

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Lena Bjugner och Erik Rosengren

Ås kloster i nytt ljus -År 3

HALLAND, ÅS SOCKEN, ÅSKLOSTER 1:1, RAÄ 190



ARKEOLOGISKA RAPPORTER FRÅN HALLANDS LÄNSMUSEER
2015:5

NYARE TID

1500 –



MEDELTID

1050–1500



JÄRNÅLDER

Vikingatid • 800–1050

Vendeltid • 550–800

Folkvandringstid • 400–550

Romersk järnålder • 0–400

Förromersk järnålder • 500 f.Kr–0



BRONSÅLDER

Yngre bronsålder • 1100–500 f.Kr

Äldre bronsålder • 1700–1100 f.Kr



STENÅLDER

Senneolitikum • 2300–1700 f.Kr

Mellanneolitikum • 3300–2300 f.Kr

Tidigneolitikum • 3900–3300 f.Kr

Mesolitikum • 9500–3900 f.Kr

Paleolitikum • –9500 f.Kr

Lena Bjuggner och Erik Rosengren

Ås kloster i nytt ljus

År-3



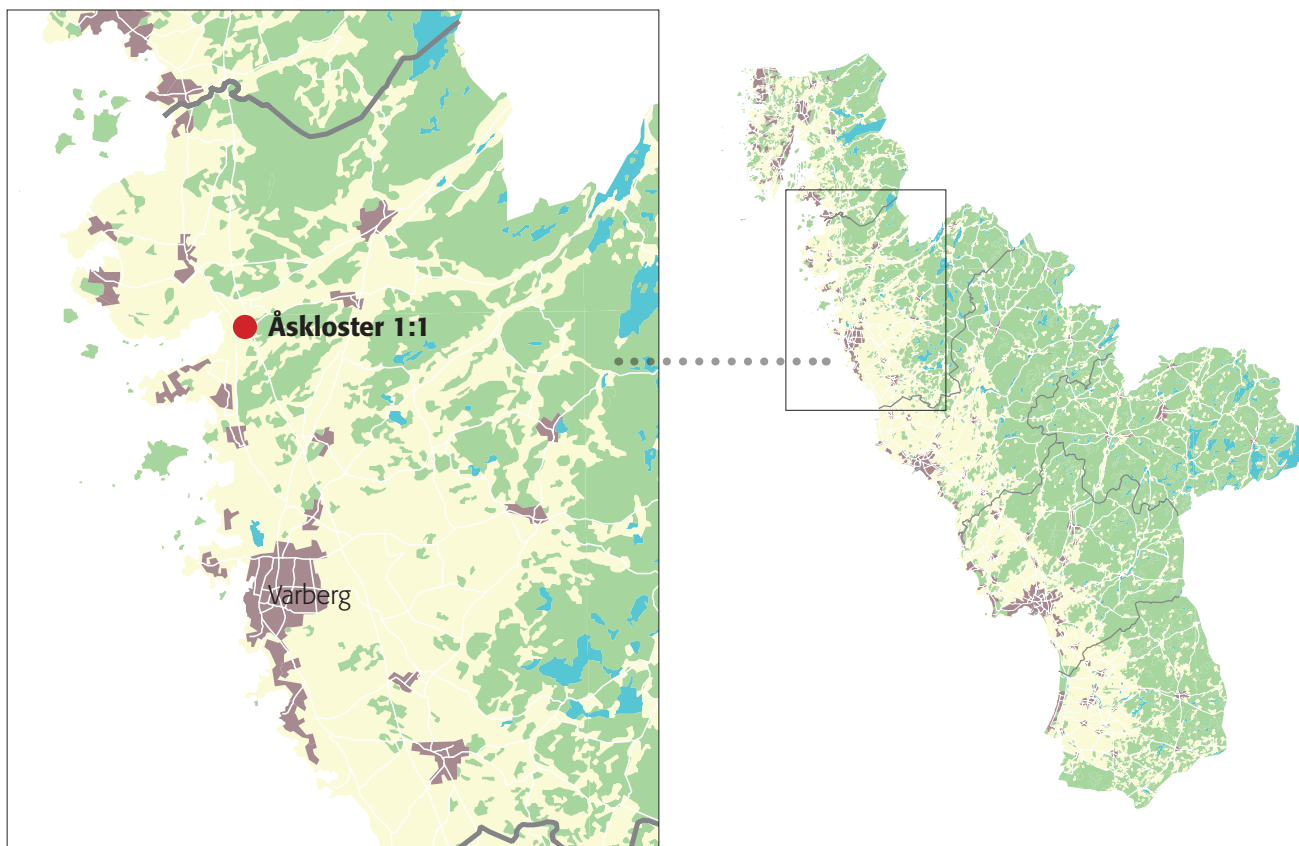
ARKEOLOGISKA RAPPORTER FRÅN HALLANDS LÄNSMUSEER

2015:5

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING



KULTURMILJÖ
HALLAND



KULTURMILJÖ
HALLAND

Hallands Länsmuseum, Kulturmiljö Halland
Uppdragsverksamheten, Halmstad 2015.

Arkeologisk undersökning 2013

Omslagsfoto: Arbetsbild. Per Wranning mäter med totalstation och Erik Rosengren rensar fram en delvis bevarad portal som varit placerad i den norra delen av kyrkans västra gavel. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-3).

Layout: A. Andersson.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet.

Ärende nr ms2006/02316.

ISSN 1400/8750

ISRN HM-UV-R--15/5-SE

Innehåll

Inledning	7	Kalkbruksdateringar 2011–2013	66
Bidragsgivare	7	Sammanfattning och slutsatser	71
Bakgrund	7	Kyrkan.....	72
Fornlämningsbild	7	Området söder om kyrkan.....	73
Georadarprospekteringen	8	Östra och södra längan.....	73
2011 och 2012 års arkeologiska undersökningar	10	Ursprunglig topografi.....	74
Syfte och frågeställningar inför 2013 års		Fynd.....	74
undersökning	12	Igenläggning av schakten	75
Kyrkan.....	12	Tekniska och administrativa uppgifter	85
Västra längan och korsgången.....	13	Referenser	86
Östra längan och södra längan.....	13	Bilagor	87
Den äldsta tegelmuren.....	14	Bilaga 1 Kontexttabell	
Metod	14	Bilaga 2 Fyndlista	
Publik verksamhet	17	Bilaga 3 Yta G, Tegelmått i cm	
Resultat	18	Bilaga 4 Makrofossilanalys	
Grävda ytor.....	18	Bilaga 5 Vedanatomisk analys	
• Yta G.....	20	Bilaga 6 ¹⁴ C-analys	
• Yta H.....	30	Bilaga 7 Kalkbruksprover	
• Yta I.....	41	Bilaga 8 Ritningsförteckning	
• Yta J.....	45		
• Yta K.....	57		
Fynd.....	61	Rapporter utgivna under 2014 och hittills 2015	



Fig 1. Undersökningsområdet (markerat med rött) väster, sydväst och söder om Åsklosters huvudbyggnad. Skala 1:10 000.

Inledning

Under fyra veckor i augusti 2013 genomfördes en arkeologisk forskningsundersökning väster, sydväst och söder om huvudbyggnaden till f.d. kungsgården Åskloster (fig 1).

Undersökningen ingår i ett inledande treårigt forskningsprojekt kring det försvunna cistercienserklostret i Ås, som anses vara uppfört kring 1194 och nedlagt i samband med reformationen. Projektgruppen består av Christer Andersson och Lennart Eliasson som deltog aktivt i fältarbetet. Christer guidade besökande, arbetade med markradar i närområdet och lade ut bilder på sociala media och Lennart filmade, vid valda tillfällen, fältarbetet. Det vetenskapliga rådet bestående av Henrik Jansson, Hans Krongaard Kristensen, Christian Lovén, Ing-Marie Nilsson och Tore Nyberg besökte grävningen och diskuterade de framgrävda anläggningarna. Utan markägaren Sture Johanssons stora intresse och välvilliga inställning till projektet hade det inte varit möjligt att även 2013 gräva upp gräsmattan och ta bort det träd som fanns mitt bland de tilltänkta schakten. Han besökte också dagligen undersökningen och höll sig á jour med resultaten. För tredje året i rad gjorde grävmaskinisten Sven-Olof Gunnarsson ett utmärkt jobb med att gräva bort matjord och valda delar av raseringslagren, samt att försiktigt återfylla schakten och återställa gräsmattan.

Bidragsgivare

Projektgruppen och det vetenskapliga rådet vill tacka följande bidragsgivare som gjort det möjligt att genomföra 2013 års undersökning. Torsten Söderbergs stiftelse, Stiftelsen Olle Engkvist Byggmästare, Helge Ax:son Johnsons Stiftelse, Åke Wibergs stiftelse har finansierat utgrävningen och rapporten. Kalkbrukdateringarna har bekostats av Konung Gustaf VI Adolfs fond för svensk kultur och Torsten Söderbergs Stiftelse. Konservering av föremål har betalats av Stiftelsen Hallands läns museer.

Bakgrund

Projektet startade i början av 2009 av Christer Andersson och Lennart Eliasson, som var för sig planerade en undersökning med georadar för att bestämma den exakta placeringen av Ås kloster. En vetenskaplig referensgrupp med forskare från olika discipliner, som historia och arkeologi, bildades 2011 och består av FD Henrik Jansson, FD Hans Krongaard Kristensen, FD Christian Lovén, FD Ing-Marie Nilsson, och FD Tore Nyberg samt FK Lena Bjugger och FK Erik Rosengren. Jan Kuylenstierna ingår också i projektet och har inventerat växtbeståndet i och kring Åskloster med inriktning på förekomst av reliktväxter. Frågeställningarna för denna undersökning, som nu avrapporterats, är framtagna av det vetenskapliga rådet.

Fornlämningsbild

Undersökningsområdet ligger på en nord-sydlig förhöjning i landskapet. Få fornlämningar finns registrerade i det direkta närområdet. RAÄ 81:1 benämns som övrig kulturlämning och enligt beskrivningen har benrester påträffats runt huvudbyggnaden och dessa anses komma från klostret (fig 2).

