för att säkerställa att kraven på efterföljande av mänskliga rättigheter och en god arbetsmiljö efterlevs, bland annat har vi tillsammans upprättat rutiner för hur skyddsutrustning ska användas.

För dig innebär det att du kan köpa eller rekommendera sten från oss och vara säker på att hög kvalitet går hand i hand med ett gott samvete och ett bra pris.

Vi är mycket stolta över att ha påbörjat den här resan men vi är inte nöjda än. Det finns mycket kvar att arbeta med inom vårt sociala ansvar och på vägen hoppas vi kunna vara en förebild för andra företag. Hör gärna av dig så berättar vi mer.



 **Arctic Kvartsit**
Naturstensexperterna

0910 - 70 32 00 | info@arctic-kvartsit.se

www.arctic-kvartsit.se

Hindsgavl Slot, Middelfart,
kostalden

Sten Tegl Design

Konvertering og istandsættelse af staldbygningerne på Hindsgavl Slot til hotelværelser og konferencelokaler. Et dansk slotsmiljø er blevet til moderne konferencehotel, I det historiske miljø er moderne design integreret med klassiske materialer som håndlavet tegl og kalksten fra Gotland. Stemningen af slots- og staldmiljø er bevaret selv om alt er funktionelt og bekvemt.



Hindsgavl Slots bygninger er fredede. For staldbygningernes vedkommende anses fredningen primært at gælde fløjenes rolle og fremtræden i det samlede slotsanlæg, og i kun lav grad deres substans, hvis originalitet alene skal findes i ydermurene. Disse er i kostalden genopført efter en brand i sidste århundrede og er kun delvist originale.

Kostaldens ydre fremtoning bevares således med færrest mulige og kun nødvendige ændringer. Dens interiør behandles anderledes frit.

Ved ombygningens start var beton det do-



minerende materiale i det eksisterende interiør. Bygningen fik i 1970'erne en række nye elementer i beton, - bl.a. staldgulv med render og etageadskillelse med dæk og bjælker, placeret uden hensyntagen til husets rytme.

Kostalden er indrettet med hotelværelser i underetagen og konferencelokaler på 1. salen.

Bygningen er opdelt i afsnit, som adskilles af de eksisterende portåbninger, som nu danner indgangsrum med trapper til 1. salen. Værelset er udformet med det formål at optimere hotelværelsets rummelighed samt at gøre det til et karakteristisk, rekreerende og givende rum at

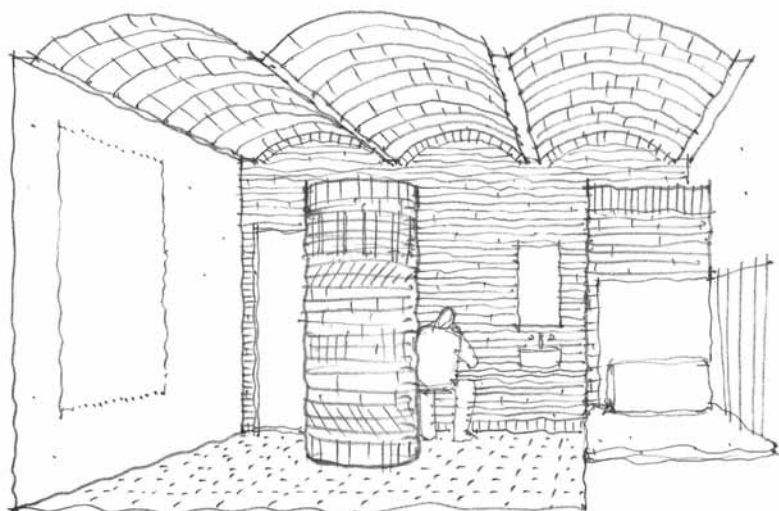
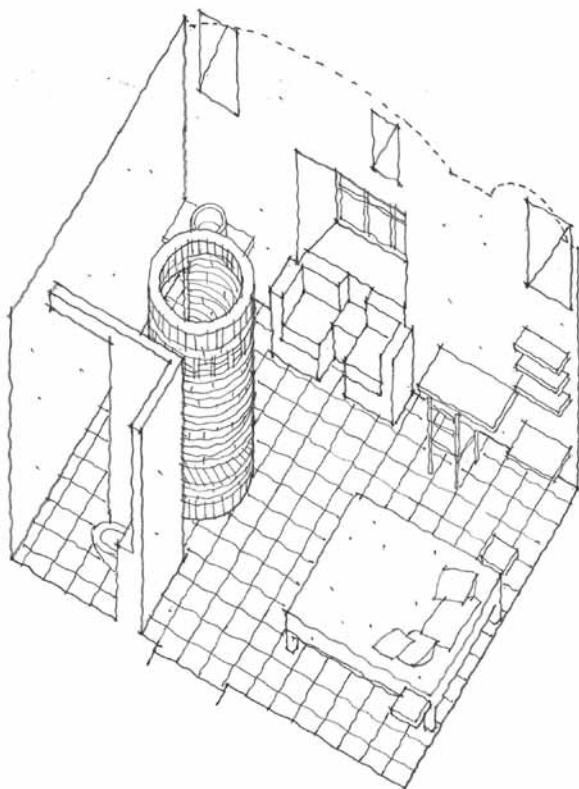
være i. Badeværelset udføres ikke som et lukket rum, men som en zone, i åben forbindelse med det øvrige værelse.

Bevidstheden om kostaldens rolle som driftsbygning i slotsanlægget har dannet udgangspunkt for arbejdet med kostalden ved Hindsgavl Slot. Det har været intentionen at bevare bygningens særpræg og at tilføje slotshotellet en karakteristisk og kvalitativ identitet.

Finn Larsen/Karen Exner.

Exners Tegnastue A/S





*Skitser af koncept til værelsesindretning.
Skitser: Karen Exner, Exners Tegnastue A/S*

Hindsgavl Slot, kostalden

Stenen i bygget

Stonecon Aps har i mange år fungeret som naturstensrådgiver for arkitektfirmaet Exners Tegnastue og da denne vandt projektet Hindsgavl Slot var det derfor naturligt at Stonecon blev brugt som konsulent.

Efter at valget var faldet på Norrvange, kalksten fra Gotland, skulle overfladen defineres. I samarbejde med Slite Stenhuggeri AB foreviste Stonecon Aps prøver for arkitekten. Under hele processen blev vedligeholdelsesproblematikker diskuteret og vejledning omkring brug af forskellige imprægneringsmetoder blev foreslået. Efter at have set de forskellige overflader valgte arkitekten at fortsætte med overfladerne diamantfræst for gulvene og normalslebet på bordplader, hylder og væg bag vask.

Stonecon Aps leverer natursten jf. de lovpålagte regler om CE certificering. Denne certificering fordrer en meget omhyggelig kvalitets- og egenkontrol. Denne kontrol blev blandt andet udført ved at en af Stonecons ansatte lavede kvalitetskontrol hos produktion ved Slite Stenhuggeri AB. Derudover blev der udført en skarp modtagelseskontrol ved naturste-

nens ankomst til Stonecons lager. Herigennem sikredes det at der ikke blev unødvendige stop i byggeprocessen grundet fejl eller mangler.

Stonecon Aps fungerede indledningsvist som lager for byggepladsen og entreprenøren kaldte fliser til byggepladsen i det tempo som var nødvendigt.

Umiddelbart efter afslutningen af projektet, blev anden etape startet. Arkitekt, entreprenør og naturstensleverandør er de samme som på første etape. For anden etape er det blevet valgt at fortsætte med Norrvange på gulv og bordplader. Anden etape forventes færdig sommeren 2010.

Erik Reinholdt
Stonecon Aps

Stenfakta

Start levering:	Feb 2008
Slut levering:	Okt 2008
Fliser:	ca. 650 m ²
Sokler:	ca. 530 meter
Bordplader:	ca. 50 stk. bordplader
Hylde:	ca. 160 stk. hylder



Hotelværelse. Interiør af håndrenset genbrugstegl. Indretningsdetaljer som indmurede hylder og borde af Norrvange kalksten. Samme kalksten på gulv og ved bad og håndvask. Foto: Reklamefotograferne

Bag projektet står Realea A/S, der er et ejendomsselskab for udvikling og bevaring. Selskabets formål er at opbygge og formidle en samling af unikke ejendomme og bevare væsentlige eksempler på byggestil og arkitektur fra forskellige tidsperioder og egne i Danmark samt at udvikle eksperimenterende nybyggeri. Realea er et helejet Realdaniaselskab.

Byggherre: Realea A/S

Arkitekt: Exners Tegnstue A/S

Totalentreprenør: Hansson og Knudsen A/S

Stenleverandør: Slite Stenhuggeri AB

Murstensleverandør: Gamle Mursten, Svendborg



Indmurede hylder og borde i kalksten. Foto: Christer Kjellén



Badezonen i værelset er blot adskilt fra sovedelen af en cirkelformet brusekabine i genbrugstegl. Foto: Reklamefotograferne

Hindsgavl Slot, kostalden



Værelsesgang med vægge af genbrugstegl. Hvert værelse har sin egen niche omkring indgangen.
Norrvange kalksten på gulvet. Foto: Thomas Mølvig



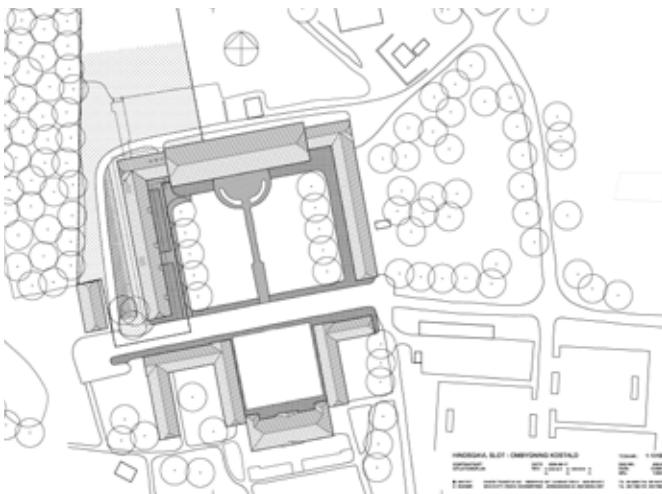
Del af portrum, fungerer som pauseområde og indgangsareal. Gulv af Norrvange kalksten. Foto: Christer Kjellén



Portrum med ny trappe til 1. sals konferencelokaler.
Foto: Thomas Mølvig



Igangværende arbejde i etape 2, svinestalden, som indrettes til hotelværelser efter samme princip som kostalden.
Foto: Christer Kjellén



Situationsplan over slottet. Hovedbygning med sidefløje.
Ladegård med kostald, lade og svinestald.
Tegning: Exners Tegnesteue A/S



Entrén till slottet. Ursprungligt golv av grå och röd kalksten. Foto: Christer Kjellén

Stenhandboken-Restaurering presenteras på seminarium

Efter en lång process är nu Stenhandbokens häfte om Restaurering färdigt. Det har varit många medverkande och livliga diskussioner om innehållet, men nu har vi landat. Häftet är på 72 sidor och har följande huvudrubriker:

- Stenarkitektur i historiskt perspektiv
- Restaureringsprojektets gång
- Skador och nedbrytning
- Restaurering utvändigt
- Tak av sten
- Restaurering inomhus
- Äldre bearbetningsmetoder

Natursten - Restaurering ingår i Sveriges Stenindustriförbunds Stenhandbok, tillsammans med en rad häften som ska vara till hjälp för projektörer och andra användare av natursten. Målgruppen för restaurering är i första hand de som har ansvar för vården av stenbyggnader från 1800-talets sista årtionden och framåt. Det kan exempelvis röra sig om en privat eller kommunal byggherre, en bostads-

rättsförening eller en församling. De byggnader som har särskilt stort antikvariskt värde tas om hand av experter som kan ämnet. Restaurering är inte tillräckligt djupgående och omfattande för att rikta sig till denna kategori, även om de råd och beskrivningar som finns givetvis även gäller denna typ av byggnader.

