

Stenstadens fasader

Om fasadbeklädnader ca 1870-1920-tal




stucco
maestro

 **restaurera**
RÅDGIVNING INOM BYGG OCH KULTURVÅRD



Kristofer Mattiasson, stenkonservator och murare
Bengt Wahlgren, byggnadsantikvarie och projektledare


stucco
maestro

 **restaurera**
RÅDGIVNING INOM BYGG OCH KULTURVÅRD





"Stenstadens" byggnader omfattar ca 200 000 bostäder

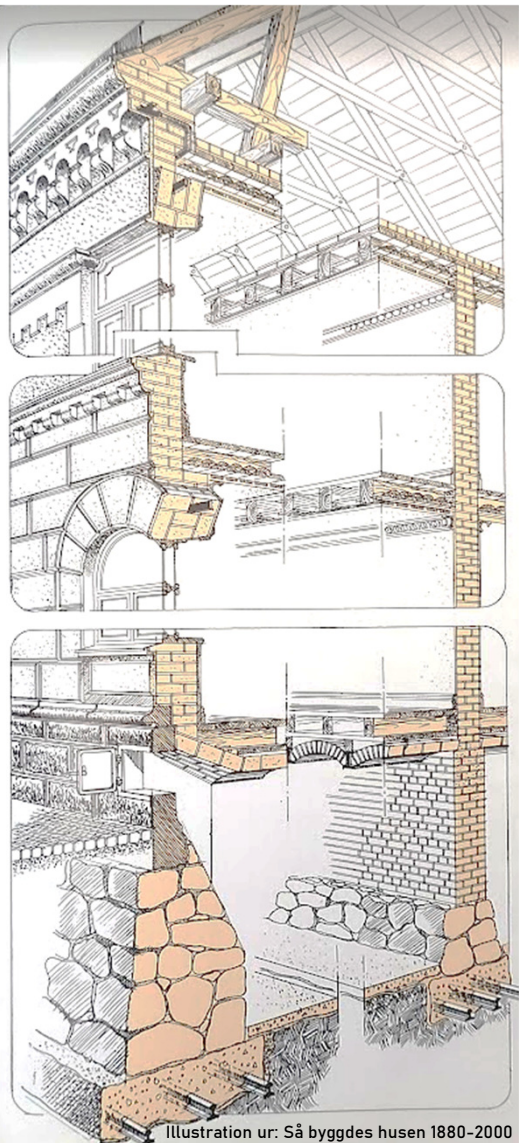
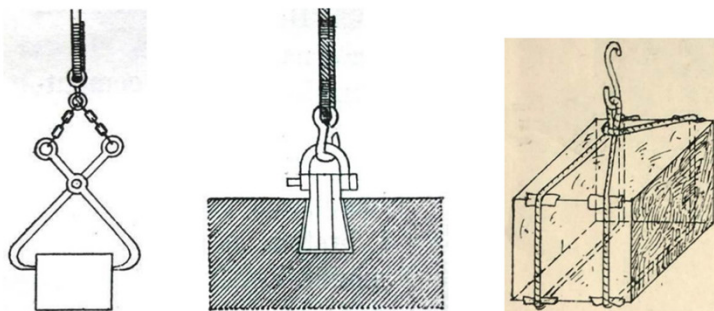
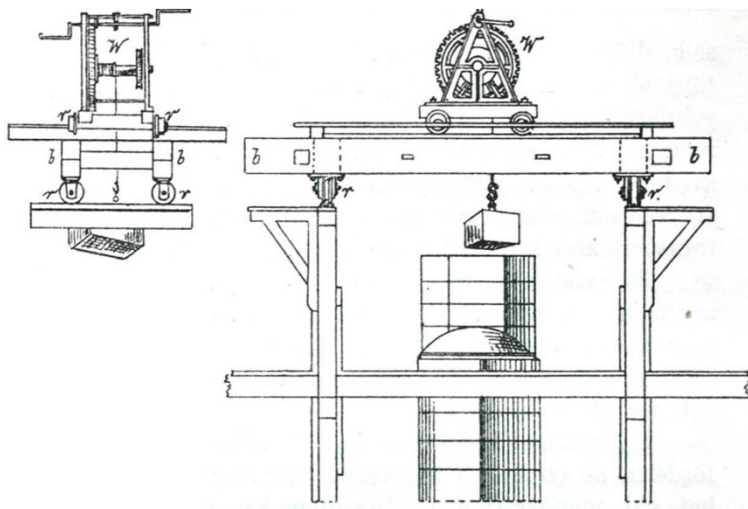
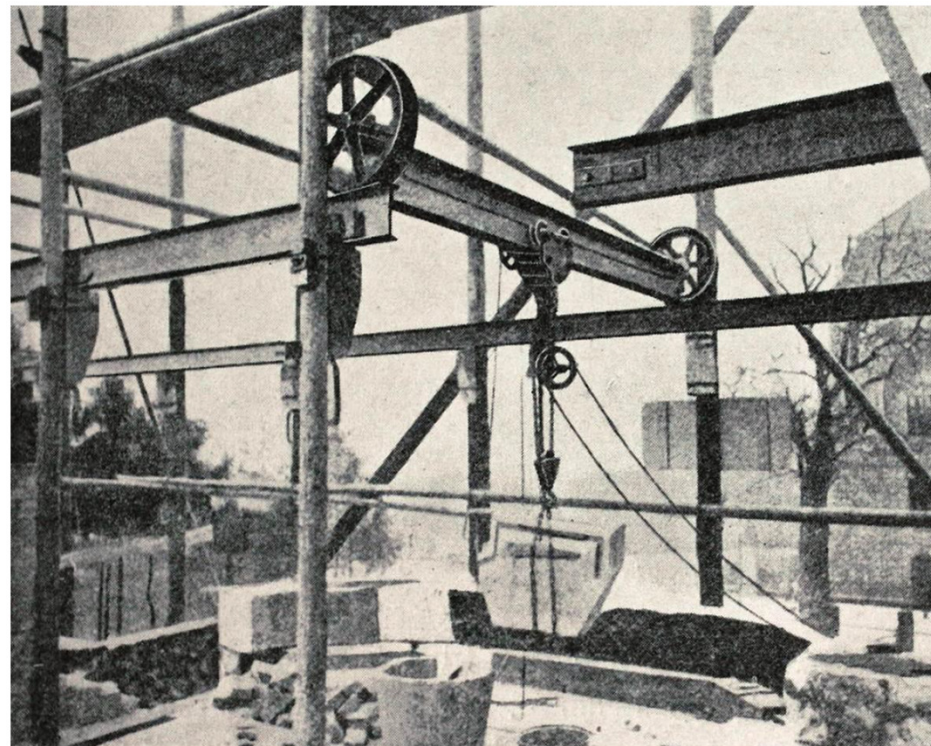


