

Linköping 2016-01-19

ÖM dnr 441/15

Domkyrkoförsamlingen  
Box 2037  
580 02 Linköping

Härmed översänds rapporten angående besiktning och kartläggning av färgspår i Linköpings domkyrka, Linköpings stift, Östergötland.

Med vänlig hälsning

STIFTELSEN ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM  
Avdelningen för Samlingar & Konservering  
Konserveringsenheten

Eva Ringborg  
Konservator  
Ateljéchef

Johanna Palm-Avis  
Konservator

Kopior översända till:  
Länsstyrelsen, Östergötland  
Riksantikvarieämbetet  
Linköpings stift  
Östergötlands museum

 **ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM**

Raoul Wallenbergs plats • Box 232 • 581 02 Linköping • Tel 013 - 23 03 00  
info@ostergotlandsmuseum.se • www.ostergotlandsmuseum.se

# Linköpings domkyrka

## Besiktning och kartläggning av färgspår

Domkyrkoförsamlingen i Linköping

Linköpings kommun

Östergötlands län



# Besiktning och kartläggning av färgspår

Linköpings domkyrka  
Dnr. 441/15

**BESTÄLLARE**  
Stiftsstyrelsen  
Linköpings stift

**UTFÖRT AV**  
Konserveringsenheten  
Östergötlands museum  
Raoul Wallenbergs plats, Box 232  
581 02 Linköping



Raoul Wallenbergs plats • Box 232 • 581 02 Linköping • Tel 013 - 23 03 00  
info@ostergotlandsmuseum.se • www.ostergotlandsmuseum.se

# Innehåll

INLEDNING .....	3
SAMMANFATTNING .....	4
Beskrivning av färgspår i Linköpings domkyrka .....	4
Konserveringsbehov och preventiva åtgärder .....	5
VAD KAN FÄRGSPÅREN I DOMKYRKAN BERÄTTA? .....	8
Målsättning .....	8
Första etappens omfattning och avgränsning .....	8
Fortsatta kartläggningar och studier .....	8
Sammanfattning av första etappen .....	9
Tidigare studier av färgspår .....	10
Händelselista .....	11
ETAPP 1	
KARTLÄGGNING AV FÄRGSPÅR .....	12
Inledning .....	12
Pelarkapitel, pelare B 9 .....	12
Konsolknekt, pelarkonsol D 10 .....	14
Bladmaskaron, konsolpelare, travé 6, södra långhusväggen .....	15
Fragment av kalkmåleri, travé 5 och 6, södra långhusväggen .....	16
Sakramentskåp .....	18
Spår efter korskrank? .....	20
Gotisk blindarkad .....	21
travé 2, norra långhusväggen .....	22
travé 2, södra långhusväggen .....	29
Norra långhusväggen, travé 2 .....	36
LITTERATUR .....	39
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER .....	40

## Inledning

Östergötlands museum har på uppdrag av Linköpings stift besiktigt och kartlagt färgspår på väggar, blindarkader och arkitekturbundna detaljer i Linköpings domkyrka. Resultatet från undersökningen har sammanställts i följande rapport och utgör en första etapp av ett fortsatt undersökningsarbete av domkyrkans interiörmåleri. Uppdraget är en del i stiftets projekt inventering av medeltida kalkmåleri, vilket finansieras med kyrkoantikvarisk ersättning. Arbetet har utförts okulärt från lift och ställning i november månad 2015. Beteckningar för olika byggnadsdelar i rapporten följer samma system som i serien Sveriges kyrkor, Linköpings domkyrka I, kyrkobyggnaden, Volym 200. För lokalisering av befintliga färgspår, se ritning 1 i följande rapport.



*Bild 1-3. Arbetsbilder från kartläggningen av färgspår på blindarkaderna, södra långhusväggen, Linköpings domkyrka.*

# Sammanfattning

## Beskrivning av färgspår i Linköpings domkyrka

Nedan följer en sammanställning av de färgspår som finns bevarade och som tidigare är kända, se även ritning 1 för lokalisering. I undersökningsdelen i följande rapport finns ytterligare färgspår beskrivna. Det mesta av det arkitekturbundna måleriet i Linköpings domkyrka finns bevarat i takvalven där både valvkappor, ribbor och slutstenar är bemålade. På väggar, pelare och stensulptur finns endast fragmentariska rester av bemålning på vissa ställen. Störst sammanhållande måleri på väggarna är kalkmåleriet vid ljusaltaret på södra väggen i långhuset.

### Väggar

Vid rengöringen av norra väggen på 1960-talet noterades rester av vit kalkfärg på olika ställen. Kalkfärgen är med stor sannolikhet rester av den vitkalkning som utfördes av domkyrkans interiör vid restaureringen år 1812. Det hittades även spår av dekoration i terra och järnoxidrött i första travéns fönstersmyg. Vitkalkningen avlägsnades senare vid restaureringen 1849-1870.<sup>1</sup> Väggarna har troligtvis aldrig varit putsade och inga rester av puts har påträffats vid denna undersökning. På södra väggen mellan travé 3 och 4 finns i de romanska bågställningarna rester av ett kalkmåleri. Kalkmålningarna avtecknades i början av 1860-talet av A. Sohlman och föreställer tre scener ur legenden om återfinnandet av Kristi kors. Målningarna är utförda med kalkfärg på en tunn vitkalkning som grund direkt på den oputsade kalkstenen. Målningarna har daterats till 1400-tal. Ytterligare kalkmålerirester finns i bågställningarna mellan travé 5 och 6 (se sid 16 för vidare beskrivning). På pelare C6 finns målade vapensköldar utförda direkt på kalkstenen daterade till 1400-tal.<sup>2</sup>

### Valv

Samtliga valv är uppbyggda av tegel med ribbor och slutstenar i kalksten. Valvkapporna är putsade och vitkalkade. Flera av valvkapporna har bemålade dekoration liksom ribbor, slutstenar och sköldar. Domkyrkan valvslogs och försågs med kalkmåleri ca år 1250-1300. Vissa valvkappor har senare måleri från bla 1700-talet. Korvalven och dess målningar tillkom i slutet av 1400-talet. Vid restaureringen på 1960-talet frilades måleri på valv och ribbor som tidigare varit övermålade.

### Stensulptur

De gotiska blindarkaderna i travé 1 och 2 har spår av en trolig kredering vilket indikerar att de en gång varit bemålade. Övriga färgrester som påträffats på kyrkans stensulptur är huvudsakligen på kapital och konsolfigurer i koret. Samtlig stensulptur i koret är från sent 1400-tal.

---

1 *Iakttagelser vid rengöring av valv och väggar* 1961-62, Linköpings domkyrka, Sune Ljungstedt, ÖLM

2 Se sid 223, Linköpings domkyrka del 1 Kyrkobyggnaden, Sveriegs kyrkor, Volym 200.

## **Konserveringsbehov och preventiva åtgärder**

### *Sten- och puts*

Undersökt sten i murverk och skulpturala delar förhåller sig i ett stabilt skick utan exfoliering eller andra påtagliga skador. Putsad yta förekommer endast i takvalven där samtliga valv är putsade och vitkalkade. Enstaka synliga öppna sprickor kan iakttas från golvet i några av takvalven liksom enstaka mindre putsbortfall. Putsens bindkraft till teglet har inte kunnat undersökas i denna omgång, utan görs då ställningar finns på plats i samband med planerade arbeten med att säkra takvalvens stensulptur. Kyrkans väggar och pelare verkar inte varit putsade utifrån vad man tidigare kommit fram till och vad som kunnat fastställas efter denna undersökningsetapp.

**Åtgärd:** Takvalven besiktigas då ställningar finns på plats för att undersöka ifall bom och andra putsskador förekommer.

### *Måleri och färgspår*

De färgspår som finns på väggar, pelare och stensulptur är utförda direkt på stenen eller först på en tunn vitkalkning/ kredering. Funna ytskikt på den gotiska blindarkaden är i behov av översyn då vissa fragment sitter lösa. Kalkmålningarna vid ljusaltaret på södra väggen uppvisar inga ytliga skador. Målningarna är dock mycket slitna efter tidigare rengöringar. För att undvika att måleriet snart måste rengöras igen är det angeläget att diskutera en annan placering av ljusaltaret. De många ljusen som konstant hålls tända orsakar nedsotning av måleriet. Efter granskning av bilder tagna före och efter rengöringen på 1960-talet kan konstateras att målningarna slitits vid senaste rengöringen. Rester av kalkmåleri i bågställningarna längre ner i kyrkan förhåller sig i ett stabilt skick och lämnas utan åtgärd. De bemålade vapensköldarna på pelare C6 utsätts för infallande solljus vid solstarka dagar. Måleriet är mycket tunt målat och färgerna blekta.

**Åtgärd:** Åtgärder för att konsolidera löst sittande färgrester utförs lämpligast direkt då färgspår karteras. Måleriet i takvalven har inte kunnat nås för besiktning i denna första etapp utan görs då ställningar finns på plats. Ljusaltaret bör få en annan placering för att hindra vidare nedsotning av kalkmålningarna. Stearinstänk och sot på stenen avlägsnas då altaret flyttas. Målade vapensköldar bör skyddas mot infallande ljus för att förhindra fortsatt blekning och försvagning av måleriet.

### *Nedsmutsning*

Takvalven rengjordes senast vid restaureringen år 1962. Vid granskning av takvalven från golvnivå kan konstateras att valven återigen är smutsiga och solkiga. Dock är nedsmutsningen jämn över hela kyrkan. Väggar och stensulptur är även de smutsiga och dammiga.

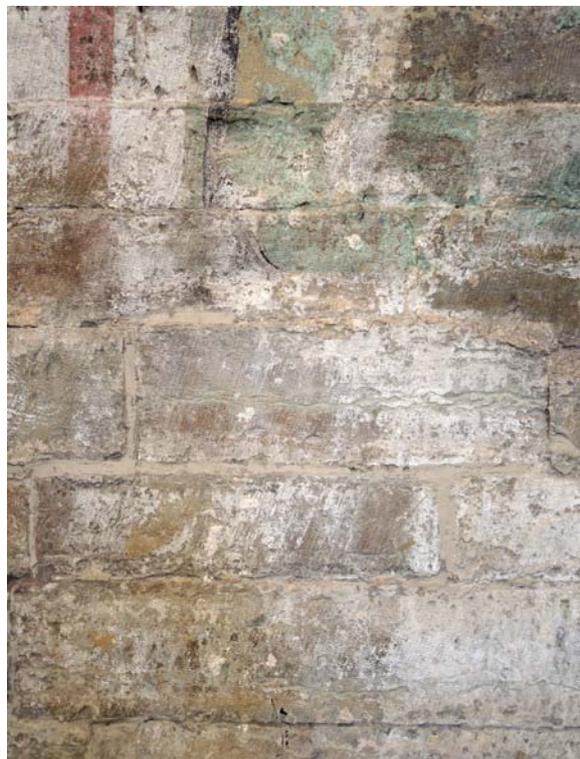
**Åtgärd:** Rengöring av takvalven är endast aktuell i samband med annat arbete i taken. Spår efter triumfkrucifixets tidigare placering ovanför Heemskercks-triptyken måste sparas ut vid rengöringen.

### *Föreslagna åtgärder för församlingen att ta hänsyn till*

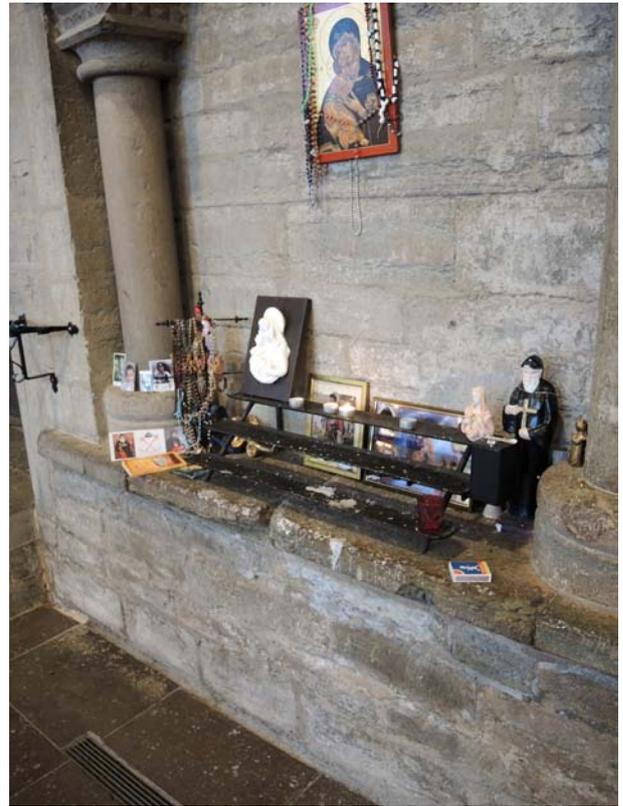
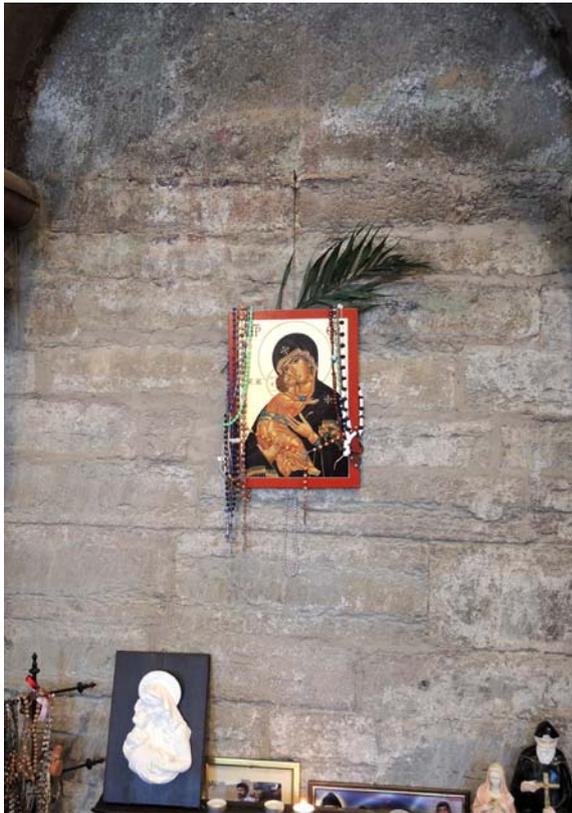
Det är angeläget att ljusaltaret under kalkmålningarna på södra väggen flyttas för att hindra fortsatt nedsotning. Förslagsvis inrättas ett ljusaltare längre ner på samma vägg i de bågställningar där väggmåleri inte finns.