Natursten - Restaurering kommer att presenteras ingående vid ett seminarium den 18 mars i Stockholm. Deltagarna får de en genomgång av innehållet så att man kan hitta i materialet och använda informationen på ett rationellt sätt.

Mer information om seminariet finns nedan.



Christer Kjellén

Två dagar på temat vård av stenbyggnader

18 mars kl. 13.00-17.00, Sveriges Stenindustriförbund presenterar nya Stenhandbokens avsnitt:

- Restaurering och underhåll

Sveriges Stenindustriförbund presenterar den nya Stenhandboken och avsnittet Restaurering och underhåll. Stenhandboken vänder sig till alla som projekterar, utför eller på annat sätt är intresserade av arbeten med sten och stenbyggnader.

19 mars kl. 09.00-16.30, ICOMOS Sveriges arbetsgrupp för sten inbjuder till seminarium:

- Internationella perspektiv på förvaltning och underhåll av naturstensfasader

Seminariet kommer att behandla olika strategier för långsiktigt hållbar förvaltning av naturstensfasader och diskutera dessa strategier ur estetiska, historiska, ekonomiska och miljömässiga aspekter. Föredragshållare från flera europeiska länder har bjudits in för att presentera hur de förvaltar och underhåller stora byggnadsverk av sten. Bland andra kommer ansvariga arkitekter för två stora katedralrestaureringar, Bern och Lausanne, att tala. Slottsarkitekt Andreas Heymowski talar om arbetet med programmet avseende det långsiktiga underhållet av Stockholms slotts fasader.

Seminariet sker i samarbete med Riksantikvarieämbetet, Statens fastighetsverk, Sveriges Stenindustriförbund, Sällskapet för restaureringskonst och Stockholms stadsmuseum. Seminariet kommer att hållas på engelska.

Plats: Tessinsalen, Stockholms stadsmuseum

Båda seminarier är kostnadsfria. Endast ett fåtal platser kvar!

För program och anmälan vänligen gå in på: www.icomos.se

VÄLKOMNA!!



Heltäckande stentäckare

Fasader: En av våra specialiteter...



Skatteverket, Jönköping
Fasadbeklädnad i tysk Postaer Bh
sandsten ger ett sobert intryck



Stenplattorna är monterade på vertikala skenor. Genomgående bultar och kramlor för infästning av solskärmar

Vi har många specialiteter

Stenentreprenader i Hesselholm AB är det ledande naturstenföretaget inom entreprenad och handel i Sverige. Med anställda montörer och arbetsledare genomförs entreprenaduppdrag huvudsakligen i Sverige. Handelsverksamheten avser främst fönsterbänkar och bänkskivor till inredningar.

Vårt nätverk av leverantörer i Sverige och övriga Europa erbjuder flexibla leveransvägar. Uppdraget spannar från enskilda produkter till kompletta containerleveranser. De samlade erfarenheterna från naturstenbranschen hos medarbetarna inom Stenentreprenader utgör fundament för ett fungerande affärssystem. Resultatet är effektivitet och träffsäkerhet. Våra ledord är Kunskap, Helhetssyn, Omsorg och Etik.



Stenentreprenader i Hesselholm AB

Helsingborgsvägen 8, SE-281 49 Hässleholm

Tel +46.451-457 70, Fax +46.451-457 96

info@stenentreprenader.se • www.stenentreprenader.se



Det nye multimediehus ligger på spidsen af Havneholmen, omgivet af vand på to sider. Foto: Kontraframe

Allerhuset, København

Bygget på nordisk fundament

Det nye multimediehus er Aller Medias mange aktiviteter og redaktioner samlet. Dette for at skabe et effektivt og mangfoldigt arbejdsmiljø med synergier mellem husets forskellige funktioner. Med sin let krumme og trekantede form følger huset spidsen af Havneholmen, der skyder sig ud i Københavns Havn og her markerer sin placering med både tyngde og lethed. Facaden i glas og norsk granit er en kombination af et moderne og klassisk udtryk, som afspejler Aller koncernens position som en kreativ og dynamisk virksomhed, der samtidig er historisk forankret i kulturarven. Granitten er udformet både som beklædning og som en slags finner, der står vinkelret ud fra facaden for at fungere som solafskærmning og samtidig give facaderne dybde og reliefvirkning. Facaderne åbner og lukker sig alt efter hvilken vinkel man ser huset fra eller hvilken vinkel man ser omgivelserne fra når man er inde i huset. Granitten er henholdsvis jetbrændt og slebet så samme materiale fremstår med helt forskellige effekter.

Den eksklusive granit, af typen Blue Pearl (Lundhs Blue), er brudt i Norge og forarbejdet hos Campolonghi i Italien, hvor de med stor præcision udformede de små detaljer såsom monteringshuller. Den forarbejdede granit blev derefter transporteret til Sverige og samlet i store facadeelementer i en lagerhal nord for Göteborg, der blev erhvervet netop til dette store byggeprojekt. Elementerne kunne her færdiggøres til komplette moduler på ca. 4,5 x 3,8 m med både granitbeklædning, granitfinner, glas og persienneautomatik for så at blive transporteret på specialdesignede stativer til byggepladsen i Københavns Havn. Den gennemtænkte arbejdsproces og elementproduktion gjorde det muligt at montere og lukke en hel etage på Allerhuset i løbet af godt en uge.

Det store lyse atrium inde i bygningen, er formet som en slugt med bløde kanter og åbner sig mod himlen, havnen og husets omgivelser i det hele taget. De i alt otte etager trækker sig længere og længere tilbage opefter og skaber et varieret rum, der skifter fra det nære og intime,



De slanke granitfiner, der er en del af solafskærmningen, giver facaden dybde. Foto: Lars Kaas

*Atriet med en landskabelig bund af plateauer.
Foto: Brahl Fotografi*

til åbningen mod vandet og det lange kig op gennem havnen. Hele stueetagen er ”samlet” i en landskabelig bund med et ensartet gulv i en lys granit Samba White, der understreger husets venlige og milde indre. Farverne og materialerne i huset er inspireret af det nordiske landskab med fjeldet, skoven, havet og heden i skiftende årstider, og overfladerne er holdt i afdæmpede farver, som underordner sig husets store linjer og danner en rolig ramme om dagligdagen på redaktionerne. Den akustiske regulering af det åbne miljø giver en venlig og nærmest intim stemning i det store hus.

Udenfor gør belægningen også sit til Allerhusets ”landskabelige fundament” med en forplads udført i den svenske granit Swedish Mahogany og lagt i et mønster, der refererer til den betonbelægning, der binder hele havnepromenaden sammen i en gennemgående forløb.

Allerhuset blev for nyligt præmieret af Københavns Kommune, der formulerede deres motivation med blandt andet disse ord -





Forskellen på den jetbrændte og slebne granit giver stor effekt.
Foto: Christer Kjellén



Eksempel på granittens anvendelse i en naboejendom. Foto: Christer Kjellén

”Projektet er meget svært at komme udenom. Det har en kunstnerisk kraft og står som en knivsæg på hjørnet som en yderst overbevisende stævn. Atmosfæren inde i kontorerne er blød, rar og varm - overbevisende og af meget høj kvalitet. Bygningen er fyldt med skandinavisk sensualitet. Den står rigtigt på jorden og linjerne er samlet op i grundplanen. Opleves som en af de mest spændende bygninger i området.”

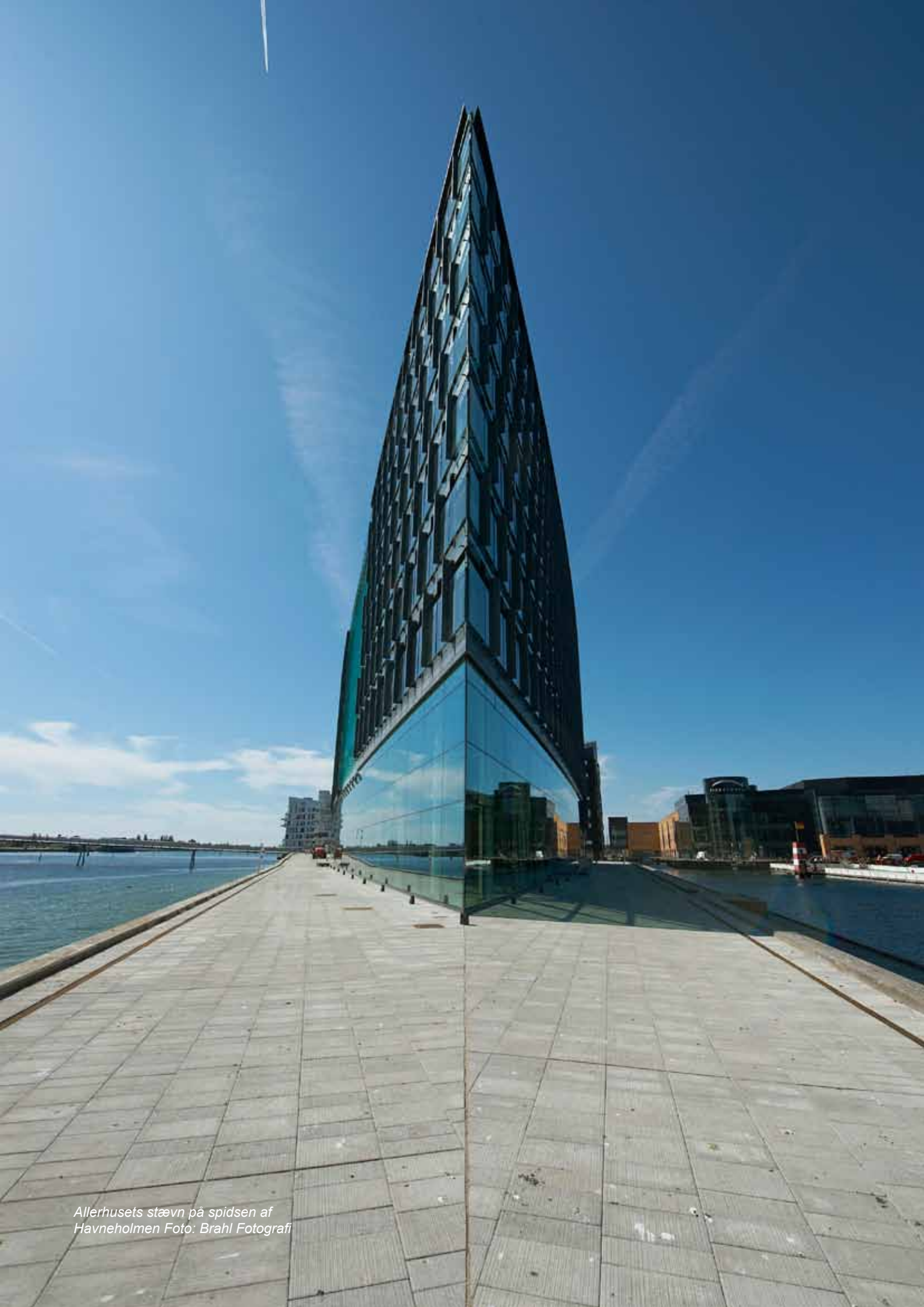
PLH Arkitekter

Allerhuset, Köpenhamn



Byggherre: Carl Aller Etablissement (CAE)
Arkitekt: PLH Arkitekter
Landskabsarkitekt: Schønher
Sted: Havneholmen, København
Brugere: Aller Media A/S
Ingeniører: Søren Jensen og EKJ Rådgivende Ingeniører A/S
Byggentreprenør: Pihl & Søn A/S
Stenleverandør:
Emmaboda Granit AB (Royal Mahogany)
Lundhs AS (Lundhs Blue)
År: 2006-2009
Bruttoareal: 18.000 m²