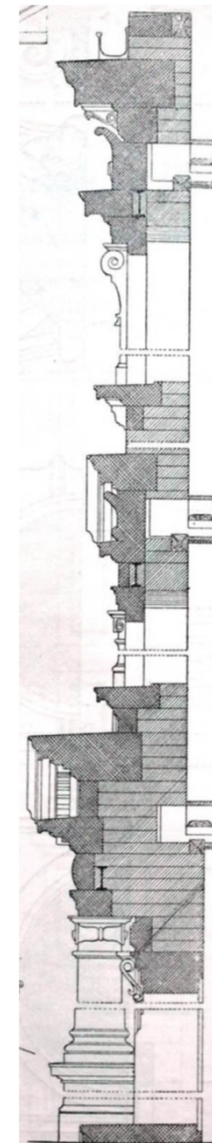
Illustration ur: Så byggdes husen 1880-2000
av C Björk, P Kallstenius, L Reppen

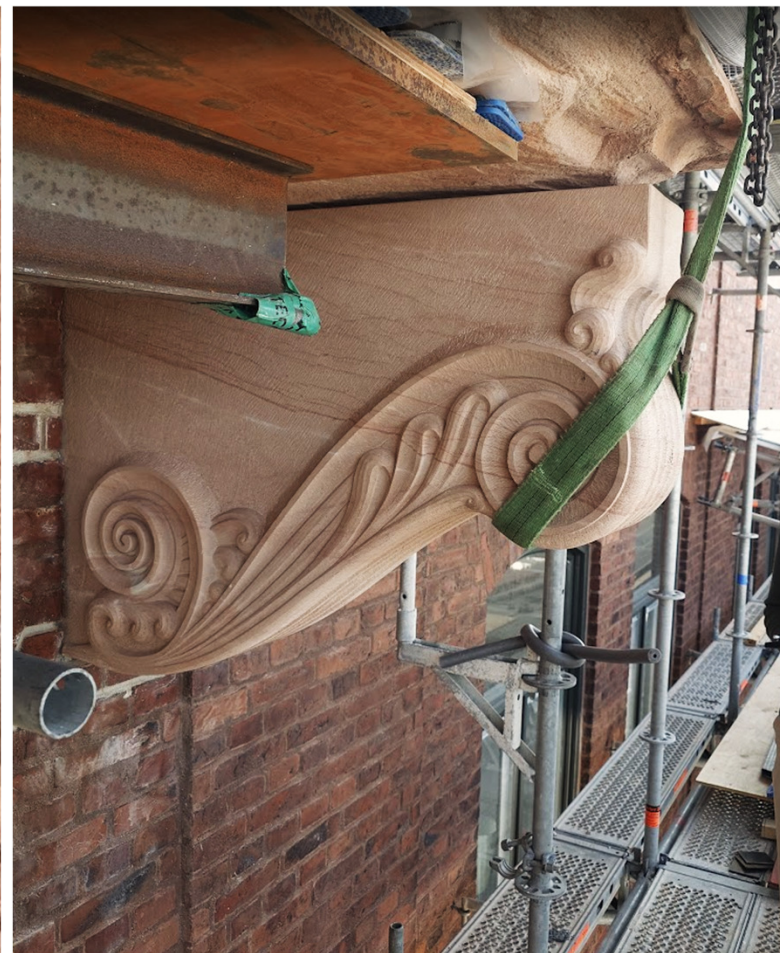


Lyftmetoder för sten. Överst travers, nederst fr. v: stensax, stenlås samt stropp med kantskydd.
Ur: "Löfroth Carl. Byggnadsindustrien. 1916, s. 45 och 215", respektive "Bugge. Andreas. Husbygninglaere. 1918, s. 1048".

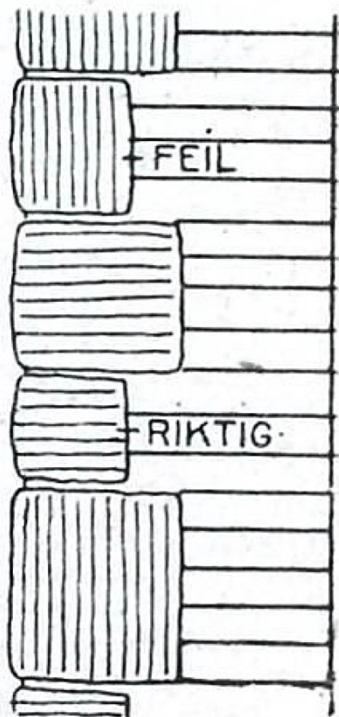
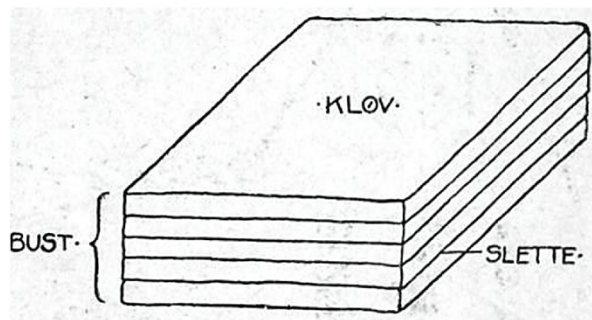