*Bild 1. Ljusaltare på södra långhusväggen under kalkmålningar daterade 1400-tal.*



*Bild 2-3. Målningarna är mycket slitna och fragmentariska.*



*Bild 4-5. Sot från värmeljusen smutsar ner måleriet. Stänk av ljusmassa hamnar på stenen när ljusen flyttas eller släcks.*



*Bild 6-7. Målade vapensköldar på pelare C6 är mycket tunt målade och färgerna blekta av solljus.*

## Vad kan färgspåren i domkyrkan berätta?

### Målsättning för undersökning och kartläggning av färgspår i domkyrkan

Syftet med undersökning och kartläggning av färgspår i Linköpings domkyrka är att öka kunskap om originalmåleri och förändringar i interiören. Stora ingrepp har skett i domkyrkan och mycket lite av äldre interiört måleri finns bevarat. De flesta färgrester som finns sitter på platser som inte är synliga nerifrån golvet. I första hand är det angeläget att kartlägga och notera färgspår så att dessa går att lokaliseras på ritning och fotografier. Kartläggningen bör även kompletteras med färgbilder. Materialet bör göras tillgängligt för allmänheten och sammanställas till ett pedagogiskt visningsmaterial för domkyrkans guider. Genom att lyfta fram det måleri som finns ökar möjligheten att de kan skyddas och bevaras på bästa sätt. Följande rapport utgör en första etapp av färgspårskartläggningen.

### Första etappens omfattning och avgränsning

Kartläggningen av färgspår har påbörjats i domkyrkans första travéer där blindarkaden i travé 1 och 2 på norra och södra långhusväggen har undersökts. Väggytan i travé 2 på norra väggen upptill pilastrarnas kapitäl har också tagits med. Spår av ytskikt har kartlagts och dokumenterats. Vidare undersökningsmetoder för att fastställa ingående bindemedel och pigment har inte gjorts i denna första etapp. Vissa äldre kända färgspår har följts upp och fotodokumenterats i färg. Dessa utgörs av färgspår på pelarkapitäl C9 (se ritning 1) och konsolpelarskulpturer på södra väggen i koret. Utöver detta har målerifragment funna i två av de romanska bågställningarna på södra väggen kartlagts liksom sakramentskåpen flankerande högaltaret. Märkligt nog har inte figurmåleriet i de romanska blindarkaderna tidigare noterats. Färgspår efter ett troligt skrank i koret har också dokumenterats.

### Fortsatta kartläggningar och studier inom projektet

Undersökningen av måleri i takvalven är möjliga när ställningar finns på plats i samband med framtida planerade stenarbeten. Det lär finnas inskriptioner på spridda ställen. Detta kommer att undersökas när man närmare kan studera valven. Vidare fördjupningsstudier såsom analyser för att identifiera ingående material kan komplettera undersökningen med ytterligare kunskap kring bl a datering. Materialet bör sammanställas till ett pedagogiskt visningsmaterial för allmänheten att själva kunna ta del av och användas som ett komplement till guidernas visning av katedralen.

### Några frågeställningar att belysa

- Har blindarkaderna varit bemålade -(är spåren rester av kredering och färg)?
- I vilken utsträckning vitkalkades domkyrkan i början av 1800-talet?
- Hur stor del av puts och måleri i takvalven är ursprunglig och vad är senare bättringar?

### **Sammanfattning av första etappen**

Efter denna del av undersökningen kan konstateras att mycket lite finns bevarat som kan ge oss ledtrådar i vilken grad domkyrkan interiört faktiskt varit bemålad. Bränder och stora genomgripande restaureringar har satt sin prägel på kyrkans nuvarande utseende. Restaureringarna på 1800-talet har nog verkat mest förödande. Det har varit svårt att i detta skede utreda i vilken omfattning kyrkans interiör vitkalkades på 1810-talet. Överkalkningen avlägsnades noggrant vid restaureringen 40 år senare och mycket av eventuell äldre bemålning försvann säkerligen också då. Att fullfölja undersökningen av samtliga väggar och pelare är därför prioriterande. Det finns även andra spår som är intressanta att följa upp och dokumentera. Rester av ytskikt på stenskulpturen i blindarkaderna i travé 1 och 2 har påträffats. Fragmenten bör analyseras vidare för att fastställa om resterna är spår av färg och kredering. Att skulpturerna saknar markerade pupiller, trots att de är så detaljerat uthuggna i övrigt talar för att skulpturerna kan varit bemålade från början.

## Tidigare studier av färgspår i Linköpings domkyrka

Linköpings domkyrka är väl dokumenterad vad gäller förändringar i byggnaden både exteriört och interiört. Det mesta har sammanställts i volym 200 av Sveriges kyrkor och underlaget i boken bygger till stor del på undersökningar utförda i samband med restaureringen på 1960-talet. Då noterades även fynd av vissa färgspår men ingen konsekvent kartläggning har utförts av befintliga färgrester. I Östergötlands museum topografiska arkiv finns ett stort fotografiskt material från restaureringen på 1960-talet. Dock är samtliga bilder tagna i svartvitt vilket gör dokumentationen otjänlig vad gäller tolkning och identifikation av färgspår. År 1983 gjordes en färgundersökning av en bemålad konsolknekt i koret av tekniska avdelningen på RAÄ.

1962

Vid rengöringen av valv, väggar och pelare vid restaureringen år 1959-61 gjordes upptäckter av äldre färglager runtom i kyrkan. Det är nästan uteslutande om valvkapporna med ribbor och slutstenar som noteringarna har gjorts. Endast några enstaka noteringar rör fynd på väggar och stensulptur såsom kapital och figurkonsoler. Fynden av färgspår nedtecknades av Sune Ljungstedt år 1962 och finns sammanställt i rapporten *Iakttagelser vid rengöring av valv och väggar 1961-62*. Rapporten förvaras i Östergötlands museums topografiska arkiv.

1983

Djupare färgundersökning utfördes år 1983 av Tord Andersson, Tekniska institutionen på Riksantikvarieämbetet. Det var skulpturgruppen på pelare D10 (se ritning 1) som undersöktes i syfte att analysera teknik och ingående pigment i de bevarade färglagren. Sammanlagt togs nio färgprover från olika delar av skulpturgruppen. Resultatet från analyserna visade ingående pigment såsom blytenngult, cinnober, blyvitt, azurit, malakit mm (se sid 10). Samtliga ytor är målade med oljefärg direkt på stenen utan grundering. I sammanfattningen av undersökningen framkommer att man måste undersöka fler av skulpturerna i domkyrkan innan några slutgiltiga resultat kan dras från provresultaten. Avsaknaden av grundering kräver en närmare undersökning liksom huruvida stenen först behandlats med olja innan den målats. Linköpings domkyrkas skulpturer är tillverkad i en förhållandevis tät kalksten vilket innebär att materialet är svagt sugande och stenen har därmed troligtvis inte behövt någon grundbehandling. Resultatet från färgundersökningen finns sammanställt i avsnitt Stensulptur i serien Sveriges Kyrkor, Linköpings domkyrka. Originalrapporten har eftersökts på ATA men ännu inte återfunnits.

## Händelselista och förändringar relevanta för undersökningen

1100-1149	Den första kyrkan byggs. Riven i etapper i samband med att ny kyrka uppförs på samma plats.
1230-1249	Nybyggnad. Tvärskepp av kalksten, rundat kor med omgång samt tre kvadratiska kapell.
1250-1296	Nybyggnad. Långhus och torn av kalksten i väster.
1250-1296	Arkitekturbunden utsmyckning. Valvkapporna förses med figural dekor.
1260	Kyrkan utökas 40 alnar mot väster.
1300-1399	Långhuset förlängs åt väster med två travéer.
1408-1420	Det nya korbygget påbörjas, men avstannar omkring 1420.
1416	Brand. Blixten slår ner och taket skadas.
1487-1498	Arbetena med det nya korbygget återupptas och 1498 tycks koret vara försett med stjärnvalv.
1546	Brand, stadsbrand. Domkyrkotaket skadas.
1567	Brand, taket skadas.
1774	De västra långhusvalven repareras.
1777	Det norra kapellets valv repareras.
1792	Sydturen och kormuren med sträpelare repareras exteriört under ledning av Casper Seurling.
1794-1804	Södra fasadlivet och södra tvärskeppsgaveln ommuras delvis.
1812-1813	Den äldre inredningen avlägsnas och kyrkorummet omgestaltas enligt nyklassicismens ideal med bl a ny bänkinredning och vitkalkning av väggarna.
1849-1870	1812 års vitkalkning avlägsnas. Pelare och bågar omfogas. Skadade ornamentdelar ersätts med cementdelar. Kapellen renoveras och högaltarets kolonetter nyhuggs.
1959-1961	Rengöring av väggar, pelare och valv. Bemålad dekoration i långhusets valv och valvribbor fri-läggs samtidigt.



Bild 1. Teckning av domkyrkans interiör före restaureringen 1812-1813. ÖLM.

# Kartläggning av färgspår

Del 1.

## Inledning

Första delen av undersökningen utgörs av okulära iakttagelser av färgspår på pelarkapitäl, romansk bågställning på södra väggen, sakramentskåp i kor, rester av färgspår där ett troligt korskrank suddigt samt konsolpelarskulpturer på södra väggen. Andra delen av undersökningen är en mer ingående undersökning av den gotiska blindarkaden på norra och södra väggen. Funna färgspår har karterats och beskrivits för varje bågställning på respektive långhusvägg, se sid 21-35 i följande rapport. Norra väggytan i travé 2 har också undersökts.

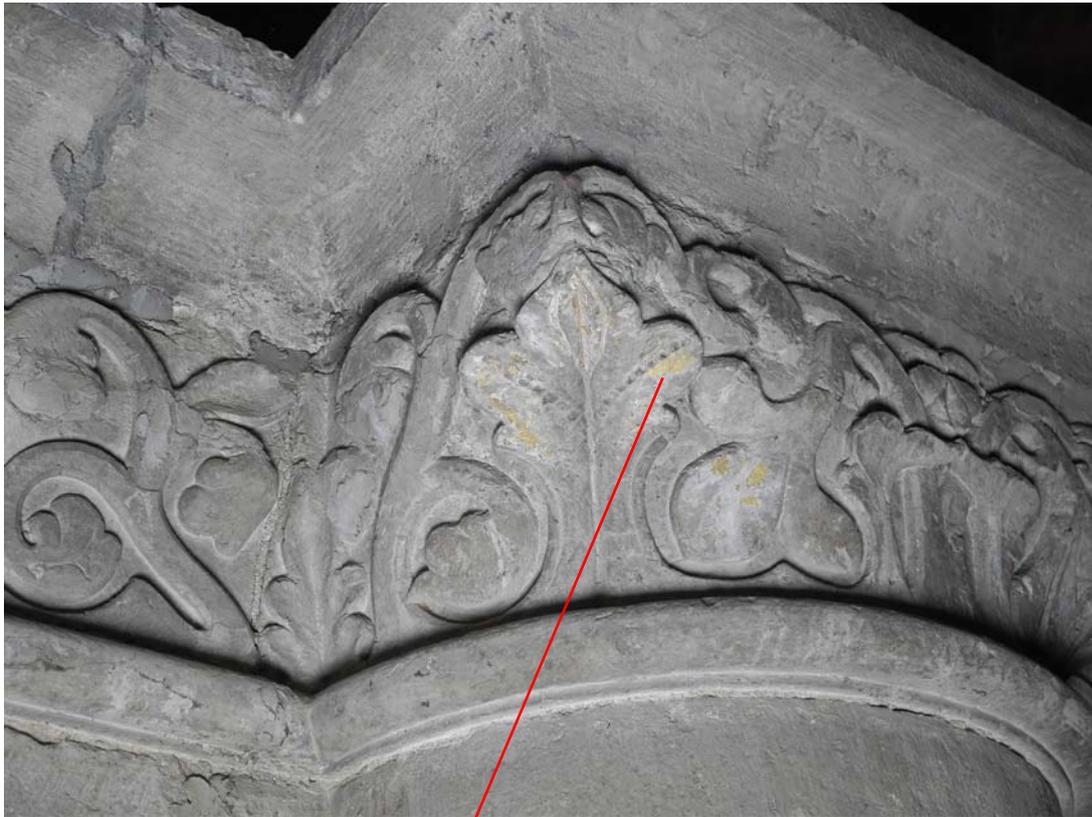
## PELARKAPITÄL, PELARE B 9

### Beskrivning

På pelare **B9** (ritning 1 för lokalisering) fotodokumenterades förgyllningsrester på västra sidan av kapitälet. Förgyllningen är lagd på en vit kritaktig grundering. Förgyllningen utgörs av bladguld och förekommer som fragment på flera av akantusbladen. Kapitälet är hugget i tät kalksten likt övrig stensulptur. Vid den invändiga restaureringen på 1960-talet då ställningar fanns uppbyggda i kyrkan noterades även färgrester av brunt/brunrött och blått på samma kapitäl. Både färg och förgyllning verkar vara utförda på en vit kredering vilket skiljer sig från ytbehandlingen av konsolknekten på pelare **D10** där färgen är målad direkt på kalkstenen.