Granitten er også materiale i nabohusets trappeanlæg. Foto: Christer Kjellén



*Allerhusets stævn på spidsen af
Havneholmen Foto: Brael Fotografi*

Svensk natursten



Den berömde upptäcktsresanden och missionären **David Livingstone** föddes 1813 i Blantyre, Glasgow, Skottland.

120 år efter hans födelse, 1933, hedrades minnet av honom med ett konstverk vid **Culzean Castle** i Blantyre, mest känt för att **general Eisenhower** tillbringade sin ålderdom där. Den skotske skulptören **Pilkington Jackson**, skapade en halv jordglob i **grön svensk marmor** och brons.

När konstverket skulle ersättas med en kopia sökte man efter en, till färg och mönster, liknande marmor. Och fann den, i form av **Kolmårds marmor OX** från **Borhamns Stenförädling**.

Välkommen att besöka oss på Nordbygg 2010. Vi finns i **monter C03:59**.

För biljetter till mässan, hör av er via e-post eller telefon.



23-26 mars 2010

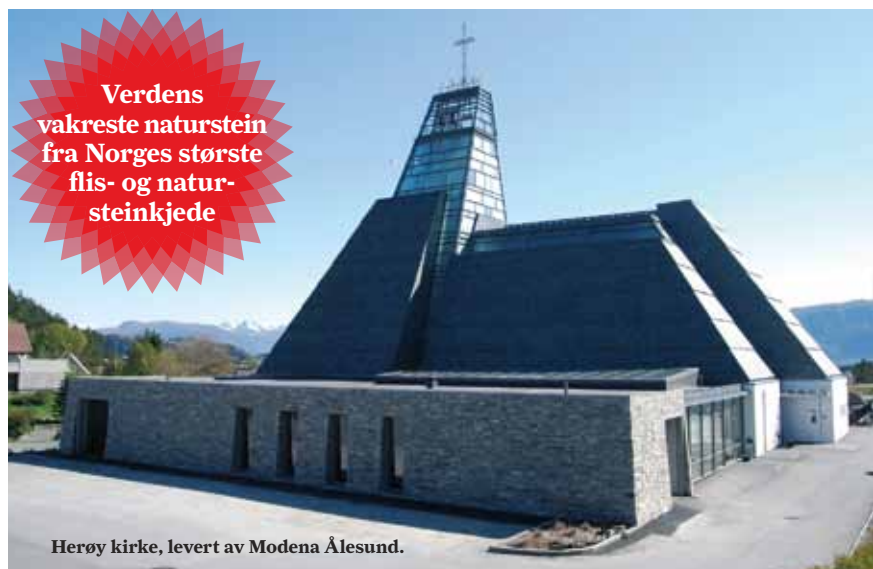
**BORGHAMNS
kalksten**



**Borhamns
Stenförädling AB**

Stenvägen 6 • 592 93 Borhamn
Tel 0143- 201 74 • Fax 0143-201 32
info@borhamns-stenforadling.se
www.borhamns-stenforadling.se

MODENA PROSJEKT - NORGES STØRSTE FLIS- OG SKIFERKJEDE PROFFENS NATURLIGE VALG!



Verdens
vakreste naturstein
fra Norges største
flis- og natur-
steinkjede

Herøy kirke, levert av Modena Ålesund.

**Vi realiserer
drømmer
og bygger
verdier**



**La oss
inspirere**



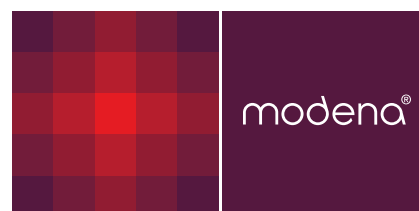
Fornøye kunder skal få mer enn det de betaler for!

Vi er Norges desidert største innenfor vårt fagfelt med **egne prosjektavdelinger** i Oslo, Skien, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø.

Gjennom gode innkjøpsavtaler og dedikerte medarbeidere, kan vi tilby deg det største utvalget, de beste prisene, og ikke minst de beste råd og service. Våre prosjektledere har lang og bred erfaring med store og små prosjekt over hele landet.

Mer informasjon om våre prosjektavdelinger finner du på www.modena.no.

Velkommen som kunde hos fagkjeden - Modena!



www.modena.no



Schinkelplatz i sin ursprungliga och i sin rekonstruerade form

Klassisk park återuppstår

I centrala Berlin har Schinkelplatz återuppstått. En modernistisk byggnad från DDR-tiden har rivits och torget har åtskapats med sina klassiska stenelement. Röd, svensk Bohusgranit är det dominerande stenmaterialet.

I Berlins historiska stadsdel, Friedrichswerder, i forna DDR ligger Schinkelplatz, en trekantig park uppkallad efter den framstående tyske arkitekten Karl Friedrich Schinkel. Torget ligger mellan boulevarden Unter den Linden och Werderstraße vid Spreekanalens västra strand. Peter Joseph Lenné började år 1837 ursprungligen gestalta platsen och år 1869 fick den sitt namn. Under DDR-eran på 1960-talet byggdes en modernistisk byggnad för Östtysklands Utrikesdepartement på denna plats. År 1995 revs byggnaden så att ytan åter blev en öppen plats.

Karl Friedrich Schinkel står nu åter på sin

höga granitsockel. Han har varit borta sedan andra världskriget och återplacerades i juli 2000, flankerad av Christian Peter Wilhelm Beuth. Sedan en avgjutning av Albert Tharmonumentet även placerats ut pryds platsen åter av sina tre monument.

Rekonstruktionen av parken påbörjades under sommaren 2007 och den färdigställdes i oktober 2008. Nu ser platsen åter ut som på 1800-talet med sin triangulära form.

Nedanför statyerna finns många klassiska element från trädgårdskonsten som moderna lanskapsarkitekter vill häna som urbant krims-krams. En bassäng i granit med en fontän, där





Stensättning pågår

Schinkelplatz Berlin

vattnet sprutar upp mellan akantusblad. Här finns rabatter samt stenbeläggning av Röd Skarstadgranit och grå Strzegomgranit från Polen i ett småskaligt mosaikmönster. Slutligen en stor, halvcirkelformad sittbänk av Röd Skarstadgranit, från Bohuslän. I den polerade ytan har ornament blästrats och huggits, precis som i den ursprungliga bänken.

Stenen levererades av Hallindens Granit AB medan Bamberger Natursteinwerk H. Graser GmbH var entreprenör och stenproducent. To-

talkostnaden för projektet är 1,5 miljoner Euro.

Västsidan av Schinkelplatz står fortfarande öppen med en tom tomt. Denna är till salu och man söker en investerare med ett övertygande koncept.

Den här platsen kan berätta mycket om förlust och återhämtning i Berlin, sade Engelbert Lütke Daldrup, representant för Bundesbauministerium, vid återinvigningen.

Christer Kjellén

Källa: Bamberger Natursteinwerk H. Gratzner GmbH



Karl Friedrich Schinkel själv vakar över platsen från ett nyuppfört fundament, tv.

Detalj av sittbänkens gavel med klassiskt ornament, th.





Schinkelplatz vid återinvigningen

Uppdragsgivare: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin
Beställare: DSK - Deutsche Stadt- und Grundstücksgesellschaft mbh
Kontrollant: Landesamt für Denkmalpflege Berlin
Projektleddning: Hortec Berlin
Stenleverantör: Hallindens Granit AB (Röd Skarstad)
Foto: Bamberger Natursteinwerk H. Graser GmbH



Parkens västra sida är fortfarande obebyggd och tomten väntar på en exploatör.



NIBA

- ett naturstensprojekt i
Västerbottens län och
Nordland fylke

NIBA är en förkortning av den fullständiga projekttiteln Natursten i Botnia-Atlantica. Finansiering har i Sverige erhållits från Länsstyrelsen i Västerbotten, Regionförbundet i Västerbottens län samt från EU. I Norge finansieras projektet via Nordland fylkeskommune och NGU. Projektet löper fram t o m utgången av 2011.

Botnia-Atlantica är ett av EU:s gränsöverskridande program och omfattar de norra delarna av Finland, Sverige och Norge. Projekt i Botnia-Atlantica-programmet måste omfatta regioner i minst två av de nämnda länderna. NIBA-projektet omfattar Västerbottens län och Nordland fylke. I Västerbotten kommer fokus att ligga på stentyper, som kan betecknas som exklusiva (bra typer av svart sten, gnejser som avviker från de vanliga gnejstyperna på marknaden, samt mylonit). Även mer vardagliga stentyper kan vara av ett visst intresse, t ex stenfyndigheter i bra läge, som kan brytas billigt i fullstora block. Inom Norge kommer det huvudsakliga intresset att ligga på täljsten, skiffer och mursten utöver en översikt över natursten i Nordland. Även i Sverige kommer täljsten att ägnas ett visst intresse, bl a kommer en sammanställning av de kända täljstensförekomsterna i Västerbotten att göras.

Projektets Lead Partner är Vilhelmina kommun, med Göran Lidström som projektledare. Som koordinator och projektgeofysiker har Olof Forslund anlitats, tidigare chef för SGU:s Mineralinformationskontor och projektledare för PNASTINA-projektet. I projektet kommer även Universitetet i Karlsruhe att medverka genom professor Reinhard Greiling, och i styrgruppen kommer Sveriges Stenindustriförbund och SGU:s Mineralinformationskontor att vara representerade. Från Norge kommer NGU, Nordland fylkeskommune och stenindustrin att vara representerade.

Genom att projektet kraftigt försenades blev verksamheten under 2009 av mindre omfattning än planerat. Under 2010 och 2011 kommer projektet att genomföras planenligt.

