

# En byggnadsställning vid domkyrkans torn

## - schaktning för fundament

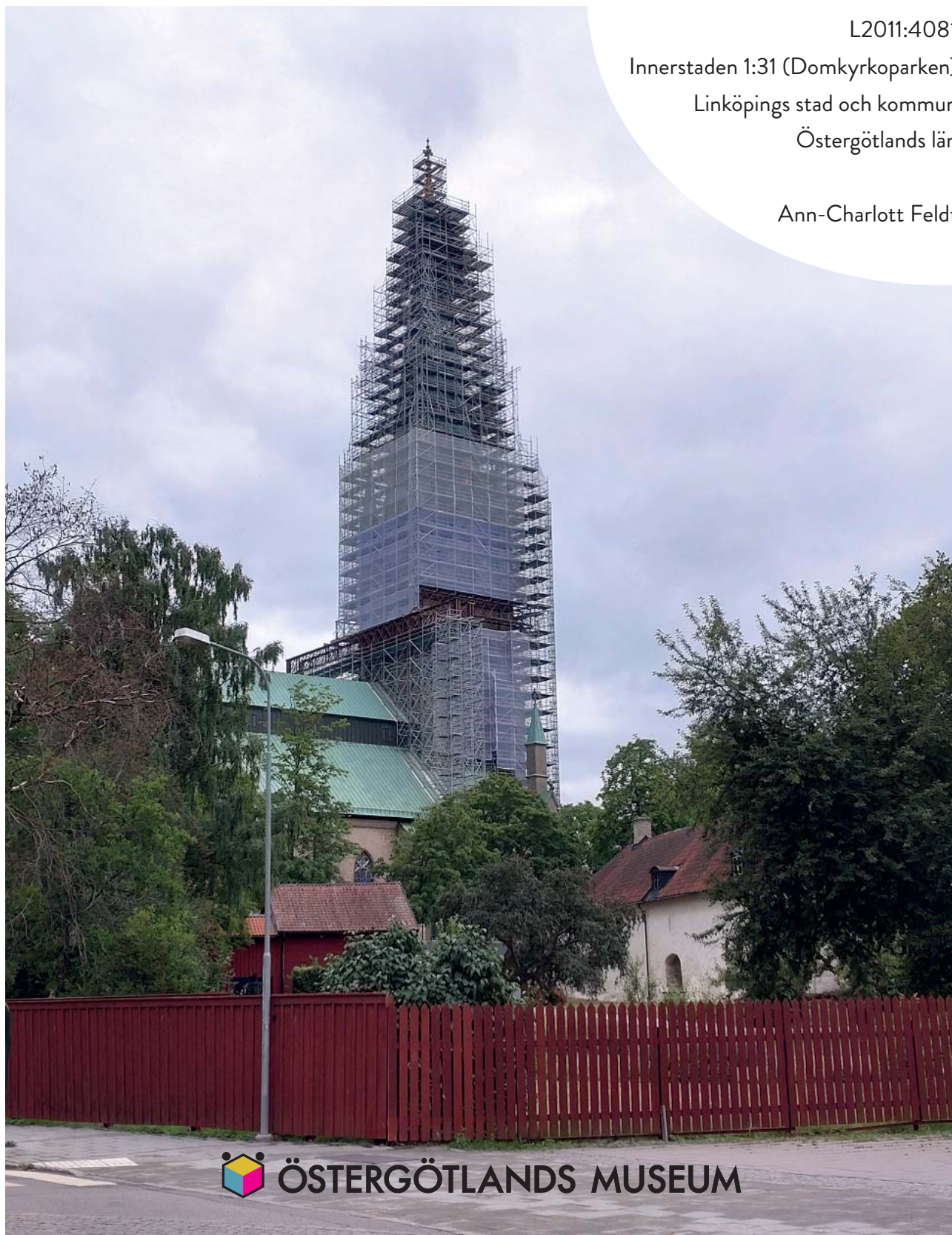
L2011:4081

Innerstaden 1:31 (Domkyrkoparken)

Linköpings stad och kommun

Östergötlands län

Ann-Charlott Feldt



## Tekniska och administrativa uppgifter

|                             |                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Fastighet                   | Innerstaden 1:31 (Domkyrkoparken)                                           |
| Stad                        | Linköping                                                                   |
| Kommun                      | Linköping                                                                   |
| Län och landskap            | Östergötland                                                                |
| Fornlämning                 | L2011:4081                                                                  |
| Koordinatsystem             | SWEREF 99TM                                                                 |
| Höjdsystem                  | RH 2000                                                                     |
| Mätteknik                   | Manuell                                                                     |
| Typ av undersökning         | Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning                   |
| Lst dnr                     | 431-17622-2022                                                              |
| Lst handläggare             | Caroline Eriksson                                                           |
| ÖM dnr                      | 0263/22                                                                     |
| ÖM projektnummer            | 002127                                                                      |
| KMR uppdragsnummer          | 202201630                                                                   |
| Uppdragsgivare              | Länsstyrelsen Östergötland                                                  |
| Kostnadsansvarig            | Linköpings domkyrkopastorat                                                 |
| Projektledare               | Ann-Charlott Feldt                                                          |
| Biträdande projektledare    | -                                                                           |
| Personal                    | -                                                                           |
| Rapportansvarig             | Ann-Charlott Feldt                                                          |
| Fältarbete/fältarbetstid    | 2022-12-14 – 2022-12-19                                                     |
| Totalt utreddes/undersöktes | Ca 100 m <sup>2</sup>                                                       |
| Foto                        | Ja                                                                          |
| Fynd                        | Ja. ÖM C4812. Fynden förvaras på och fyndfördelas till Östergötlands museum |
| Analys                      | Murbruksjämförelse                                                          |
| ÖM Intrasis nr              | -                                                                           |
| Grafik                      | Ann-Charlott Feldt                                                          |
| Renritning                  | -                                                                           |
| Grafisk form                | Johan Levin                                                                 |

Dokumentationsmaterialet förvaras på Östergötlands museum.  
Upphovsrätt: om inget annat anges gäller Creative Commons licens CC BY.  
Villkor på <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/se>

# En byggnadsställning vid domkyrkans torn

## - schaktning för fundament

### Innehåll

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Sammanfattning .....                                | 2  |
| Inledning .....                                     | 4  |
| Områdesbeskrivning.....                             | 4  |
| Arkeologiska undersökningar i närområdet.....       | 4  |
| Syfte och frågeställningar .....                    | 9  |
| Metod.....                                          | 9  |
| Undersökningsresultat.....                          | 11 |
| Schaktet söder om kyrkan.....                       | 11 |
| Schaktet norr om kyrkan .....                       | 15 |
| Sammanfattande kommentarer.....                     | 17 |
| Referenser .....                                    | 17 |
| Appendix 1. Murbruksprover från Domkyrkoparken..... | 18 |
| Bilaga 1. Schakttabell.....                         | 20 |
| Bilaga 2. Anläggningsbeskrivning.....               | 21 |
| Bilaga 3. Fyndlista.....                            | 22 |

*Omslagsbild: Domkyrkans torn, inklätt i byggnadsställningen, sett från korsningen Kungsgatan – Gråbrödragatan i nordöst. I förgrunden ses biskopsgårdens byggnader. Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*

**ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM**  
**ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD**

Box 232 • 581 02 Linköping • 013 - 23 03 00 • [www.ostergotlandsmuseum.se](http://www.ostergotlandsmuseum.se)