*Bild 1. Pelarkapitäl B 9, västra sidan. Detaljbild av förgyllningsrester på vit kritgrundering.*



*Bild 2. Pelarkapitel B 9, västra sidan. Bladguld på akantusblad.*



*Bild 3. Pelarkapitel B 9, västra sidan. Bladguld på vit kredering.*

KONSOLKNEKT, PELARKONSOL D 10,  
TRAVÉ 9, SÖDRA LÅNGHUSVÄGGEN

**Beskrivning**

Konsolknekten på pelarkonsolen **D10** (se ritning 1) är den figurskulptur i koret som har mest bemålning bevarad. Bindemedel och ingående pigment undersöktes av RAÄ på 1980-talet. Analysresultatet visade bla på att färgerna är påmålade direkt på stenen utan grundering. Huruvida stenen först mättats med olja har inte kunnat fastställas vid undersökningen. Påvisade pigment redovisas nedan med kemisk formel. Bindemedlet är linolja. Vidare utredning kring stenens förbehandling skulle kunna bidra med kunskap kring traditionell bemålning av stensulptur.



Bild 1-2 Konsolknekt D 10, södra långhusväggen.

Röd: Cinnober  
(HgS)

Grön: Malakit  
( $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$ )

Svart: Järnoxid  
(Fe?)

Vit: Blyvitt  
( $\text{PbCO}_3 \cdot \text{(OH)}_2$ )

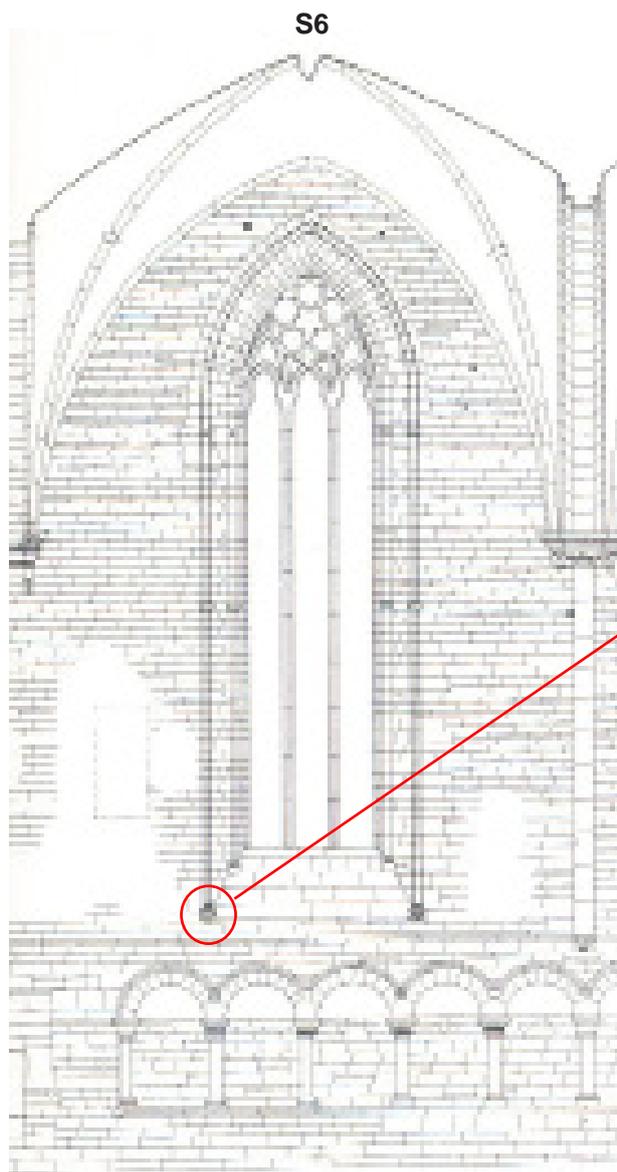
Gul: Tennoxid  
( $\text{Pb}_2\text{SnO}_4$ )

Blå: Azurit  
( $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$ )

BLADMASKARON, KONSOLPELARE TILL OMFATTNING AV FÖNSTERSMYG,  
TRAVÉ 6, SÖDRA LÅNGHUSVÄGGEN

**Beskrivning**

I travé 6 på södra långhusväggen finns ett bladmaskaron som avslutning nedtill på konsolpelaren. Här finns rester av vad som verkar vara grundering och spår av ett mörkt färgskikt finns i högra ögat. Huruvida fragmentet kan vara rester av en målad pupill kräver vidare undersökning. Pupillen är inte uthuggen i stenen vilket kan tyda på att ögat ursprungligen varit markerat med färg.



*Bild 1. Södra väggen, S6.*



*Bild 2. Bladmaskaron. Svart skikt på ögat kan vara rester av en bemålad pupill.*

## ROMANSK BÅGSTÄLLNING, TRAVÉ 5 och 6 SÖDRA LÅNGHUSVÄGGEN

### Beskrivning

I travé 5 och 6 på södra långhusväggen finns rester av rött och svart som ligger på en tunn kalkning som i sin tur ligger direkt på stenunderlaget. Det finns även ett gulaktigt skikt som förmodligen inte är ett färgskikt utan kan tolkas som någon typ av missfärgning då den ligger direkt på stenen. I den ena blindarkaden kan tydligt urskiljas ett huvud och en luta utförda med röda konturer och i den andra blindarkaden ett ansikte målat med röda konturer och antydning till en rosa karnation. Röda färgrester syns även på arkadbågarna och på väggytan ovanför blindarkaden. Målerifragmenten finns inte omnämnda i Sveriges kyrkor.

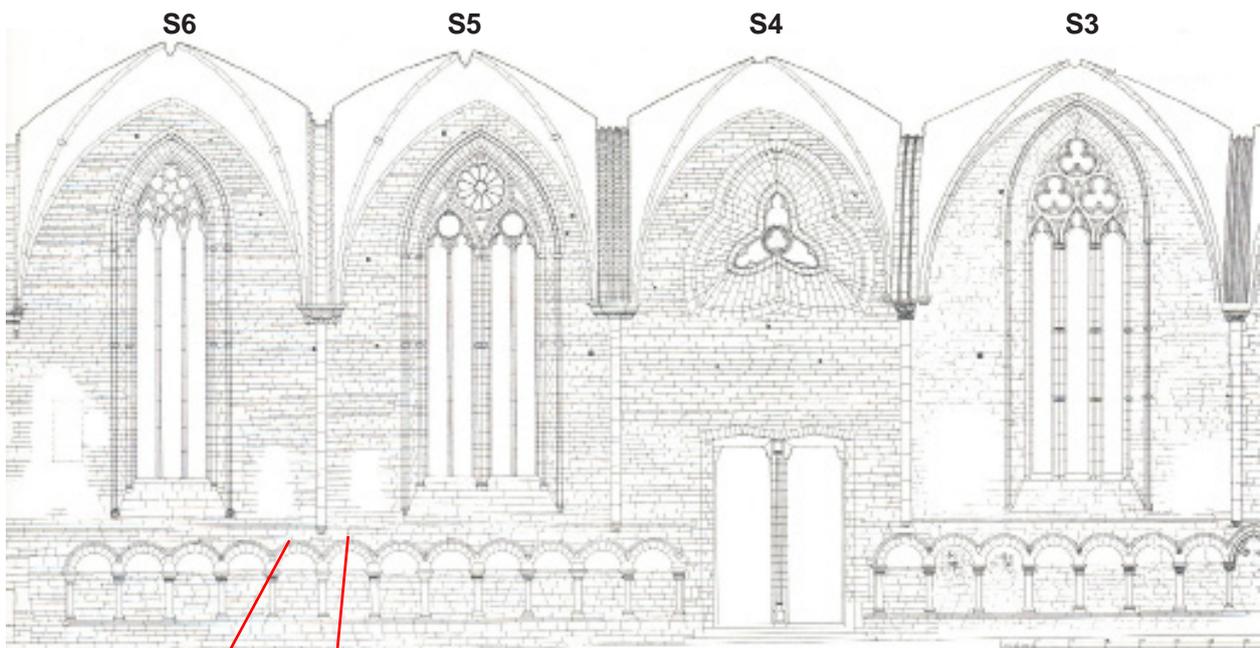


Bild x. Södra väggen, travé 3 - 6

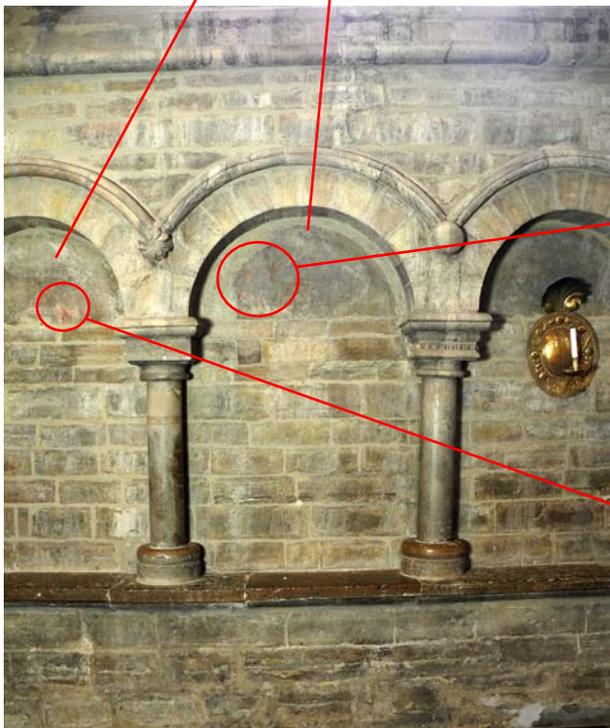


Bild 1-3. Del av romansk blindarkad på södra väggen.



*Bild 4. Detalj av arkadbåge med röda färgrester på en tunn kalkning.*



*Bild 5. Detalj av arkadbåge med röd färg på en tunn kalkning.*



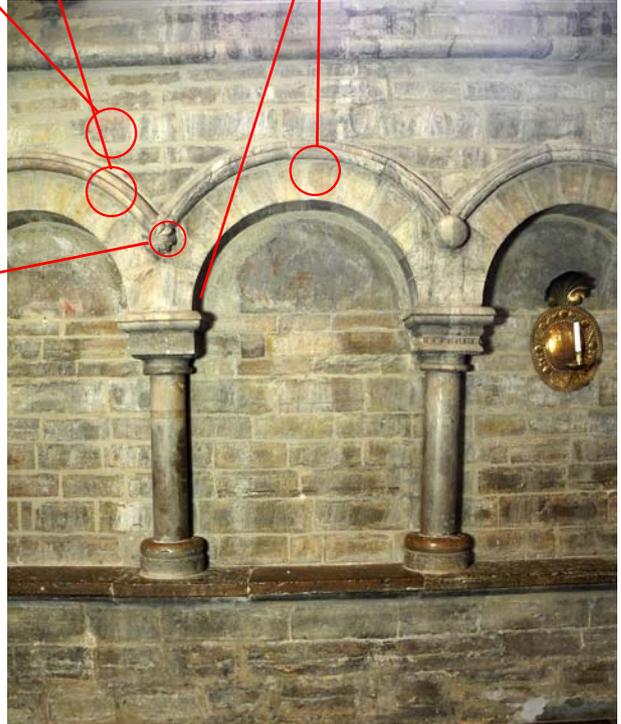
*Bild 6. Röda färgrester på väggyta ovanför blindarkaden.*



*Bild 7. Svarta färgfragment på insidan av arkadbågen .*



*Bild 8. Röda färgrester.*



*Bild 9. Del av romansk blindarkad på södra väggen.*

## SAKRAMENTSÅP, 2 ST FLANKERANDE HÖGALTARET

### Beskrivning

På var sida om högaltaret på respektive pelare finns två förvaringsskåp uthuggna i kalksten. Den vänstra har formen av ett gotiskt torn med spiror och flera mindre skulpturer. Förvaringsskåpet är ett sakramentskåp. Själva förvaringsutrymmet stängs med en dörr av smidda järnplåtar dekorerad med små metallrosetter. Kalkstenen har ett ljus vitaktigt ytskikt som går att skrapa bort med skalpell. Huruvida detta är en tunn kalkning eller en kreddering bör utredas vidare vid en framtida färgundersökning. Samma ytskikt återfinns på det andra förvaringsskåpet t.h. om altaret. Skåpet här är utformat som en krenelerad borg med krigare försedda med olika slags vapen. Skåpsdörren har liknande utförande som det gotiska sakramentskåpet.



*Bild 1. Förvaringsskåp till höger om altaret.*

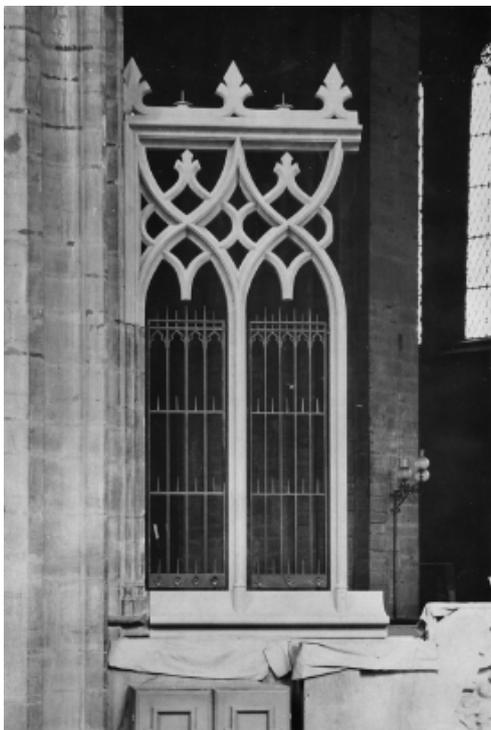


*Bild 2. Detaljbild av förvaringskåp med ljust vitaktigt ytskikt.*

## KORSKRANK

### Beskrivning

På östra sidan av pelare **B10** och **C9** finns rester av vit/ljusgrå färg som löper vertikalt ner på nederdelen av pelaren. I början av 1930-talet prövades många olika alternativ till en ny altaruppsats innan man bestämde sig för Henrik Sörensens tre oljemålningar. Man gjorde provuppställningar av inlånade altarskåp med rekonstruerade korskrank för hitta en lösning.<sup>3</sup> Kanske är färgskiktet på pelarna rester från de tillfälligt uppsatta skranken? Kartläggning av äldre färgspår kan bidra med information om förändringar i kyrkans inredning.