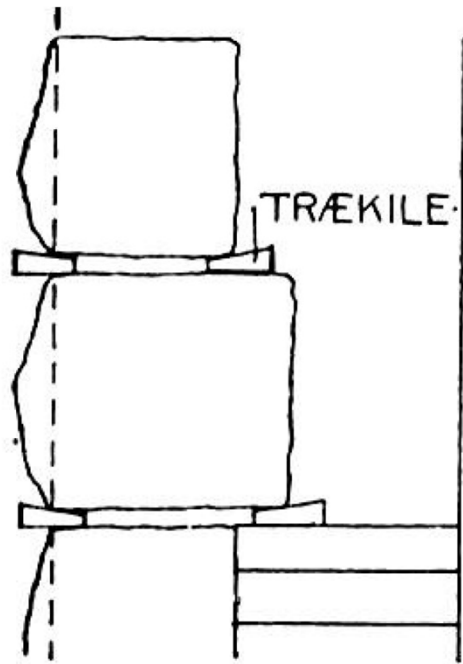
Travers på ställning för lyft av stenblock. Ur: Bugge. Andreas. Husbygninglaere. 1918, s. 1044.



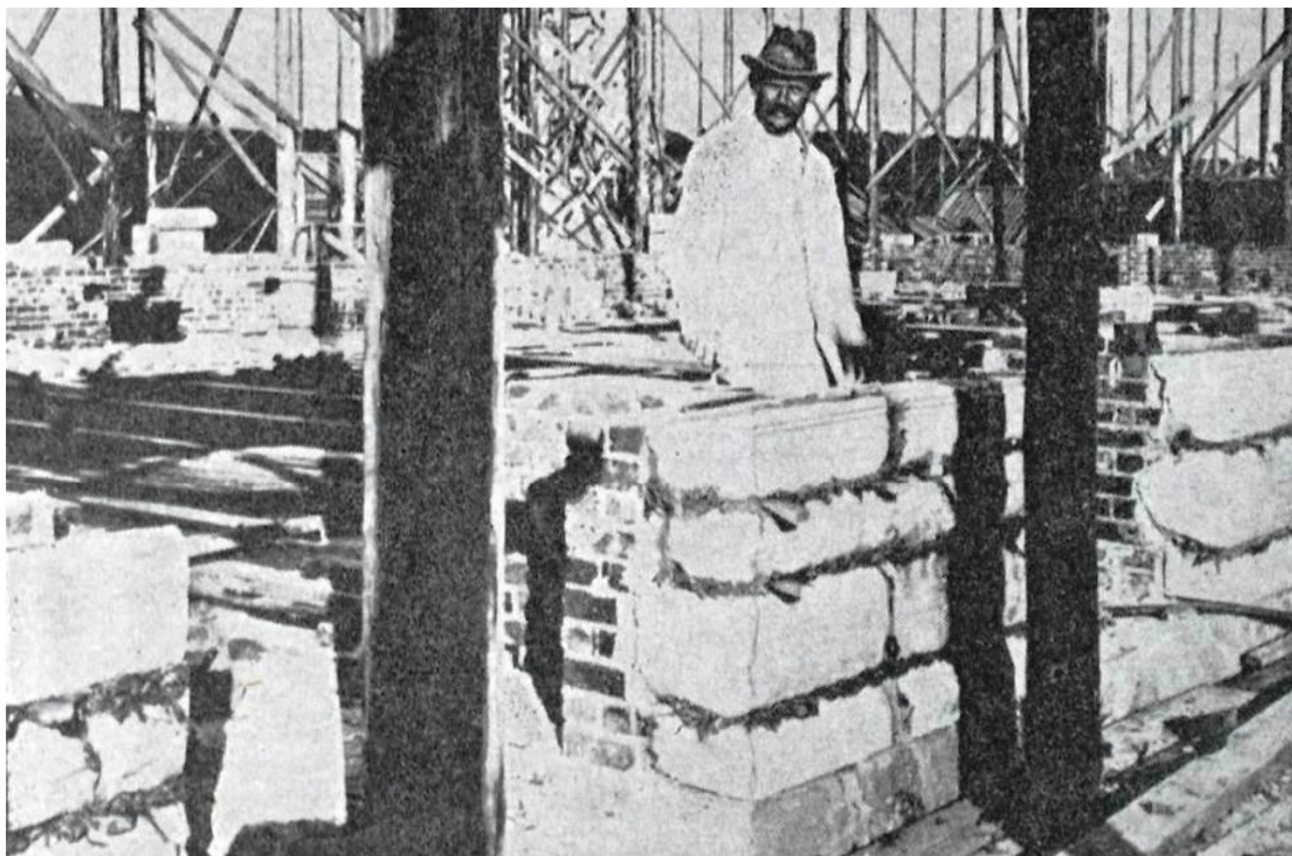


Illustrationer som visar rätta
respektive felaktiga placeringar av
sten gällande lagerriktning. Ur:
Bugge. Andreas. Husbygninglaere.
1918, s. 188-189.