Vår förhoppning är naturligtvis att verksamheten inom projektet ska kunna bli till nytta för svensk och norsk stenindustri, först och främst inom projektområdet. Ett ökat samarbete mellan svensk och norsk stenindustri kommer också att försöka initieras. Alla resultat från undersökningarna inom projektet är offentliga, och vi hoppas på att så många som möjligt från stenindustrin ska ta kontakt med oss för att få ytterligare information.

Örjan Einarsson
GeoPartner AB

Kontaktuppgifter:
Olof Forslund (Koordinator)
Smultronstigen 20
SE-930 70 Malå
Sverige
Tel +46 95310561, +46 706162267(mob)
olof.forslund@telia.com

Tom Helda
NGU
N-7491 Trondheim
Norge
Tel +47 73904000, +47 7394205 (dir),
+47 99091739 (mob)
tom.helda@ngu.no





Wenaasgruppen, Måndalen

Signalbygg i Måndalen



Wenaasgruppens nye administrasjonsbygg er en fjordperle med høy kvalitet i arkitektur och materialer. Bygget hviler på tørrmur av skifer och avsluttes opptill med takskifer. Naturstein som formspråk, gir bygget karakter.



Wenaasgruppen, Måndalen



Utsyn over inngangspartiet, med gatesten og skifer.



Innvendige gulv er belagt med finslipt Ottaskifer

Måndalen ligger i en bygd i Rauma kommune i Møre og Romsdal. Bygden har omlag 900 innbyggere og er sentret på sørsiden av Romsdalsfjorden.

Wenaasselskapet ble etablert i Måndalen i 1920 -årene. Etter det har Wenaas gjennom tre generasjoner blitt en ledende, internasjonal leverandør av arbeidsklær, samt en stor aktør innen Hotelleiendom.

Lars Wenaas forteller at det imponerende bygget er tegnet av Kosbergs Arkitektkontor, som har løst tilpassningen til omgivelsene på en god måte. Med sitt rolige formspråk glir bygget fint inn mot de gamle naust rekkene som fremdeles står der.

Lars Wenaas sier videre at de ville bygge et bygg som glir fint inn i landskapet, og som gir en god opplevelse, både for dem som arbeider her, folk i bygda samt foretningsforbindelser som kommer på besøk.

Arkitekt Kjell Kosberg er selv godt fornøyd med bygget, og ikke minst de rammer som byggherren har trukket opp i forhold til mulighetene av å bruke kvalitetsmaterialer.

Byggets akse gjør det mulig å se både ut- og innover Romsdalsfjorden. Den åpne løsningen i fellesarealene gir et fint gjennomlys og et fasinende utsyn.

Gulvene inne er lagt med finslipt Ottaskifer, hvor spillet i skiferen kommer godt frem fra det naturlige glassoverbygget i taket.

Utvendig er begge fløyene bekledd med Oppdal tørrmur og gulv ved inngangparti er belagt med Oppdal flis. Taket som er valmet, er belagt med 21"x21" Alta firkantskifer, og ikke minst er taket et vesentlig element i byggets helhet.

Wenaasgruppens signalbygg fremstår både harmonisk og godt tilpasset.

Einar Odland

Byggherre: Wenaasgruppen

Arkitekt: Kosbergs Arkitektkontor, Molde

Byggentrepreneur:

Stenleverandør: Minera Skifer

Foto: Kosbergs Arkitektkontor

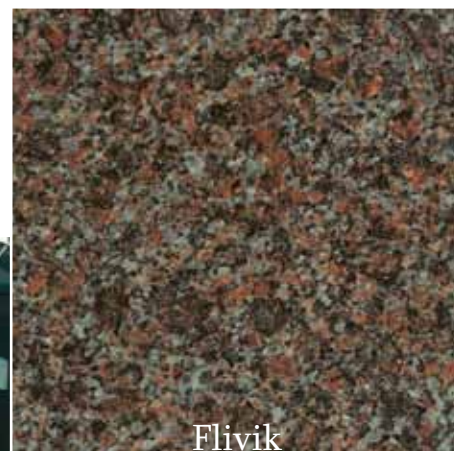


Fellesarealer med utsyn over Romsdalsfjorden.

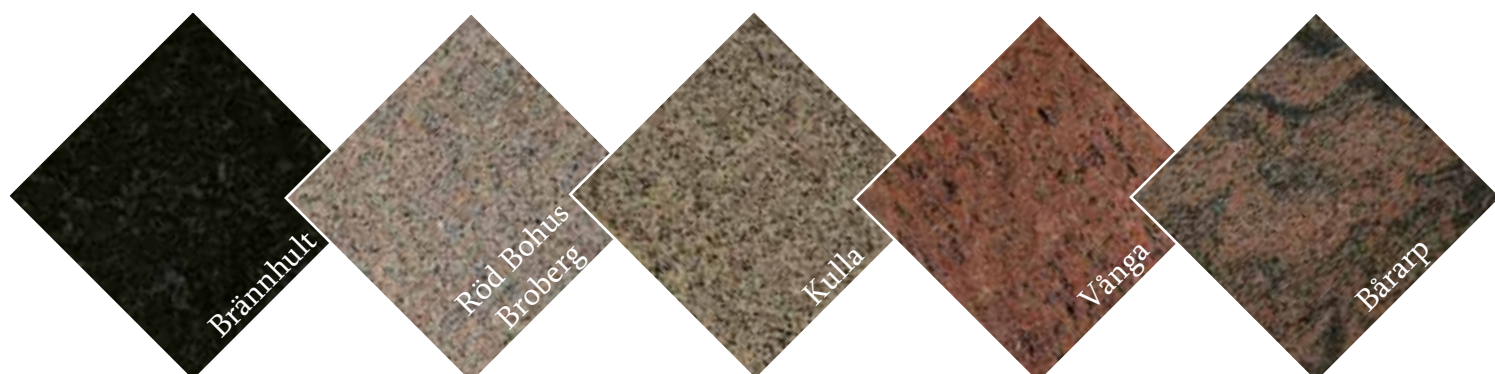
Svensk kvalitetsgranit

Allt i ett - från stenbrott till färdig produkt

Atrium/Allerhuset, Havneholmen Köpenhamn
Trappor/hällar, Flivikgranit



Flivik



Emmaboda Granit

Vi bryter våra graniter i egna brott i södra Sverige. Block, halvfabrikat och färdiga produkter exporteras över hela världen.

Box 77, SE-361 22 Emmaboda

Tel +46 (0)471 - 488 00, Fax +46 (0)471 - 488 09

www.emmabodagranit.se • info@emmabodagranit.se



Illustrasjonsplan

Kontrast, samspill og skala

Kontrast, samspill og skala, dialog og forankring har vært designparametrene ved utformingen og detaljeringen av utearealene på Smedvigkvartalet i Stavanger.

Konsept

- Kontrast i forhold til valg og bruk av materialene.
- Samspill og skala mellom bygningskroppenes vertikale volumer og belegningens horisontale retninger og flater.
- Dialog og forankringen ved tregruppens innramming og markering av ankomsten til bygget samt innramming av utsikten mot det urbane landskapet, vannet og fjellet i bakgrunnen.

Materialevalg

Som kantavgrensning mellom fortau og vei brukes en kantstein i lys granitt i dimensjonene 300x100 cm i løpende lengde. Fortauets belegning er asfalt, kinesiske storgatestein og skifer. Alle materialene er valgt i en mørk farge, som til

sammen skaper en kontrast og ramme rundt hele bygget. Kontrasten mellom fortauets mørke belegningsflater og kantsteinens lyse granitt gjør at kantsteinen videre kan brukes som ledelinje langs hele gateforløpet.

Terrengmurene rundt Smedvigkvartalet rammer inn bygget og tar opp terrengforskjellene i en serie av flater. De grå belegningsflatene definerer overgangen fra offentlig til privat sone, mens de grønne flatene oppleves som svevende hager mot byens omkringliggende rom. Terrengmurene utføres i tegl med kobber på toppen som referanse til byggets materialebruk. På utvalgte punkter langs murens forløp implementeres treflater, slik at murene også kan brukes som sittemurer.

De private ankomstarealene foran bygningsene belegges med en lys skifer, som Oppdal lys natur. Den samme skifer, men som lys børstet, er brukt på arealene inne i bygget og skaper en fin overgang og samspill mellom rommene ute og inne. Den grå fargen står i kontrast til fortauets mørke belegning og styrker kontrasten mellom de offentlige og private sonene.





Terrengmurer og de grønne flater foran bygget.



Overgangen mellom belegning og plantefelt.

Smedvigkvartalet, Stavanger

Byggherre: Smedvig Eiendom

Arkitekt: LINK signatur

Landskapsarkitekt: Schønherr Norge

Byggentreprenør: Skanska Norge

Stenleverandør: Modena Mur og Bygg

Foto: Schønherr Norge



Overgangen mellom de offentlige og de private soner

Belegningsmønsteret på de private sonene er inspirert av bygningenes vertikale volumer og retninger, og tas opp som langsgående fuger i belegningen. De langsgående fugene skaper en serie av moduler, hvor alt inventaret tilpasses i forhold til bredden på modulene. På tvers forskyves fugene for hverandre, slik at belegningen blir uten retninger.

Dette samspillet mellom bygningenes store og vertikale volumer og belegningens horisontale retninger og dimensjoner, kopler sammen den større og mindre skala.

Plante- og lekefelter tilpasses modulene og skaper grå og grønne oppholdsrom på flaten. Lekesonene belegges med plasstøpt gummidekke. Opplevelsen av sonene forsterkes med en liten oppkant i cortenstål. Samme prinsipp brukes ved tilpasning av treristene i fortauets belegningsmoduler.

På de private terrassene mellom bygningene er det valgt tre som belegningsflate. Treet skaper et mer intimt miljø, og gir samtidig en behagelig oppholdsflate.

Store plantekasser i cortenstål gir motspil til bygningsvolumene og skaper en romlig variasjon på terrassene og flaten. Plantekassene gir videre rom og mulighet for etablering av mindre busker, stauder, bunnvekst og gress, og gir sammlagt en variert opplevelse på terrassene hele året.

Søren Kristensen

Landskapsarkitekt MAA/Anleggsteknolog
SCHØNHERR NORGE



sveriges bästa STENARKITEKTUR!

Sveriges Stenindustriförbund planerar en bok om sten i arkitekturen. Känner du till, eller har arbetat med ett projekt där svensk sten fått en intressant roll? Visa det då för redaktionen och ge det chansen att presenteras tillsammans med andra stenskatter av bland andra Peter Celsing, Sven-Ingvar Andersson och Caruso St John.

Före den 1 april vill vi ha följande material:

3-5 bilder, minimum 21x15 cm 300 dpi

Eventuell ritning som är tydlig ned till 5x5 cm storlek.

Beskrivning.

Fakta med objektnamn, adress, årtal, arkitekt, byggherre, stensort och ytbearbetning.