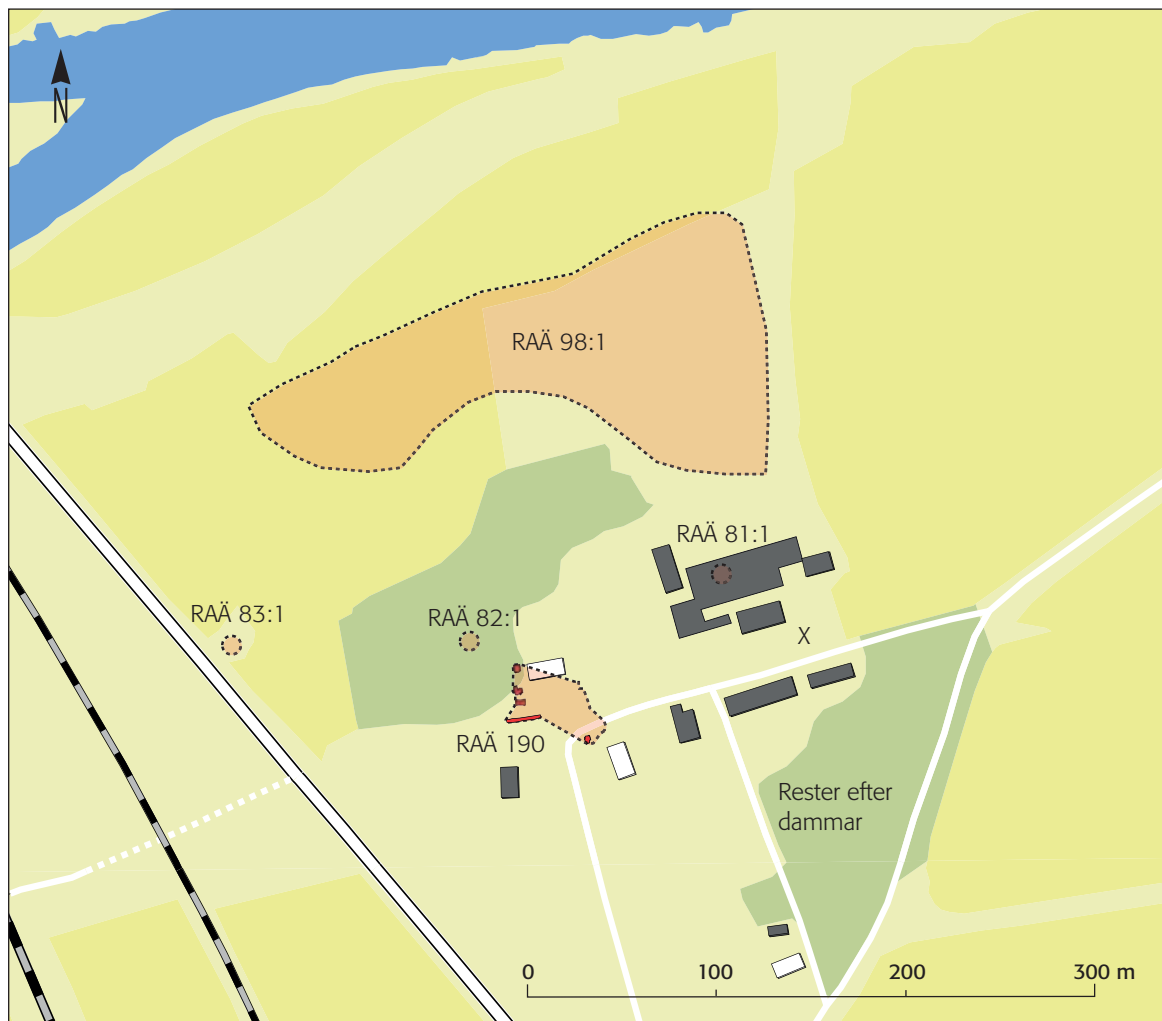


Fig 2. Fornlämningar och påträffade fynd i närheten av RAÄ 190. Undersökningsytorna är markerade med rött. Sydöst om RAÄ 190 ligger ett trädbevuxet område med rester efter dammar. Vid krysset söder om byggnaderna vid RAÄ 81 dumpades en mindre mängd överblivna raseringsmassor från undersökningarna 2012 och 2013. Skala 1:4000.

Söder om de nuvarande ekonomibyggnaderna finns ett trädbevuxet område med en damm. Det ska ha funnits ytterligare två dammar som fyllts igen. Det är helt möjligt att dessa varit medeltida och därmed tillhört klostret. RAÄ 82:1 är rubricerad som en ruinkulle (förhistorisk eller medeltida huslämning) och detta gäller även för RAÄ 83:1. I den senares sydöstra kant finns det rikligt med tegelstenar och på kartan från 1759 är denna plats utmärkt som "rudera efter tegelbruket". RAÄ 98:1 är en boplatz som framkom vid en arkeologisk utredning 1999. Här påträffades "stolphål, gropar, grundstenar, färgningar av trävirke samt en del av en stenläggning" och "tämligen rikligt med rödgods/tegel, bl. a en profilerad tegeldetalj" (Lindman och Mascher 2000).

Georadarprospekteringen

Under 2009 och 2010 utförde projektet georadarundersökningar på Åskloster, vilka genomfördes av Immo Trinks (RAÄ UV Teknik) med assistans av Bengt Westergaard (RAÄ UV Väst).

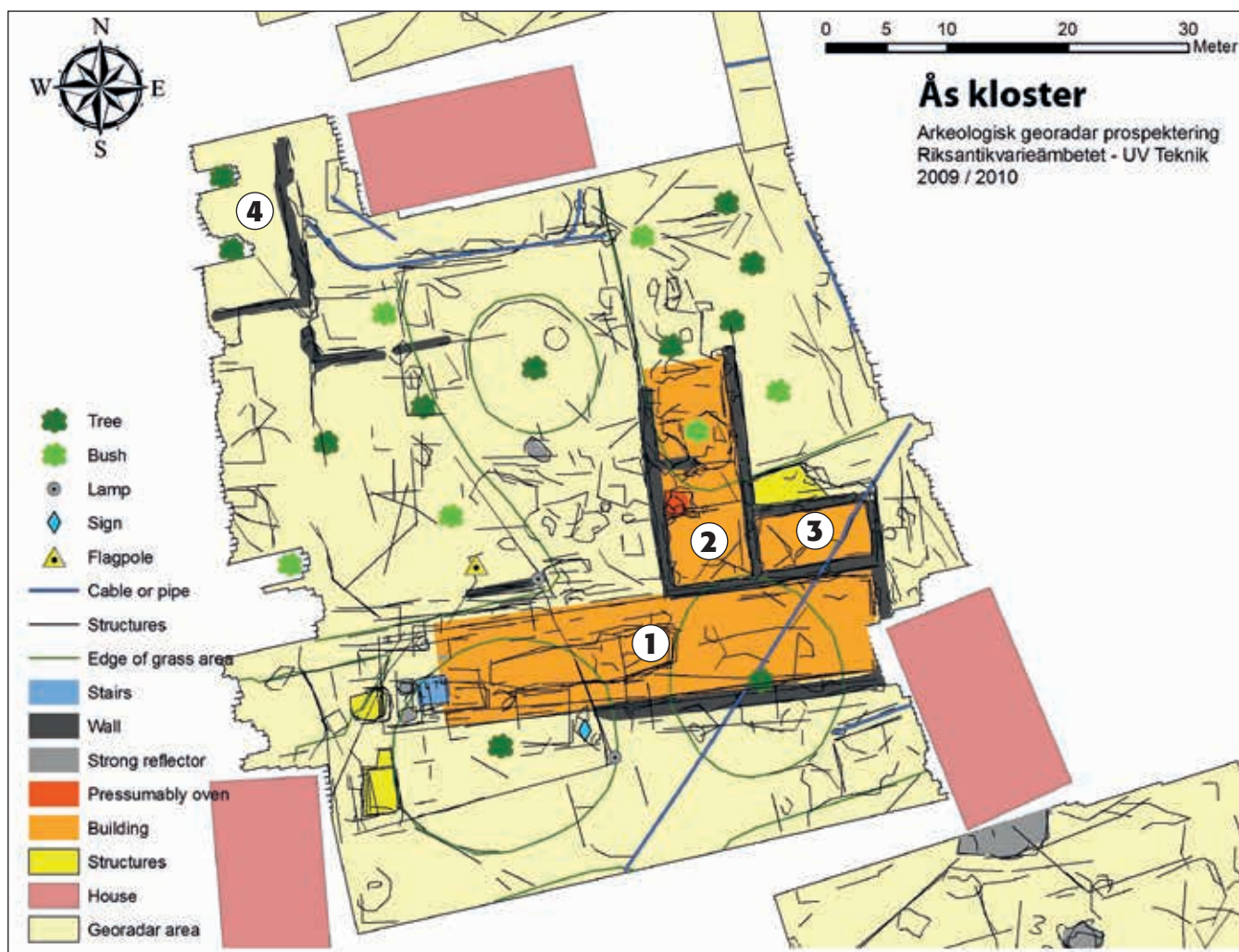


Fig. 3. Plan över de strukturer som framträdde vid georadarundersökningen 2010, utförd av Riksantikvarieämbetet-UV Teknik. Några strukturer är tolkade som 1) södra längan, 2) östra längan, 3) tillbyggnad, 4) kyrkans västgavel och del av sydmur. Skala: se skalstock.

Området norr om huvudbyggnaden undersöktes 2009 och radarbilderna uppvisade inga spår efter byggnader. Antagligen har det använts som kyrkogård, en uppfattning som stöds av lantmäterikartan från 1759, där denna yta betecknas som "kyrkogård".

2010 genomfördes en prospektering, söder om manhuset, på hela gårdsplanen och på en äng söder om den östra flygelbyggnaden. Det finns många strukturer under mark och en del av dessa är moderna konstruktioner som vattenledningar, bergvärme m.m. Några tydliga strukturer i norr i form av ett vinkelformat parti, tolkas som kyrkans västgavel och en liten del av sydmuren (fig 3).