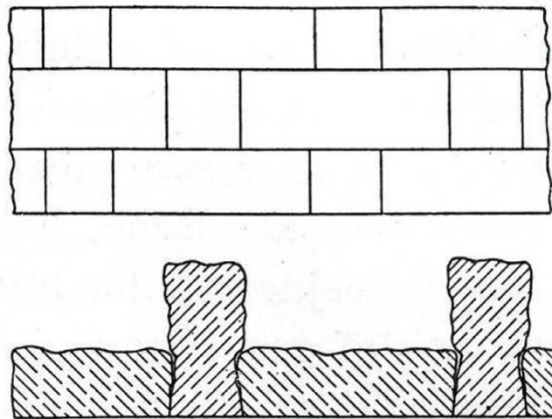
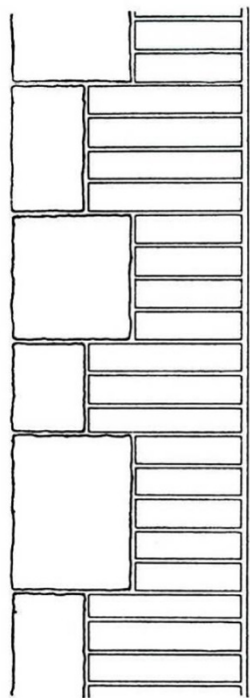




Träkilar under blocken vid montering. Figur ur: Bugge, Andreas. Husbygninglaere. 1918, s. 202.
 Fotografi ur: Hökerberg, Otar (red.). Byggteknik II:1. 1959, s. 264.



Fotografi från Rønvik asylanlæg, Bodø, där fogarna kilats och drevats för att kunna igjutas med lättflytande murbruk. Ur: Bugge, Andreas. Husbygninglaere. 1918, s. 203.



Tjockstensbeklädnad av natursten, i förband med bakmur av tegel. Ur: Hantverkets bok – Mureri. 1936, s. 225.



Fig 66

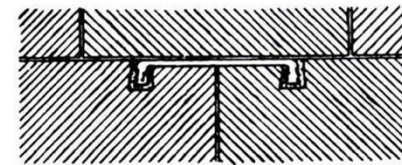


Fig 67

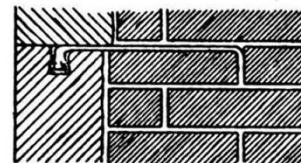
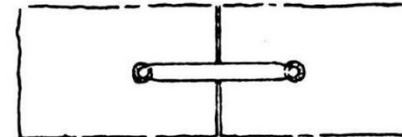
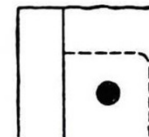


Fig 69

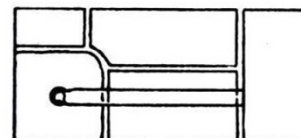


Fig 68

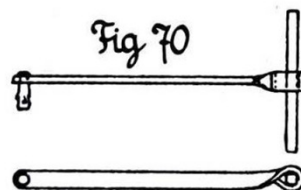
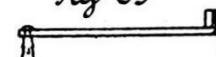


Fig 70

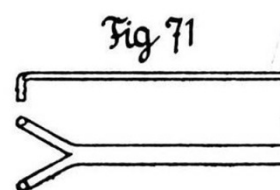
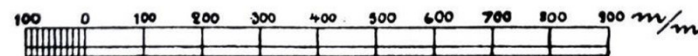


Fig 71



Olika typer av förankringar: Fig. 66 = dubb, Fig. 67-68 = hakkramlor, Fig. 69 = svanskramla, Fig 70 = ankarkramla med ankarslut, Fig. 71 ankarkramla med ena änden böjd som ankarslut. Illustration ur: Björk, Cecilia m.fl. Sekelskiftets byggteknik. 1988, s.124.

År	Fogbredd	Murbruk	Fogbruk
1877	-	Snabbt hårdnande	
1890	Max 5 mm	"Ensam cement får aldrig användas som murbruk, emedan cementet ibland sväller."	"Godt cement" eller igenkittning."
1904-1921	4-5 mm	"Under större stenar, kan istället för murbruk, läggas blyplattor eller torr cement."	Bruk som är något hydrauliskt.
1918	Minst 5 mm	Cementbruk 1:3	Cementbruk 1:2 med tillsats av kulekalk.
1931	3-12 mm	-	Starkt och helst i viss grad hydrauliskt genom anv. av hydraulisk kalk eller skifferkalk.
1933	Max 5 mm	Kalkcementbruk nr: 3, dvs: kalkbruk + 1 del cement + 3 sand i volymproportion 1 del cementbruk på 3 del kalkbruk.	Kalkcementbruk nr: 1, dvs: kalkbruk + 1 del cement + 3 sand i volymproportion 1 del cementbruk på 1 del kalkbruk.
1939	Ca 4-10 mm	Vanligen skifferbruk.	Kalkcementbruk. Till kalksten bör kalkskifferbruk användas.
1942	2-10 mm	Cementbruk 1:3 till täta stenarter. Hydrauliskt kalkbruk eller bastardbruk till porösare stenarter.	Svagare fogbruk vid risk för kanttryck. Kalkbruk kan användas till fogning, annars egenskaper likt murbruket.

1877: Herholdt. Veiledning i husbygningskunst. Kjøbenhavn 1877.

1890: Rothstein, E. E. von. Allmänna byggnadsläran. Stockholm 1890.

1904-1921: Björk, Cecilia m.fl. (red). Sekelskiftets byggt teknik. Om arkitekten Valfrid Karlsson. Byggnadsverk och läroböcker. Borås 1998.

1918: Bugge, Andr. Husbyggningslære (3 band). Kristiania 1918.

1931: Kreuger, Henrik. De tekniska vetenskaperna. Byggnadskonst IV – Husbyggnadsteknik. Stockholm 1931.