*Bild 1. Förslag på korskrank. Skranket är fäst till nederdelen av pelare B9. Bild tagen år 1930, ÖLM*



*Bild 2. Vita/ ljusgrå färgrester på östra sidan av pelare C9.*



*Bild 3. Provuppställning från år 1932 med det medeltida altarskåpet från Jonsbergs kyrka och ett för tillfället tillverkat korskrank. ÖLM*

<sup>3</sup> Se sid 44, Linköpings domkyrka, Inredning och inventarier, Åke Nisbeth och Inger Nisbeth

Del 2.

## GOTISK BLINDARKAD, 1:A OCH 2:A TRAVÉN, NORRA OCH SÖDRA LÅNGHUSVÄGGEN

### Inledning

Långhusets norra och södra innerväggar artikuleras i partiet nedanför fönstervåningen av en indragen blindarkad. Utformningen har i traveerna 3-6 romansk stilkarakter medan i travé 1 och 2 gotisk stilkarakter. Stilarna speglar långhusets båda byggnadsperioder från ca år 1250-1300 resp 1300-1350. Kolonnetterna i den gotiska blindarkaden kröns av korintiska kapitäl. Samtliga ingående delar av blindarkaden är tillverkad av kalksten. Tydliga och fina verktygsspår syns på figurerna och kapitälerna. Stenytan på kolonnetterna har bearbetats och polerats till en jämn och fin yta.

### Metod

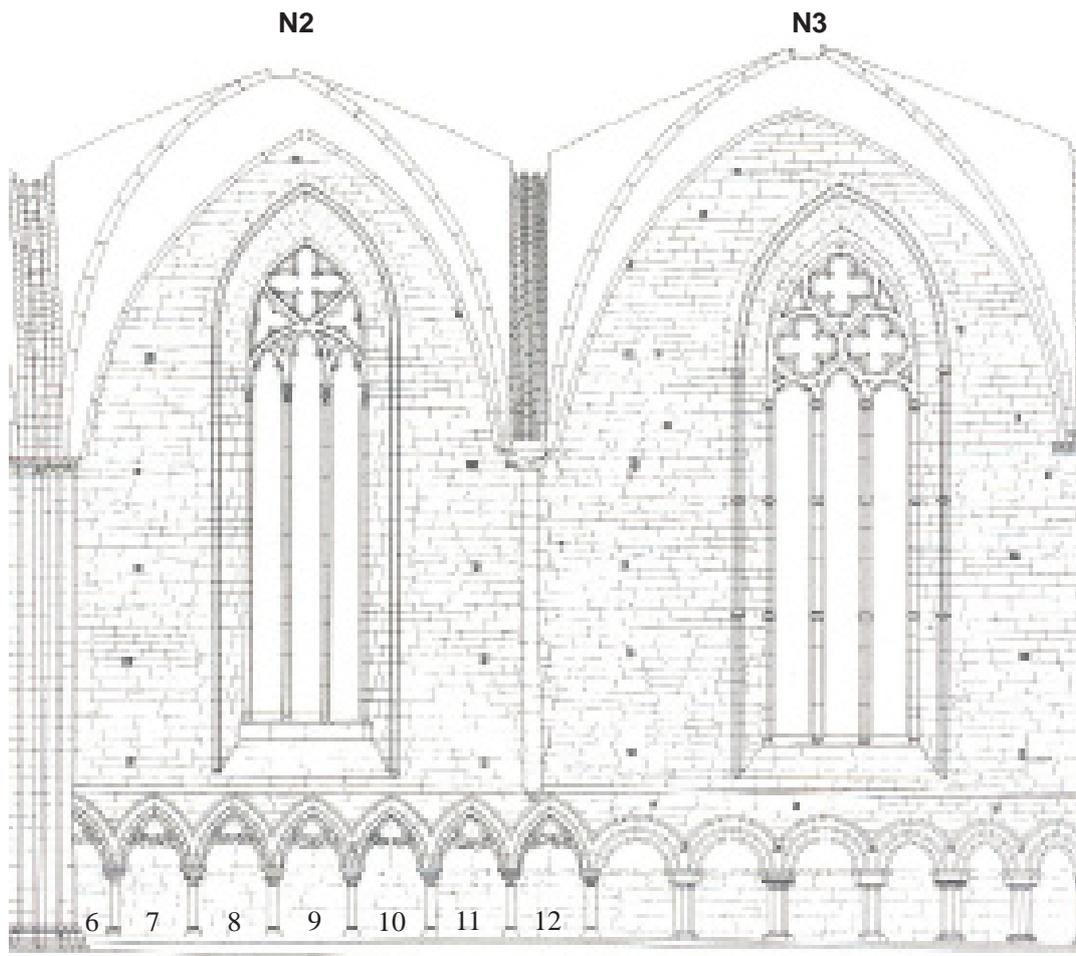
Arkadernas bågställningar samt väggytor i och strax ovanför undersöktes okulärt från rullställning och från golvet. Ytorna besiktigades med förstoringsglas och lupp och belystes med arbetslampor med dagsljusbelysning kompletterat med pannlampor. Den 1:a travéns bågställning på norra väggen undersöktes inte i detta skede, då den är svåråtkomlig på grund av utställningen i form av en medeltida byggnadsställning som är placerad där. 1:a travéns bågställning undersöktes likt den andra travéen. Men då knappt något av intresse kunde upptäckas här, har denna del av blindarkaden inte redovisats i rapporten.

### Sammanfattning av resultat

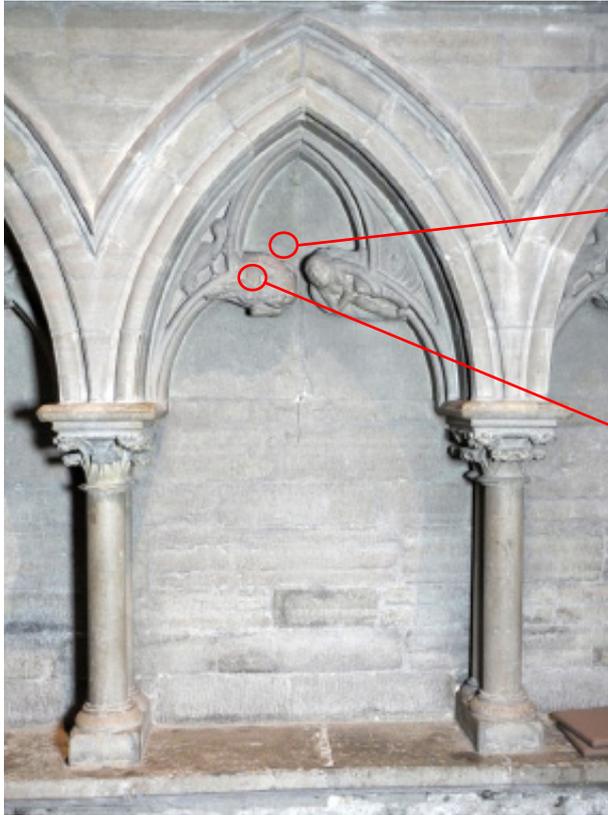
På arkadernas samtliga skulpturansikten fanns rester av en kredering eller en tunn kalkning framför allt i veck och fördjupningar. Om det rör sig om en kredering, en grund för bemålning tyder det på att skulpturerna har varit bemålade. Det går inte att fastställa om det rör sig om en kredering eller rester av tidigare överkalkning. I följande undersökningsdel benämns detta ytskikt ”kredering”. Det som talar för att det kan röra sig om en kredering är att det har en kritaktig karakter och att det ibland ligger under en svart ytbehandling. Även på kapitälerna fanns betydande rester av kredering

Den svarta ytbehandlingen iaktogs som enstaka fragment på vissa av skulpturansikten och som rester på en del kapitäl och kolonner, framför allt på sidorna i anslutning till väggen bakom. Denna ytbehandling har lite olika karakter; dels som tunna färgflagor på ett tunt krederingsskikt, dels ett liknande tunt färgskikt utan någon synlig kredering och dels som porösa svarta krustor. För att kunna reda ut om det rör sig om ett svart färgskikt, ett färgskikt som har färgförändrats med tiden eller ett metallskikt som oxiderat, eller om det rör sig om ytskikt som förändrats av yttre påverkan såsom brand måste vidare analyser göras. Då kyrkan har drabbats av brand i flera omgångar är det ganska troligt att eventuella rester av polykromi har påverkats av detta. Särskilt på kapitälerna fanns det områden med svart som hade en sotig karakter. I undersökningsdelen benämns de svarta ytskikten ”färg” eller ”färgskikt”.

Undersökningsdel, norra långhusväggen travé 2.



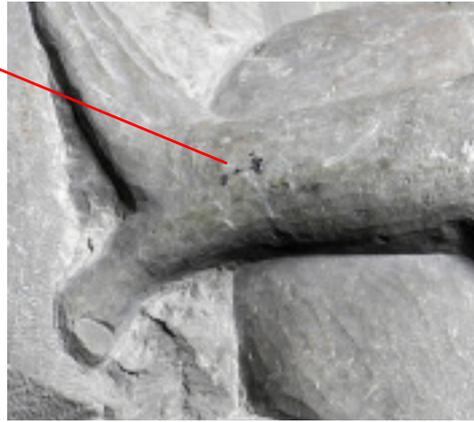
Undersökt yta, plats	Beskrivning av färgfragment	Bild nr.
N2, bågställning nr.8, vägg	Ockragul oljefärg. Formerad som stänk, droppar	1a
N2, bågställning nr. 8, v. skulptur	Svart tunn oljefärg, ingen kredering synlig	1b
N2, bågställning nr. 10, v. kapital	Små rester av svart färg.	4a
N2, bågställning nr. 10, h. skulptur	Krederingsrester	4b
N2, bågställning nr. 10, h. skulptur	Krederingsrester	4c
N2, bågställning nr. 10	Svarta färgrester	4d
N2, bågställning nr. 10	Svarta färgrester	5a
N2, bågställning nr. 10	Svarta färgrester på tunn kredering	5b
N2, bågställning nr. 10	Svarta färgrester, ingen kredering synlig	5c
N2, bågställning nr. 11, h. kapital	Krederingsrester	6a - 6c
N2, bågställning nr. 12, h. skulptur	Krederingsrester	7a
N2, bågställning nr. 12, v. skulptur	Krederingsrester	7b - c
N2, bågställning nr.12, v. kapital	Svarta färgrester på tunn kredering	8a
N2, bågställning nr. 12, v. främre kolonn	Svarta färgrester på tunn kredering.	8b



*Bild 1. N2, bågställning nr.8*



*Bild 1a. Ockragula färgstänk på väggen ovanför den vänstra skulpturen.*



*Bild 1b. Svart färg på skulpturens ärm.*



*Bild 3. N2, bågställning nr.9*

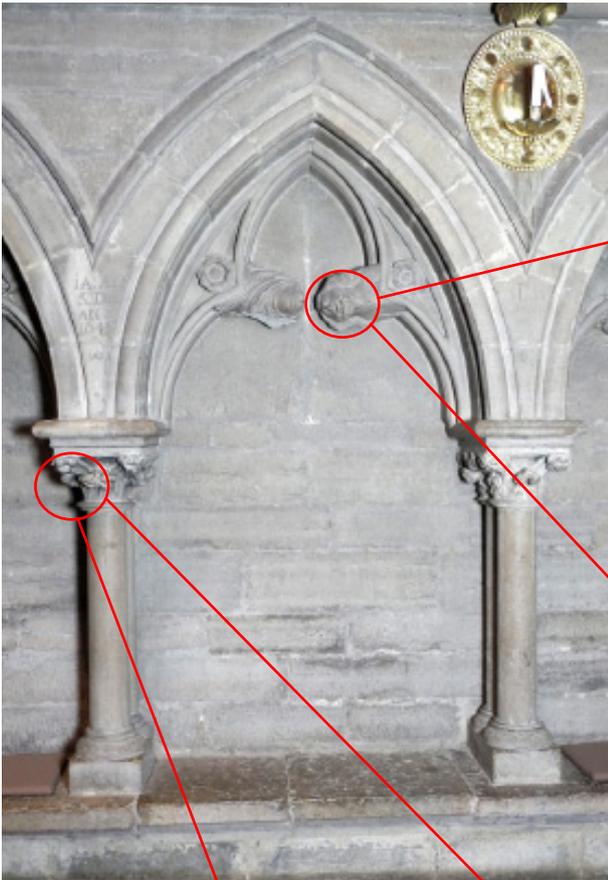


Bild 4. N2, bågställning nr.10



Bild 4b. Skulptur med rester av kredering.



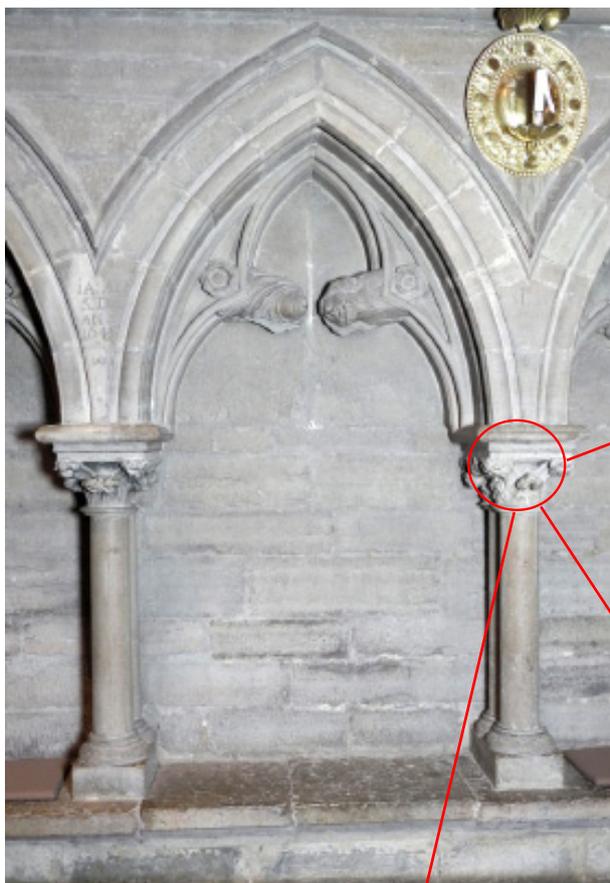
Bild 4c. Detaljbild av skulptur, krederingsrester.