Västgavelns bredd motsvarar en treskeppig kyrka av en storlek motsvarande danska, mindre cistercienserkyrkor som exempelvis Tvis. Mot öster blir mönstret otydligare och murarna saknas på radarbilden. Sydöst om finns det tydliga spår av en byggnad orienterad i nord-syd, tolkad som en östlänga. Den ansluter, i söder, mot en cirka 10 meter bred östvästlig byggnad, som skjuter ut cirka 10 meter framför östlängans östmur. Byggnaden torde vara klostrets södra länga. I det

utvändiga hörnet mellan öst- och sydflygeln finns en mindre byggnad placerad. Strukturerna vid sydlängans västra sida är inte så tydliga och det är därför osäkert om klostret haft en västlänga. I förhållande till andra cistercienserkloster i det medeltida Danmark är den östra längan rätt liten och atypisk på det sätt den är sammanbyggd med sydlängan.

2011 och 2012 års arkeologiska undersökningar

Under vardera tre veckor i juli 2011 respektive juli 2012 genomförde Kulturmiljö Halland på uppdrag av projektet riktade förundersökningar som tog sin utgångspunkt i de georadarundersökningar som gjordes 2010. De ytor som valdes omfattade delar av en tillbyggnad till den östra längan, östra längan och den i norr anslutande kyrkan. Till dessa ytor kopplades frågor avseende murars eller plundringsgropars läge, murars bevaringsgrad men också kulturlagrens karaktär och innehåll. Fyndkategorier och i vilket tillstånd fynden var bevarade var andra frågeställningar, liksom områdets ursprungliga topografi, hur murarna grundlagts, förekomst av eventuella plundringsgropar och utfyllnader. Resultaten av undersökningen har i detalj redovisats i två tekniska rapporter (Bjugger 2012, Bjugger 2013).

Sammanfattningsvis kunde det fastställas att den 2011 undersökta tillbyggnaden mycket riktigt var yngre än östra längan och sannolikt uppförd i slutet av 1200-talet eller under 1300-talet (fig 4). Stora utfyllnader, som totalt varit mer än en meter tjocka, hade gjorts för att höja markytan

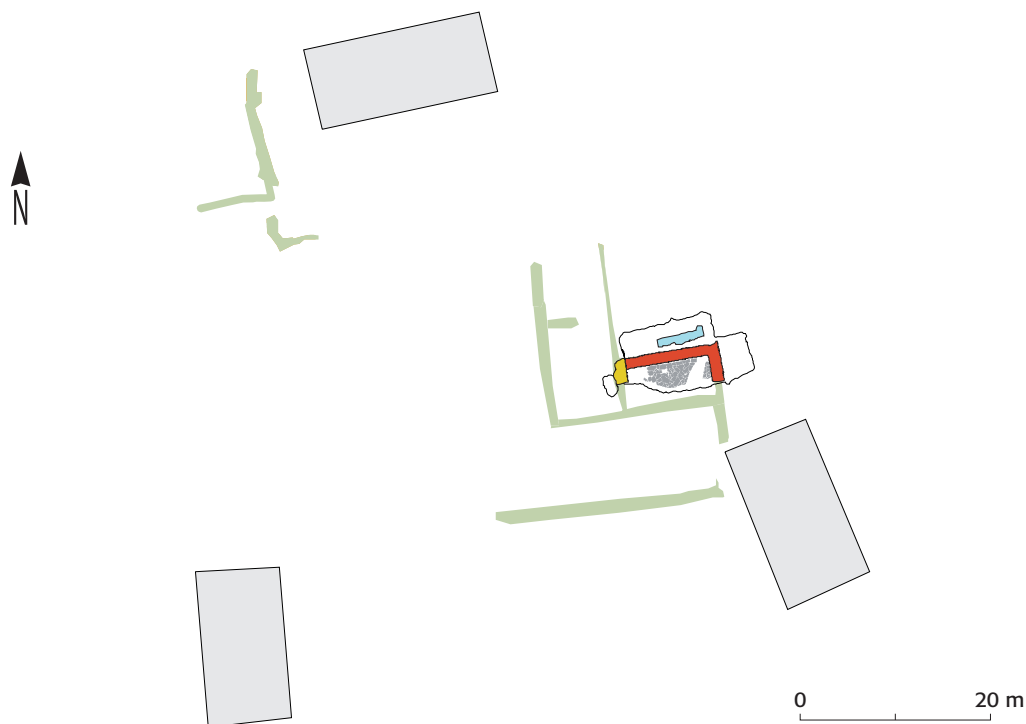
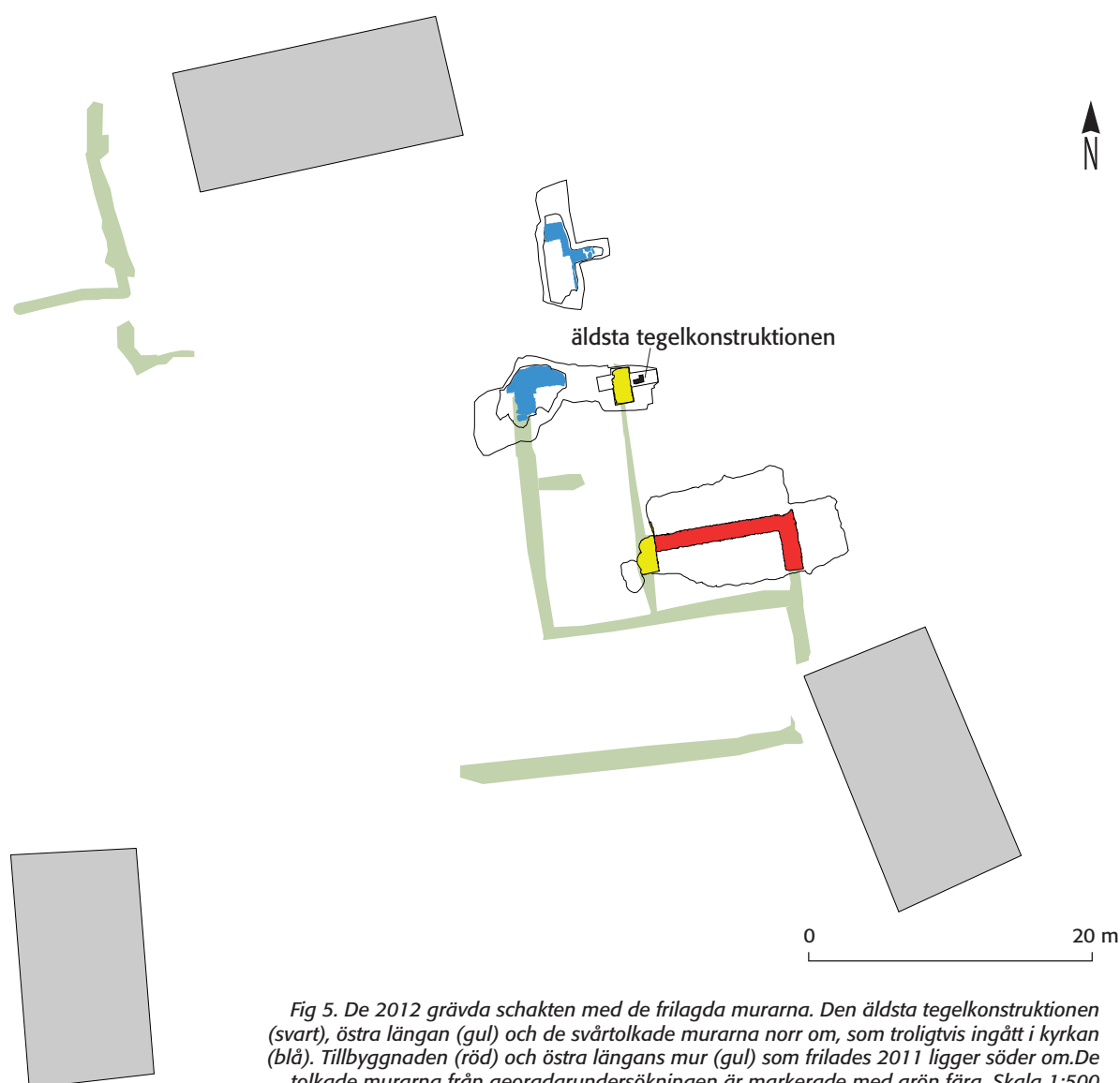


Fig 4. Det 2011 grävda schaktet med den frilagda tillbyggnaden (röd) med golv (grått), östra längan (gul) och rännan norr om (ljusblå). De tolkade murarna från georadarundersökningen är gröna. Skala 1:800.

runt byggnadens östra och norra sida. På den norra sidan genomförde man under följande århundraden flera djupa schaktningsarbeten, det tidigaste för ett dike under 1400-talet (som senare återfylldes) och därefter genomfördes ytterligare några schaktningar sannolikt under 1500-talet. Den sista urschaktningen var återfylld med raseringsmassor från klostret.

Byggnadens dagermurar påträffades bara någon decimeter under markytan och var mycket välbevarade. Alla väggar var murade av natursten men några kraftigt skadade tegelskift visade att rummets övre delar varit uppförda i tegel. Invändigt fanns ett välbevarat golv belagt med stenplattor av förmodad svart gnejs. Möjligen kan det röra sig om ett källargolv. Vilken funktion rummet har haft är okänd men efter rivningen har det stått utan tak under en period innan det återfylldes med raseringsmaterial.

Undersökningen klargjorde att de tydliga strukturer som georadaruppmätningarna uppvisade också motsvarades av kraftiga grund- och dagermurar under mark. Mätningarna speglade även massiva fyllnadslager med raseringsmaterial. I områden med mindre tydliga eller t.o.m. obe-



fintliga strukturer kunde man, utifrån 2011 års resultat, förvänta sig att stengrunder saknades och att plundringsschakt i så fall visade på var murarna legat. Ett av undersökningens syften var också att, om möjligt, försöka ta reda på om tillbyggnaden varit ett necessarium (toalett) genom att söka efter en vattenkanal som passerat genom huset, men någon sådan anläggning kunde inte fastställas inom den öppnade ytan.

Undersökningen som utfördes 2012, norr om tillbyggnaden, påvisade också murar inom alla ytorna, även där georadarbilden gav negativt utfall (fig 5). Den äldsta konstruktionen var en östvästlig tegelmur med okänd funktion, som påträffades under östlängans grundmur, placerad på ett utfyllnadslager.