## Sammanfattning

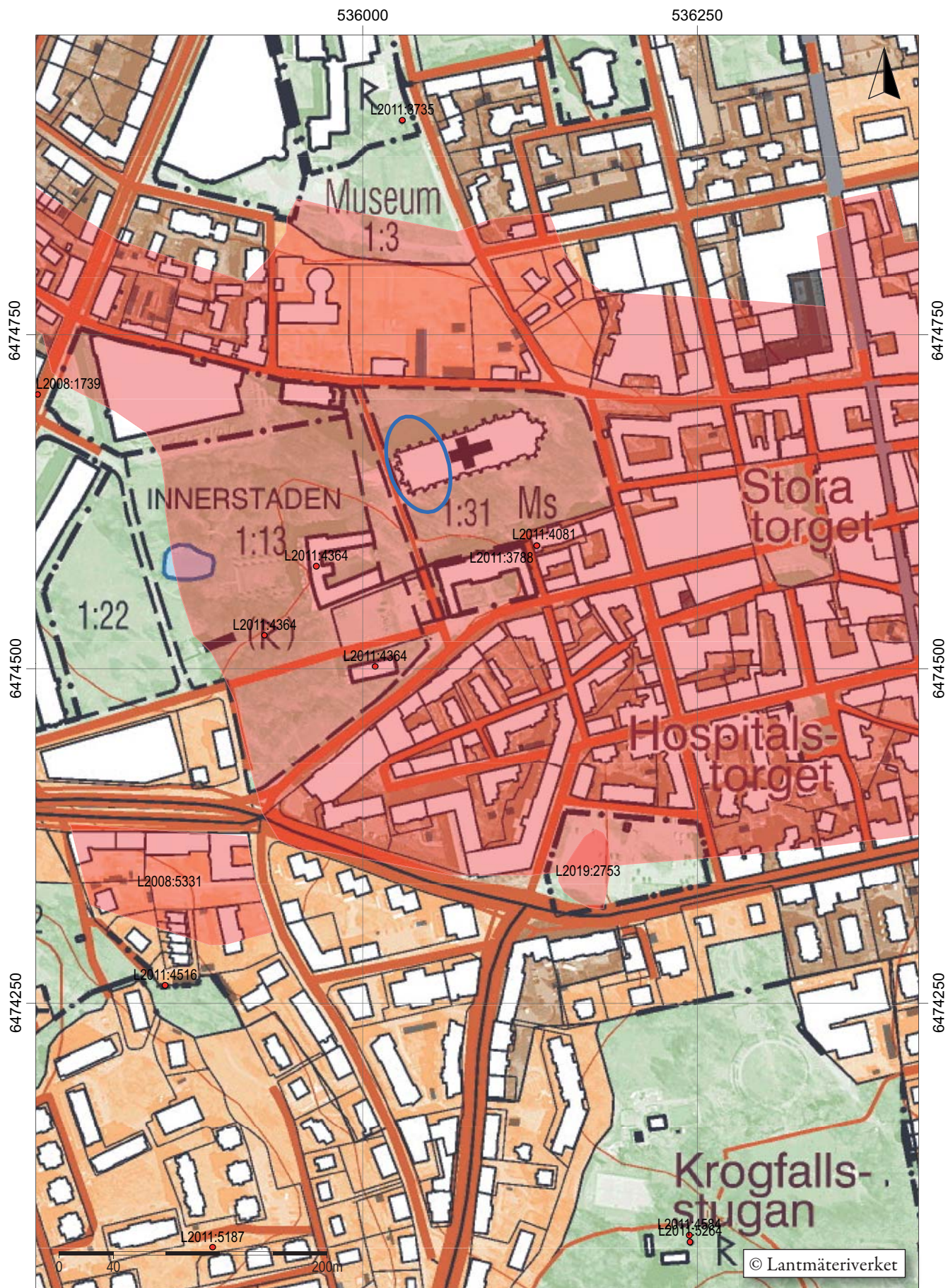
I samband med schaktning för fundament till en byggnadsställning vid Linköpings domkyrka (Innerstaden 1:31) genomförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning i december 2022. Den aktuella fastigheten utgörs av Domkyrkoparken, vilken fram till år 1811 var domkyrkoförsamlingens begravningsplats. Domkyrkoparken ligger inom Linköpings historiska stadslager, L2011:4081.

I samband med arbetet grävdes två ca 6,5 x 7,5 m stora schakt på norra respektive södra sidan om domkyrkans västligaste del. Schakten grävdes ner till 0,35–0,45 m djup. Huvudsakligen berördes sentida fyllnadslager och omrörd kyrkogårdsjord. Närmast kyrkans murar framkom en del av grundläggningen till långhusets västligaste del och strävpelarna. I kyrkogårdsjorden fanns spridda skelettdelar från såväl barn som vuxna individer. Inga intakta gravar berördes. Allt påträffat skelettmaterial återbegravdes på plats. På norra sidan av kyrkan framkom en möjlig gravnedgrävning som avtecknade sig mot schaktets botten. Denna undersöktes inte närmare utan kvarligger ostörd. I schakten påträffades byggnadsmaterial i form av grovt tillhuggen kalksten, bitar av skiffer- och marmorplattor, spikar och murbruk m.m. Endast murbruksprov och takskiffer tillvaratogs.

Ann-Charlott Feldt  
antikvarie







Figur 2. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med undersökningsområdet markerat. Skala 1:4 000.



## Inledning

I samband med schaktning för fundament till en byggnadsställning vid Linköpings domkyrka (Innerstaden 1:31) genomförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning. Den aktuella fastigheten utgörs av Domkyrkoparken vilken fram till år 1811 var domkyrkoförsamlingens begravningsplats. Domkyrkoparken ligger inom Linköpings historiska stadslager, L2011:4081.

Arbetet utfördes efter beslut från Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings domkyrkopastorat ansvarar för de arkeologiska kostnaderna. Arbetet omfattade två ca 6,5 x 7,5 m stora schakt på norra respektive södra sidan om domkyrkans västligaste del. Schakten grävdes ner till 0,35–0,45 m djup. Det arkeologiska arbetet i fält utfördes under perioden 14–19 december 2022. Ansvarig för fält- och rapportarbete är Ann-Charlott Feldt.

## Områdesbeskrivning

Linköping omnämns första gången i den sk Florenslistan som kan dateras till tidigt 1100-tal. Orten utvecklas under 1100-talet som ett kyrkligt centrum med två kyrkor (Domkyrkan och S:t Larskyrkan) och en biskopsgård. Fynd av gravar och tidigkristna gravmonument visar att det funnits en kristen begravningsplats och sannolikt en träkyrka i området vid S:t Larskyrkan redan under 1000-talet (Tagesson 2002:146ff; Modén 2010).

Linköpings äldsta domkyrka i sten uppfördes i romansk stil. Tidigare har den daterats till 1120-30-talen eller till biskop Gisles episkopat (före 1139–1160-talet). Senare forskning vill hänföra domkyrkan till tiden för Florenslistan dvs ca 1100 (Tagesson 2002:104, 277). Fynd av fragment från tidigkristna gravmonument antyder att det kan ha funnits en tidigmedeltida begravningsplats och kanske en kyrka på platsen redan före den första kända stenkyrkan (Arcini & Tagesson 2005, Cnattingius m fl 1987). Den romanska domkyrkans grundmurar återfinns under golvet i den nuvarande kyrkans långhus (Feldt 2004 med där anförda källor).

Under 1200-talets första hälft inleds bygget av en ny domkyrka i gotisk stil. Vid kung Valdemars kröning 1251 står sannolikt kor och tvärskepp klara. Det nya långhuset påbörjas under biskop Lars (biskop 1236–1258) och slutförs under biskop Bengts tid (biskop 1286–1291). Under första hälften av 1300-talet

(ca 1308–1360) förlängs långhuset till sin nuvarande längd. Dessutom tillkom den rikt utsmyckade sydportalen på 1320-talet. (Cnattingius m fl 1987, Tagesson 2002:105f, 277ff). Detta innebär att de här aktuella schakten grävdes i anslutning till långhusets förlängning från 1300-talet första hälft.

Arbetena med ett nytt kor inleds under åren 1406–1420 men avbryts och kommer igång igen först under Henrik Tidemannsson (biskop 1465–1500). Det senogotiska koret uppförs 1487–1498. Samtidigt gör biskop Henrik omfattande tillbyggnader på biskopsgården och förser den bland annat med ett stort stenhus och en sju meter hög ringmur (Modén & Feldt i 2004). Från samma tid är den byggnad som 1988 påträffats väster om domkyrkan och som tolkats som ett kapitelhus (Cnattingius m fl 1987, Tagesson 2002:315ff).

Under 1500- och 1600-talen genomförs ett antal mindre arbeten på domkyrkan. Ett västtorn uppförs 1747–1758 efter ritningar av överintendenten och arkitekten Carl Hårleman. Detta byggs om i nygotisk stil efter ritningar av arkitekt Helgo Zettervall 1877–1886. Även andra, mindre restaureringsarbeten genomförs under 1800-talet (Cnattingius m fl 1987, Klint 2021).

Kyrkogården vid domkyrkan var i bruk från tidig medeltid fram till 1811. Idag utgörs den av en park med gräsmattor, grusgångar och stora lövträd. Parken omges i norr och öster av stödmurar. Kyrkogården var tidigare omgiven av en bogårdsmur med sju stigluckor, vilken finns avbildad på den äldsta stadskartan över Linköping från 1651 (LMS D64-1:3). Det finns indicier på att denna föregåtts av ett dike som begränsning av den vigda jorden (Feldt 2002 med där anförda referenser).

## Arkeologiska undersökningar i närområdet

Domkyrkoparken och den intilliggande S:t Persgatan har varit föremål för flera arkeologiska undersökningar genom åren. Dessutom har även arkeologiska undersökningar utförts inne i kyrkan (t ex Feldt 1997 och 2004). I det följande redovisas resultaten från undersökningar i domkyrkan och Domkyrkoparken översiktligt (se figur 6).

De mest omfattande och genomgripande undersökningarna inne i domkyrkan utfördes under ledning av Romdahl och Curman 1915–16 (SR 53) och av Cnattingius 1960–61 (SR 58–59, Ullén 1987).

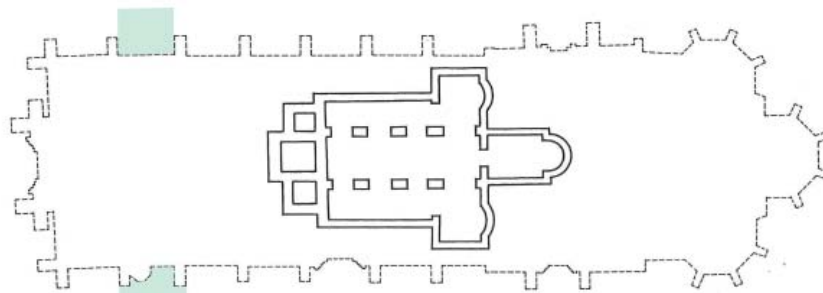


Fig. 110. Den romanska domkyrkan, ca 1100–1230. Efter Sveriges kyrkor.