Bild 4a, Kapitäl med små rester av svart färg..



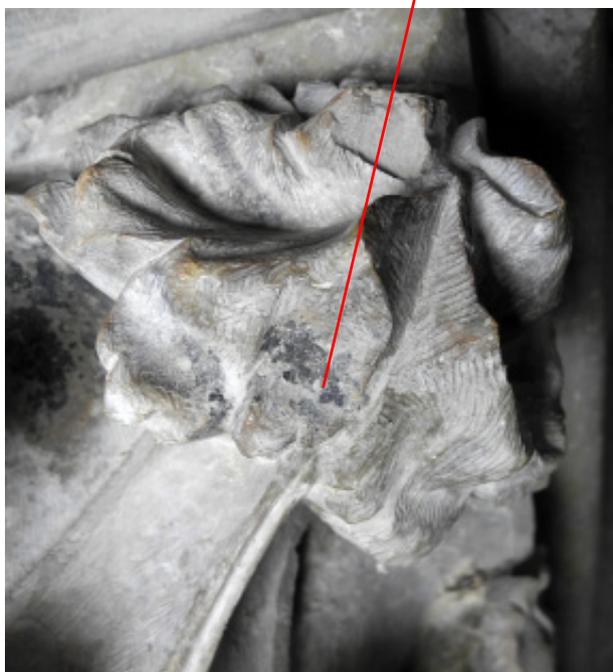
Bild 4d, Kapitäl med rester av svart färg..



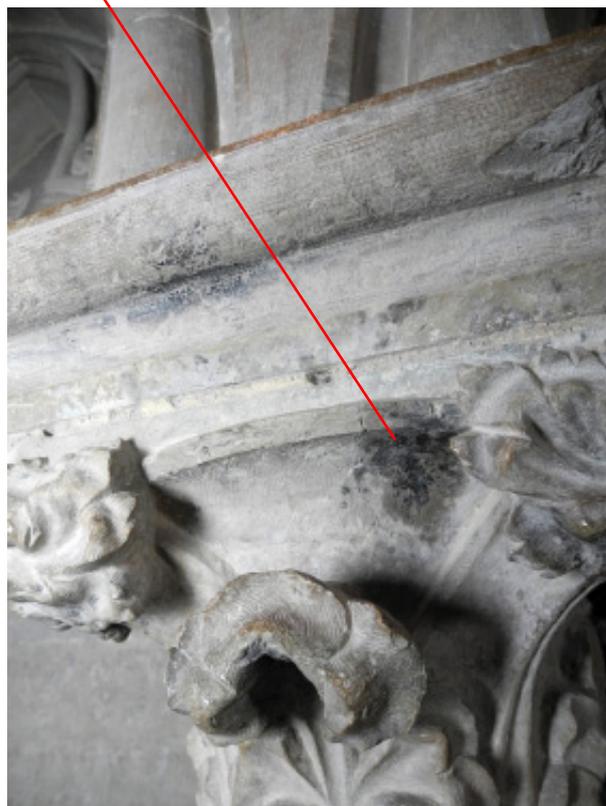
*Bild 5. N2, bågställning nr.10*



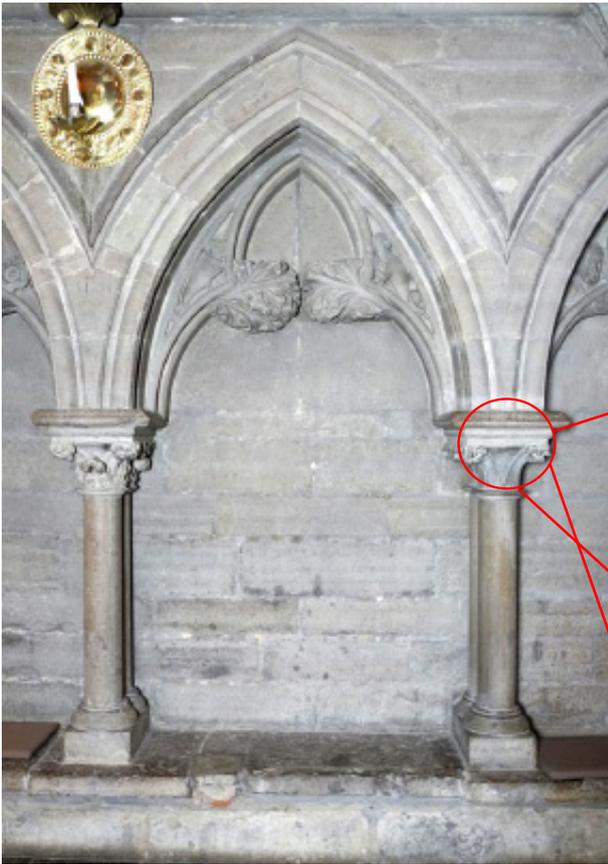
*Bild 5b. N2. Rester av svart färg på tunn vit kredering.*



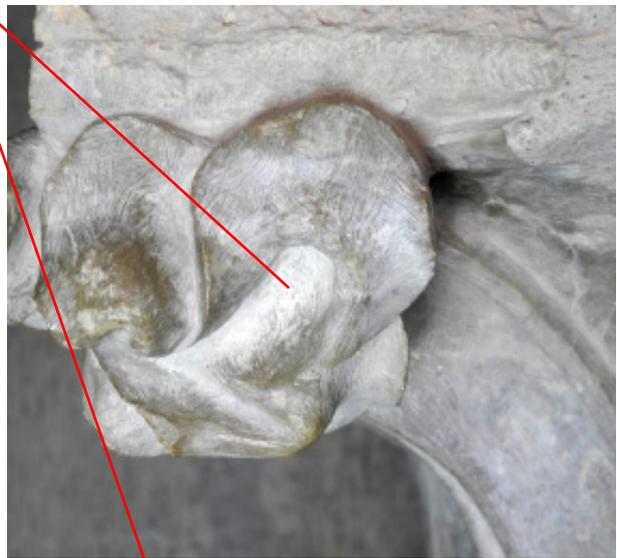
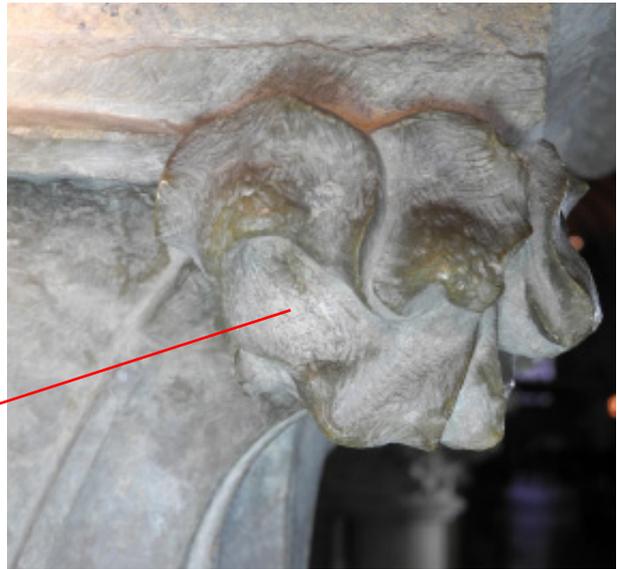
*Bild 5a. N2, bågställning nr.10.  
Svart färgskikt på kapitel.*



*Bild 5c. N3, bågställning nr.10. Svarta färgrester utan synlig kredering.*

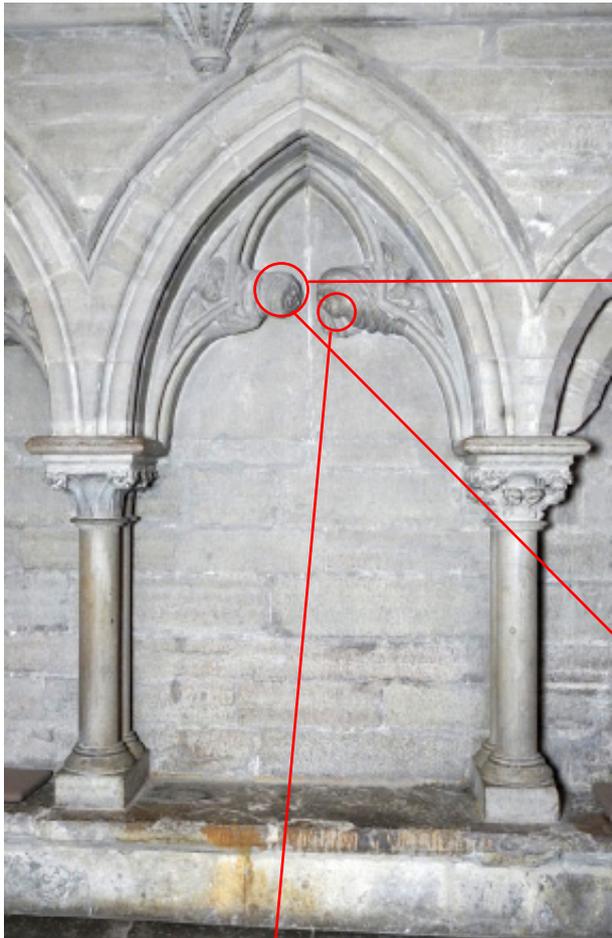


*Bild 6. N2, bågställning nr.11*

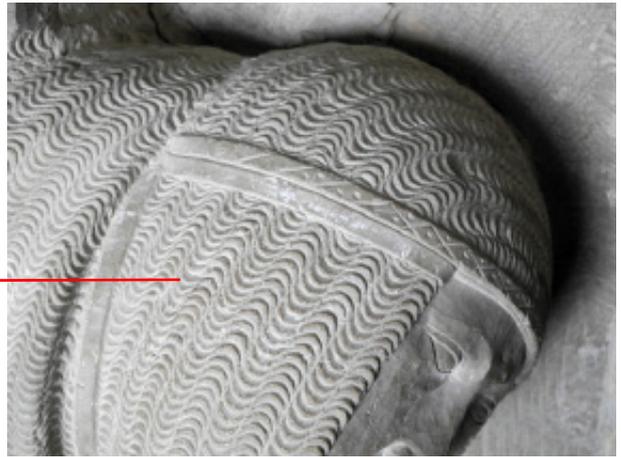


*Bild 6a och b.*

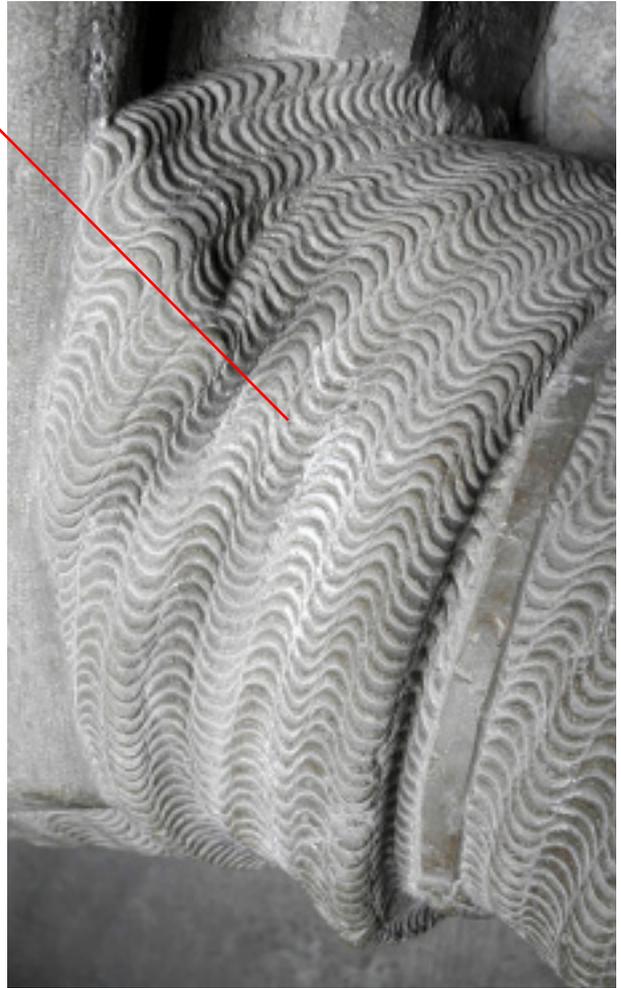
*Bild 6c - e. Kapitäl med rester av kredering.*



*Bild 7. N2, bågställning nr.12*



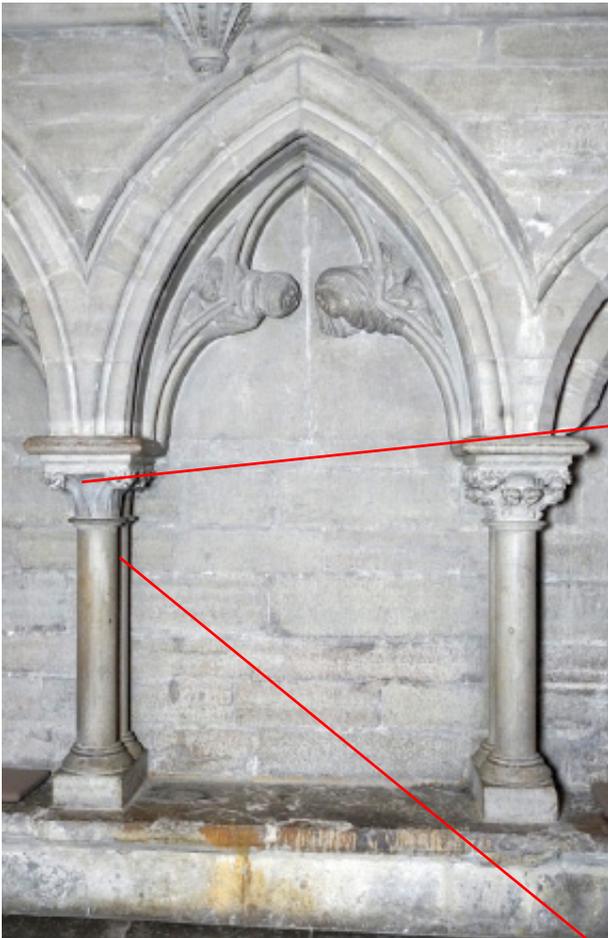
*Bild 7b. Krederingsrester på vänstra skulpturansiktet.*