Fortsättningen norrut av östra längans östra, respektive västra mur påvisades och även en nordlig avgränsande grundmur. I grunden till den västra muren dokumenterades också en stötfog vilket indikerade en ombyggnad och möjlig utbyggnad av den norr om belägna kyrkan. Murar frilades även inom en yta längre norrut, men kunde inte infogas i en begriplig relation till den söder om belägna östra längan och lämningarna var också svåra att inpassa i en kyrka vars grundplan är okänd. 2012 års undersökning visade, föga förvånande, att klostret har en komplicerad byggnadshistoria.

Östra längan och tillbyggnaden ligger båda på den östra sidan av en ursprunglig kulle vilket innebär att den ursprungliga markytan legat på en lägre nivå och att området fyllts med massor från andra delar av klosterområdet, i syfte att höja och plana ut. Detta har hitintills inneburit att få, primärt deponerade medeltida lager undersökts och det insamlade fyndmaterialet som både är medeltida och eftermedeltida begränsats till framförallt sekundärt och tertiärt deponerat byggnadsmaterial och föremål som kan knytas till hushållet samt matavfall. Ett mynt från 900-talet, som trots att det helt ryckts ur sitt sammanhang, visar en möjlig, äldre aktivitet i området, som kan ha föregått klostret.

Syfte och frågeställningar inför 2013 års undersökning

Ett övergripande syfte för undersökningarna 2011 och 2012 har varit att få en första grundläggande kunskap om klausurområdet; vilka byggnader som finns och i vilket skick de är bevarade, hur de är placerade, att identifiera byggnadsetapper, kulturlagens karaktär och innehåll samt fyndsammansättning och bevarandegrad. Avsikten under åren har varit att ta fram mycket information genom så små ingrepp som möjligt.

Kyrkan

2012 års undersökning gav, som ovan nämnts, inget tydligt resultat avseende *kyrkans* utseende i öster. Ett sätt, att med begränsade insatser försöka få ett bättre grepp om dess utformning, är att undersöka dess bredd i väster. Väster om mangårdsbyggnadens gavel finns en, med georadar lokaliserad mursträckning, som kan vara kyrkans västgavel. Den är synlig på en sträcka av 20 meter. Mot dess sydligaste delar ansluter två murar, den ena åt väster och den andra åt öster (fig. 3 nr 4). Hypotetiskt kan den som har en västlig riktning ingå i en eventuell västlängas nordgavel likväl som den mot öster riktade muren eventuellt utgör en del av kyrkans sydmur.



Fig 6. Planerade områden (ytor) som skulle undersökas 2013. Skala: se skalstock.

Ett litet schakt i vardera hörnet av den tilltänkta västgaveln kan ge en möjlighet att bestämma kyrkans bredd (fig 6 yta G och I). Ett motsvarande litet schakt vid anslutningen av den västgående muren skulle kunna verifiera om den ingått i kyrkan eller tillhört en annan byggnad, t.ex. en västlänga (fig 6 yta H).

Västra längan och korsgången

För att ytterligare söka fastställa om en västlänga finns bör ett smalt östvästlig schakt placeras söder om kyrkan, över den plats där man kan förvänta att den skulle ha anlagts (fig 6 yta J). Några tydliga strukturer återfinns inte på radarbilden i detta område, men det går inte att utesluta att byggnaden varit uppförd som en träkonstruktion. Schaktet är tänkt att också täcka in en korsgång som hittintills inte belagts.

Östra längan och södra längan

Utifrån georadarinformationen ser det ut som om östra längan är exceptionellt kort. Frågan är om östlängan verkligen slutar där indikationerna upphör och om det sällsynta förhållandet rå-

der att den sluter an mot södra längan när det i normalfallet är tvärtom, d v s att södra längan ansluter mot den östra längan. Ett mindre schakt är tänkt att placeras över denna punkt där de båda längorna hypotetiskt möts i syfte att sökas fastställa deras relation (fig.6 yta K).

Den äldsta tegelmuren

Slutligen finns det frågor kring den 2012 påträffade äldsta tegelmuren som låg under östlängan (fig 5 och fig 6 yta L). Tillhör den en byggnad och håller den naturvetenskapliga dateringen till förra delen av 1200-talet (se kapitel kalkbrukdateringar)? Frågan om dess ålder har koppling till platsen som sådan. Varför ligger klostret på denna för cistercienser avvikande plats på toppen av en förhöjning i landskapet? Knyter detta an till donatorn/stiftaren som kan ha bestämt placeringen? Vad fanns här innan med tanke på myntet från 900-talet som påträffades i utfyllnadsmassor? Kan det vara en indikation på en vikingatida/tidigmedeltida gård i ett mycket utsatt och offensivt läge där Viskan mynnar ut i havet? *Denna frågeställning kunde inte besvaras 2013 då tiden inte medgav att ett schakt öppnades upp på denna plats.*

Metod

Undersökningen påbörjades med att grässvål och matjord drogs av med grävmaskin över en cirka 4x4 meter stor yta i det område kyrkans förmodade hörn avtecknade sig i markradarbilden (fig 7, yta G). Schaktet låg direkt söder om en stenmur, sannolikt anlagd under 1800-talet, och några meter öster om en större ek vars rötter inte fick skadas (fig 8). Under ett cirka 0,4 meter tjockt raseringslager frilades först en, i norr, belägen tegelkonstruktion. Därefter frigrävdes en liknande, men spegelvänd struktur cirka 1,5 meter söder därom. Raseringsmassorna kring dessa grävdes försiktigt bort ner till ett djup av 0,6 meter och därefter handgrävdes ytterligare 0,25 meter ner till ett plan som bedömdes vara en golvnivå. Därefter finrensades konstruktionerna för hand och dokumenterades.

För att följa upp radarstrukturerna, den tolkade västgaveln och det sydöstra hörnet till kyrkan, öppnades två schakt (yta H och I), 8 respektive 14 meter söder om (fig 7). Det nordligaste av dessa (yta H) var totalt 17,6 m² stort. Grässvålen och matjorden grävdes först bort med maskin på en yta av 12,3 m². Under markytan, på ett djup av 0,1–0,15 meter, frilades murrester som handrensades och därefter dokumenterades. I västra delen handgrävdes ett lager och, i östra delen, tre lager av varierande utbredning ner till kyrkans golvnivå. Ett 0,6 x 0,6 meter stort schakt öppnades för hand i sydöst för att fastställa huruvida muren fortsatte söderut. I omedelbar anslutning till schakt H schaktades grässvål och matjord bort på en 5 m² stor yta. Tre rutor (1x1, 1x0,6 och 1,0x0,5 meter stora) grävdes för att klargöra stratigrafin både i anslutning till kyrkan och under densamma. Syftet var också att klargöra nivån på alven och söka fastställa äldre aktiviteter, före klostrets tillkomst.

Inledningsvis öppnades även yta I (5,5x 3,1-3,7 meter) upp med grävmaskin som grävde bort grässvål och matjord. Under dessa lager frilades murrester som handrensades och dokumenterades. Med hjälp av en smalskopa grävdes även raseringsmassor bort utmed murarna till en förmodad golvnivå.



Fig 7. Plan över de öppnade undersökningsytorna G, H, I, J och K. Skala 1:400.

Söder om yta I grävdes ett drygt 18 meter långt och cirka 1,7 – 1,8 meter brett schakt med maskin och gräsvål, matjord och raseringslager togs bort (yta J). Syftet var att söka lokalisera en eventuell västlänga och att klargöra förekomst av äldre lämningar samt ursprunglig marknivå (alv). Totalt elva rutor, varav tio 1x1 meter stora rutor och en mindre 1x0,6 meter stor ruta, handgrävdes till ursprunglig marknivå (fig 9).

Slutligen togs ett mindre schakt (3,5 x 1,5-3,6 meter) upp i sydöst för att fastställa om radarstrukturerna verkligen stämde så att den östra längan slutade mot den södra längan och inte tvärtom (yta K). Under 0,2 meter gräsvål och jord i söder och ett gruslager i norr påträffades murrester, som finrensades och dokumenterades. Raseringslager som anslöt till murarna rensades bort för hand utmed en sträcka på cirka 0,2 meter i den östra respektive nordvästra delen ner till ett djup av 0,5 meter under markytan för att tydligt frilägga murarnas övre delar.



Fig 8. Yta G. Norra portalsidan som ansluter till kyrkans nordmur. Observera att en yngre stengärdsgård ligger ovanpå kyrkans nordmur. Mot norr. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-17).

Undersökningen genomfördes under gynnsamma väderförhållanden med mestadels sol och endast några få dagar med regn. Totalt undersöktes 90 m². Lager, konstruktioner och nedgrävningar dokumenterades enligt de stratigrafiska principer som motsvarar kontextuell arkeologi (Larsson 2004) och schakt, grävda rutor, murar och lager mättes in med totalstation inom ramen för dokumentationsverktyget Intrasis. Samma Intrasisprojekt användes som under 2011 och 2012. Detta innebär att områdesindelningar, nummerserier avseende kontexter m.m. har getts en fortsättning som följer på föregående års undersökningar.

De grävda ytorna har, som ovan redovisats, getts beteckningarna G-K, lager i de undersökta rutorna har tilldelats låga nummer (K52-58, 81-99) medan övriga inmätta kontexter (konstruktioner, övriga lager, schakt och grävenheter) och sektioner återfinns inom nummerserien 11000-146666 och 100549-100551. Fasader och detaljerade planer av murarna ritades i skala 1:10 eller 1:20, sektioner ritades i skala 1:10, eller 1:20 (fig 10). Under arbetets gång dokumenterades schakten, konstruktionerna, lagren och arbetsmomenten med digitalkamera. Totalt togs 291 digitala fotografier vilket också inkluderar dokumentation av schaktens återfyllning.

Fynd som kan knytas till kloster tid togs in men även ett urval av efterreformatoriskt material, som keramik. Allt fyndmaterial tvättades efter fältarbetet då det också registrerades. Även 2013 togs tegel (profiltegel av olika utseende, golv- och fristegel samt taktegel) tillvara från de uppgrävda raserings-/fyllnadsmassorna för att komplettera tidigare former men också för att karakterisera denna del av klosterområdets byggnader. Murtegel mättes i fält och enstaka stenar med tass- och andra avtryck samlades in. Alla spikar utom två fragment som möjligen kan härröra från ett föremål kastades efter registrering.