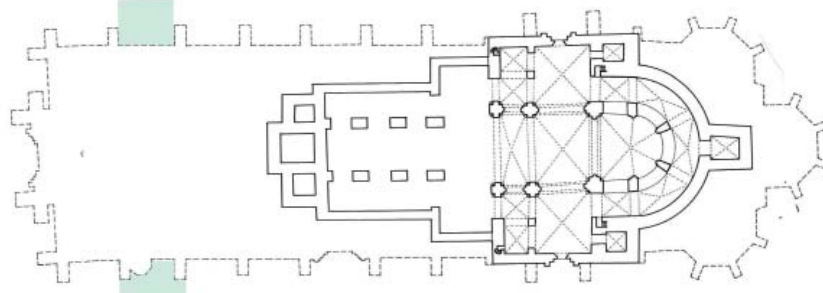


Fig. 111. Domkyrkans byggnadsperiod 1, ca 1230–1250. Efter Sveriges kyrkor.

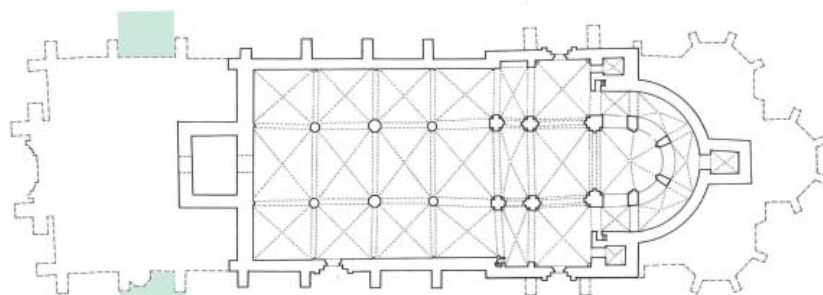


Fig. 112. Domkyrkans byggnadsperiod 2, ca 1250–1296, efter Sveriges kyrkor.

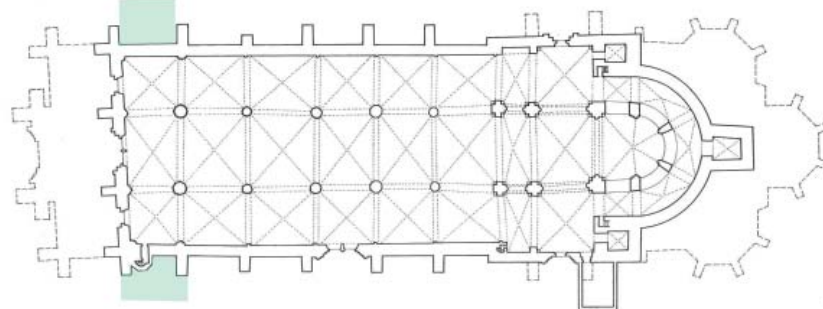


Fig. 113. Domkyrkans byggnadsperiod 3, ca 1308–1360, efter Sveriges kyrkor.

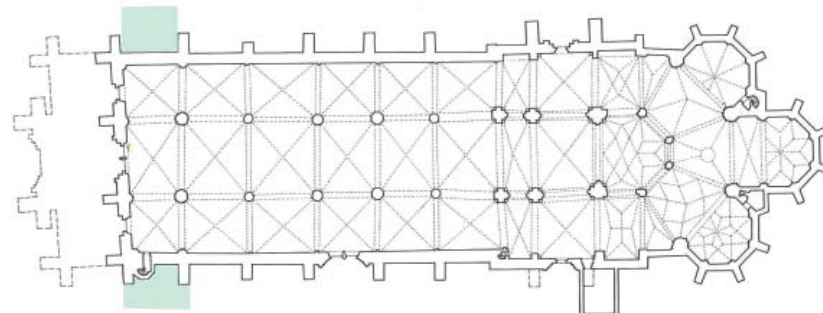
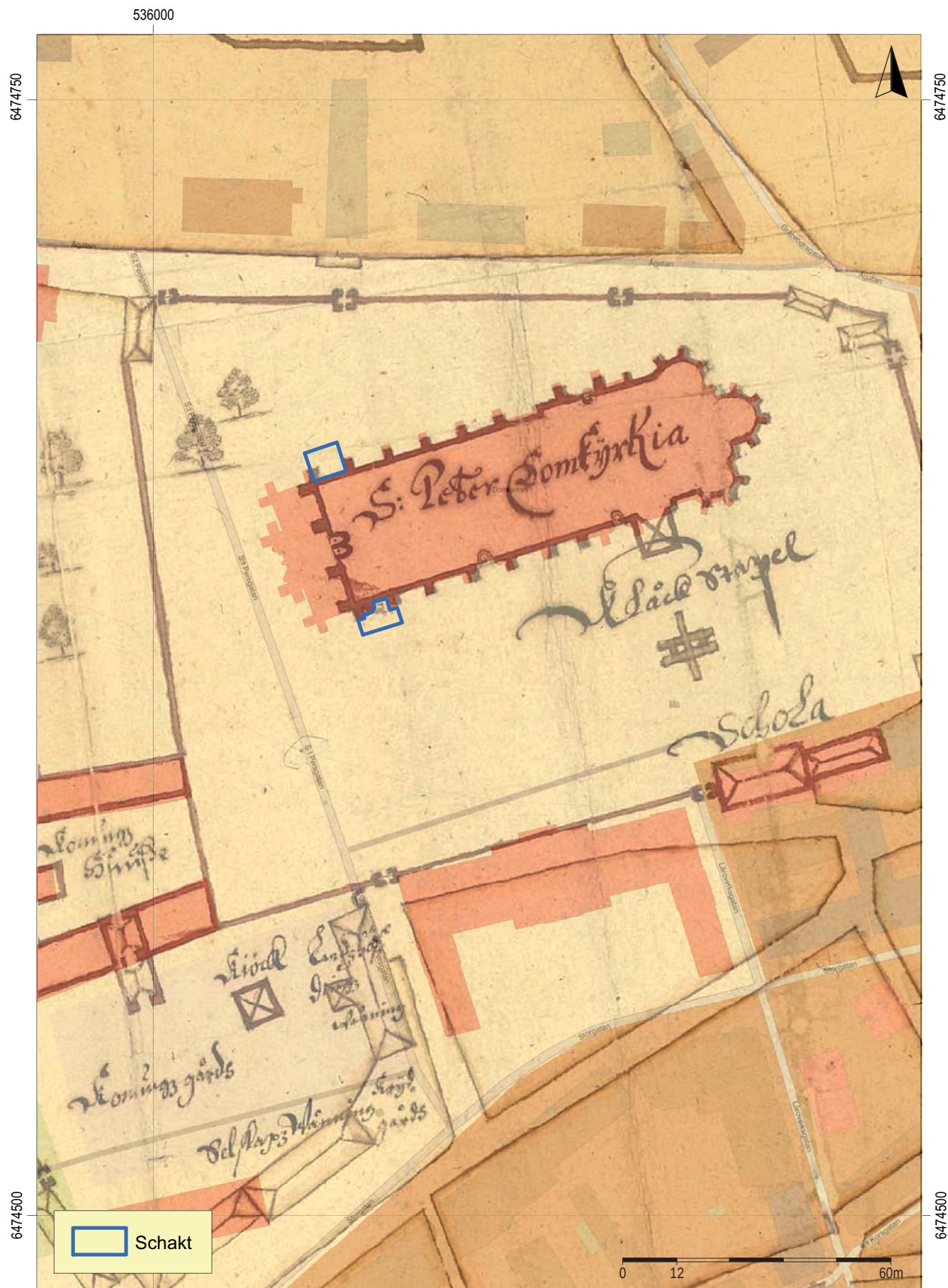


Fig. 114. Domkyrkans byggnadsperiod 4-5, 1408–1420 resp. 1487–1500.

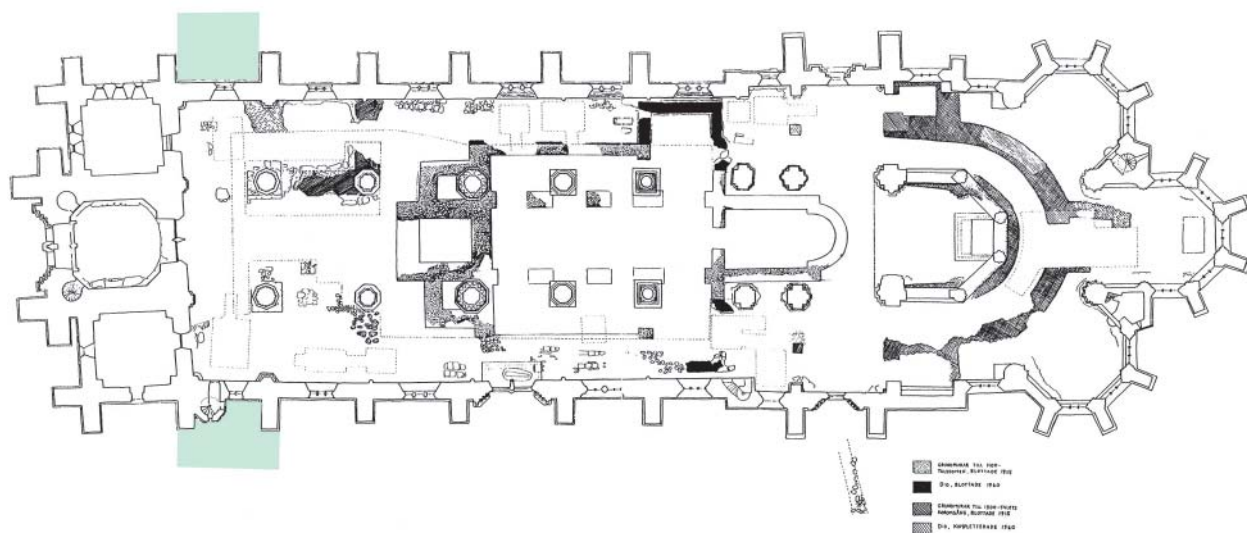
Figur 3. Domkyrkans utveckling under medeltiden med schaktens placering. Planritning ur Tagesson 2002.