Materialet skickas till Sveriges Stenindustriförbund, ssf.sfi@sten.se

Frågor besvaras av bokens redaktör Rasmus Wærn, rasmus.waern@wingardhs.se

En utomhus-
utställning i
älvrummet i
Trollhättan
2008-2001

*Turning the Wheel, Ann
Carlsson-Korneev*



Touch, Viktor korneev



Kraften i Stenen är en skulpturutställning där stenen och kanske framför allt graniten står i centrum. Utställningen är ett samarbete mellan Konsthallen Trollhättan, Vattenfall och Konstnärernas Kollektivverkstad i Bohuslän. Den inleddes 2008 då 8 stensculpturer ställdes ut under det gemensamma namnet Kraften i Stenen. I början av juni 2009 tillkom ytterligare 16 skulpturer vilket gör att sammanlagt 17 konstnärer från 6 länder, alla med anknytning till Konstnärernas Kollektivverkstad i Bohuslän, visar upp 24 verk, som med stor variation bildar en kraftfull helhet. Under 2010 kommer ytterligare skulpturer att ställas på plats för att fullborda utställningen

Konstnärernas kollektivverkstad i Bohuslän har blivit ett internationellt centrum för stensculptörer och lockar idag skulptörer från 13 olika länder och samtliga delar av Sverige. Närheten till stenbrott och stenindustri gör det

extra gynnsamt för de skulptörer som vill jobba i monumentalformat eller experimentera smått i rester från industrin. Möjligheten att kunna beställa block i rätt format eller få en industriell sågning utförd underlättar enormt, säger Ann Carlsson Korneev, en av de skulptörer som ställer ut i Trollhättan.

Skulpturerna har fått ta plats kring Trollhättans vackra älvrums där det naturliga ljuset förstärks av de 5 vattenleder som skär genom området och skapar en säregen, fascinerande atmosfär. Platsen ligger så gott som inne i staden men har likväl en blandning av kraftfull natur och parkmiljö med promenadvägar och broar över vattendragen. Platser vid älven binds med dessa konstverk samman till ett skulpturstråk i en rörelse längs vattnet, eller till och med i vattnet, som i Touch av Viktor Korneev från Ryssland.

Det dramatiska landskapet med vattenfallet i centrum lockade redan på mitten av 1800-ta-



Dörr 7, Hiroshi Koyama



Sol ute, stol inne, Lolo Andersson

Kraften i stenen

Kraften i Stenen, utställare

Claes Hake, Ian Newberry, Lolo Andersson, Monica Funk, Lars Widenfalk, Jan Bergh, Viktor Korneev, Ann Carlsson Korneev, Uwe Kersten, Per Agelii, Clara Sörnäs, Hagbart Sollös, Hiroshi Koyama, Henjasaj Koda, Christina Monti, Erik Åkerlund, Jiri Kacer.

let konstnärer från när och fjärran att besöka Trollhättan för att finna motiv som passade den tidens ideal. En konstnärskoloni från Düsseldorf, där ett romantiskt måleri med fokus på folkliv och natur utvecklades, samlades då här. Förutom tyska målare dominerade norrmännen med namn som Adolph Tidemand och Hans Gude, men också svenskar var på plats, som folklivsskildraren Wilhelm Wallander och naturromantikern Marcus Larsson samt Edvard Hammarstedt.

I dag ställer även japanska skulptörer, Hiroshi Koyama och Henjasaj Koda, ut sina verk i Trollhättan.

Det är en förhoppning att dessa skulpturer och dessa platser skall beröra, överraska och inspirera besökare och att man här även skall finna tid för kontemplation.

Text: **Lolo Andersson.**
Foto: **Monica Funk**



Tidvattnets klocka, Henjasaj Koda



Väktare av sten

Min senaste beställning på utomhusutsmyckning har nyligen installerats på sin plats vid en av ingångarna till bostadsområdet "Kungshall" i Nybro. I februari 2009 blev jag tillfrågad om att göra några skisser till det mångkulturella bostadsområdet. Detta resulterade i förslaget Portvakten. Idén har varit att återge karaktären av området i verket. Jag har tagit olika symboler från olika kulturer, som representerar universala önskningar för alla människor. Naturligtvis har alla rätt till sin egen tolkning av de olika symbolerna i skulpturen, men mina ursprungliga tolkningar har varit följande:

Ägget är ofta sett som en symbol för fruktbart och snäckan symboliserar välgång i

ett antal kulturer (snäckor användes t.o.m. som betalningsmedel i avlägsnas tider). Den förenklade avbildningen av ett spirande frö ska representera tillväxt och god hälsa medan taket är en symbol för skydd.

Höjden på skulpturen är totalt ca 350 cm och består av olika granitsorter från Bohuslän, Skåne och en lokal granit från Nybrotrakten. Ägget är huggen ur Ekebergsmarmor från Örebrotrakten och takdelen är i diabas från norra Skåne.

Ian Newbery

Stenleverantörer: Emmaboda Granit AB (Vångagranit och Hågghult diabas), Borghamns Natursten AB (Ekebergsmarmor) och Hallindens Granit AB (Röd Bohusgranit).

Ergonomisk borrhammare med låg vikt och goda prestanda

Enligt ett pressmeddelande förenas i DeWALT:s borrhammare, modell D25013K de lägsta vibrationerna i klassen med låg vikt – och segmentets bästa prestanda när det gäller slagkraft och hastighet.

Resultatet ska vara ett lättarbetat och ergonomiskt verktyg som väsentligt ökar produktiviteten hos den professionella användaren.

Nya D25013K väger endast 2,3 kg och är speciellt konstruerad och optimerad för bästa prestanda i hålstorlekar under 12 mm. Borrar mellan 4 och 22 mm kan användas för borrar i betong och sten. Tack vare en rekyldämpande slagmekanism är vibrationerna i maskinen så låga som 11 m/s² vilket innebär att den effektivt kan användas under långa arbetspass. Den nya borrhammaren är dessutom den enda i klassen med 3-läges växellåda, vilket innebär att den kan användas för enklare mejslingsjobb och därmed blir verktyget än mer mångsidigt.

D25013K lanseras under första kvartalet 2010 och har ett cirkapris på 1600 kronor exkl. moms.



Invigning av Norrbro

Under stor pompa och ståt återinvigdes Norrbro vid Stockholms slott den 23:e januari, efter en omfattande restaurering. Den sista stenen lades på plats av Kronprinsessan Viktoria med hjälp av Sh byggs platschef Anders Liberg. I STEN nr 4/2009 fick vi en glimt från de pågående arbetena. I kommande nr följer ett utförligare reportage.

Foto: Fredrik Sten, Sh bygg

Alt til store og små prosjekter Vi tilpasser steinen til dine behov




STEINRIKET
FAGKUNNSKAP BYGGET STEIN PÅ STEIN

Ønsker dere tilsendt
vår arkitektbrosjyre?
Send mail til:
post@steinriket.no

Steinriket Norge AS
Løveskogen 4
3280 Tjodalyng

Tlf: 33 13 52 80
Fax: 33 25 64 74
www.steinriket.no



Hovedinngang mot øst med tørmur fra Norfjoreid som en sokkel, belleggningsstein av Oppdalskiifer er lagt på kaiområdet foran inngangen. Foto: Ludvig Killingberg

Den blå diamant



Kaiområdet med Oppdalskiifer. Foto: Ludvig Killingberg

Havilas nye kontor og forretningsbygg i Fosnavåg utenfor Ålesund er tegnet av Sporstøl Arkitekter A/S. Huset ligger sentralt på kaia med stor båttrafikk. Bygget stråler med sin levende glassfasade og gir spennende kontraster til skifer-tørmuren. Arkitekten har skapt kontraster i et ellers monotont område.

Dette er et av Norges mest avanserte glassbygg som går over 4 etasjer. Som en diamant hviler utoverhengende glassfasader på en innfatning av tørmur i skifer fra Norfjoreid. Av denne grunn er bygget kalt "Den blå diamant".

I bygget arbeider det ca 65 personer fordelt på 4 etg, hvorav 1 etg inneholder møterom og kantine samt trimrom og sanitær anlegg.

Hovedinngangen vender mot øst, og mot sydvest kan man se ut i havet mot Stadt. I hjørnet mot øst ligger hovedinngangen som er en åpning i en vegg av tørmur.

Utvendige arealer er belagt med Oppdalskiifer med naturplan, mens de innvendige arealer i resepsjonen er belagt med børstet Oppdal skifer.

Utvendig er bygget belyst opp fra sokkelen, noe som gir fasaden en fantastisk glans og spill i glasset. Diamanten fremstår som en solid ankerplass i det maritime miljøet.

Einar Odland



Gulvet i resepsjonen i 1 etasje i Den blå diamant er belagt med børstet Oppdalskifer. Foto: Per Kjetil Holthe-Berg

Byggherre: Havila Shipping AS

Arkitekt: Sporstøl Arkitekter AS, Georg Grimstad

Steinleverandør: Modena, Ålesund A/S, Minera Skifer (Oppdal)



JÄMTLANDSKALKSTEN

Kalksten för golv-, trapp- och fasadbeklädnader. Kan även användas för fönsterbänkar och vid restaureringar.

Produktbeskrivning

Den jämtländska kalkstenen, även kallad Gusta kalksten, bryts i Brunflo, Jämtland. Vi bryter och förädlar stenen, som har en god teknisk kvalitet och kan användas för en rad olika produkter. Stenen används både utvändigt och invändigt. Olikheter i struktur, ådring och färgnyanser gör materialet levande.



Grå slipad



Svart slipad



Röd slipad



Gråbrun slipad



Grå hyvlad



Svart hyvlad



Röd hyvlad



Gråbrun hyvlad

Utseende

Hyvlad: Stenen får en yta med små urspjälkningar.

Normalslipad: Stenen får en slät yta med obetydliga slipränder.

Finslipad: Ger en slät men ej speglande yta.

Polerad: Stenen får en blank och speglande yta.

Antika ytor: Utför även antikbehandlade ytor.

Standardisering - av godo eller ondo?

Utan att vi tänker på det så omges vi överallt i vår vardag av standarder. När batteriet i vår japanska Nikon-kamera är slut och vi ska till att plåta duvorna på Markusplatsen i Venedig, då går vi till närmaste butik och köper nytt batteri till kameran. Ett standardbatteri.

Vi börjar läsa den här sidan längst upp till vänster. Standard, såvida vi inte är kineser eller araber förstås som har en annan standard för att skriva och läsa.

Under andra världskriget när amerikanarna skulle frakta alla dessa mängder av material som krävdes i samband med operation Overlord, då började man använda lastpallar för att snabba upp hantering och transporter. Till att börja med var pallarna av en mängd storlekar och modeller, vilket kanske inte alltid var så praktiskt, men det snabbade ändå upp möjligheten att förse trupperna med förnödenheter. Idag är lastpallen standardiserad till ett mått av 0,8 x 1,2 meter och lastbilsflaken är anpassade för att kunna lasta två pallar, ca. 2.4 meter, i bredd.

Nästan alla kartonger är anpassade för att passa inom måtten på lastpallen, varför till och med våra sockerbitar är standardiserade för att passa i sina boxar som ska ner i kartongerna.

Det här gör att det blir billigare och enklare att producera, hantera och frakta, allt från kartonger till boxar och sockerbitar.