Fig 9. Undersökningytorna avskärmades med kravallstaket. Närmast i bild yta J och därefter i följd, ytorna I/H och längs bort invid huvudbyggnaden yta G. Mot nordväst. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-89).

Elva kalkbruksprover insamlades för analys. Metallerna är ännu inte konserverade. Konserveringen bekostas av Stiftelsen Hallands läns museer.

Efter avslutad undersökning lades schakten igen den 17 augusti. Sand placerades ovanpå och mot murarna för att inte skada de känsliga konstruktionerna innan de uppgrävda massorna återfylldes och en fotodokumentation gjordes av arbetet, som redovisas på sidan xxx. En mindre mängd jord och raseringsmaterial som ”blev över” från schakten deponerades öster om ekonomibyggnaderna vid markeringen (fig 2).

Publik verksamhet

Den publika verksamheten sköttes till stora delar av projektgruppen, men enstaka visningar togs även av arkeologerna, som t. ex. under arkeologidagen den 25 augusti. Lennart Eliasson utformade en informationstavla som ställdes upp vid undersökningsplatsen och filmade också valda delar av undersökningen för framtida visning i skolor m.m. och Christer Andersson guidade grupper och enskilda personer samt lade ut material på Åsklosters hemsida, Youtube och Facebook.

Hallands Nyheter publicerade ett reportage om den pågående undersökningen 16 augusti, samma dag som Radio Halland sände från grävningen.

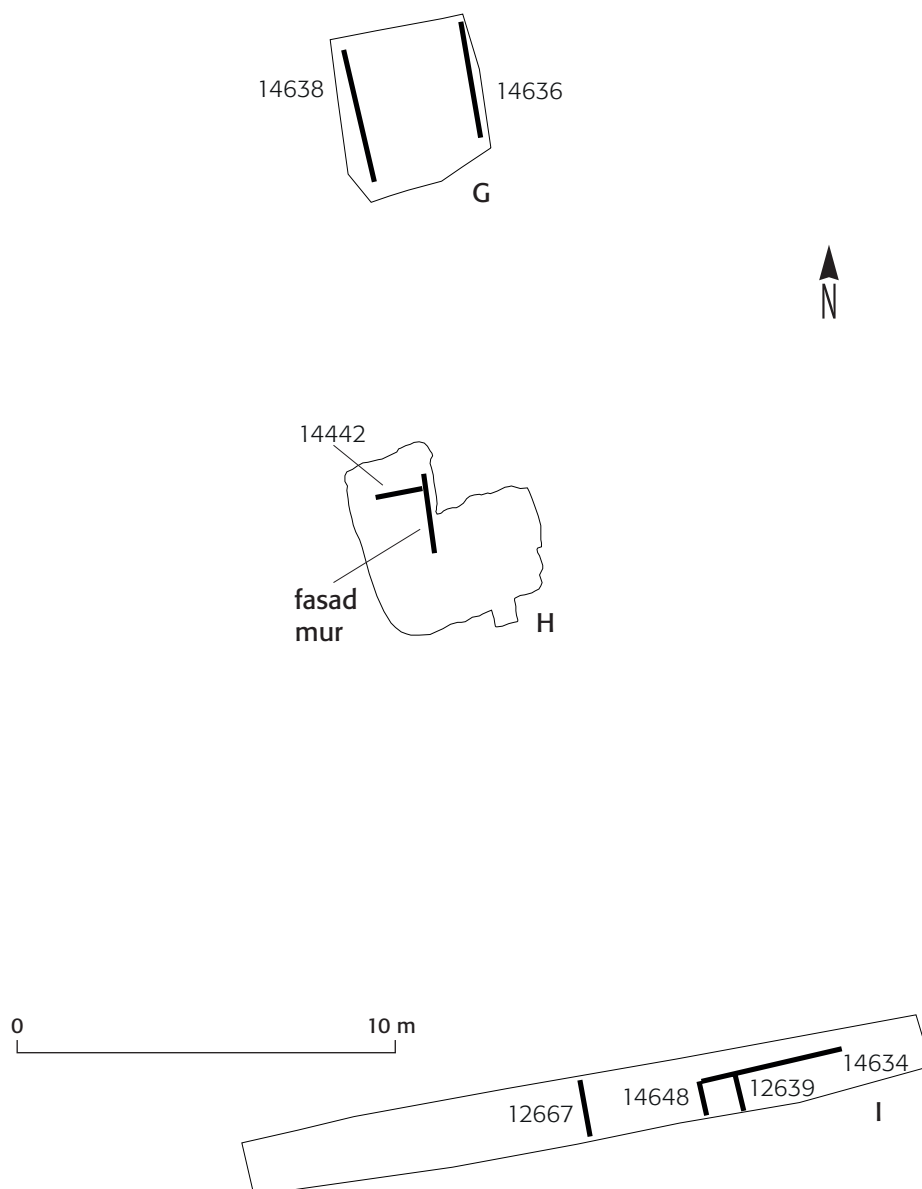


Fig 10. Upprättade sektioner och fasad inom ytorna G, H och I. Inga sektioner dokumenterades inom ytorna I och K. Skala 1:200.

Resultat

Grävda ytor

Inom fyra av de fem ytorna frilades murar, på lite olika nivå (fig 12). Ovanpå låg ställvis kraftiga raseringsmassor, som också fungerat som utfyllnader. Överst fanns matjord med en grässvål i trädgården, respektive grus vid uppfarten till huvudbyggnaden.

Konstruktionerna bestod av sten och tegel och utgjordes både av dagermurar och av grundmurar. Inom yta G frilades en dagermur med en kvarstående höjd av cirka 0,7 meter. Inom ytorna I och K frilades dager-/grundmurar till ett djup av ett par decimeter. Samma djup gäller inom yta H förutom i den nordvästra delen där grunden frilades till ett djup av 1 meter.

Det långa schaktet J innehöll inga murar men däremot andra typer av konstruktioner samt



Fig 11. Informationstavlan.
Foto: Erik Rosengren
(fotonr 2014-70-91).

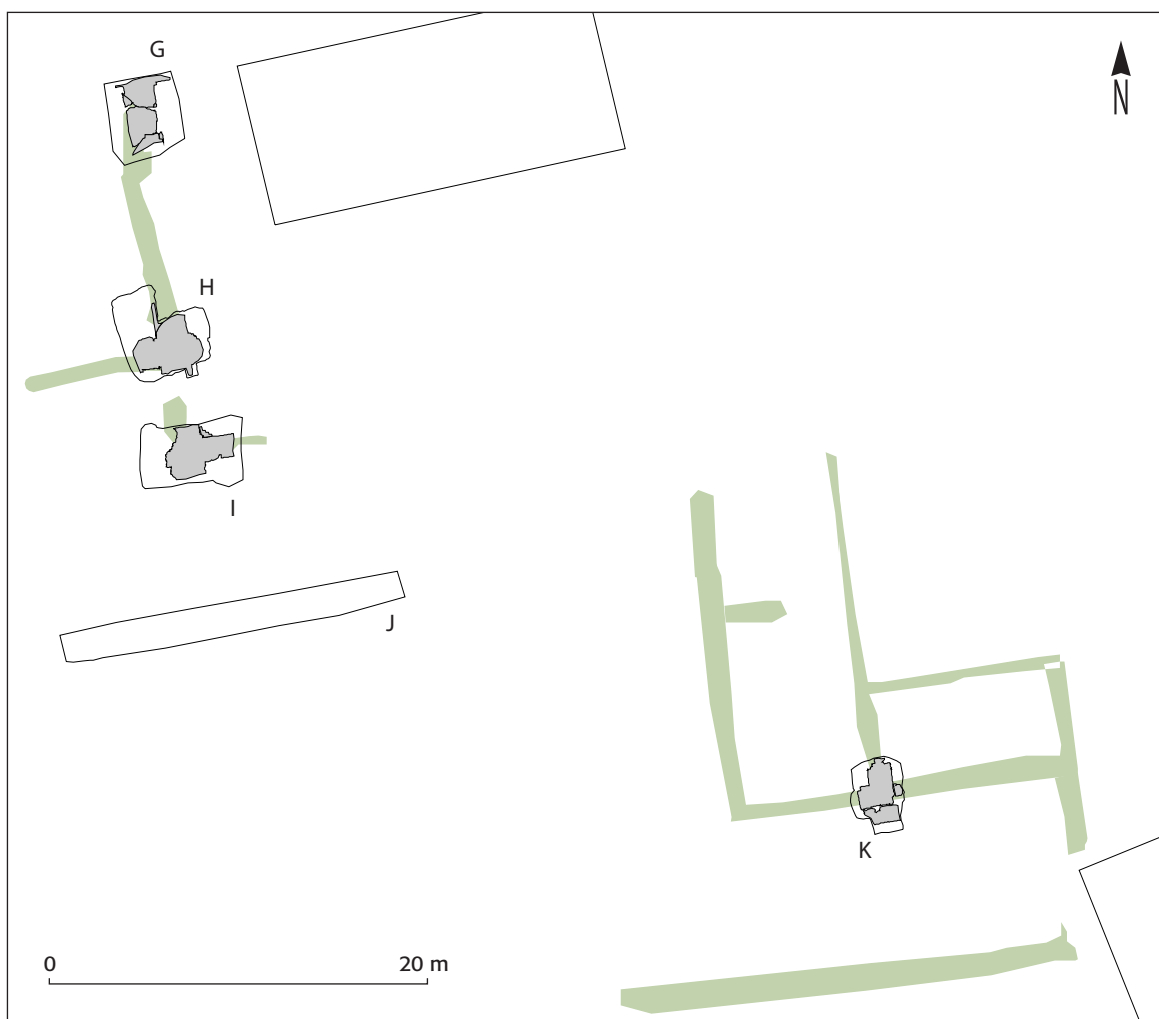


Fig 12. De framgrävda murarna (grå). De tolkade murarna från georadarundersökningen är gröna. Skala 1:400.

lager och nedgrävningar. Kulturlagren bestod framförallt av fyllnadsmassor och raseringsmassor som använts för att fylla ut och jämna till samt höja marknivåerna. Även de mer humösa massorna hade mer eller mindre kraftiga inslag av kalkbruksbitar av varierande storlek och tegelkross. Merparten av rutorna (grävenheterna) grävdes till botten vilket innebär att den ursprungliga topografin kunde fastställas inom yta J, däremot kunde inte motsvarande nivå fastställas inom övriga ytor. Redovisningen av de enskilda kontexterna sker per yta. Stratigrafi respektive konstruktioner beskrivs under varsin rubrik.