Figur 4. Rektifierat utsnitt ur 1651 års stadskarta över Linköping (LMS D64-1:3) som visar domkyrkområdet, med de undersökta schakten markerade. Kartan ligger på den topografiska webbkartan. Skala 1:1200.





Figur 5. Översiktsplan som visar de äldre murar som påträffats vid undersökningar under domkyrkans golv. Upprättad av B Cnattingius 1961 och kompletterad med de nu undersökta schakten.

Undersökningarna visade på att domkyrkan genomgått flera omfattande planändringar under medeltiden. Genom denna kunskap blev det möjligt att relatera förändringar i murverken till de olika byggnadsskedena. Bland annat dokumenterades resterna av den romanska stenkyrkan från 1100-talet, vars grundmurar finns bevarade under domkyrkans golv. Förutom kyrkogrunden påträffades ett fragment av en gavelhäll till ett tidigkristet runristat gravmonument. Detta indikerar att det funnits en kristen begravningsplats i området redan innan den första stenkyrkan uppförs (Cnattingius 1987:306).

Ett par större undersökningar har tidigare utförts på domkyrkans södra sida i samband med att ett underjordiskt magasin byggdes 1985 (Egebäck & Syse 1996) och då samma magasin skulle utvidgas 2002–2003 (Tagesson & Westerlund 2004). Den förstnämnda anslöt till tornets västra fasad och sträckte sig ca 12 m ut från fasaden. Schaktet fortsatte även åt öster där det grävdes mellan 4 och 12 m ut från långhusets fasad (Se figur 6).

Under 1989–1990 grävdes schakt för diverse ledningar längs S:t Persgatan intill domkyrkan samt ytor för omgestaltning och schakt för belysning i Domkyrkoparken (Feldt 1989, 1990a-b). Vid dessa framträdde nedgrävningar för gravar på ett djup av 0,3 m under markytan. Själva begravingarna återfanns på 0,8–1,2 m djup under markytan ca 10 m väster om domkyrkan. I S:t Persgatan fanns även ett kraftigt lager med kalkstensflisor som gick att följa på en 35 m lång sträcka. Detta lager låg på ca 0,5 m djup under markytan (Feldt 1989:7).

Under åren 1988–1992 undersöktes lämningar efter en större murad byggnad ca 25 m väst-nordväst om

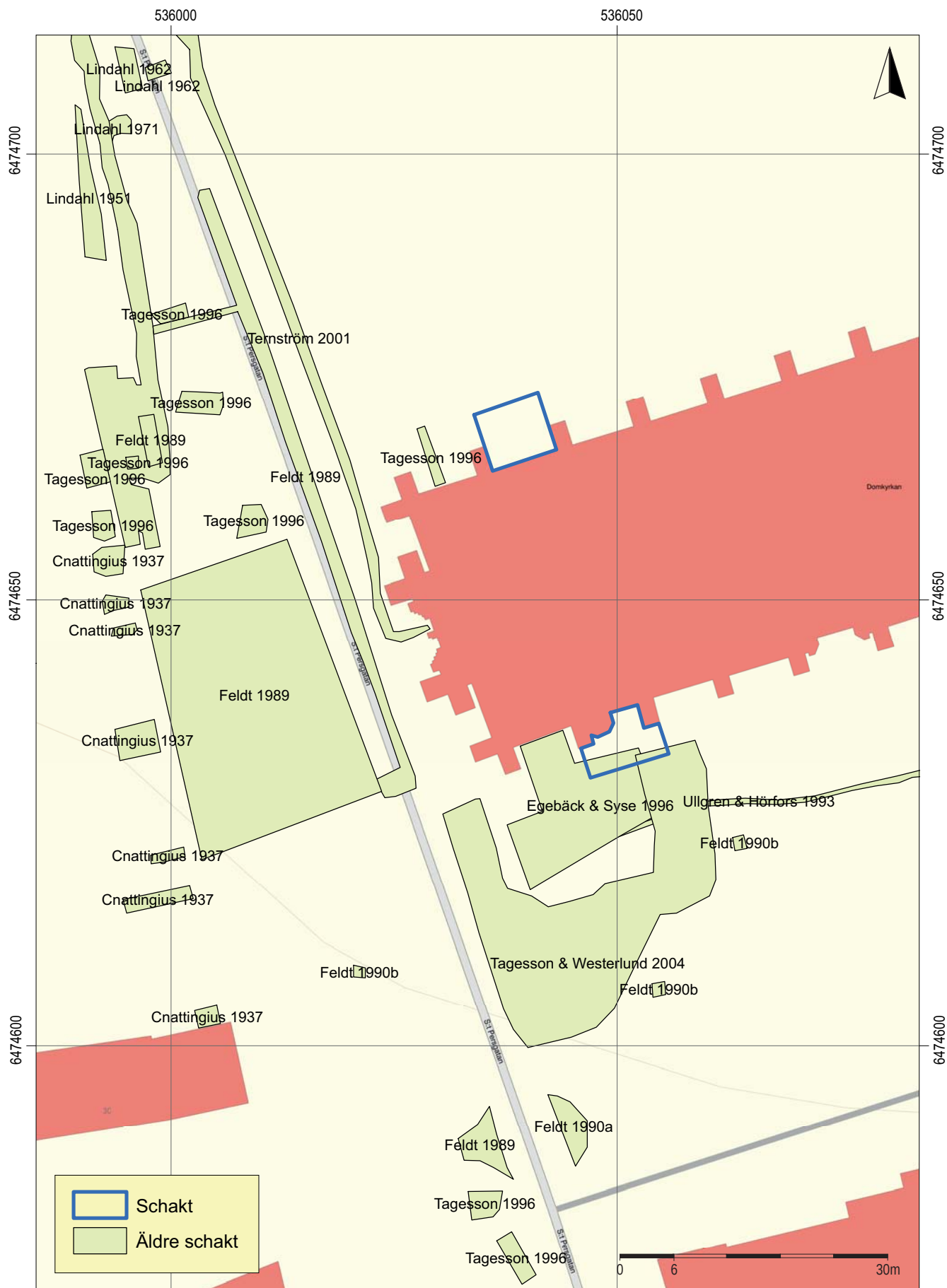
domkyrkan (Tagesson 1996). Byggnadens yttermått var 32,5 x 8,5 m och murarnas bredd varierar mellan 0,9 och 1,5 m. Murarna uppträdde på 0,4–0,8 m djup under markytan. Byggnaden har uppförts intill kyrkogårdsmuren och har tolkats som det senmedeltida kapitelhuset (ibid:19).

Ytterligare undersökningar som kan nämnas är åtta provgropar, som grävdes av Bengt Cnattingius 1937, längs med staketet mellan slottsträdgården och domkyrkoområdet. De grävdes för att fastställa kyrkogårdsmurens sträckning, då bl.a. även murverk hörande till ovan nämnda kapitelhus påträffades. Även Anders Lindahl undersökte delar av kyrkogårdsmuren 1951 samt en byggnadslämning i hörnet S:t Persgatan – Ågatan 1962 och 1971 (Tagesson 1996:3).

Förutom de trädplanteringsgropar som undersöktes 1990 (Feldt 1990b) har ytterligare en mindre undersökning utfördes i Domkyrkoparken söder om domkyrkan i samband med schaktning för en vattenledning. I det 0,6 m djupa schaktet påträffades omrörda lager med spridda människoben och ett par bearbetade kalkstenar (Ullgren & Hörfors 1993).

Endast ett par smärre undersökningar har utförts i närheten av domkyrkans nordvästra hörn. En anslutning till en ny sprinklerledning berörde huvudsakligen äldre ledningsschakt. I den omrörda kyrkogårdsjorden framkom enstaka människoben som återbegravdes på plats (Ternström 2001).

Sammantaget visar de genomförda undersökningarna att det var möjligt att bevarade medeltida och tidigmoderna lämningar, t.ex. byggnadslämningar, inom undersökningsområdet kunde komma att beröras av den planerade schaktningen.



Figur 6. Karta som visar de ytor som tidigare undersökts i närområdet på domkyrkans västra sida (ljusgrönt) samt de nu aktuella schakten (mörkblå kontur). Skala 1:600.



## Syfte och frågeställningar

Undersökningens övergripande syfte var att tillse att eventuella fornlämningar inte skadades av arbetet. De lämningar som påträffades skulle undersökas och dokumenteras med ett vetenskapligt arbetssätt, samt om möjligt dateras. Resultatet är avsett att kunna ligga till grund dels för Länsstyrelsen bedömning av kunskapspotentialen inför eventuella kommande beslut, dels för exploatörens vidare planering.

Då undersökningen utfördes efter *Generellt förfrågningsunderlag* från Länsstyrelsen Östergötland och *Kostnadsberäkning* från Östergötlands museum, formulerades inga detaljerade frågeställningar inför fältarbetet.

Schaktningen utfördes på en kyrkogård men med tanke på det ringa schaktdjupet bedömdes att det inte var sannolikt att intakta gravar skulle komma att beröras. Dock har spridda skelettdelar från söndergrävda gravar tidigare påträffats ytligt i kyrkogårdsjorden (t ex Feldt 1989, Ullgren & Hörfors 1993), varför det bedömdes vara stor risk att omgrävda skelettdelar skulle påträffas, liksom lösfynd av föremål kopplade till förstörda gravar.