1933: Allmänna bestämmelser angående materialier och arbete vid Kungl. Byggnadsstyrelsens husbyggnadsarbeten. Stockholm 1933.

1939: Hökerberg, Otar. Husbyggnad I-II. Stockholm 1939.

1942: Suenson, E. Byggmaterialer. 3die bind: natursten. Köpenhamn 1942.





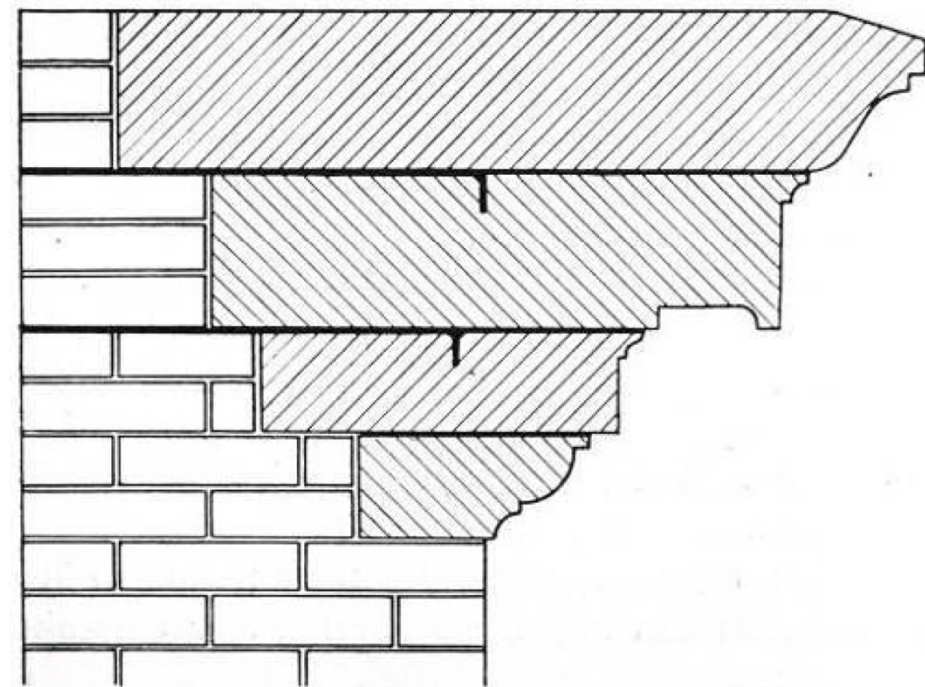


Fig. 81. Taklist av natursten med tyngdpunkten liggande innanför murlivet.

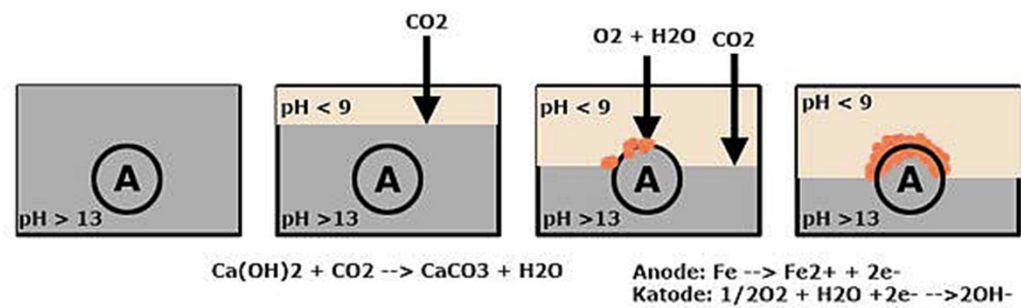
Hakkramlor i takfotslist, 1890-talsbyggnad i Malmö. Korrosionen har gjort att kramlorna expanderat och spräckt stenen. Foto författaren 2013.