Yta G

Yta G lades inom det område där den förmodade norra delen av västmuren till kyrkan syntes på markradarbilderna.

Inom ytan frilades två tegelmurar på sten grund, en i norr, K12922 med inmätta grundstenar K13008 och K13045 och en i söder, K12977 med en inmätt grundsten K13139. Mellan dessa, på en lägre nivå, låg en större flat sten K13061. (fig 13 och 14). Den övre halvan av lager K11192 grävdes bort med maskin men därefter handgrävdes resterande del av lagret och de övre delarna av underliggande lager K11197 för att inte skada murarna och ett eventuellt golv eller golvnivå.

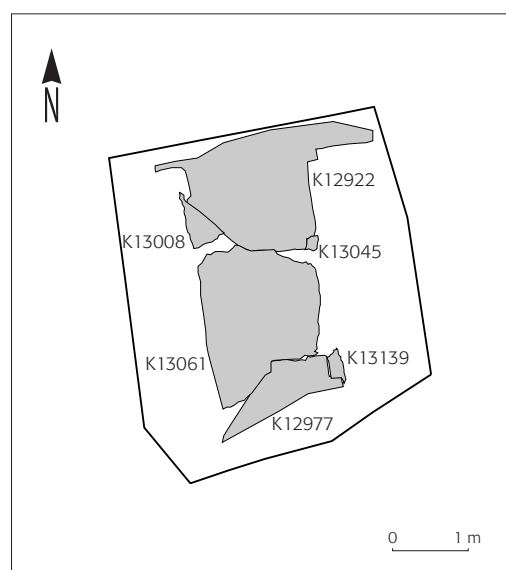


Fig 13. Inmätta konstruktioner inom yta G.
Skala 1:100.

Konstruktioner

Murar K12922 och K12977. De båda murade tegelkonstruktionerna var uppförda i rött tegel och visade sig vara resterna efter en *portal* (fig 14 och 15). De vilade bland annat på de synliga grundstenarna K13008, K13045 och K13139. Mellan dessa fanns en stor, slät och plan, cirka 1,5x2 meter stor, *ingångssten* (K13061). Mellanrummen mellan ingångsstenen och grundstenarna har ursprungligen varit fyllda med kalkbruk. Detta framgår av att kalkbruksrester fanns bevarade i mellanrummen från portalöppningarnas tegelmurverk, både i södra och norra smygen. Ingångsstensens tjocklek är okänd då den inte togs bort. Ovansidan låg på +7,93 – +7,94 m ö.h. i öster och sluttade några cm mot väster, bort från portöppningen. Den var inte sliten på ovansidan men materialet hade skivat sig något i västra delen. En bit av en kröjlad, bemålad fönsterruta påträffades ovanpå stenen. Denna hamnade sannolikt där i samband med rivningsarbetena eller när man transporterade ut rivningsmaterial genom porten.

Den norra portalsidan (K12992) anslöt till en östvästlig mur av okänd bredd tolkad som kyrkans norra vägg. Den fortsatte mot öster, i riktning mot den befintliga huvudbyggnaden och utgör sannolikt grunden till den senares norra vägg. I kärnan fanns inmurade gula, 9 cm breda och 4 cm höga, tegelstenar. Alla fasader var uppförda med rött tegel. Muren fortsatte också mot

väster in i schaktväggen. Det gick inte att avgöra om denna del var en stödpelare, en mur eller en byggnad som fortsatte mot väster. Det ska nämnas att det idag ligger en kallmurad stenmur ovanpå som utnyttjat den medeltida muren som grund (fig. 16)

Anslutningen mellan portalen och den norra muren pekar på att de båda kan vara uppförda samtidigt. Visserligen fanns det en stötfog mellan, en mot väster, inmurad sten i sockeln och den norra muren men någon skarv kunde inte spåras på insidan av samma konstruktion eller i murkärnan.

Norra och södra portalsidans murar var cirka 1,6 meter tjocka (fig. 14). De vilade på plana grundstenar men saknade sockelstenar i natursten. Mot väster (utsidan) var fyra skift bevarade, men det understa skiftet var ett utjämningskift. Fogarna var 2 cm tjocka och ritsade (fig 17). Ritsade fogar förekom i Danmark under 1300- och 1400-talet (Andersson & Hildebrand, 1988, s. 69). Ritsningar fanns både på portens insida och utsida. I Halland är ritsade fogar även kända



Fig 15. Yta G. Portalöppningens (K12922 och K12977) utsida (mot ost) respektive insida (mot väst). Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-104 och 2014-70-99).



Fig 16. I samband med att Ås klostrets huvudbyggnad uppfördes 1806-07 anlades också nya vägar, trädgårdar och planteringar. Dessa avskildes med kallmurade stengårdsgårdar. Muren på bilden placerades ovanpå klosterkyrkans nordmur. Bilden är tagen mot norr. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-17).



Fig 17. Ritsade fogar på portalens sydsida (K12977). Lägg även märke till den fragmentariskt bevarade rödfärgningen. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-232).



Fig 18. Rundstavarna vilade på en konformad bas som sjönk ned i ett sluttande plan. Portalens nordsida K12922. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-219).



Fig 19. Norra (K12922) respektive södra (K12977) portalöppningen. Foto mot nordost respektive sydost. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-108 och 2014-70-103).

från Kalentehuset i Halmstad som daterats till 1400-talet (Andersson, 1964, s. 8-9).

Ovanpå denna fyra skift höga sockel växte formteglet upp ur ett sluttande plan och yttersmygen delades upp i sex språng. Detta var mycket elegant gjort. I det understa skiftet var rundstavarna konformade, bredast nederst och avsmalnande uppåt (fig 18).

Det facetterade teglet bildade i gengäld en triangulär sluttande form med spetsen utåt-nedåt. Mellan formteglen hade man murat in triangulära tegelbitar som bildade det sluttande plan ur vilket portalen reste sig (fig 19). Artikuleringen hade förstärkts av att de facetterade stenarna från skift två och uppåt var indragna cirka 4 cm innanför rundstavarna (fig 20).

Från ovanstående mönster avvek dock det innersta språnget närmast portöppningen (södra smygen). Detta var tyvärr inte bevarat ovanför sockeln men formteglet i det tredje skiftet indikerade att det innersta språnget utsmyckats med dubbla rundstavar (fig 21). I den norra smygen hade hela detta parti huggits bort i samband med rivningen.

Ovanpå fanns tre skift respektive två skift formtegel i sex språng (fig 20). Fogarna mellan tegelstenarna i det understa skiftet av formtegel var rödmålade och det förekom både ritsade och helt plana fogar. Variationen i utformning hängde samman med omfogningarna. Någon rödfärgning av tegelstenarna gick inte att iaktta. Portanslaget fanns på båda sidorna. Den södra si-

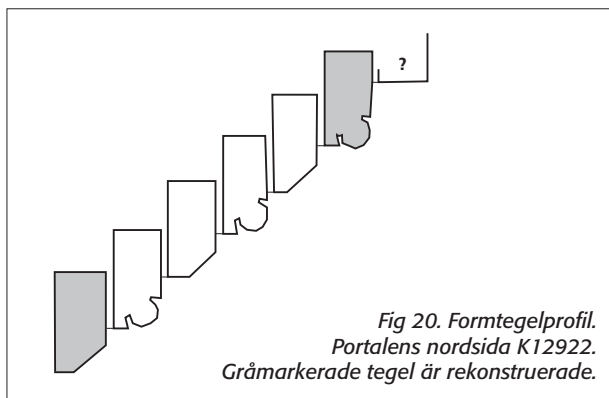


Fig 21. Portalens innersta språng är borthugget på norra sidan och delvis skadat på den södra sidan K12922. På den senare kunde man ana att den utsmyckats med en dubbel rundstav. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-231 och 2014-70-241).



Fig 22. Rödfärgade fogar på portalens nordsida. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-227).

dan av portalen var i bättre skick än den norra, som vände sig mot havet i väster och här fanns gott om färgspår som visade att fogarna målats röda. Det är däremot oklart om även tegelstenarna hade avfärgats. Även på den norra, betydligt mer vittrade, sidan återfanns spår efter röd färg på det sluttande planet ovanför sockeln (fig 22).

I murlivet var portalen 3,2 meter bred. En betydande del av den norra portalsidan var skadad och ursprungligen har öppningen varit 1,45 meter bred (fig 19, översta bilden). Christian Lovén föreslog att delar av den norra sidan tagits bort i samband med att öppningen vidgades inför borttransporteringen av rivningsmaterial.

På östra och norra sidan (insidan) av den norra portaldelen fanns en fläckvis bevarad, tunn puts (fig 23). Spår efter ritsade fogar fanns även på insidan av portalen.

Tegelmått, rött tegel

norra sidan	27x8,5	28x8	28x8	29x8	12x8						
södra sidan	13x8	29x8	27x8	29x8	27x8	13x8	13x8	29x8	25x8	29x8	29x8

Golvet inne i kyrkan var bortplockat men putsen på väggen upphörde +7,93 m ö.h., på samma nivå som ingångstenen vilket gör att man kan förutsätta att golvets överkant låg på denna nivå. I det nordvästra hörnet av kyrkorummet fanns en konsol till en valvribba (fig 23).

Sammanlagt fem kalkbruksprover togs, två (14640 och 14641) i den norra delen av portalen och tre (14642, 14643 och 14644) i den södra (fig 14 och kapitlet Kalkbruksdateringar 2011–



Fig 23. Valvkonsol och rester av puts i kyrkans inre, nordvästra del. Mot nordväst. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-26 eller 2014-70-27).



Fig 24. Ribbtegel från raseringsmassorna (lager 8) öster om portalen. Foto: Erik Rosengren (fotonr 2014-70-37).