Under nära två års tid har Sveriges Stenindustriförbund aktivt deltagit i arbetet med att revidera och förtydliga de Europeiska standarderna för marksten. Revideringen har initierats av Sverige och genomförs i regi av SIS, Sveriges Standard Institut. Deltar aktivt gör Stockholms Stad, Malmö, Göteborg och Linköpings kommuner, CBI/SP, Boverket, SGU och SSF. Revideringen av produktstandarderna ska vara klara för översättning och tryckning under senare delen av 2010. Parallellt med att revidera produktstandarderna pågår arbetet med att också revidera provningsmetoder och

krav anhängiga produkterna. Det senare arbetet kan ta något längre tid att genomföra eftersom kraven ter sig olika beroende av europeisk region och dessas olika klimatiska påverkan på naturstensprodukterna.

De idag gällande standarderna för marksten av natursten, EN1341, 1342 och 1343, antogs av CEN – Comité Européen de Normalisation – den 22 september 1999 och kom ut i svensk översättning under januari år 2000. Redan i samband med att de första gemensamma europeiska standarderna framförhandlades, så beslöt att standarderna ska genomgå en översyn och revidering efter 5 år om medlemsländerna är överens om det, eller om minst fem länder kräver en revision.

Under de år som vi levt med standarderna har desamma vid upprepade tillfällen varit föremål för tolkningar. Meningsskiljaktigheter har funnits såväl med avseende på avvikelser och toleranser som på om levererad sten uppfyller de tekniska egenskaper som krävs för att uppnå avsedd funktion. (Anm. Se artikel av Björn Schouenborg i Sten nr. 2 2009). Standarderna behöver av nödvändighet stramas upp för att naturstensprodukter på ett bättre sätt ska kunna konkurrera med andra material för samma ändamål. Det betyder att måttavvikelser i framtiden blir något snävare och att standarderna på vissa punkter får förtydliganden som ska göra det enklare att tolka bestämmelserna. Standarderna kommer också att innehålla kriterier för hur CE-märkning ska utföras och uppfyllas.

Arbetet med revidering av produktstandarderna är nu inne i slutfasen och ett förslag till slutversion ska vara klar för omröstning under sen våren 2010. Det har under arbetets gång visat sig att deltagarländernas syn på acceptanskriterier för avvikelser är väldigt olika. Med benägen hjälp av våra grannar och inte minst England, så tror vi oss hamna på en nivå där också den slutliga kunden, brukaren, kan känna sig nöjd med den versionen vi ska leva med under de kommande åren.

Lite till mans ställer vi oss säkert frågan vad alla dessa olika standarder ska vara bra till? Egentligen ställer det ju bara till problem för alla som ska producera! Noggrannhet, kontroller och provningar tar ju bara tid och tid är pengar!

Det stämmer säkert i det initiala skedet, men när noggrannhet, ordning och reda har blivit rutin, då är det ren vinst. Det blir i hela kedjan – från ax till limpa - en betydande vinst.

Montering av kantsten, GF1





Gatstensbeläggning med gångstråk och fält av granithällar.



Torgyta belagd med hällar av röd kvartsit. Körstråk av gatsten.

- Beskrivaren vet vad han ska beskriva.
- Kalkylatorn och inköparen vet vad som ska efterfrågas.
- Den som offererar vet att offert lämnas på samma förutsättningar som vad konkurrerande offertgivare gör.
- Den som ska montera produkterna kan enkelt prissätta och utföra montaget.
- Det tekniska och ekonomiska resultatet blir optimalt.

Beträffande produktstandarderna kan redan nu avslöjas att det blir vissa skärpningar med avseende på avvikelser från nominella mått. Samtidigt införs förtydliganden och hänvisningar till andra standarder där det klarare kan utläsas hur kontrollmätningar ska utföras.

För EN 1341, som gäller plattor och hällar, skärps kraven för avvikelser på längd och breddmått, liksom avvikelser på plattans tjocklek och avvikelse från vinkelräthet.

Gatsten som normeras enligt EN1342 kommer att återigen maximeras med avseende på måttavvikelser i bredd, längd och höjd till ± 10 mm från nominella mått. Samma mått som gällde i den gamla SIS, vilket förhoppningsvis kan göra det lättare att sätta smågatsten i rader. För gatsten, som enligt uppgift ska sättas i bågform, anges också vilka avvikelser från huvudstandarderna som får göras och till hur stor mängd som avvikande sten lämpligen ska ingå i leveransen. Dessutom kommer standarden att tydligare ange vilka maximala avvikelser i rätvinklighet som en gatsten får uppvisa.

EN 1343, standarden för kantsten, är så här långt den standard som varit svårast att utläsa och som lett till flest meningsskiljaktigheter mellan leverantör och kund. Förhoppningen är att den reviderade upplagan ska, även om en del skärpningar finns också här, bli lättare att tolka. I tabell 4 som handlar om jämnhet i kantstenens ytor tillförs en särskild kolumn för fogändar, för att framdeles slippa resonemang om hur stora knölar som egentligen får förekomma på denna yta. En notering införs också om att knöl och vinkelavvikelse inte får adderas till varandra, vilket ofta kan ställa till problem när fogen får vara max 10 mm för en råhuggen kantsten.

Som en följd av det nya Byggproduktdirek-

tivet, vilket har antagits av Europeiska Unionen, kommer respektive standard i ett särskilt annex att ange förutsättningarna för kraven på CE-märkning. Annexet innehåller krav och förutsättningar för tekniska provningar och med vilka intervaller dessa ska genomföras. Här anges även de administrativa förutsättningarna för CE-märkningar, hur dokumentation ska hanteras och hur produkterna ska kunna härledas till sitt specifika dokument. Det kan till en början verka både betungande och krångligt, men efter ett tag så torde också dessa krav komma att bli en naturlig del av det dagliga arbetet. Som en ringa tröst för framförallt stenbranschens företrädare, kan noteras att branschen på inget sätt är pionjärer med avseende på CE-märkning, snarare är det så att det sker en anpassning till byggmaterialbranschen i stort.

Ett möjligt tidsperspektiv för när de reviderade standarderna ska kunna bli antagna är att de under hösten 2010 ska antas på europeisk nivå och därefter implementeras till svensk standard under senhösten tidiga vintern.

Vi som haft förmånen att arbeta med revideringarna hoppas att de nya utgåvorna ska bli lättare att arbeta med och därmed leda till färre meningsskiljaktigheter.

Agne Nilsson

ordf. TK508 inom SIS

Hällar av skiffer med klovyta i fallande längder. Smågatsten i bakgrunden.





Movium 30år



Staffan Lundstedt, Svenska kyrkans Församlingsförbund presenterar: Kyrkogården – ett kontemplativt rum i staden. Foto: Mikael Risedal

SF:s samarbetspartner Movium firade sitt 30-årsjubileum med en tvådagars konferens den 28-29 januari. Närmare 200 personer hade mött upp för att fira trettioåringen.

Temat för jubileumsåret är SPATIA NOSCE CIVITATIS – Lär känna staden rum. Även om det handlade mycket om klorofyll, så känner vi stenmänniskor oss väl hemmastadda i stadens rum. Dessutom fick kyrkogården, som är ett ”rum” både i staden och på landet stor uppmärksamhet.

Första dagens konferens bestod av tio föredrag och en avslutande middag med storbandsmusik och underhållning.

Andra dagen var uppdelad i fyra områden: ”Framtidens bostadsgård”, ”Möt staden med alla sinnen”, ”Träd, rötter och ledningar” och ”Kyrkogården – föränderlig i tid och rum”.

Det senare hade samlat flest deltagare, 90 personer, och hölls ihop av Ann-Britt Sörensen. Bland annat presenterade Anna Andreasson bokprojektet Gravstenskronologi (beskrivet i STEN nr 2/2009).

Kurt Johansson

Något om Movium

Movium är mötesplatsen för forskare och praktiker som vill utveckla kunskapen om stadens utemiljö. Movium arbetar för en bättre urban livsmiljö och hållbar stadsutveckling och arbetar med planering, anläggning, förvaltning och användning. Verksamheten omfattar tre integrerade delar: kunskapsutveckling, kunskapsförmedling och opinionsbildning. Movium ”ägs” till hälften av SLU och till hälften av partnerskapsmedlemmar

Natursten i utemiljöer

Inbjudan till rådgivardag i Hammarby Sjöstad, Stockholm den 22 april

Natursten står högt i kurs i det offentliga rummet! Nu bjuder Movium tillsammans med Sveriges Stenindustriförbund in till en heldag med föredrag i Luma Park och studiebesök i Hammarby Sjöstad samt Sjövikstorget och Liljeholmstorget.

Rådgivardagen i Stockholm leds av Moviums rådgivare Kurt Johansson, adjungerad professor i natursten vid SLU och ordförande i Sveriges Stenindustriförbund. Medverkar gör även Thorbjörn Andersson, landskapsarkitekt LAR/MSA, som bland annat har utformat Daniaparken nedanför Turning Torso i Malmö och Christer Kjellén, stenkonsult och av Sveriges Stenindustriförbund rekommenderad besiktningsman med mer än fyrtio års erfarenhet av hur natursten fungerar i praktiken.

Mer information med detaljerat program och anmälan se Moviums hemsida www.movium.slu.se

1637 ton bröllopsbestyr i svensk granit.

Under 2 års tid har vi renoverat Norrbro. Nu står Stockholms äldsta stenbro äntligen klar, och efter den pampiga invigningen i januari kan bron nu användas igen, inte minst av bröllopskortegen i vår!

Sh bygg arbetar i huvudsak med entreprenadverksamhet inom renovering, om- och tillbyggnad av infrastruktur och hus samt avancerade stenarbeten. Vi har drygt 300 anställda i Uppsala och Stockholm, och omsätter cirka 600 miljoner kronor.





Hugget i sten - för evigheten

Naturstenen har ett långt liv. Mycket av det som återstår av, och berättar om, forna kulturer är hugget i sten. Detta är temat i boken *Hugget i sten - för evigheten*, utgiven av Sörmlands museum.

Under kapitelrubriker som Figurer, Runor, Jättar, Tecken, Hantverk, Industri, Döden och Former kan vi följa hur Sörmlands historia kan tolkas ut ur stenen. Vi får lära oss bakgrunden till medeltidens fascinerande figurvärld, lite om tolkning av runskrift och vilka som låg bakom inskriptionerna och om hur "jättar" i naturen användes som borgar för att skydda människorna. Kapitlet Tecken handlar om det sörmländska kulturlandskapets många hållristningar, om de figurer som huggits och hur man tolkar dessa. Att kvarts var viktigt för redskapstillverkning

med reststen och byggnader med fina stenarbeten om denna period. Gropptorps Marmor AB var ett dominerande företag på den svenska stenmarknaden och får ett berättigat utrymme i boken. I kapitlet Döden och Former berättas om gravvårdar, gravfält, och mytomspunna rösen.

Kapitlet är skrivna av olika författare med stora kunskaper i ämnet och allt är förpackat i en mycket prydlig, inbunden bok på 154 sidor. Texten är illustrerad med både vackra och illustrativa bilder. *Hugget i sten - för evigheten* ger en bred bild av sten som kulturbärare och inspirerar till att gå ut i Sörmlandsskogarna och studera själv, bara snön försvinner.