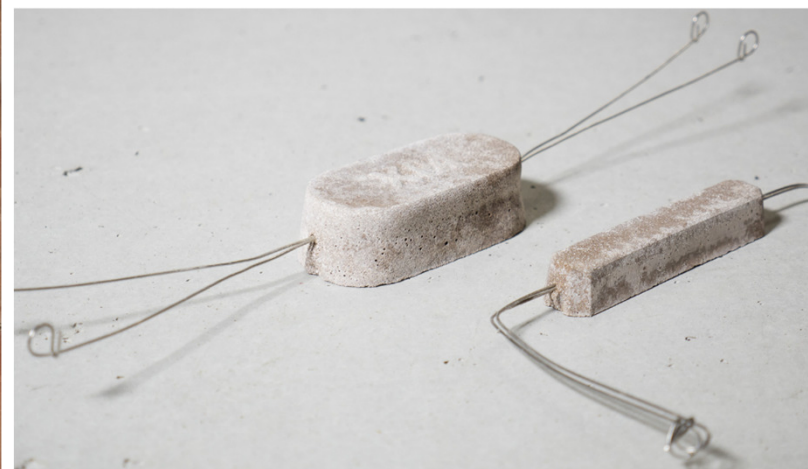












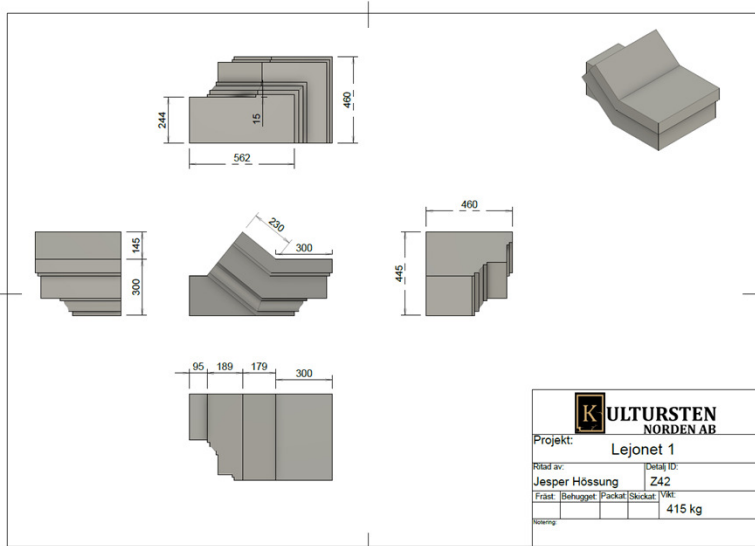
Galvaniska offeranoder

När två olika metaller slås ihop i en elektrolyt, kommer metallen med den högsta potentialen för korrosion (högst negativ spänning) att korrodera lättare än den ädlare metallen. Vid användning av galvaniska offeranoder vid betongreparationer, korroderar zinkkärnan i anoden och förser armeringsjärnet med en elektrisk ström som begränsar den korroderande aktiviteten.









Scandinavian Concrete

Åtgärdsprogram

Kungliga Posthuset (Centralposthuset) i Malmö

Naturstensarbeten på frontespis och entrébyggnadens mittdel

Datum: 2021-12-17



Upprättad av: Scandinavian Concrete design and production AB

Scandinavian Concrete design and production AB Org nr: 556849-6698 www.scandinavianconcrete.se

Restaurera
RÄDGIVNING INOM BYGG OCH KULTURVÄRD

ANTIKVARISK FÖRUNDERSÖKNING

Kv. Lejonet 1

Stortorget 15

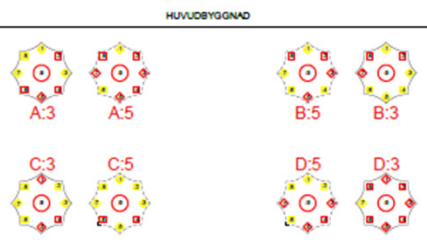
Malmö



GRANSKNINGSHANDLING

2024-09-15

Restaurera Sverige AB | Org nr: 559072-7896 | Kirsbergsgatan 40, 212 20 Alingsås | www.restaurera.se



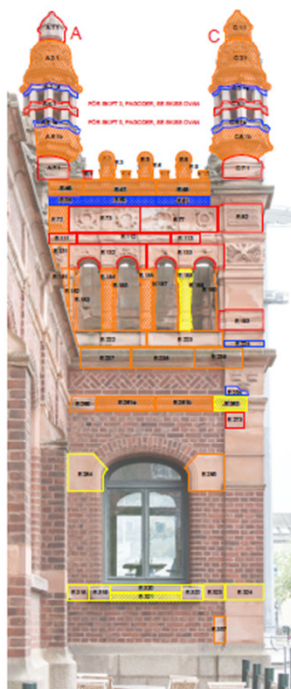
FÖRKLARINGAR:

A-D:xxx
xxx
x12

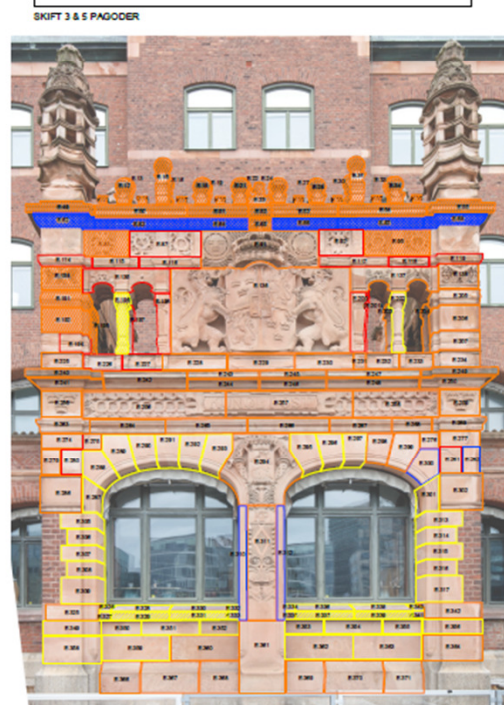
PAGODER
ENTRÉPARTI
LÖFNUMMER STEN

- ERSÄTTNING
- ILLUSNING
- ÖVERHUGGNING
- OMFATTANDE
KONSERVERING
- LÄTTARE
KONSERVERING

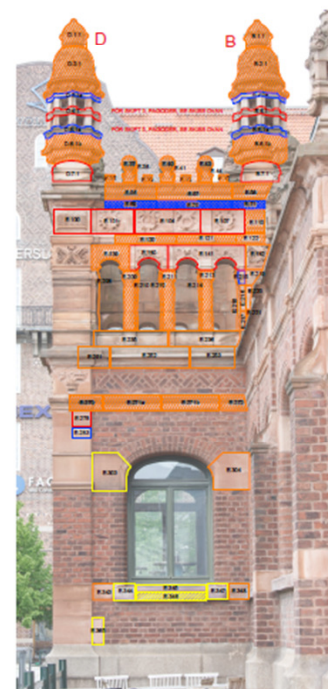
STEN DEMONTERAS
OCH ÅTERMONTERAS.
ÅTGÄRDER ENLIGT
FÄRG OVAN.