2013). De två nordliga proverna skickades för analys och den ena (14640) togs ur en fog 3 cm in i fasaden i syfte att undvika eventuella yngre omfogningar. Den daterades till 1497-1603 (2 sigma). Den andra (14641) som togs i en fog som tillhörde en konsol till en valvribba fick en något tidigare ålder, 1427-1491 (2 sigma). Hans Krongaard Kristensen daterade portalen till förra delen av 1400-talet och även ribbteglen i raseringsmassorna bedömde han vara av 1400-talstyp (fig. 24). Han påpekade att också att liknande valvribbor finns i koromgången till S:t Nicolai kyrka som bedömts vara välvd kring 1420 (Lundqvist 1999, s. 52-53).

Lager

Lager 1-3. Under grässvålen (lager 1, inmätt som K11185 fig. 25) fanns väster om portalen ett större och intill 0,8 meter tjockt sammanhängande kompakt, stabilt och kalkbemängt raseringslager, lager 2 (sektion 14638) från den byggnad som legat här. Endast den övre decimetern av lager 3 grävdes. Syftet var att fastställa om det fanns en hårdgörning av ytan utanför porten. Lagret var rödbrunt, finkornigt, med finfördelat tegelkross, en del små kalkbruksbitar. Någon golvbeläggning påträffades inte.

Lager 4-9. I schaktets östra del fanns ett raseringslager (lager 8, sektion 14636), som påminde om lager 2, men var porösare, mindre packat och med mindre inslag av kalkbruk. I lagret låg fogbruk, en del ribbtegel men även ett gult taktegel, mycket munk-/nunnetegel och många skifferbitar, en del försedda med hål, sannolikt takskiffer (fig se fynddel, fignr får bestämmas när vi når dit). Ribbteglen hade rester av bevarat putsbruk med slamning i rosarött. Huvuddelen av

takteglet och skifferbitarna låg i detta lager (8). Flera lager med raseringsmaterial låg ovanpå och i ett av dessa fanns ett kraftigt inslag av knytnävsstora markstenar med kvarsittande kalkbruk, som ingått i någon av kärnmurarna (lager 9, sektion). Flera av lagren innehöll mycket kalkbruk som exempelvis lager 5 och 6. I den östra sektionen syntes också en nedgrävning med en fyllning av matjord och raseringslager (4) och som tillkommit när man anlagt en stenmur under 1800-talet. Var gränsen i plan gått mellan de olika lagren, t. ex 2 och 5–9 är oklart bland annat därför att ytan till stor del maskingrävdes och att det därför inte gick att observera lagergränserna, som dessutom var mycket otydligare än vad som framgår av sektionerna.

40 tegelstenar i raseringsmassorna mättes och storlekarna var 7,5–8,5 x 12,0–14,5 cm. Längden kunde endast registreras i tre fall och var, 28,5, 29 respektive 29,5 cm (bilaga 3). Tegel av

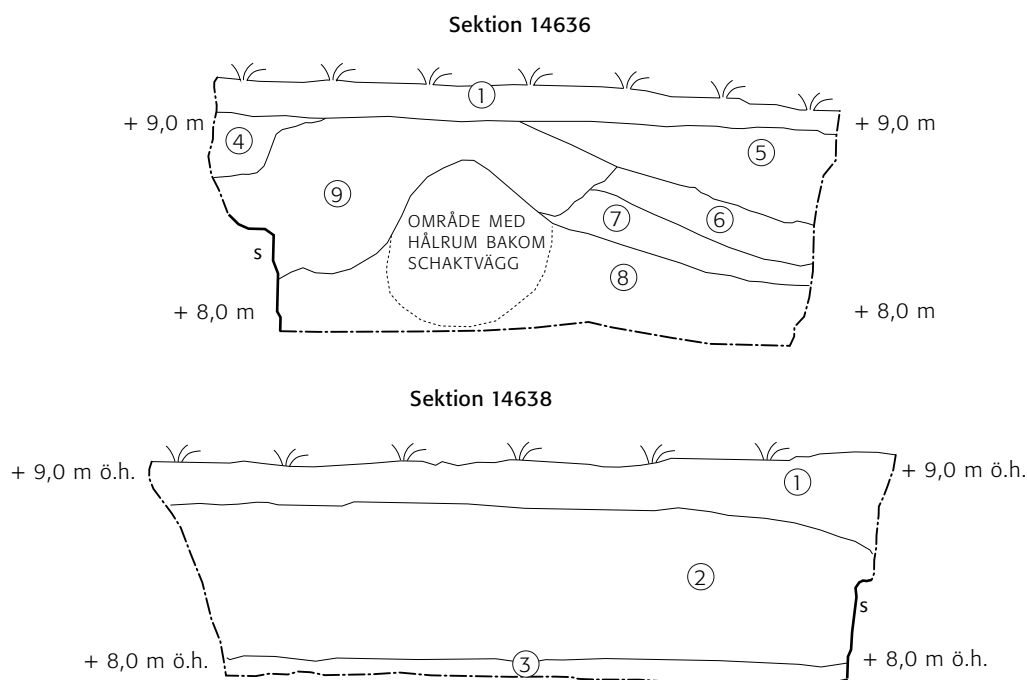


Fig 25. Sektioner 14636 och 14638. Skala 1:40.

LAGERBESKRIVNING:

1. Matjord.
2. Kompakt raseringslager med stort inslag av kalkbruk i olika fraktioner inklusive fogar och större bitar. Mycket lite natursten. Den stora mängden kalkbitar kan tyda på att det var här alldeles utanför kyrkan som man vid rivningen högg rent tegelstenarna från murbruk.
3. Rödbrunn finkornigt lager, nästan som normalt tegel. Innehåller mycket finfördelad tegelskärv och en del små kalkbruksbitar. Lagret är inte grävt till botten.
4. Nedgrävning med fyllnadslager som innehåller raseringsmaterial och jord. Sannolikt tillkommit i samband med uppförandet av stengårdsgården som vilar på K12922.
5. Kompakt raseringslager med mycket kalkbrukskross.
6. Raseringslager. Tegelmaterialet är mer fragmenterat än i lager 5. Rikligt innehåll av kalkbruksbitar.
7. Raseringslager. Finfragmenterat tegel. Mycket mindre förekomst av kalkbruk än i lager 5 och 6. Bland det krossade tegelmaterialet fanns rödbrunn sand med inslag av små kalkbitar.
8. Raseringslager med mycket tegel. Stora fragment av taktegel, murtegel och valvribbor. Rikligt inslag av fragmenterade skifferplattor varav en del med borrarade hål.
9. Raseringslager. Skiljer ut sig från övriga raseringslager genom det stora inslaget av knytnävsstora och mindre markstenar med kalkbruk på. Materialet kommer sannolikt från murkärnan.



Fig 26. Murtegel som snittats till hälften (fnr 337). Foto: Anders Andersson.

olika typer togs tillvara, som ett fragmentariskt rött vingtaktegel, ribbtiegel med bemålning i rosarött och grå, den senare möjligen färgad med kimrök, murtegel med vit slamning ovanpå putsen och två olika formtegel. Det fanns också flera murtegel som innan bränningen snittats till hälften för att lätt kunna delas vid behov (fig 26). Dessa togs tillvara.

I massorna mellan norra och södra portaldelen påträffades en större, kluven sten med rester av kvarsittande murbruk, som sannolikt härrörde från grunden till en av klosterbyggnaderna (se omslagsbilden). Generellt saknades murbrockor i alla lager vilket visar att man brutit ner byggnaden sten för sten.

Yta H

Yta H lades inom det område där den förmodade västmuren till kyrkan och en från väster anslutande mur syntes på markradarbilderna. Inom ytan frilades en dager- och grundmur

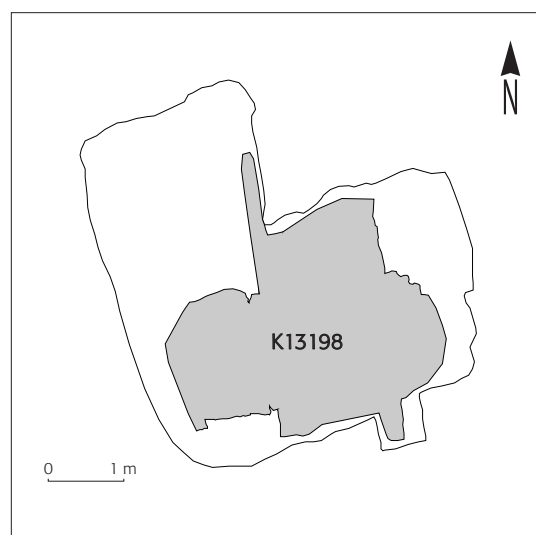


Fig 27. Inmätt yta H och mur K13198. Skala 1:100.

K13198 (fig 27, 28, 29 och 30). Lager K54, K55, K56 och K58 och konstruktionen K57, som mer bör betraktas som ett lager (grävenheterna 12413, 13412 och 13563) samt lager K11378, K11452, 11500, 11540 och 11602 undersöktes. Markytan låg på +8,55 – +8,58 m ö.h. i väster och steg till +8,78 – +8,80 m ö.h. i nordöst.

Konstruktioner

Mur **K13198**. För förståelse av beskrivning av muren har denna delats in i tre olika områden (A-C, fig 28). Konstruktionen låg 10-15 cm under markytan och hade en nordsydlig sträckning (K13198A), som i båda riktningarna fortsätter in under gräsmattan. Högsta bevarade nivå var +8,62 m ö.h. Bruket i toppen på muren var partiellt vittrat och smuligt och jord hade letat sig in i springor och fogar. En mursträckning kunde även följas mot väster (K13198B) och en åt öster (K13198C). Båda dessa fortsatte också utanför det öppnade schaktet. Den nordsydliga muren A och den västra muren B var skalmurar, murade i förband med varandra och således samtida (fig 31). Det fanns inte heller någon tydlig skarv eller stötfog mellan den nord-syd gående mur A och den östgående mur C.

MURDEL A: Fyllningen i skalmuren A bestod i norr av fragmenterat tegel och natursten. Tegel-fyllningen utgjordes av både av rött och gult tegel, det senare i ett mindre format (11,5x5 cm). I söder övergick murkärnan i en ren tegelmur huvudsakligen bestående av avhuggna/spräckta tegelstenar (fig 29).