Christer Kjellén

Hugget i sten - för evigheten, ISBN 978-91-87794-506, Pris 190:- inkl moms. Sörmlands museums förlag, info.mu-seet@dll.se

under stenåldern och att den använts in i modern tid som industrimineral framkommer också. Från Kolmården i Östergötland, tvärs genom Sörmland och upp i Närke löper en bergsformation med marmor. Marmorindustrin i Sörmland var tidvis livlig och omfattande under 1900-talet. I dag vittnar endast vattenfyllda stenbrott, högar

STØRST I NORGE PÅ SKREDDERSYDDE LØSNINGER TIL KJØKKEN OG BAD

STORT UTVALG I FARGER SOM ER TILPASSET TIDENS TRENDER OG MATERIALER



Når du bruker naturstein får du et flott, slitesterkt og eksklusivt resultat. Naturstein kan brukes uansett miljø eller stil.


STEINRIKET
FAGKUNNSKAP BYGGET STEIN PÅ STEIN

**VÆR UNIK SAMMEN MED OSS
BESØK GJERNE VÅRT
EKSKLUSIVE SHOWROOM**

ASKIM STENINDUSTRI AS

Eidsbergveien 61, NO-1814 Askim
Tlf: +47 69 88 19 52
Åpent: Man. - Fre. 08.00-17.00. Lør. 10.00-14.00
www.askim-stenindustri.no
post@askim-stenindustri.no

Lärarna lär sig sten



Tina Sarap



Mark Isitt



Kurt Johansson



Gert Wingårdh



Pål Svensson



Thorbjörn Andersson

Område landskapsutveckling vid SLU Alnarp och Institutionen för arkitektur vid LTH anordnade i samarbete med stenindustrin i november en fortbildningsdag för universitetslärare som utbildar arkitekter och ingenjörer inom bygg- och anläggning. Syftet med dagen var att deltagarna skulle få en orientering om möjligheterna att använda natursten som bygg- och anläggningsmaterial och hur uppläggningsen av utbildning i detta ämne kan genomföras. Lärare från KTH, LTH, Chalmers och SLU var inbjudna.

Tina Sarap, dekan vid SLU Alnarp, hälsade välkomna till "Sveriges längsta universitet", där fortbildningsdagen genomfördes. Dagens utbildning hade lokaliserats till Alnarp då landets enda adjungerade professor i Natursten, Kurt Johansson, har sin hemvist här.

Mark Isitt, frilansjournalist, var moderator och presenterade dagens första föreläsare med beskrivningen "tidigare president i den europeiska stenorganisationen Euroroc, nuvarande professor – som tidigare sagts – i ämnet natursten och ägare till företaget Marmor och Granit i Kristianstad".

Ett uthålligt material

Tyngdpunkten på föreläsningen låg på vikten av att betrakta natursten just som byggnads- och anläggningsmaterial. Dess användning i en byggnad eller anläggning måste bedömas utifrån funktion, hållbarhet och estetik. Teoretiska fakta om tekniska egenskaper, användningsområden mm varvades med underhållande tester om hur sten reagerar med syra – ett enkelt sätt att kontrollera stenens funktionalitet. Kurt fortsatte med att poängtera vikten av att kommunicera med prover, inte med bilder.

Sten är ett fantastiskt och uthålligt material, bara man väljer rätt sten och monterar den korrekt var slutsatsen!

Natursten – i husbyggnad

Gert Wingårdh, Wingårdh arkitekter, adjungerad professor vid Chalmers, inledde med en historisk tillbakablick på hur hans stenintresse vuxit fram och hur hans första stora jobb blev inriktat på sten. Detta följdes upp av ett antal exempel på hur natursten kan användas i husbyggnader – med mycket goda resultat. Hyvlad Öländsk kalksten har vuxit fram som en favorit bland stensorter och bearbetningar. Även detta föredrag kom in på svensk kontra utländsk sten. Konstaterades att priset ofta styr mycket – ibland med gott slutresultat men ibland inte...

Natursten – i utemiljö

Torbjörn Andersson, SWECO, adjungerad professor vid SLU, Institutionen för stad och land, poängterade att hela Sverige vilar på stenen och urberget. Materialet sten innehåller mer än bara sten...

Genom att betrakta hur stenen är bearbetad och placerad kan man även identifiera vem som har gjort arbetet och varifrån det kommer. I dagens samhälle finns en risk att regionala och nationella kulturer och särarter försvinner. Fenomenet "den svenska gatstenen" hyllades av Torbjörn. Efter detta redovisades arbetet med två projekt, Hyllie torg och Sandgrundsparken.

Natursten – i konsten

Konstnären Pål Svenssons anförande knöt an till det konstnärliga. Frågan om "vad är ett konstverk" – kopplades ihop till frågan "vad är sten"? Pål utvecklade också tankarna kring möjligheten att polera sten och få en fantastisk yta. Detta i kombination med känslan av stenens möjlighet har utvecklat ett "stenberoende" hos honom. Stenen har ett eget uttryck men man kan också gå emot detta. Möjligheten att göra alster som ser lätta ut men är tunga, ser mjuka ut men är hårda. Svensson visade efter inledningen ett spektrum av bilder av olika konstnärers alster i materialet sten.

Natursten – restaurering

Mats Edström, professor vid institutionen för arkitektur gav ett antal exempel på hur restaureringar har genomförts.

Arbetet med Angkor Bath i Kambodja var ett av många intressanta projekt som redovisades. Arbetet innefattar både huggning och läggning av sten, men även dränering.

Lerinpackning är en traditionell metod för att rengöra sand- och kalksten. Moderna metoder finns också, t ex rengöring med laser. Flera metoder för lagning redovisades också.

Stockholms slott är i behov av restaurering igen. Kalmar domkyrka visades som ett genomfört restaureringsprojekt.

Det stora problemet har dock visat sig vara efterkrigstidens stenanvändning. Finlandiahuset är ett exempel på detta. Här har marmorplattorna böjt sig. Så här i efterhand kan konstateras att ett annat material skulle ha använts. Oslos Operahus kan läggas till listan över "problemobjekt". Eslövs medborgarhus nämndes som ett lysande exempel på gott och hållbart stenhantverk. Även Edström poängterade vikten av att välja rätt sten!

Utbildningsplaner

Kurt Johansson, återkom med slutbudskapet – den plan för naturstensutbildning för arkitekt- och byggnadsingenjörstudenter som ligger till grund för hans tjänst och uppdrag. Denna har delvis redan tillämpats.

Högsta prioritet bör ges en kort grundutbildning åt alla med totalt 16 timmar uppdelat på teori, kort praktisk inventering av hur natursten används i praktiken samt studiebesök på någon stenindustri eller monteringsverksamhet

För de mer intresserade studenterna bör





Halvtid i programmet

MinBaS II – programmet har nu kommit drygt halvvägs. Den genomförda halvtidsrapporteringen, utvärderingen och framtidsdiskussioner var i fokus denna dag som viktiga punkter på programmet. Mötet hade därför förlagts till Uppsala och Sveriges Geologiska Undersökning, SGU. SGU är ju en av MinBaS:s samarbetspartners samt medfinansier. Detta var andra gången som värdskapet för MinBaS-dagen var förlagt hit.

Programmet innehöll som vanligt ett stort antal intressanta presentationer från de många projekt som drivs i de fem programområden som ingår i utvecklingsprogrammet MinBaS II. Som vi tidigare rapporterat är de fem programområdena: 1. Produktions- och processutveckling, 2. Produktutveckling, 3. Miljö och hållbar utveckling, 4. Applikationsteknik – Stenindustrin och 5. Planering och teknikspridning.

MinBaS-dagen inleddes av MinBaS AB:s ordförande Per Murén som angav tonen för dagen. Detta följdes av att Jan Magnusson, SGU:s nya generaldirektör på ett entusiastiskt och övertygande sätt presenterade planer för framtiden.

Denna gång fick område 4. Applikationsteknik – stenindustrin, inleda projektrapporteringen, med den sammanfattande rubriken: Stenindustrin – Från kunskapsuppbyggnad till marknad.

Kurt Johansson, Stenindustrins Forskningsinstitut AB, som är programansvarig för området, berättade om olika vägar man valt att

föra ut kunskapen om sten till föreskrivande led. Kunskapen finns väl paketerad i som av Stenhandboken, men den måste ut till de som behöver informationen.

Björn Schouenborg, CBI, Borås, rapporterade om det tunga men framgångsrika arbetet som bedrivits från svensk sida med att förbättra för stenindustrin viktiga Europastandarder.

Kaj Rolf, SLU, Alnarp, handleder den doktorand som avhandlar området ”fogar för markplattor av natursten”. Projektet ska utmyнна i en skrift för föreskrivande led, för brukare och för utförare.

Blocket med område med Applikationsteknik – stenindustrin avslutade med en rapport av Christer Kjellén, Stenutveckling Nordiska AB, om projektet ”avjämningsmassor för naturstensgolvs inomhus”. Problemet är att fukt finns kvar i massan, även om den har härdat, vilket kan leda till skador på, i första hand kalksten. WSP Malmö är engagerat i detta projekt.

Dagen fortsatte sedan med rapporter från övriga områden.

I halvtidsutvärderingen konstaterade utredarna att programmet är välkomponerat, att den tekniska nivån i projekten genomgående är av hög klass och att administrationen fungerat väl.

Inför den återstående delen av programmet påpekar utredarna, att mot bakgrund av den stora betydelse **miljö och hållbar utveckling** har i samhället, bör sådana frågor uttryckas mer tydligt, där så är möjligt.

Kai Marklin

➡ finnas möjlighet till fördjupade studier, 5 – 15 hp gärna i kombination med andra hårda material. Där ingår både teori och workshop. För det senare krävs stort engagemang från stenföretagen. Detta gäller även för examensarbeten, där Kurt också poängterade vikten av att dessa blir tekniskt korrekta eftersom de är offentliga handlingar. Där har handledarna en viktig uppgift och i planen ingår även handledar- och lärarutbildning, som ju denna dag var ett exempel på. En omfattande dokumentation finns i Stenhandboken, men för att fungera

som läromedel tas nu fram ett kort kondensat av denna. Kurt påpekade att hans uppdrag är att stödja och delvis genomföra utbildningen enligt planen.

Som avrundning på dagen uppmanade moderator Mark Isitt åhörarna komma med frågor och kommentarer på planen. Dessa gällde allt från utbildningarnas innehåll, kravet på att hinna med osv. Som sammanfattande slutsats kan dock konstateras att planen ansågs rimlig och accepterades.

Kai Marklin



Per Murén



Jan Magnusson



Kurt Johansson



Björn Schouenborg



Kaj Rolf

Ett utförligare referat finns på www.sten.se

Gruvteknik AB

Saxdalsvägen 2

SE-771 65 LUDVIKA

Tel +46-(0)240.374 95

Mobil +46-(0)70.744 56 66

Förråd: +46-(0)240.370 01, fax +46-(0)240.376 58

E-post: info@gruvteknik.com

www.gruvteknik.com

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



Askim Stenindustri AS

Eidsbergveien 61

NO-1814 ASKIM

Tel +47 69 88 19 52

www.askim-stenindustri.no

E-post: post@askim-stenindustri.no

Åpent: Man. - fre 08.00-17.00. Lör. 10.00-14.00

Alt i NATURSTEIN og KOMPOSITT!