DEL AV FASAD MOT VÄSTER,
MITTPARTI, DEL 2 (MITTPARTI MOT NORR)



DEL AV FASAD MOT VÄSTER,
MITTPARTI, DEL 2 (MITTPARTI MOT VÄSTER)



DEL AV FASAD MOT VÄSTER,
MITTPARTI, DEL 2 (MITTPARTI MOT SÖDER)

NO	BY	UNDERSÖK	ÅR	BL
RELATIONSHANDLING				
KUNGLIGA POSTHUSET				
Kv. Ägri 1				
Scandinavian Concrete				
PROJEKT	TEG	KONSERV		
BYGGGIVARE				
Infereringstillning				
Del av fasad mot väster: mittparti del 2				
BYGGGIVARE	BYGGGIVARE	BYGGGIVARE		
A-453-02				









Köpingesandsten har malts, silats och blandats i bruket. Bruksprover med tillsatt pigment har utförts för att få en kulör som passar med omgivande sten.







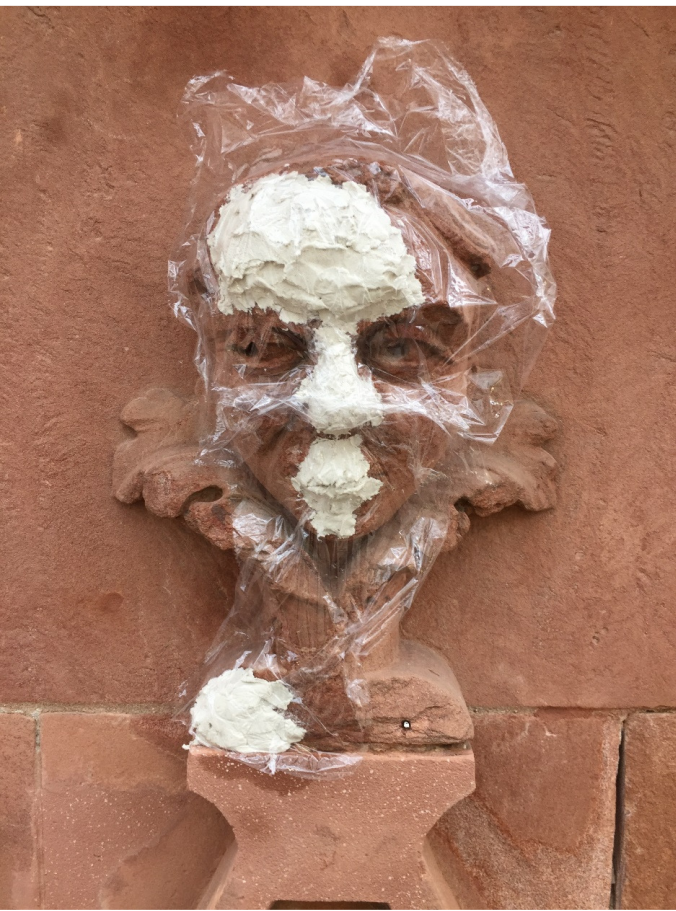








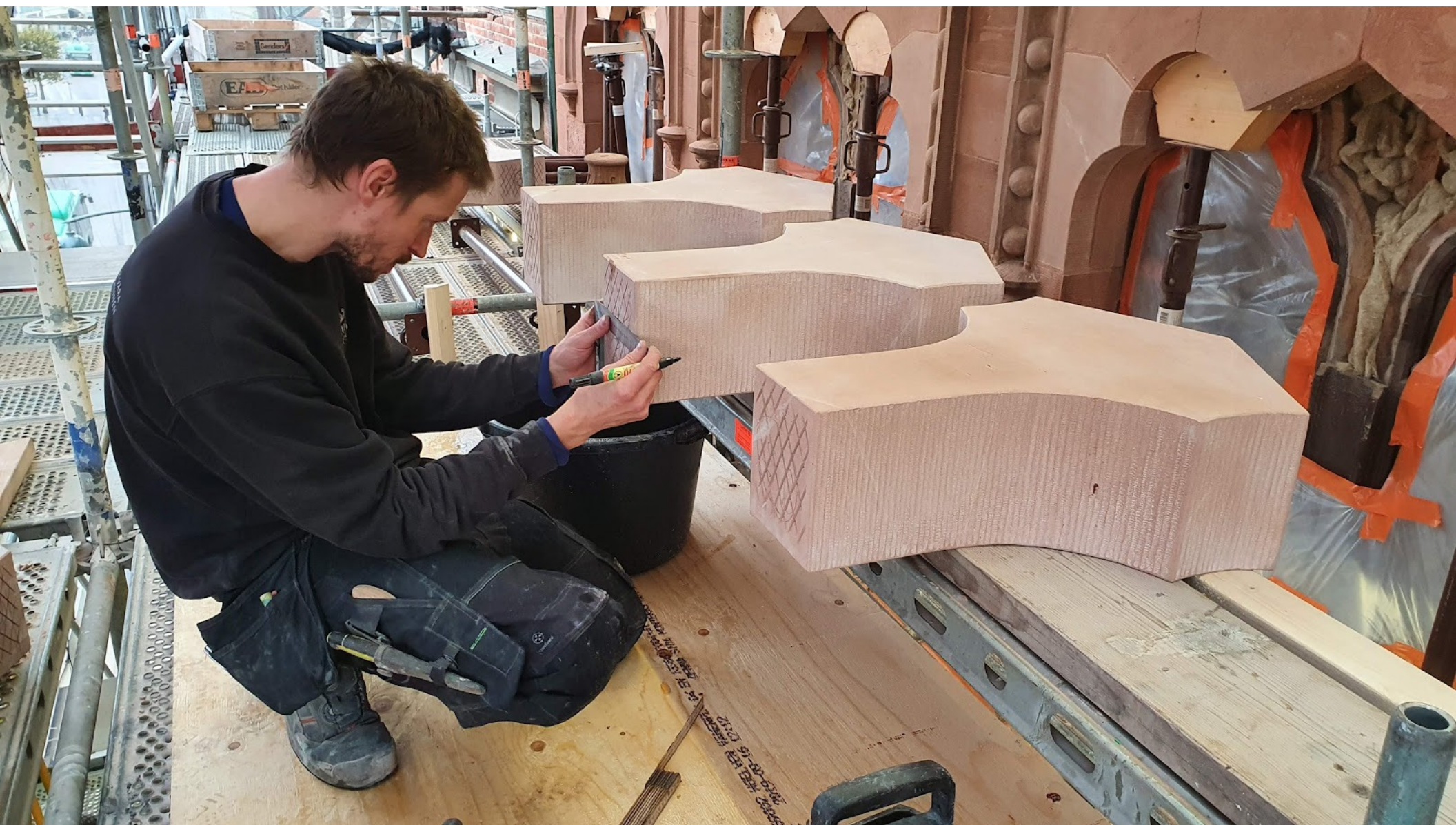














DETTA HUS
BYGGDES ÅREN
1898 - 1899
ARKITEKT:
ALF: HELLERSTRÖM



























**AKTIE-
SKÅNSKA CEMENTGJUTERIET.
BOLAGET**

WIEN 1890. STOCKHOLM 1886. GÖTEBORG 1891. KÖPENHAMN 1888.

**AKTIE-BOLAGET
SKÅNSKA
CEMENTGJUTERIET.**

MALMÖ · STOCKHOLM · GÖTEBORG

**SKANDINAVIENS STÖRSTA
FABRIK
FÖR
CEMENTARBETEN.**

BOLAGETS FABRIKER:
MALMÖ, V. Hamnområdet.
STOCKHOLM, St. Badstugatan.
GÖTEBORG, I:sta Långgatan.

PRISBELÖNTA:
STOCKHOLM 1886.
KÖPENHAMN 1888.
GÖTEBORG 1891.
MALMÖ 1891.
CHICAGO 1893.

**BOLAGETS
AGENTER.**
— — —
STOCKHOLM:
WAHLIN
& Co.
— — —
GÖTEBORG:
EMIL COLLIN
& Co.
— — —
MALMÖ:
BÖNNELYCHE
& THURÖE.
— — —
KÖPENHAMN:
C. R. PEDDERSEN.
— — —

Skånska lill. Akt. bol. Malmö 198.







Ras från fastighet på Amiralsgatan – trottoaren avspärrad