Schakten anslöt till den västligaste delen av domkyrkans senmedeltida långhus. Det var oklart om delar av tornets och långhusets grundläggning skulle komma att beröras av arbetet eller om det vid något tillfälle funnits byggnader kopplade till domkyrkan i området. Längre åt väster har t ex det senmedeltida kapitelhuset legat (Tagesson 1996 och 2002:315ff).

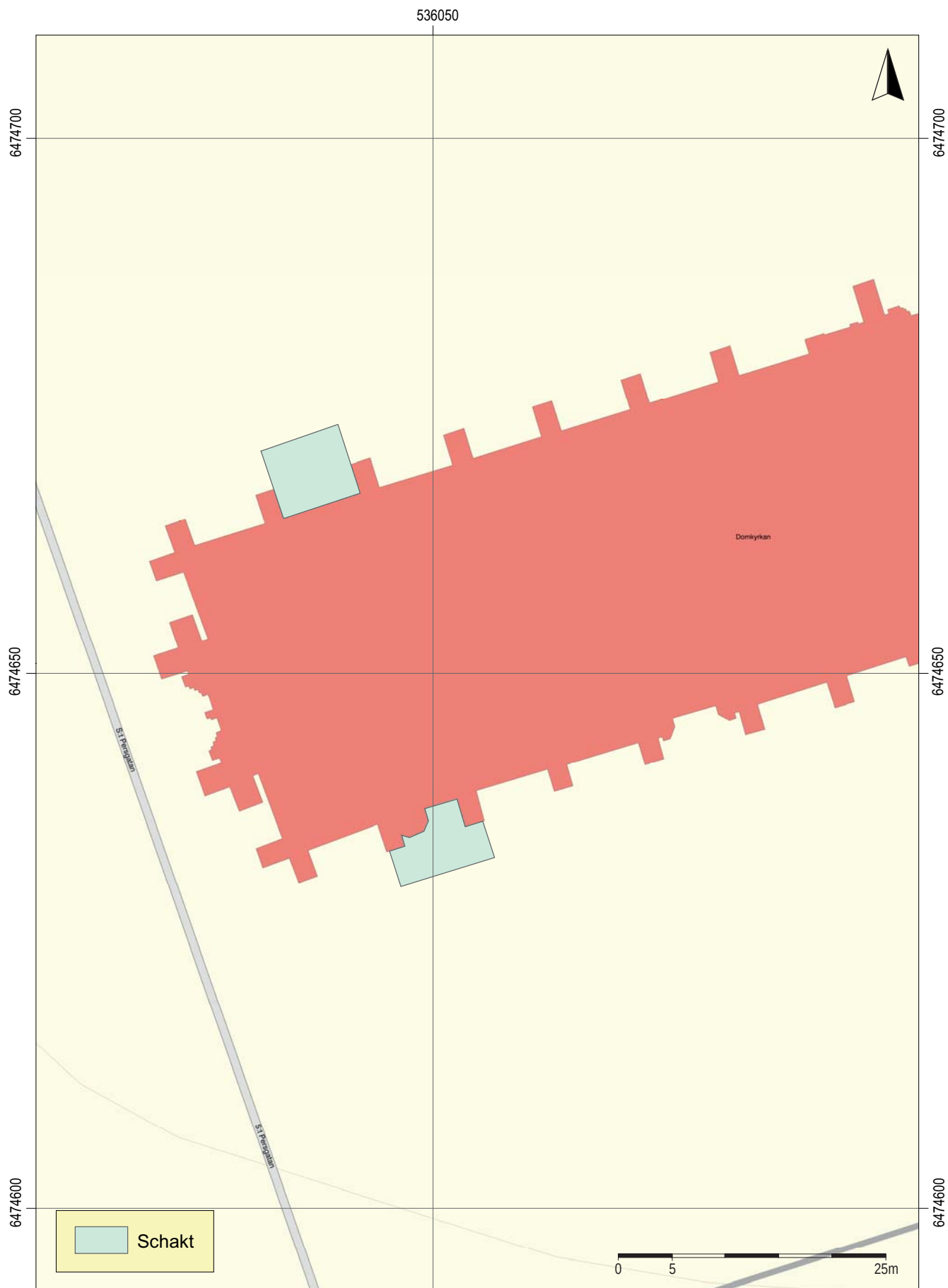
## Metod

Den arkeologiska undersökningen utfördes i form av en schaktningsövervakning. Arbetet utfördes i vinterväder med tjäle, minusgrader och snöfall. För att kunna genomföra schaktningen tinades marken med elektriska värmemattor. Schakten grävdes med maskin och påträffade lämningar undersöktes med handgrävning.

Arbetet omfattade två ca 6,5 x 7,5 m stora schakt på norra respektive södra sidan om domkyrkans västligaste del. Schakten grävdes ner till 0,35–0,45 m djup. Schakten dokumenterades genom manuell inmätning, beskrivning och digital fotografering. Allt påträffat skelettmateriel återbegravdes på plats (se fig 9 och



Figur 7. Tjälen i marken tinades med elektriska värmemattor som här på kyrkans norra sida. Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.



Figur 8. Översiktsplan som visar placeringen av de båda schakten. Skala 1:500.



13). Endast murbruksprov och takskeer tillvaratogs. Schaktet grävdes inte ner till orörd mark.

En murbruksjämförelse har utförts av rapportförfattaren (se Appendix 1), i syfte att om möjligt koppla samman påträffade kontexter med domkyrkans byggnadsetapper. Denna har utförts genom jämförelser mellan påträffade murbruksprover och de prover från domkyrkan och domkyrkoområdet som sedan tidigare finns i museets referenssamling för murbruk (för närmare beskrivning av metod m m hänvisas till Appendix 1). Samtliga tillvaratagna murbruksprover har förtecknats i fyndlistan i bilaga 3. Ett prov med en murbruksvariant som inte påträffats tidigare i samband med undersökningar av domkyrkan och domkyrkoområdet har förts till Östergötlands museums referenssamling för murbruk.

Lämningarna daterades genom fyndsammansättning och koppling till kända byggnadsetapper och tidigare genomförda undersökningar. Inga kontexter som var lämpliga för <sup>14</sup>C-datering påträffades. Därmed utfördes inte heller någon vedartsanalys.

Tillvaratagna fynd och murbruksprover har förtecknats i fyndlistan i bilaga 3. De förvaras på och fyndfördelas till Östergötlands museum.

## Undersökningsresultat

I samband med arbetet grävdes två ca 6,5 x 7,5 m stora schakt på norra respektive södra sidan om domkyrkans västligaste del, öster om tornet. Schakten grävdes ner till 0,35–0,45 m djup. Det rådde viss förvirring angående schaktdjupet då det i ansökan till Länsstyrelsen Östergötland angavs ett schaktdjup på 0,3 m medan det på ritningarna till entreprenören angavs ett djup på 0,5 m. Detta löstes genom att schaktet grävdes till i snitt 0,4 m djup under förutsättning att inga äldre lämningar berördes. Schaktet kom att vara grundast närmast kyrkans grundläggning för att denna inte skulle komma till skada.

Huvudsakligen berördes sentida fyllnadslager och omrörd kyrkogårdsjord. Närmast kyrkans murar framkom en del av grundläggningen till långhusets västligaste del och strävpelarna. I kyrkogårdsjorden fanns spridda skelettdelar från såväl barn som vuxna individer. Inga intakta gravar berördes. Allt påträffat skelettmateriel återbegravdes på plats ca 0,1–0,2 m under aktuellt schaktdjup. Fornlämning kvarligger under aktuellt schaktdjup. Schakten redovisas var för sig nedan.