*Bild 7c. Detalj av skulpturansikte med krederingsrester.*



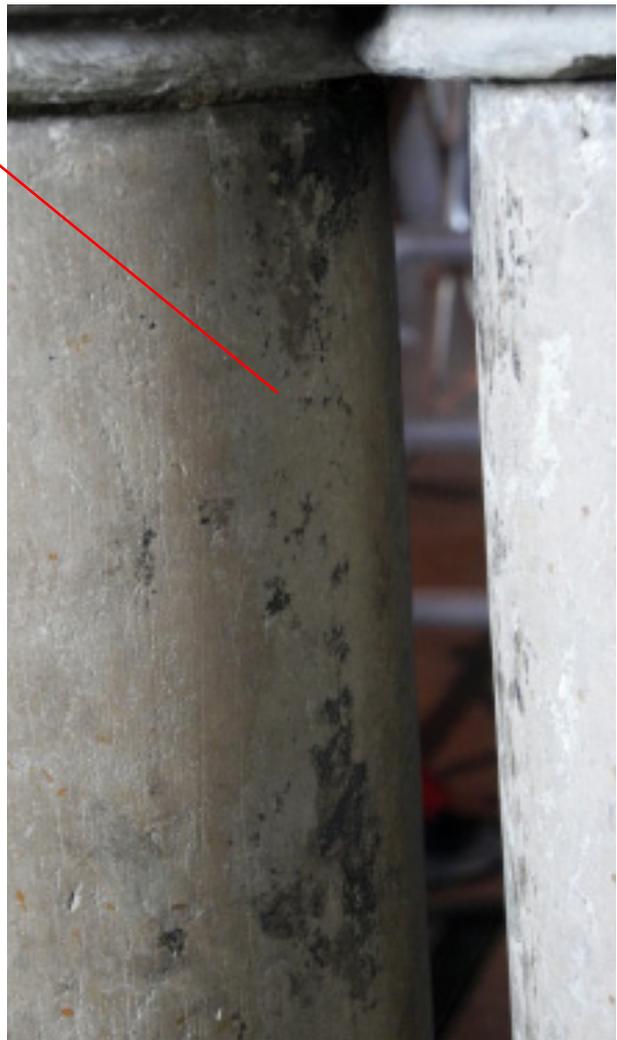
*Bild 7a. Rester av kredering på högra skulpturansiktet.*



*Bild 8. N2, bågställning nr.12*

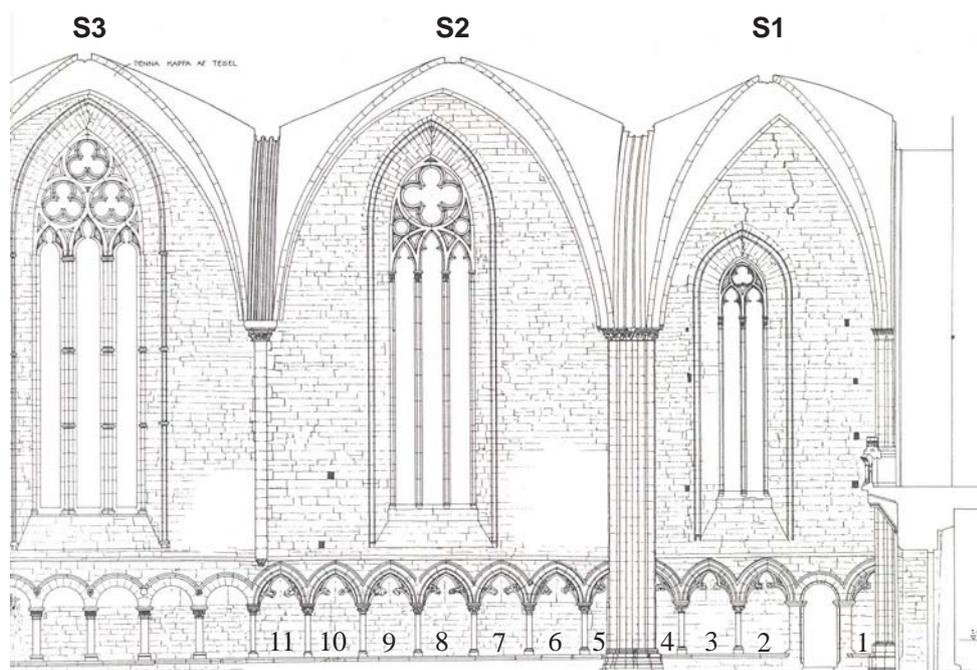


*Bild 8a. Rester av svart ytbehandling på en tunn kredering.*

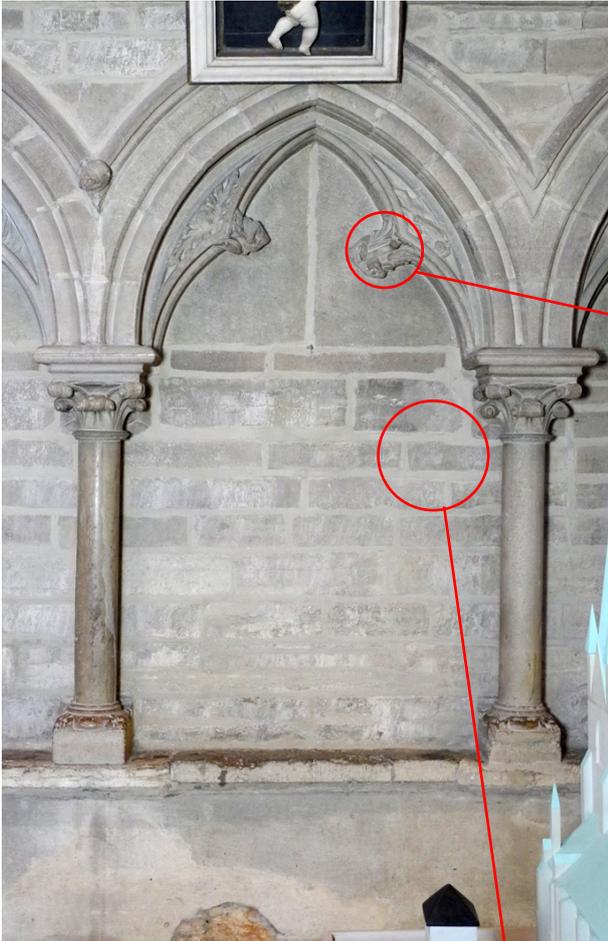


*Bild 8b. Rester av svart ytbehandling på en tunn kredering.*

## Undersökningsdel, södra långhusväggen travé 2.



Undersökt yta, plats	Beskrivning av färgfragment	Bild nr.
S2, bågställning nr. 6, h. skulptur	Krederingsrester	1a
S2, bågställning nr 6, mur	Tunn kalkning, sekundärt fogbruk	1b
S2, bågställning nr. 7, v. skulptur	Tunn och tjock kredering, svarta färgspår	2a
S2, bågställning nr. 7, h. skulptur	Krederingsrester, svarta färgspår	2b
S2, bågställning nr. 7, h. skulptur	Tjock kredering, svarta färgrester	2c
S2, bågställning nr. 7, h. kapitäl	Svarta färgrester	3a
S2, bågställning nr. 7, v. kapitäl	Svarta färgrester	3b - 3c
S2, bågställning nr. 9, v. skulptur	Krederingsrester	5a - 5b
S2, bågställning nr. 9, v. skulptur	Tjock kredering	5c
S2, bågställning nr. 9, h. skulptur	Svart färg, krederingsrester	6a
S2, bågställning nr. 9, h skulptur	Svarta färgrester	6b
S2, mur ovanför bågställning nr. 10 och 11	Hårt bunden överkalkning	8a
S2, bågställning nr. 11, mur	Hårt bunden överkalkning	8b

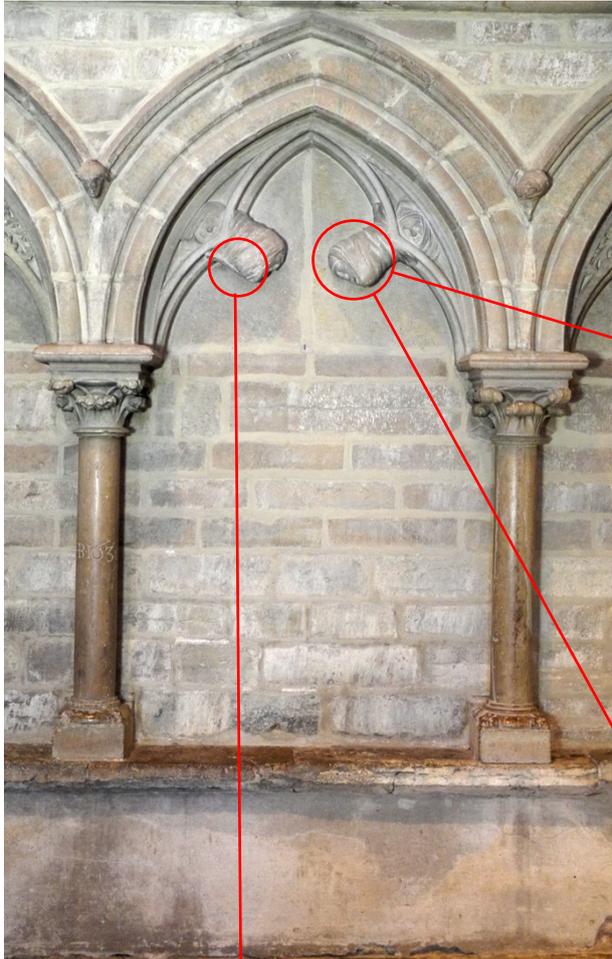


*Bild 1a. Skulptur med krederingsrester.*

*Bild 1. S2, bågställning nr.6*



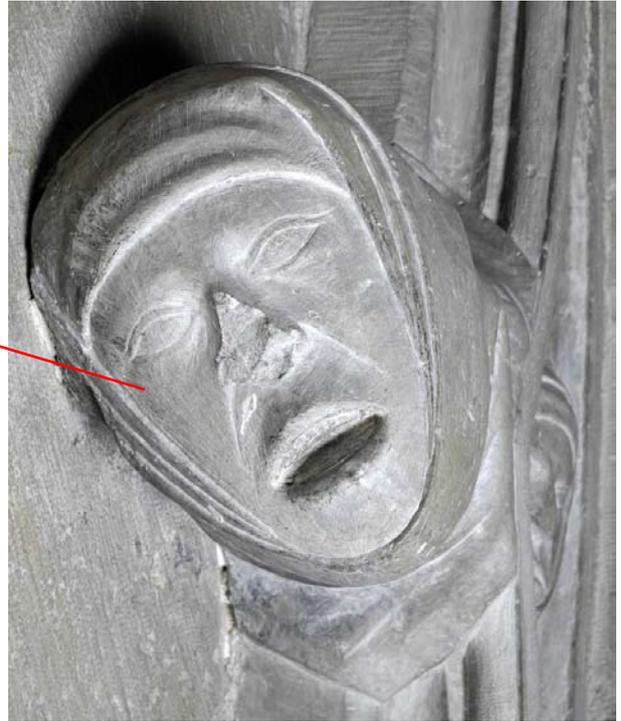
*Bild 1b. Rester av kalkning och sekundärt fogbruk imålat med gråbeige färg.*