26 juni 2024 11:01

Delar från en fasad har rasat ner på Amiralsgatan, nära Malmö latinskola. Räddningstjänsten har spärrat av trottoaren eftersom det finns fortsatt risk för ras.

Albin Arrling
Text



Delar av fasad rasade

Mattias Landström 25 juli 2023



Foto: Mattias Landström

Räddningstjänsten larmades vid 16.20-tiden på tisdagen till korsningen Nygatan och Kapellgatan.

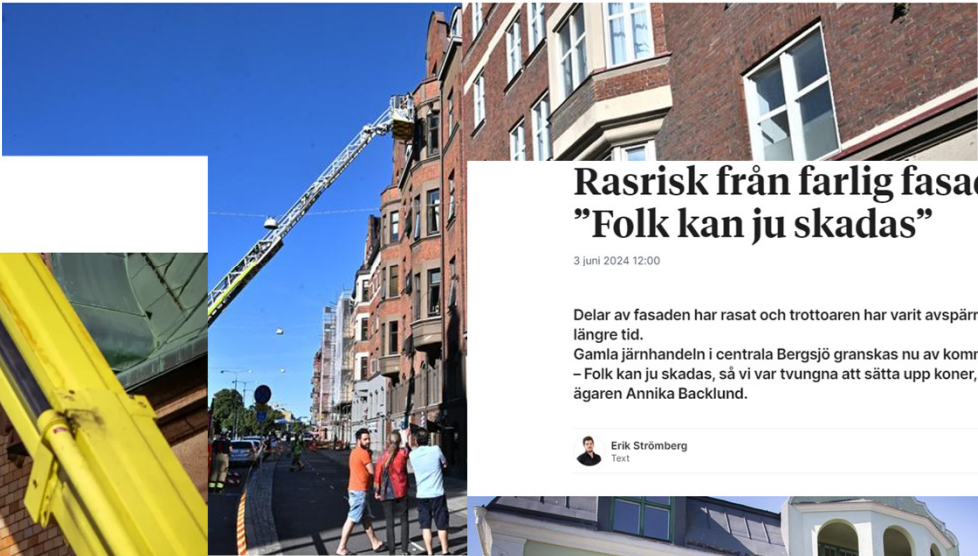
Delar av fasaden till en fastighet hade rasat ner på trottoaren. Räddningstjänsten kontrollerade fasaden med hjälp av steghiss. En del av trottoaren förstördes av

Larm om ras från fasad

20 juli 2024 18:12

Räddningstjänsten larmades om ras från en fasad på Lundavägen under lördagskvällen.

Martin Runol
Text



Rasrisk från farlig fasad: "Folk kan ju skadas"

3 juni 2024 12:00

Delar av fasaden har rasat och trottoaren har varit avspärrad en längre tid. Gamla järnhandeln i centrala Bergsjö granskas nu av kommunen. – Folk kan ju skadas, så vi var tvungna att sätta upp koner, säger ägaren Annika Backlund.

Erik Strömberg
Text



- Stenen är en del av en byggnads (arkitektoniska) gestaltning. Nyhuggning eller stenkonservering in absurdum?
- Kompetensförsörjning för vård in i framtiden, framförallt stenhuggare, murare, stenkonservatorer och stenmontörer
- Vad händer efter det första dödsfallet pga. nedfallande byggnadsdetaljer?
- Ekonomiskt stöd för restaurering saknas i princip helt
- 1990-talsprojektet "Natursten i byggnader" behöver en fortsättning för överblick och åtgärder