Dala stenindustri

PI. 3006

SE-520 50 STENSTORP

Tel +46 (0)500.451132

Fax +46 (0)500.451200

dalasten@telia.com

Grå-, svart- och röd Jämtlandskalksten samt

Nastamarmor, ur egna brott.

-Golv, fasader, fönsterbänkar mm



Ellingard Naturstein AS

P.B. 22 Grefsen

NO-0109 OSLO

Tel +47-22 15 55 50

Fax +47-22 15 55 40

E-post: post@ellingard.no

www.ellingard.no

Vi foretar prosjektering og levering av

naturstein til fasader og golv



Minera Skifer

Minera Norge AS (HQ)

Engan

N-7340 Oppdal, Norge

Tel: +47 72 40 04 60

Minera Skiffer AB

Odenskogsvägen 1

S-831 48 Östersund, Sverige

Tel: +46 63 208 60



info@mineranorge.no

www.mineranorge.no

AB Södermalms Sten

Mårtensdalsgatan 16

SE-120 33 STOCKHOLM

Tel +46-(0)8-702 20 10

Fax +46-(0)8-702 05 11

E-post: info@sodermalmssten.se

Mångsidiga kunnsnde • Erfarenhet • Världsomspännande kontaktnät • Modern produktion • Alla stenarbeten • Utställning



Sjöström Stenförädling AB

Kalkstensgatan 1

SE-387 92 BORGHOLM

Tel +46 (0)485.56 15 50

Fax +46 (0)485.56 31 38

E-post: info@sjostromsten.se

www.sjostromstenforadling.se

Ölandskalksten och Jämtlandskalksten för byggnader, trädgårdar och restaurering. Specialitet: Antikbearbetningar



Norrköpings Stenindustri AB

Box 120 52

SE-600 12 NORRKÖPING

Tel +46-(0)11.12 13 80

Fax +46-(0)11.10 19 12

E-post: info@stenindustri.se

www.stenindustri.se

Vi levererar och monterar:

Granit - Kalksten - Marmor - Skiffer - Gravvårdar



Fråga SSF om råd

SSF har en service för dig som har korta frågor om natursten och stenanvändning.

Skicka helst din fråga med e-post till

ssf.sfi@sten.se

På fredagar mellan kl 9 och 12 kan du också ringa 044 - 20 97 80 och ställa dina korta frågor, som tar högst ca 15 minuter att besvara.

www.sten.se

- Information om natursten
- Artiklar ur tidningen STEN
- Stenhandboken - information, beställning
- Medlemsförteckning



Nordicstone AS

Løveskogen 4
NO- 3280 TJODALYNG
Tel +47-33 15 64 64
Fax +47-33 15 64 74
E-post: kontakt@nordicstone.no
www.nordicstone.no

*Produserer etter mål og tekniske spesifikasjoner.
Skandinaviske granitter for inne- og utemiljø*



Marmor & Granit AB

Industrigatan 6
SE-291 36 KRISTIANSTAD
Tel +46-(0)44.21 34 40
Fax +46-(0)44.21 33 08
E-post: hq@marmorgranit.se
www.marmorgranit.se

*Inredningar, fasader, trappor, golv, bordskivor, köks- och
fönsterbänkar, trädgårdsten, gravvårdar, montering, konsult*



Jogra Steinindustri AS

Postboks 83
NO-1740 BORGENHAUGEN
Tel +47-69 14 80 80
Fax +47-69 14 80 90

E-post: post@jogra.no
*Spesialist på naturstein til utemiljømarkedet.
Egne steinbrudd samt foredlingsanlegg*



Modena Oppdal

Kåsenveien 9
N-7340 OPPDAL
Tel +47 954 98 000
Fax +47 72 40 02 49
E-post: oppdal@natursten-senteret.no
www.natursten-senteret.no

Alt i NATURSTEN og KERAMISKE FLISER!



Stenmagasinet

Fogdevägen 3
SE-183 64 TÄBY
Tel +46-(0)8.732 87 00
Fax +46-(0)8.732 87 01
E-post: info@stenmagsinet.com
www.stenmagasinet.com

*Levererar allt i Granit - Marmor - Kalksten - Skiffer
för interiör och exteriör miljö*



Närkesten Entreprenad AB

Box 62
SE-692 21 KUMLA
Tel +46-(0)19.58 25 20
Fax +46-(0)19.58 19 90

*Stenhuggning - Restaurering - Montering
Utför allt inom branschen i hela Norden*



Stenteknik AB

Norra Julön
SE-693 94 ÅTORP
Tel +46 (0)586.73 11 30
Mobil +46 (0)70.604 32 15
Fax +46 (0)586.73 11 31

Alla typer av kramlor. Snabba leveranser.



a-l Alta Skiferbrudd

Postboks 113
NO-9501 Alta
Tel +47-78 43 43 22
Fax +47-78 43 63 26
E-post: post@alta-skiferbrudd.no
www.alta-skiferbrudd.no

*Original Altaskifer. Tak - flis - trinn - heller - brudd.
Disponibelt fra lager - kort leveringstid*



Sh bygg, sten och anläggning AB

Box 8106
SE-163 08 SPÅNGA
Tel +46-(0)8.474 79 00
Fax +46-(0)8.474 79 01
E-post: info@shbygg.se, www.shbygg.se

*Stenentreprenören med resurser och goda lösningar
Specialiteter: Utemiljö, restaurering och krävande montering*



Svensk
Natur
STEN















För byggare
med
anspråk

BORGHAMNS NATURSTEN AB
info@borghamnsten.se // www.borghamnsten.se

Thorsberg Stenhuggeri AB

Thorsberg

SE-533 94 HÄLLEKIS

Tel +46-(0)510.54 00 56

+46-(0)510.54 00 60

Fax +46-(0)510.54 00 67

E-post: info@thorsberg.se, www.thorsberg.se

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

THORSBERG
STENHUGGERI AB

Emmaboda Granit AB

Box 77

SE-361 22 EMMABODA

Tel +46-(0)471.488 00

Fax +46-(0)471.488 79

E-post: info@emmabodagranit.se

www.emmabodagranit.se

Svensk kvalitetsgranit - från stenbrott till färdig produkt. Dessutom gul kvartsitsandsten.



Slite Stenhuggeri AB

Box 52

SE-624 22 SLITE

Tel +46-(0)498.22 03 49

Fax +46-(0)498.22 22 50

E-post: info@slitesten.se

www.slitesten.se

Allt i Gotländsk kalksten. Modern fabrik, duktiga hantverkare. Byggnadssten, trädgårdssten, stenrestaureting.



Sigvartsen Steinindustri AS

GRORUD

SANDVIKA

Trondheimsveien 457 Industriveien 10

NO-0962 Oslo NO-1337 Sandvika

Tel +47-22 80 30 60 +47-67 52 10 30

Fax +47-22 80 30 61 +47-67 52 10 40

www.sigvartsen.no sandvika@sigvartsen.no

E-post: post@sigvartsen.no

Ledende i NATURSTEIN



SIGVARTSEN
STEININDUSTRI

Steinriket Norge AS

Løveskogen 4

NO-3280 Tjodalyng

Tel +47-33 13 52 80

Fax +47-33 15 64 74

E-post: gjertine@steinriket.no

www.steinriket.no

Kompetanse og trygghet



Aros Stenmontering AB

Kockvretsgatan 15

SE-724 60 VÄSTERÅS

Tel/fax +46-(0)21.14 46 54

Mobil +46-(0)70.636 44 52

E-post: mail.arossten@hotmail.com

Allt i Natursten

Golv, trappor, fasader, trädgårdsmiljöer, mm



Heimdal Granitt & Betongvare AS

Postboks 58 Heimdal

NO- 7472 TRONDHEIM

Tel +47-72 59 57 00

Fax +47-72 59 57 01

E-post: firmapost@hb.no

Totalleverandør av granittprodukter til utemiljø.

Lager i Sandnes, Fredrikstad og Trondheim

HEIMDAL GRANITT & BETONGVARE

MG Produkter AB

Box 136

SE-761 22 NORRTÄLJE

Tel +46-(0)176. 23 80 44

Fax +46-(0)176. 23 81 46

E-post: info@mgp.se

www.mgp.se

Tillverkning och lager av de flesta förnödenheter för slipning och övrig bearbetning av natursten.



S. Tandberg AS

Postboks 63

NO-1305 HASLUM

Tel +47-67 83 06 00

Fax +47-67 83 06 01

E-post: mail@s-tandberg.no

www.s-tandberg.no

Verktøy og maskiner for stenindustrien

Lager i Norge og Sverige

S. TANDBERG AS

Scanstone AB

Arkeltorpsvägen 20

SE-291 94 KRISTIANSTAD

Tel +46-(0)44. 22 70 00

Fax +46-(0)44. 22 70 27

E-post: info@scanstone.se

www.scanstone.se

Egen tillverkning samt import av utländska material.

Lagerför kantsten, gatsten, hållar, stolpar, murar, mm



N.S. Beer AB - Beer Sten AS

Telefon: +47-69 38 41 10

E-post: firmapost@beersten.no

www.beersten.no

Leverandør av granitt til uteanlegg siden 1879

Medlem av Initiativ for Etisk Handel



Diamant Boart

NORGE

Tel +47-97006470

sjur.christiansen@husqvarna.no

SVERIGE

Tel +46-703372447

ulf.eriksson@husqvarna.se

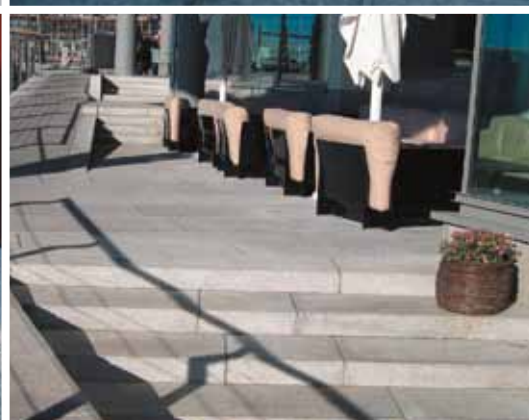


FINLAND

Tel +358-400646059

ari.viitanen@husqvarna.fi

Jogra Steinindustri AS har sine røtter i steinmiljøet ved Iddefjorden. Vår fagkunnskap er bygget opp gjennom drift av steinbrudd og egen foredling, samt håndtering av vårt store lager av standardprodukter. Våre fagfolk kan også bidra med steinhoggerarbeid på byggeplassen.



Jogra Steinindustri AS
PB 83, N-1740 Borgenhaugen
Tlf. +47 69 14 80 80 – Faks +47 69 14 80 90
www.jogra.no

JOGRA
STEININDUSTRI AS

POSTTIDNING B

Avsändare

SSF

Industrigatan 6

291 36 KRISTIANDSTAD

B-BLAD

RETURADRESSE:

STEN Norge

c/o Minera Norge AS

Fossumveien 70

NO-1359 Eiksmarka

Ny hemsida:

www.bohus-gatsten.se



**Bohus
Gatsten & Kantsten AB**

Stålverksgatan 5, 417 07 GÖTEBORG • Tel: 031 - 65 50 60 • Fax: 031 - 65 50 69
e-post: info@bohus-gatsten.se • www.bohus-gatsten.se