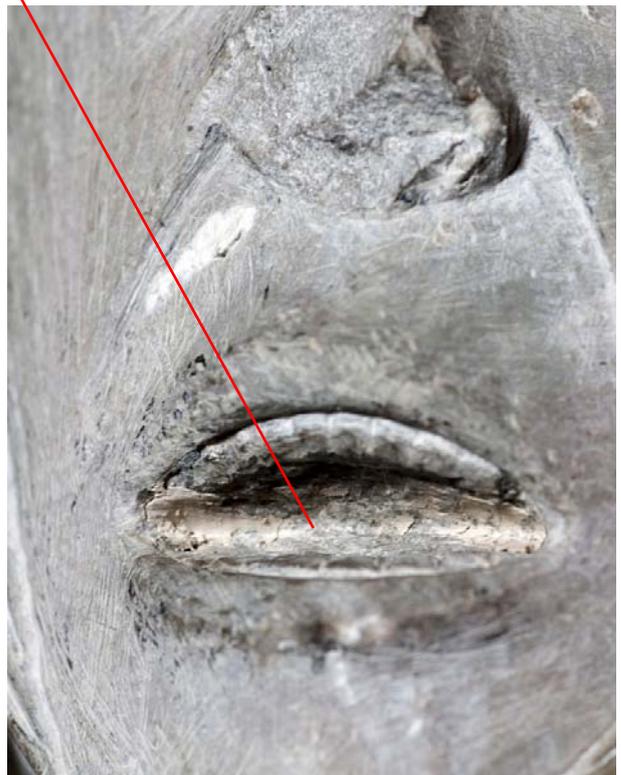
*Bild 2. S2, bågställning nr.7*



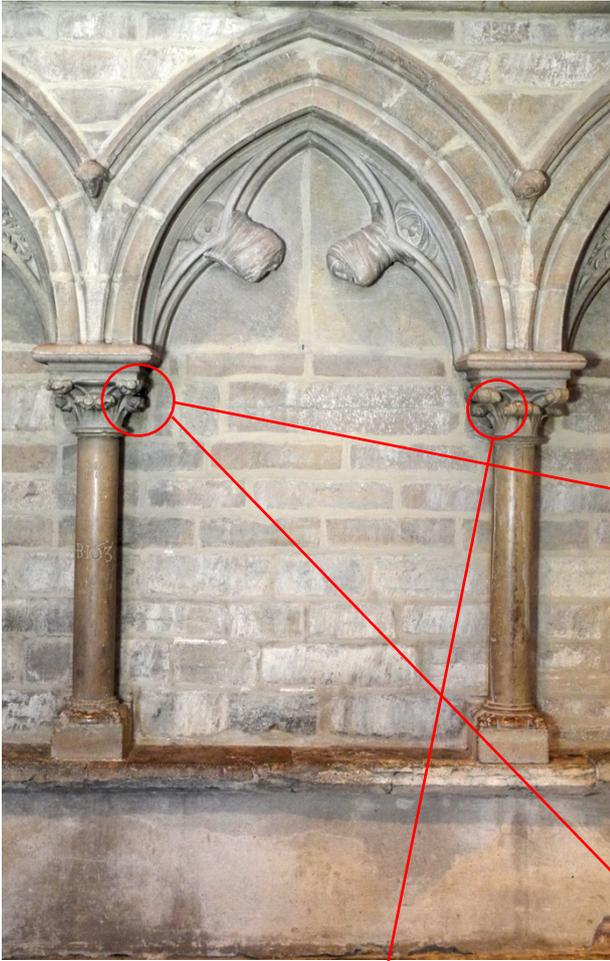
*Bild 2a. Skulptur från undersidan. Rester av kredering och svarta färgspår. I skarven mot väggen ligger krederingen tjockt.*



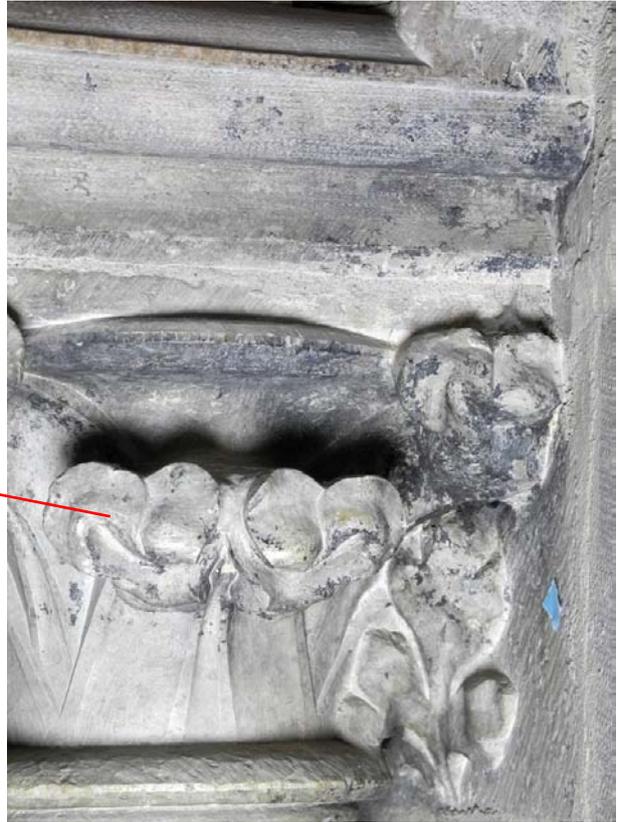
*Bild 2b. Skulptur med krederingsrester och svarta färgfragment.*



*Bild 2c. Svarta färgrester kring skulpturens mun. I munnen finns rester av en tjock kredering.*



*Bild 3. S2, bågställning nr.7*



*Bild 3b. Kapitäl med svarta färgrester.*



*Bild 3a. Kapitäl med svarta färgrester.*



*Bild 3c. Detaljbild av kapitäl med svarta färgrester.*

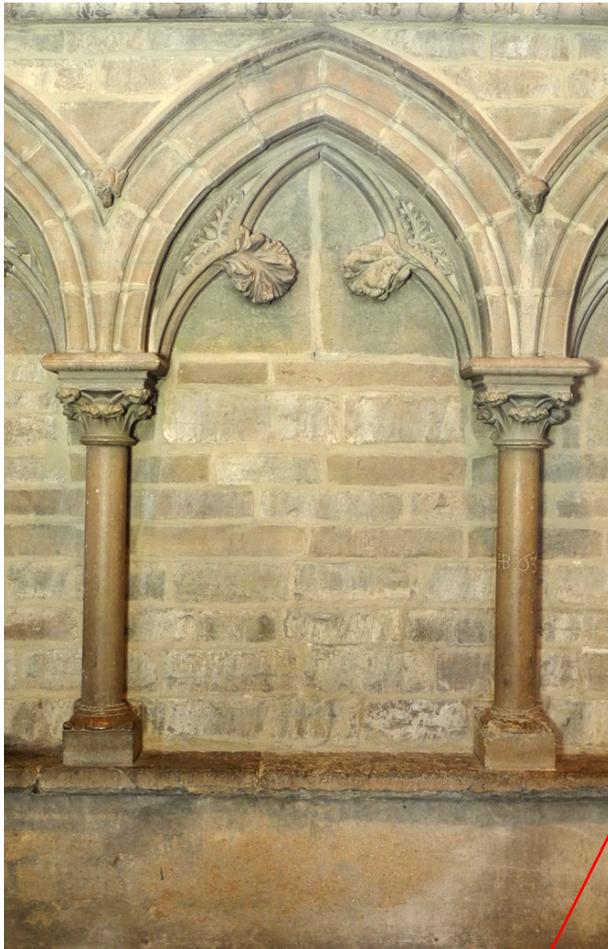


Bild 4. S2, bågställning nr.8

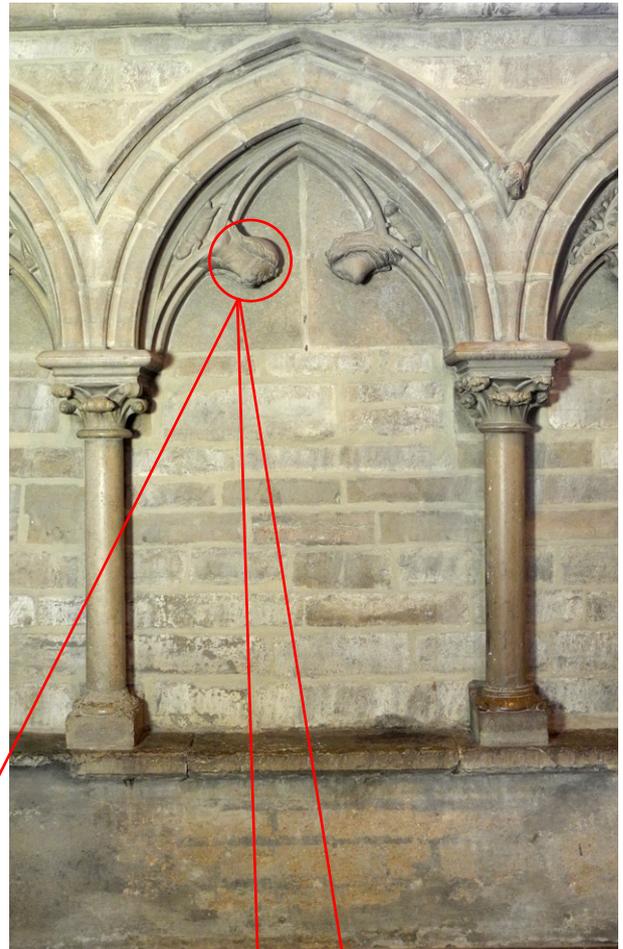


Bild 5. S2, bågställning nr.9.

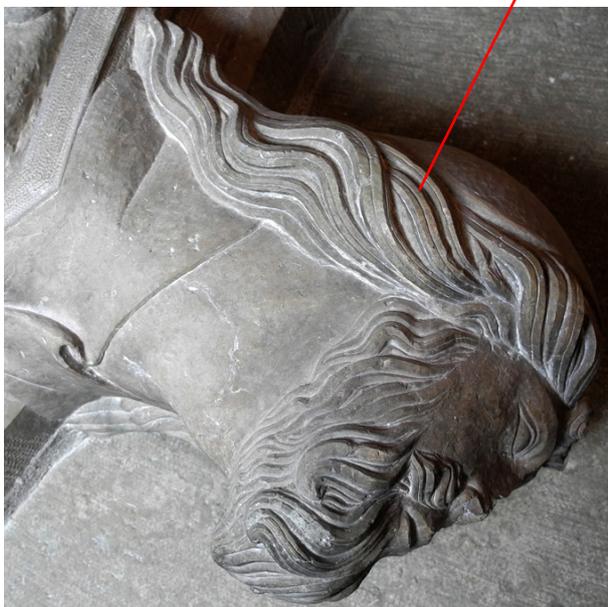


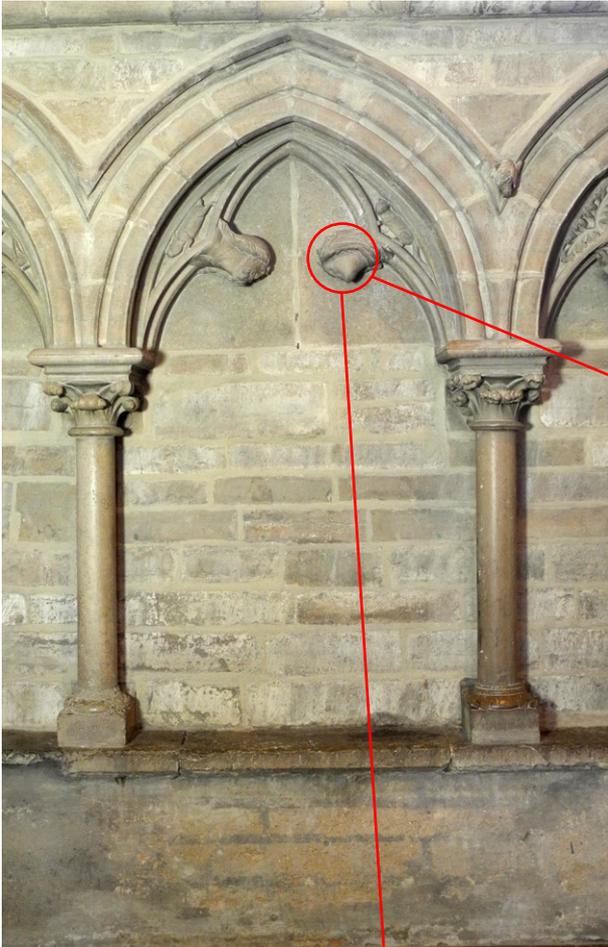
Bild 5a. Skulpturansikte med kredderingsrester.



Bild 5b. Detaljbild av skulpturansiktet med kredderingsrester.



Bild 5c. Detaljbild av skulpturansiktet. I skarven mot väggen ligger en tjock kreddering.



*Bild 6. S2, bågställning nr.9.*



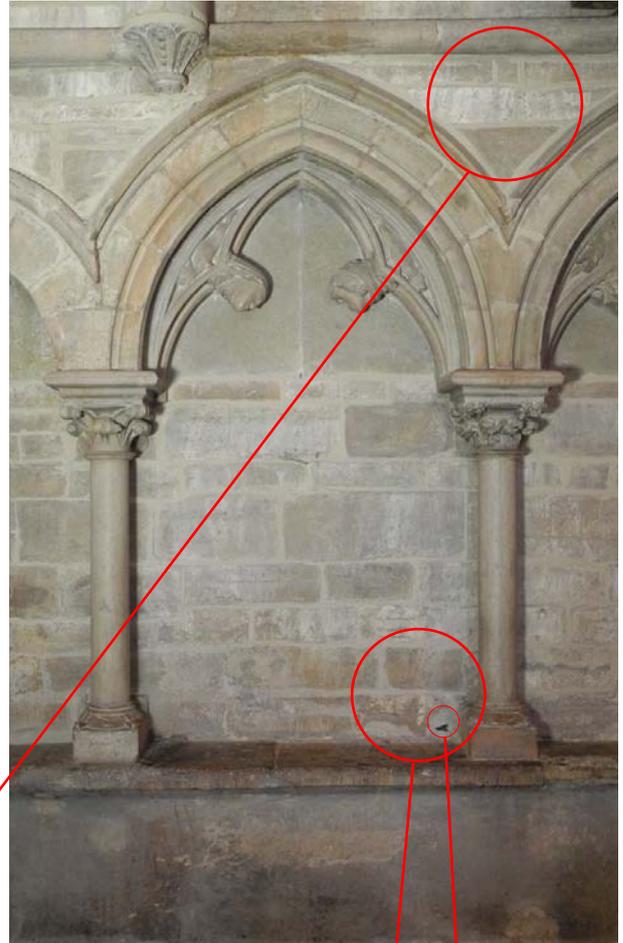
*Bild 6b. Detaljbild av skulpturansikte. Färgrester på och kring ögat.*



*Bild 6a. Skulpturansikte med krederings- och färgrester.*



*Bild 7. S2, bågställning nr 10.*



*Bild 8. S2, bågställning nr. 11.*



*Bild 8a. Hårt bunden överkalkning ovanför bågställning 10 och 11.*



*Bild 8b. Hårt bunden överkalkning längst ned på väggen i bågställning nr. 11. Observera den förkolnade träbiten som är inmurad i väggen.*

## NORRA LÅNGHUSVÄGGEN, TRAVÉ N 2

### Inledning

Murverket i långhusväggarna består av kalksten med fogar i naturligt hydrauliskt kalkbruk.<sup>4</sup> Fogarna har bättrats på med nytt bruk i omgångar. I vilken utsträckning kyrkans interiör vitkalkades vid restaureringen 1812-13 är oklart. Bemålningen har omsorgsfullt tvättats bort vid restaureringen 1849-1870 vilket försvårar möjligheten att fastställa hur stor del av väggarna som faktiskt vitkalkades i början av 1800-talet. Den noggranna avlägsningen måste även inneburet att mycket av eventuella äldre färglager också försvann.