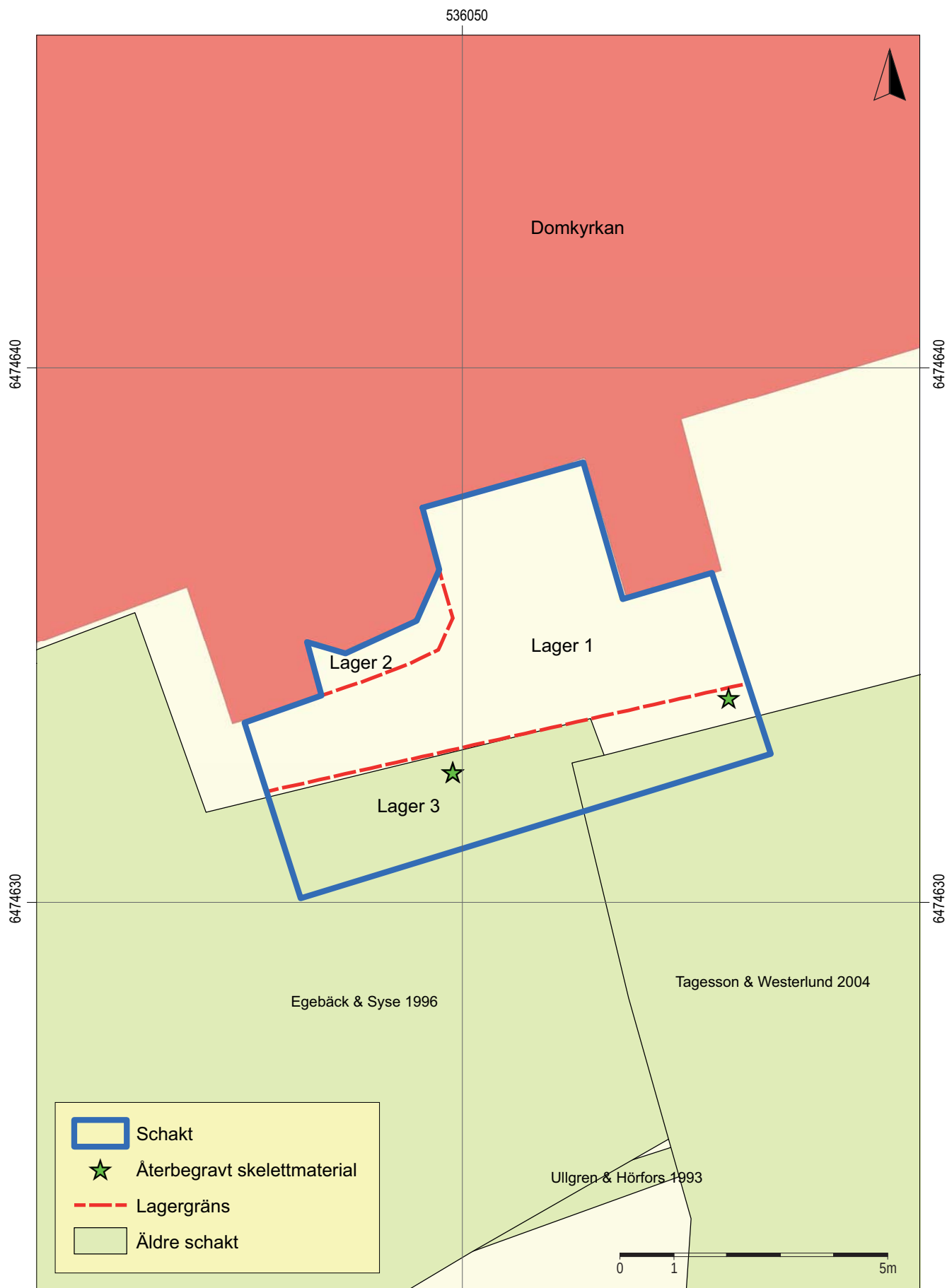
### Schaktet söder om kyrkan

Schaktet grävdes mellan den andra och tredje strävpelaren från väster räknat. Det innebär att det grävdes längs med den västligaste delen av det parti av domkyrkan som uppfördes på 1300-talet. Till denna byggnadsetapp räknas vanligen tre byggnadsperioder; 1306–1310 då en sakristia byggs på södra sidan av koret, 1318–1321 tillkommer bl a den rikt utsmyckade sydportalen och man gör förberedelser för att avluta långhuset åt väster, slutligen på 1360-talet avslutas arbetet med långhusets västra del (Tagesson 2002:280ff, se även figur 3). Detta innebär att de väggar och den grundläggning som schaktet anslöt till hör till 1360-talet.

Överst i schaktet fanns grus och matjord med en tjocklek av ca 0,2 m. I detta lager påträffades bitar av sågad, polerad kalksten/marmor, trasiga skifferplattor från en tidigare takbeläggning, en matkniv i rostfritt stål, spikar, armeringsjärn, en plastgaffel m m. Endast två bitar takskeer tillvaratogs ur detta lager. Under åren 1849–1870 ersattes domkyrkans spåntak av ett mönsterlagt skiffertak. Skifferbeläggningen förnyades 1907–1909. På 1960-talet ersattes skiffertaket av kopparplåt (Klint 2021:7).

Under grus och matjord framkom dels ett lager ljus sand (lager 1) närmast kyrkan. Varken det övre lagret eller sanden innehöll några skelettdelar. Längre ut från kyrkväggen fanns ett grusigt, jordblandat lager (lager 3) som i fältsituationen tolkades som kyrkogårdsjord. I detta framkom spridda skelettdelar från såväl barn som vuxna individer, vilka återbegravdes på plats (se figur 9) samt murbruksbitar av vilka ett urval tillvaratogs (F2–4). Detta lager kan kopplas samman med de två större undersökningarna som utförts söder om kyrkan (Egebäck & Syse 1996, Tagesson & Westerlund 2004). Lagergränsen mellan lager 1 och 2 representerar nedgrävningskanten från dessa undersökningar.

Vid det medeltida trappornet framkom stenar hörande till dess grundläggning. Inget murbruk kunde ses mellan stenarna. Detta har antingen vittrat bort i den fuktiga miljön under mark eller har det aldrig funnits murbruk mellan stenarna. Även den övre delen av grundläggningen till strävpelarna och till långhuset framkom utan att det fanns spår av murbruk. Grundläggningen bestod av obearbetade stenar av varierande storlek. Då endast en liten del av stenarna stack upp ur schaktets botten är det oklart hur stora de var och hur långt ut från kyrkans fasad de sträckte sig. De kunde ses 0,1–0,3 m ut från långhusets och trappornets fasader. På strävpelarna stack grundläggningens stenar ut ca 0,5–0,7 m från murlivet. Utanför grundläggningen till trappornet fanns en sentida nedgrävning innehållande grov sand, grus och modernt skräp såsom plastbitar och ståltråd (lager 2).



Figur 9. Plan som visar det södra schaktet med där påträffade lämningar och markering av platser för återbegravt skelettmaterial. Skala 1:100.



*Figur 10. Schaktet söder om domkyrkan sett från sydväst. I schaktet syns tydligt den mörkfärgade nedgrävningen från undersökningarna 1985 och 2003 (Egebäck & Syse 1996, Tagesson & Westerlund 2004). Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*

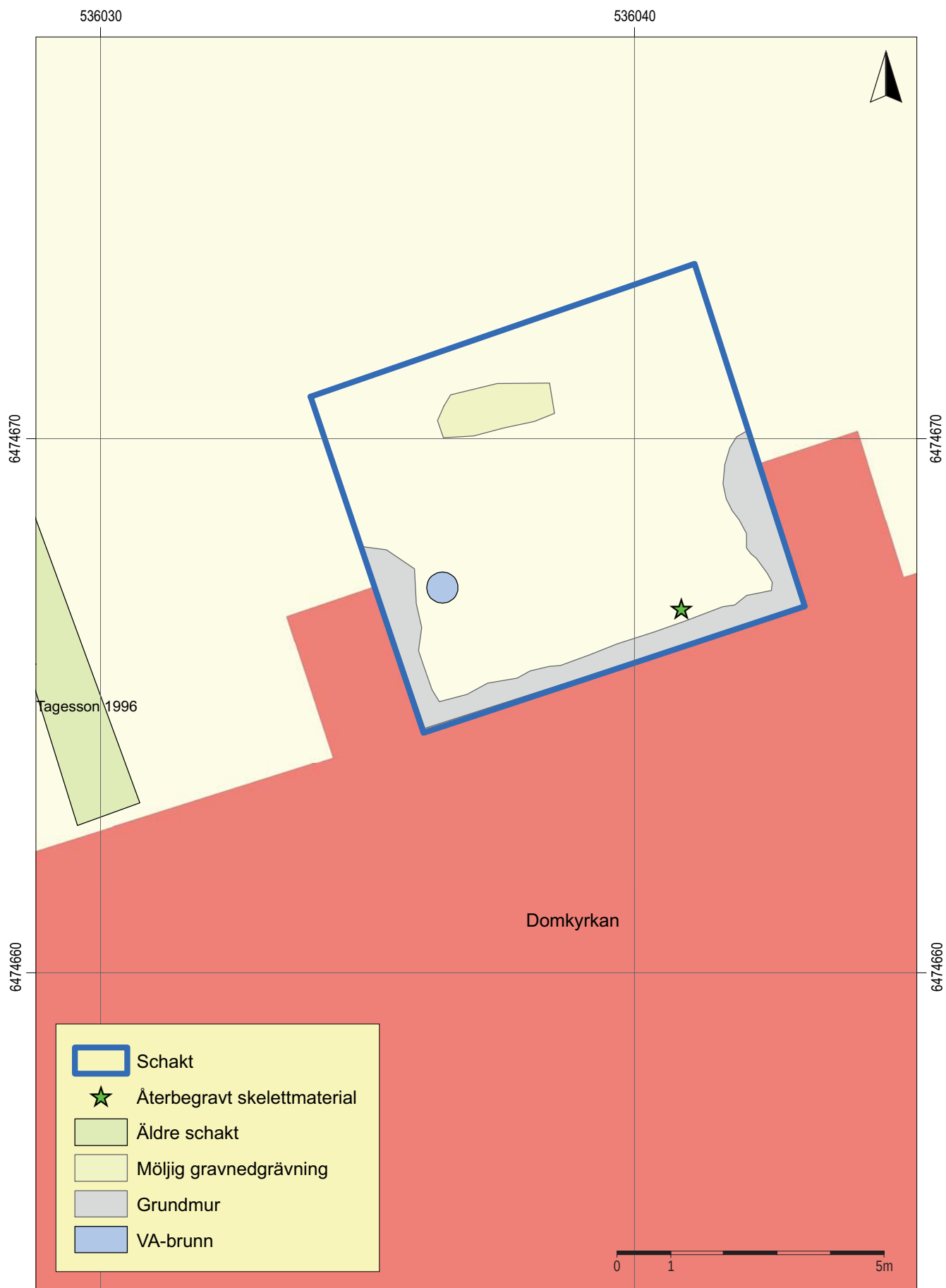


*Figur 11. Övre delen av grundläggningen till trapptornet på domkyrkans södra sida sedd söder. Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*



*Figur 12. Bitar av takskiffer. Foto Johan Levin, Östergötlands museum.*





Figur 13. Plan som visar det norra schaktet med där påträffade lämningar och markering av plats för återbegravt skelettmateriel. Skala 1:100.