### Sammanfattning av resultat

Väggytor och fönstersmyg på norra väggen i travé 2 har undersökts okulärt. Med kyrkans lift når man väggytor upptill höjden av pilastrarnas kapitäl. Väggytor över denna höjd har inte kunnat undersökas på nära håll i denna omgång. Vid översynen av långhusväggen i travé 2 har inga tydliga rester av kalkfärg kunnat iakttas som kan ge information om i vilken omfattning väggen varit kalkad. Putsrester har inte påträffats. På pilasterkonsolen mellan N 2 och N 3 finns på östra sidan av pilastern längs med sidan rester av ett ljusgrått och rosa kalkfärgsskikt (se bild 6-8). Det går inte att dra några slutsatser utifrån dessa färgfragment utan vidare undersökning krävs av resterande konsolpilastrar för att se ifall funna färgspår enbart är en ren tillfällighet. Vid undersökningstillfället kunde befintlig uppbyggd ställning i travé N 5 nyttjas för att studera konsolpilastrarna som flankerar fönstersmygen på denna vägg. Dock kunde endast nederdelen åtkommas att undersökas. Inga färgspår upptäcktes på nederdelen av pilastrarna i N 5.

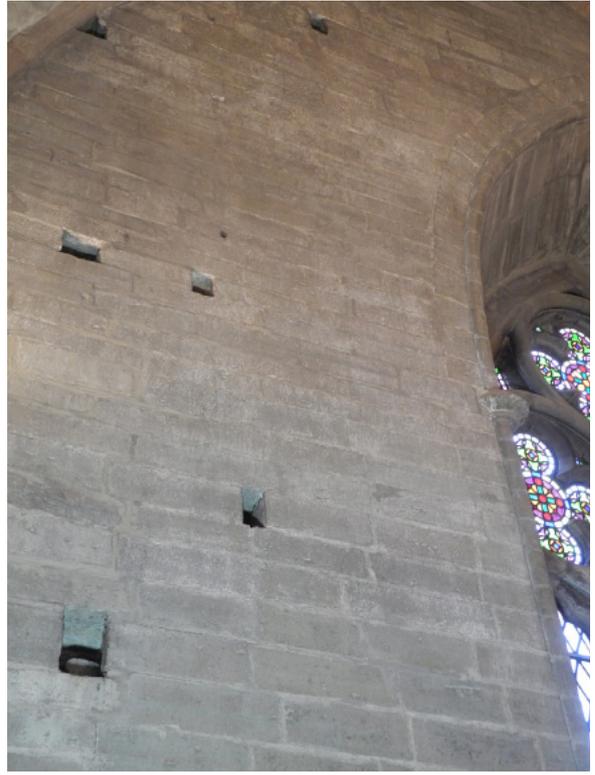
Stenarnas fogar har bättrats på i omgångar. Fogbruket ligger ibland utsmetat på stenarna. Ifyllt fogbruk har sedan målats i och schumrats över med stenimiterande färg. Detta är speciellt tydligt på den södra långhusväggen där färgen på fogarna är mycket ljusare än stenen i väggen (se bild 5). Spår av vita kalkstänk från takvalven förekommer på spridda ställen. Väggarna är mycket smutsade och lager av damm har lagt sig på ojämnheter i stenen. Stenen är även påverkad av saltvandringar och utfällningar vilket bidrar till vitaktighet i stenytan. Ingående variationer i stenens komposition påverkar också stenens utseende där vissa stenar är ljusare än andra.

3 Se sid 44, Linköpings domkyrka, Inredning och inventarier, Åke Nisbeth och Inger Nisbeth



Bild 1-2. N 2 långhusvägg. Stänk av vitkalkfärg från takvalven.

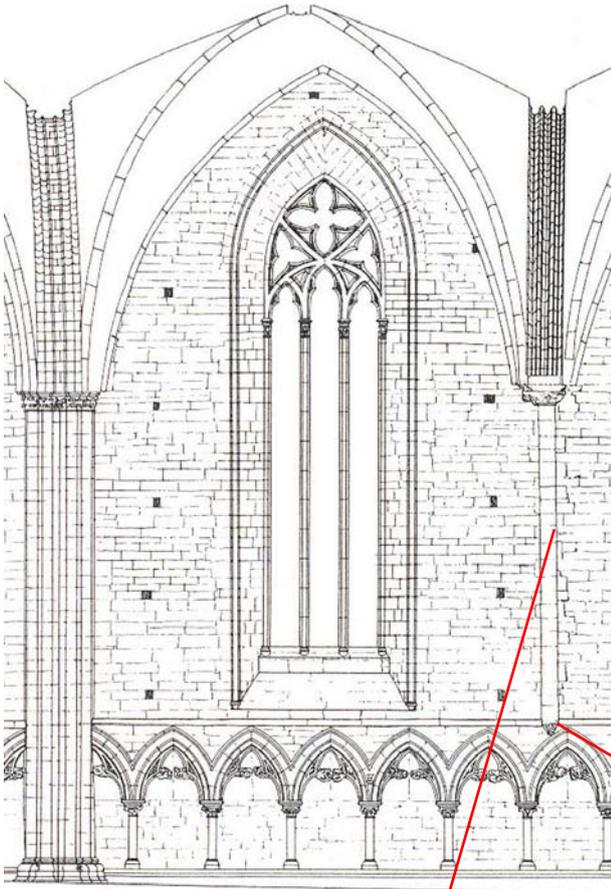
4 Enligt muntlig uppgift från Stefan Gullberg, Gullbergs Sten- och fasadvård.



*Bild 3-4. N 2 långhusvägg. Rester av kalkfärg. Variationer i kalkstenen.*



*Bild 5. S 2 långhusvägg. Målat fogbruk*



*Bild 6. N 2 långhusvägg, pilasterkonsol. Rosa och grått färgskikt på östra sidan av pilasterkonsolen. Färgtypen verkar vara en kalkfärg.*



*Bild 7. N 2 långhusvägg, pilasterkonsol. Detaljbild av rosa och grått färgskikt på östra sidan av pilasterkonsolen.*



*Bild 8. N 2 långhusvägg, pilasterkonsol. Rosa och grått färgskikt på nederdelen av pilastern.*

## **Litteratur**

Linköpings domkyrka 1. Kyrkobyggnaden, Volym 200, Sveriges kyrkor, Ralph Edenheim mfl

Inredning och inventarier, Linköpings domkyrka, Åke Nisbeth & Inger Estham

Katedralen i Linköping, Gunnar Lindqvist mfl, Carlssons

Den romanska och gotiska konsten, Signums konsthistoria

Arkivmaterial i topografiska arkivet, Östergötlands museum

### **Tekniska och administrativa uppgifter**

Östergötlands museums dnr.	-441/15
Tid för besiktning	-November 2015
Uppdragsgivare/ beställare	-Linköpings stift
Ateljéchef	-Eva Ringborg
1:e konservator	-Johan Roos
Rapportansvarig	-Johanna Palm-Avis, Heléne Arthursson
Administration	-Hannah Carlshamre

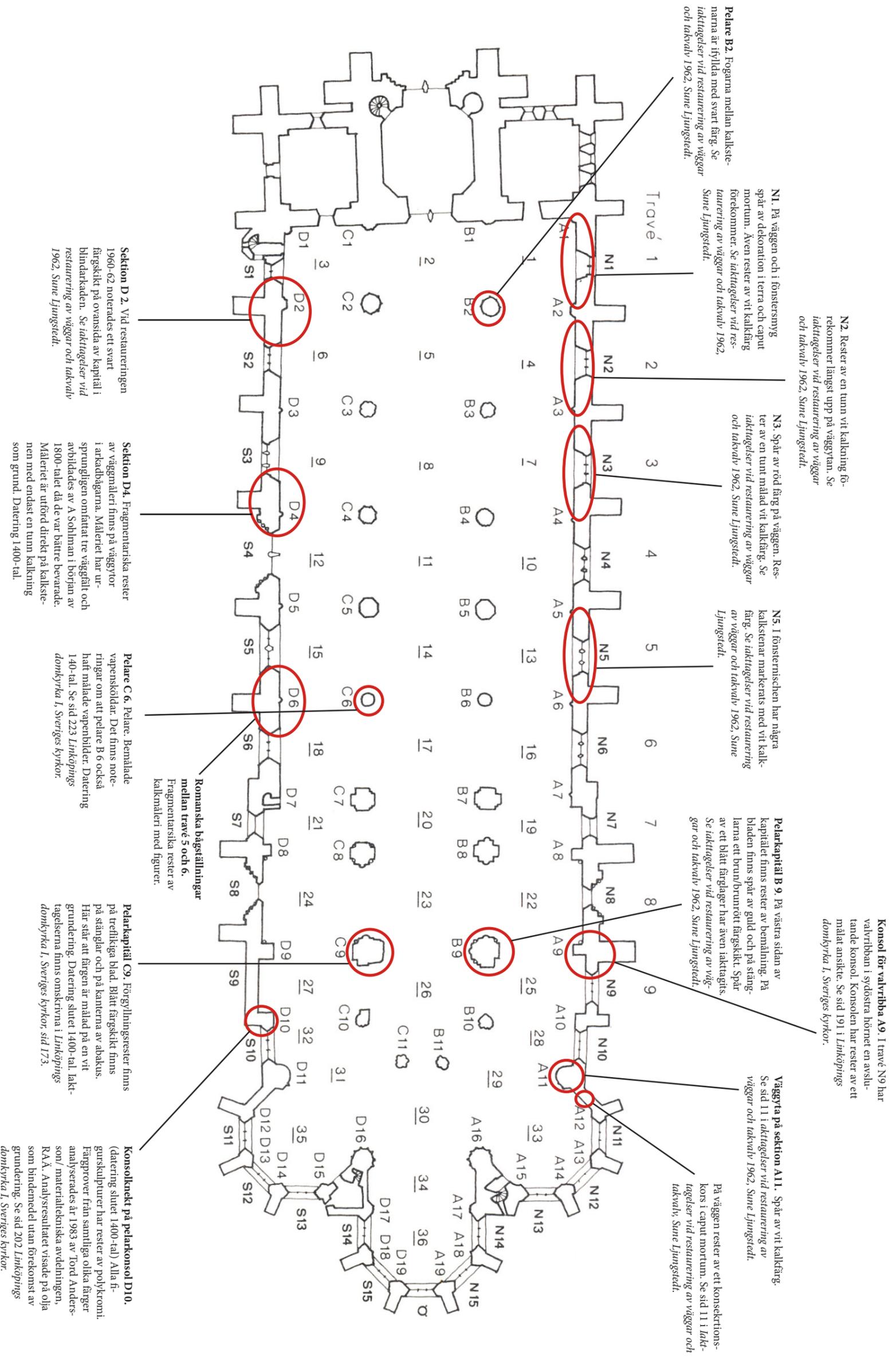
Dokumentationsmaterialet förvaras på Östergötlands museum.

ISSN 1403-9273

Rapport 2015: © Östergötlands museum

# Ritning 1.

## Översiktsbild och lokalisering av färgspår i Linköpings domkyrka



**N2.** Rester av en tunn vit kalkning förekommer längst upp på väggytan. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**N1.** På väggen och i fönstersmyg spår av dekoration i terra och caput mortuum. Även rester av vit kalkfärg förekommer. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**N3.** Spår av röd färg på väggen. Resten av en tunt målad vit kalkfärg. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**N5.** I fönstermischen har några kalkstenar markerats med vit kalkfärg. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**Pelarkapitäl B 9.** På västra sidan av kapitälet finns rester av bemålning. På bladen finns spår av guld och på stänglarna ett brun/brunnrött färgskikt. Spår av ett blått färglager har även iakttagits. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**Väggyta på sektion A11.** Spår av vit kalkfärg. Se sid 11 i iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

På väggen rester av ett konsolstruktionskors i caput mortuum. Se sid 11 i iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv. Sune Ljungstedt.

**Pelare B2.** Fogarna mellan kalkstenarna är ifyllda med svart färg. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**Sektion D 2.** Vid restaureringen 1960-62 noterades ett svart färgskikt på ovasida av kapitäl i blindarkaden. Se iakttagelser vid restaurering av väggar och takvalv 1962. Sune Ljungstedt.

**Sektion D4.** Fragmentariska rester av väggmålteri finns på väggytorna i arkadåtgarna. Måleriet har ursprungligen omfattat tre väggfält och avbildades av A Sothman i början av 1800-talet då de var bättre bevarade. Måleriet är utförd direkt på kalksten med endast en tunn kalkning som grund. Datering 1400-tal.

**Pelare C 6.** Pelare. Bemålade vapensköldar. Det finns noterat om att pelare B 6 också haft målade vapenbilder. Datering 140-tal. Se sid 223 Linköpings domkyrka I, Sveriges kyrkor.

**Romanska bågställningar mellan travé 5 och 6.** Fragmentariska rester av kalkmålteri med figurer.

**Pelarkapitäl C9.** Förgyllningsrester finns på treflikiga blad. Blått färgskikt finns på stänglar och på kanterna av abakus. Här står att färgen är målad på en vit grundering. Datering slutet 1400-tal. Iakttagelserna finns omskrivna i Linköpings domkyrka I, Sveriges kyrkor, sid 173.

**Konsolknekt på pelarkonsol D10.** (datering slutet 1400-tal) Alla figurskulpturer har rester av polychromi. Färgprover från samtliga olika färger analyserades år 1983 av Tord Andersson/ materialtekniska avdelningen, RÅA. Analysresultatet visade på olja som bindemedel utan förekomst av grundering. Se sid 202 Linköpings domkyrka I, Sveriges kyrkor.