### *Schaktet norr om kyrkan*

Även på den norra sidan av kyrkan grävdes schaktet mellan den andra och tredje strävpelaren från väster räknat, vilket innebär att de väggar och den grundläggning som schaktet anslöt till hör till 1360-talet (Tagesson 2002:280ff, se även figur 3). Schaktets västligaste del var stört av en VA-brunn med en vattenavstängare placerad direkt öster om grundläggningen för den västra strävpelaren. På grund av det ringa schaktdjupet var det svårt att avgöra var ledningsschaktet till brunnen gick.

Det lager som grävdes bort utgjordes av överst ett lager stenkross och kalkgrus. Därunder fanns ca 0,25–0,30 m omrörd kyrkogårdsjord med inslag av stenar. Här fanns såväl mindre kalkstensflisor som 0,2–0,5 m stora granitstenar. De flesta av de senare var spräckta och på en större sten iakttogs borrhål.

I den norra delen av schaktet framkom en möjlig gravnedgrävning som avtecknade sig mot schaktets

botten. Denna undersöktes inte närmare utan kvarliggert ostörd. I kyrkogårdsjorden fanns spridda skelettresten från såväl barn som vuxna individer. Dessa samlades samman och återbegravdes strax intill kyrkans sockel (se figur 13 och 17).

Grundläggningen på långhusets norra sida var betydligt mer definierad med flera närmast rektangulära (kvaderhuggna) block blandade med mindre och oregelbundna stenar och kalkstenar. Grundläggningens stenar stack ut ca 0,5 m från fasadens granitsockel. På ytan och ner mellan stenarna fanns ett gulaktigt och möjligt kalkbruk. Skälet till att det fanns kalkbruk på ytan av stenarna är oklar. Möjligen har det funnits ytterligare ett lager med stenar ovanpå de som nu framkommit men att dessa tagits bort vid något tillfälle. Grundläggningen runt strävpelarna fortsatte 0,8–1,0 m ut från murliv och innehöll 0,2–1,2 m stora stenar.



*Figur 14. Schaktet på norra sidan sett från väster. Runt strävpelaren på schaktets östra sida syns hur grundläggningen sträcker sig långt utanför pelaren. Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*





*Figur 15. Schaktet på norra sidan sett från nordöst. Foto Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*



*Figur 16. Grundläggningen på norra sidan bestod delvis av kvaderhuggen sten med ett gulaktigt kalkbruk på ytan. Foto från väster, Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*



*Figur 17. De ihopsamlade skelettresterna placerade på norra sidans sockel (till vänster om hjälmen) i avvaktan på återbegravning i den grop som skymtar vid pilen. Foto från norr, Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum.*



## Sammanfattande kommentarer

Sammanfattningsvis kan konstateras att undersökningsområdet på domkyrkans södra sida till stora delar var stört av större nedgrävningar. Med tanke på att schaktningen utfördes på en kyrkogård var det inte förvånande att spridda skelettdelar från söndergrävda gravar påträffades ytligt i kyrkogårdsjorden. Det framkom dock inga föremål som kunde kopplas till söndergrävda gravar. En möjlig gravnedgrävning noterades på den norra sida av domkyrkan.

På båda sidor av domkyrkan framkom delar av grundläggningen till långhus och strävpelare. På den norra sidan fanns kalkbruk i långhusets och den östra strävpelarens grundläggning. Något sådant kunde inte ses på den södra sidan. I det södra schaktet påträffades bitar av takskeer från kyrkans tidigare skiffertak.

## Referenser

- Arcini C & Tagesson G. 2005. Kroppen som materiell kultur. Gravar och människor i Linköping genom 700 år. I: Kaliff A & Tagesson G (red). *Liunga Kaupinga*. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 60. Linköping.
- Cnattingius B m fl (red). 1987. *Linköpings domkyrka, Sveriges kyrkor 200*. Uppsala.
- Egeback P-E & Syse B. 1996. Domkyrkan, Linköping, Östergötland. Arkeologisk undersökning och antikvarisk kontroll. Rapport. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Uppsala.
- Feldt A-C. 1989. S:t Persgatan. Linköping, Östergötland. Arkeologisk förundersökning. Rapport dnr 187/89 och 517/89. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 1990a. S:t Persgatan/Domkyrkoplatsen. Linköping, Östergötland. Arkeologisk förundersökning. Rapport dnr 553/90. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 1990b. Domkyrkoparken. Linköping, Östergötland. Arkeologisk förundersökning. Rapport dnr 621/90. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 1997. *Flyttning av en gravhäll i Domkyrkan*. Linköping, Östergötland. Antikvarisk kontroll. Rapport dnr 422/97. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 2002. 72 gravar på 29 meter – och kanske en äldre kyrkogårdsgräns. Arkeologisk förundersökning. Domkyrkoparken, RAÄ 153 och 164, Linköpings stad och kommun Östergötlands län. Rapport 33:2002. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 2004. *Romanska murar under domkyrkans golv*. Byggnadsarkeologisk undersökning. Linköpings stad och kommun Östergötlands län. Rapport 2004:5. Östergötlands länsmuseum.
- Klint M. 2021. *Utredning domkyrkans torn*. Inför ansökan om ändring. Kulturhistoriskt underlag dnr 0083/21, Östergötlands museum.
- Modén E. 2010. *Biskopens palats i Liunga kauping. <sup>14</sup>C-datering av Linköpings slotts äldsta delar*. Linköpings stad och kommun, Östergötlands län. Rapport 2010:103. Östergötlands länsmuseum.
- Modén E & Feldt A-C. 2004. *Linköpings slotts nya byggnadshistoria*. Linköpings stad och kommun. Byggnadsarkeologisk undersökning. Rapport 2004:35. Östergötlands länsmuseum.
- Stadsarkeologiskt register (SR) för Linköping. Upprättat i samband med projektet Medeltidsstaden. Riksantikvarieämbetet. Arkivhandling Östergötlands museum.
- Tagesson G. 1996. *S:t Persgatan - domkyrkoområdet*. Fornlämning 153, Linköpings, Östergötland. Arkeologiska undersökningar 1990-92. Rapport. Östergötlands länsmuseum.
- Tagesson G. 2002. *Biskop och stad. Aspekter av urbanisering och sociala rum i medeltidens Linköping*. Linköping. Lund Studies in Medieval Archaeology 30 (diss)
- Tagesson G & Westerlund J. 2004. *Domkyrkoparken, Linköping. Gravar från 1100-talet till 1810*. Östergötland, Linköpings stad och kommun. Arkeologisk slutundersökning. Dokumentation av fältarbetsfasen (DAFF) 2004:1. Riksantikvarieämbetet, UV Öst.
- Ternström C. 2001. *Domkyrkan*. RAÄ 153, Linköpings stad och kommun, Östergötlands län. Arkeologisk förundersökning. Rapport 31:2001. Östergötlands länsmuseum.
- Ullén I. 1987. Murverksbeskrivning. I: Cnattingius B. m fl 1987 (red). *Linköpings domkyrka, Sveriges kyrkor 200*. Uppsala
- Ullgren K & Hörfors O. 1993. *Domkyrkoparken*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Arkeologisk förundersökning. Rapport dnr 313/93. Östergötlands länsmuseum.
- Lantmäteristyrelsens arkiv (LMS)  
LMS D64-1:3. Stadsplanekarta, Linköpings stad, 1651.
- Östergötlands museum  
Referenssamling för murbruk

# Appendix 1. Murbruksprover från Domkyrkoparken

Ann-Charlott Feldt

## Bakgrund

Vid den arkeologiska undersökningen i samband med schaktning för fundament för byggnadsställning tillvaratogs sammanlagt sex murbruksprover från varierande kontexter. Proverna kommer från såväl murverk som kulturlager. De har förtecknats i fyndlistan i bilaga 3 i rapporten.

## Syfte

Grunden i Östergötlands museums referenssamling för murbruk är en omfattande provserie från alla hittills kända byggnadsetapper på Linköpings slott (Modén & Feldt 2004, Feldt 2018). I referenssamlingen finns även ett antal prov från Domkyrkan och Domkyrkoparken. Syftet med den nu genomförda provtagningen och genomgången av murbruksproven var att undersöka huruvida påträffade kontexter skulle kunna kopplas till Domkyrkans byggnadskronologi.

## Metod

Tillvaratagna murbruksprover har jämförts med Östergötlands museums referenssamling för murbruk genom okulär bedömning av färskas brottytor. Ingen mikroskopering eller tunnslipsanalys har utförts. Proverna har jämförts med referenssamlingen avseende relationen kalk/ballast, kalkens färgton, ballastens innehåll och kornstorlek samt omfattning och storlek på ingående kalkklumpar, luftbubblor och organiskt material. Dessutom har en bedömning gjorts rörande brukets konsistens (d v s om det är hårt, smuligt eller mjölig) och homogenitet (d v s om fördelningen av de ingående beståndsdelarna är jämn eller ojämn).

Förutom de murbruksprov som redan finns i referenssamlingen och de som samlades in i samband med undersökningen har även prov från en undersökning utförd 2021 av Arkeologerna, Statenshistoriska museer studerats (Konsmar muntligen). Detta prov härrör från en schaktningsövervakning i samband med byte av befintliga fjärrvärmeledningar. Schaktsträckan grävdes bl a genom en mur tolkad som domkyrkans bogårdsmur. Ett dublettprov från denna undersökning har sparats på Östergötlands museum och har registrerats under samma accessionsnummer som proverna från föreliggande undersökning, med undernummer 8).

## Resultat

De tre prov som tillvaratogs i det södra schaktet härrör samtliga från ett omrört lager (lager 3) och representerar tre olika typer. Det äldsta (F2, bruk B) hör samman med den romanska kyrkan, vars murar återfinns under långhusgolvet i den nuvarande kyrkan (Feldt 2004 med där anförda källor). Det andra provet (F3) har tolkats som bruk E vilket hör samman med den medeltida västgaveln och bör därmed dateras till 1360-talet eller senare. På detta prov, som är ett putsprov, finns en antydning till en ljus kalkavfärgning. Det tredje provet från den södra sidan av domkyrkan (F4) har stora likheter med bruk G som påträffades i en gravfyllning öster om domkyrkans kor. Graven är <sup>14</sup>C-daterad till 1280-1480 e Kr vid 2  $\sigma$  (Feldt 2002).

På norra sidan om domkyrkan togs två prov från den östra strävpelaren (5-6). Det visade sig var två olika typer av bruk. Det ena påminner om bruk G men är lösare i sin struktur och har benämnts bruk F. Det andra (bruk J) är mörkare i tonen med en ojämnare och grövre struktur som är något smulig. Förmodligen rör det sig om bruk från samma etapp där det råkat bli lite olika blandningar.

På långhusets norra sida fanns även murbruk på grundläggningens stenar. Detta var ett finkornigt ljus kalkbruk som närmast påminner om bruk C, vilket har använts på pelarfundament inne i domkyrkan (Feldt 2004). Bruk C använde under andra hälften av 1200-talet medan bruket på grundläggningen bör vara tidigast från 1300-talet, sannolikt 1360-talet. Bruket har fått benämningen K och är något fastare och finkornigare än bruk C.

Provet från den förmodade bogårdsmuren från Arkeologernas undersökning (Konsmar muntligen) har även det jämförts med referenssamlingen och erhållit beteckningen bruk I. Det påminner i ballast och kalkpasta om bruk K men är lösare och skivigt/smuligt till karaktären. Den höga kalkmängden tyder dock på att det rör sig om ett medeltida murbruk.

Samtliga tillvaratagna murbruk beskrivs i tabellen nedan.

| Nr | Material | Kontext                              | Typ | Beskrivning                                                                                                                                                                                          |
|----|----------|--------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Kalkbruk | S sidan, lager 3                     | B   | Fast beige kalkbruk med 1-3 mm grov ballast och 1-3 mm stora ljust beige kalkklumpar. Hör till den romanska kyrkan från 1100-talet.                                                                  |
| 3  | Kalkbruk | S sidan, lager 3                     | E   | Fast gråbeige kalkbruk med 1-2 mm grov ballast och enstaka <1 mm stora vita kalkprickar. Antydning till ljus kalkavfärgning. Hör till den medeltida västgaveln. 1360-talet eller senare.             |
| 4  | Kalkbruk | S sidan, lager 3                     | G   | Mjöligen gulbeige kalkbruk med 0,5-5 mm grov ballast. Saknar synliga kalkklumpar. Har även påträffats i gravfyllning i grav daterad till 1280-1480 e (2 $\sigma$ ).                                  |
| 5  | Kalkbruk | N sidan, fundament<br>Ö strävpelaren | F   | Mjöligen gulbeige kalkbruk med huvudsakligen 0,5-4 mm grov ballast. Enstaka korn på upp till 15 mm förekommer. Påminner om bruk G. Saknar synliga kalkklumpar. Senmedeltida?                         |
| 6  | Kalkbruk | N sidan, fundament<br>Ö strävpelaren | J   | Mjöligen/smuligt beige kalkbruk med huvudsakligen 0,5-4 mm grov ballast. Enstaka korn på upp till 10 mm förekommer. Påminner om bruk G. Enstaka 1 mm stora vita kalkklumpar. Senmedeltida?           |
| 7  | Kalkbruk | N sidan, långhus<br>grundläggning    | K   | Fast finkornigt ljust kalkbruk med en finkornig upp till 1 mm grov ballast. Saknar synliga kalkklumpar. Påminner närmast om murbruk från pelarfundament inne domkyrkan. Bör dateras till 1300-talet. |
| 8  | Kalkbruk | Bogårdsmur (Konsmar SHM)             | I   | Skivigt och något smuligt ljust beige kalkbruk med en finkornig ballast upp till 1 mm grov ballast. Ljusa utfällningar som kan ha uppkommit av fukt under mark.                                      |

## Referenser

- Feldt A-C. 2002. *72 gravar på 29 meter – och kanske en äldre kyrkogårdsgrens*. Arkeologisk förundersökning. Domkyrkoparken, RAÄ 153 och 164, Linköpings stad och kommun Östergötlands län. Rapport 33:2002. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 2004. *Romanska murar under domkyrkans golv*. Byggnadsarkeologisk undersökning. Linköpings stad och kommun Östergötlands län. Rapport 2004:5. Östergötlands länsmuseum.
- Feldt A-C. 2018. Let's paint the town - Mortar as a historical source. I: P Cornell, L Ersgård & A Nielsen (red). *Urban Variation. Utopia, Planning and Practice*. Lulu Press Inc. USA.
- Konsmar A. Muntligen. Information rörande schaktningsövervakning i anslutning till Linköpings slott. Lst dnr 431-1713-2021, KMR nr 202100364.
- Modén E & Feldt A-C. 2004. *Linköpings slotts nya byggnadshistoria*. Linköpings stad och kommun. Byggnadsarkeologisk undersökning. Rapport 2004:35. Östergötlands länsmuseum.



## Bilaga 1. Schakttabell

| Nr | Placering          | Yta (m <sup>2</sup> ) | Djup (m)  | Ritningar   | Anläggningar | Fynd                        | Övrigt          |
|----|--------------------|-----------------------|-----------|-------------|--------------|-----------------------------|-----------------|
| 1  | Söder om långhuset | 43,3                  | 0,35-0,45 | Planritning | -            | Takskiffer,<br>Murbruksprov | Recenta<br>fynd |
| 2  | Norr om långhuset  | 50,6                  | 0,35-0,45 | Planritning | Grav?        | Murbruksprov                |                 |

## Bilaga 2. Anläggningsbeskrivning

### **Grav?**

**Placering:** Norra schaktet

**Ritning:** Figur 13

**Mått:** 2,20 x 0,85 m

**Djup under markytan:** 0,30-0,35 m

**Beskrivning:** I den norra delen av det schaktet framkom en möjlig gravnedgrävning som avtecknade sig mot schaktets botten. Den var närmast rektangulär och fyllningen var något sandigare och humösare än den omgivande kyrkogårdsjorden. Den möjliga graven undersöktes inte närmare utan kvarliggert ostörd under aktuellt schaktdjup.

**Tolkningsförslag:** Grav?

**Fynd:** -

**Dateringsförslag:** -

## Bilaga 3. Fyndlista

Accessionsnummer C4812

| Nr | Sakord       | Material | Ant | Mått mm               | Vikt g | Kontext                           | Övrigt                                   |
|----|--------------|----------|-----|-----------------------|--------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | Takskiffer   | Skiffer  | 2   | Br 160,<br>Tj 7,5-8,5 | 953,5  | S sidan, övre lager               | Spår efter hål för fäste, Avbrutna       |
| 2  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | S sidan, lager 3                  | Bruk B                                   |
| 3  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | S sidan, lager 3                  | Bruk E, antydan till ljus kalkavfärgning |
| 4  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | S sidan, lager 3                  | Bruk G                                   |
| 5  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | N sidan, fundament Ö strävpelaren | Bruk F                                   |
| 6  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | N sidan, fundament Ö strävpelaren | Bruk J                                   |
| 7  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | N sidan, långhus grundläggning    | Bruk K                                   |
| 8  | Murbruksprov | Kalkbruk |     | -                     | -      | Bogårdsmur (Konsmar SHM)*         | Bruk I                                   |

\* Prov från en undersökning utförd 2021 av Arkeologerna, Statenshistoriska museer i samband med byte av befintliga fjärrvärmeledningar (Konsmar muntligen). Schaktsträckan grävdes bl a genom en mur tolkad som domkyrkans bogårdsmur. Ett dublettprov från denna undersökning har sparats på Östergötlands museum och har registrerats under samma accessionsnummer som proverna från föreliggande undersökning, med undernummer 8).







Vid schaktning för fundament till en byggnadsställning vid Linköpings domkyrka (Innerstaden 1:31) genomförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning i december 2022. Den aktuella fastigheten utgörs av Domkyrkoparken vilken fram till år 1811 var domkyrkoförsamlingens begravningsplats och är belägen inom Linköpings historiska stadslager, L2011:4081.

Två ca 0,4 m djupa schakt undersöktes på norra respektive södra sidan om domkyrkans västligaste del. Huvudsakligen berördes sentida fyllnadslager och omrörd kyrkogårdsjord. Närmast kyrkans murar framkom en del av grundläggningen till långhuset och strävpelarna. Inga intakta gravar berördes. Spritt skelettmaterial återbegravdes på plats. I schakten påträffades byggnadsmaterial i form av grovt tillhuggen kalksten, bitar av skiffer- och marmorplattor, spikar och murbruk m m.

ISSN 1403-9273

Rapport 2023:31