Grunden frilades i nordvästra delen av schaktet och två sockelstenar som var tuktade hade en mycket fin, bearbetad, plan ytersida (mot väster) och var 0,850,9 meter i höjddled (fig 32 och 33). Stenarnas överdel låg på + 8,41 respektive +8,26 m ö.h. Då schaktet inte grävdes mycket djupare gick det inte att fastställa grundläggningens fortsättning nedåt men det är fullt möjligt att väggen vilar på större stenar alternativt direkt på det fundament av stora markstenar som framkom i schaktets botten (fig 32 och 33). Spjälkade, mindre stenar, var inkilade under sockelstenarna. Markytan bör vid något tillfälle ha legat kring +8,1 m ö.h. vilket gett till resultat att en vågrät mörkare rand bildats på stenarnas övre delar. Den lagerföljd (K54 och K55, fig 34) som ansluter mot muren visar att denna markyta tillkom i samband med eller efter raseringen av murverket. Lager med anknytning till byggandet av övermuren (säkert K58 men möjligen även K57, under kalkbrukslinsen) anslöt mot sockelstenarna +7,57 alternativt +7,81 m ö.h. Detta kan jämföras med de fastställda invändiga golvnivåerna inom ytorna G och I på +7,93 och ingångsstenen i västportalen med toppmättet + 7,93 m ö.h. (yta G). På den östra sidan av sockelstenarna fanns det rester av slamning och puts, som avslutades som en horisontell linje på nivå +7,94 m ö.h. vilket således motsvarar den ursprungliga golvnivån. Dagermuren var 1,65 meter bred och muren tolkades som kyrkans västgavel.

MURDEL B: Murdelen B skjuter ut från murdel A mot väster (fig 28 och 30). Dagermuren var 1,35 meter bred och sockelstenarna ökade bredden till 1,6 meter. Murlivet bestod av större stenar med hårt packat kalkbruk i kärnan. I det nordvästra hörnet respektive sydvästra hörnet mot murdel A fanns som mest tre skift tegelmurverk bevarade (fig 31). Fogarna mellan skiften i nordväst var ristade, dock inte så prydligt som i portalen (yta G). I det sydvästra hörnet syntes också

en ristad fog. Tolkningen av denna byggnadsdel var något problematisk. Den skulle kunna utgöra fundament till strävpelare men enligt markradarundersökningen fortsätter muren åt väster och därmed skulle denna tolkning falla.

MURDEL C: Det östra murpartiet var även det murat i förband med murdel A. Denna del av konstruktionen var uppförd i tegel (fig 35). Sju skift fri-lades men det gick inte att avgöra om det fanns fler skift under dessa eftersom vi liksom på övriga ytor endast grävde ner till golvnivå, i detta fall till toppen av sättsanden. Byggnadsdelen var delvis

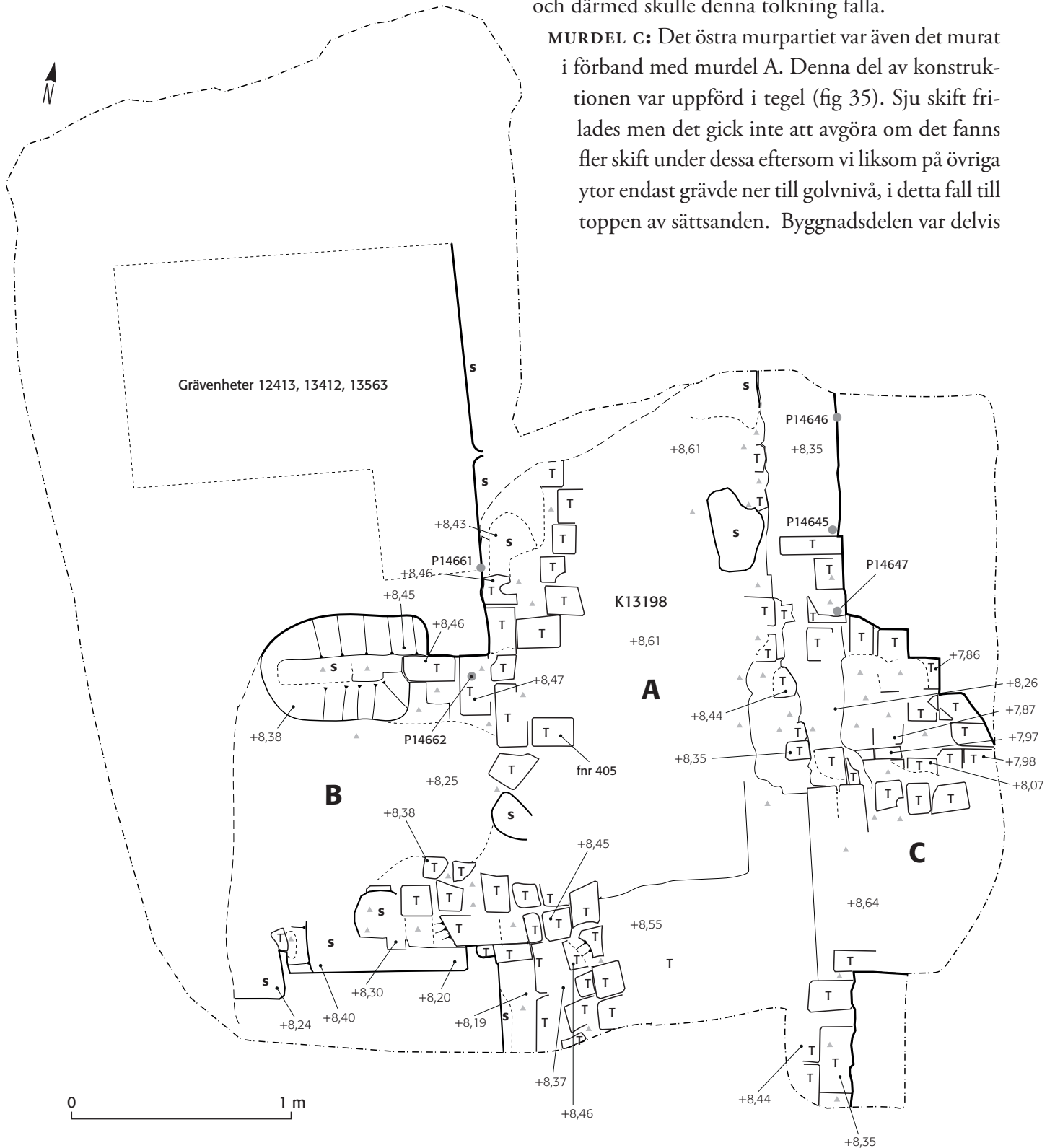


Fig 28. Planritning över yta H med inlagda provtagningspunkter(grå) för kalkbruk. Skala 1:25.



Fig 29. Frilagd mur (K13198). Mot syd. Foto: Martina Hjertman (2014-70-59).



Fig 30. Frilagd mur (K13198). Mot ost. Foto: Martina Hjertman (2014-70-69).



Fig 31. Detaljbild av murdel A och B i förband med varandra. Mot norr. Foto: Martina Hjertman (2014-70-65).



Fig 32. Grundstenar till mur K13198, inkilade mindre stenar under dessa och större stenar i schaktbotten. Mot sydost. Foto: Lena Bjugger (fotonr 2014-70-190)

raserad och svårtolkad då dess fulla utbredning inte kunde ses inom den öppnade ytan. Hans Kristian Krongaard besökte grävningen efter att konstruktionen frilagts och tolkade denna som fundamentet till en knippepelare (fig 36). Dess största bredd (nord-syd) i golvnivå var 1,6 meter. Sprickbildningar fanns i flera nord-sydliga fogar som kan hänga samman med rörelser (instabilitet) i pelaren (fig 29 och 37).

Fig 33. Fasadritning av grunden, ovanpå liggande raseringsmassor och gräsvål samt del av dagemur. Mot ost. Skala 1:20

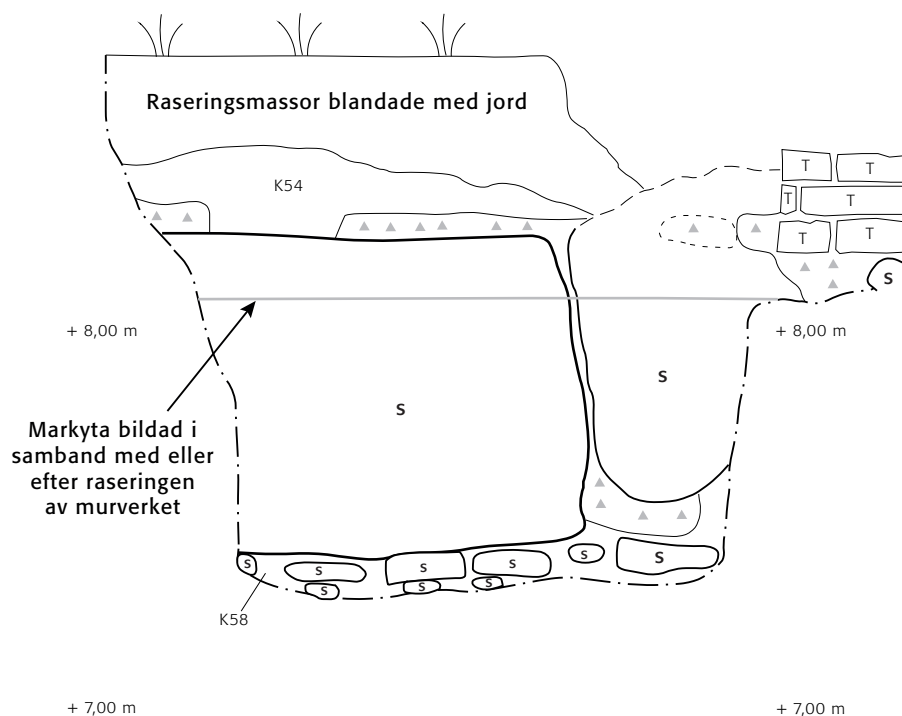


Fig 34. Sektion 14442, sedd mot norr:
Skala 1:20

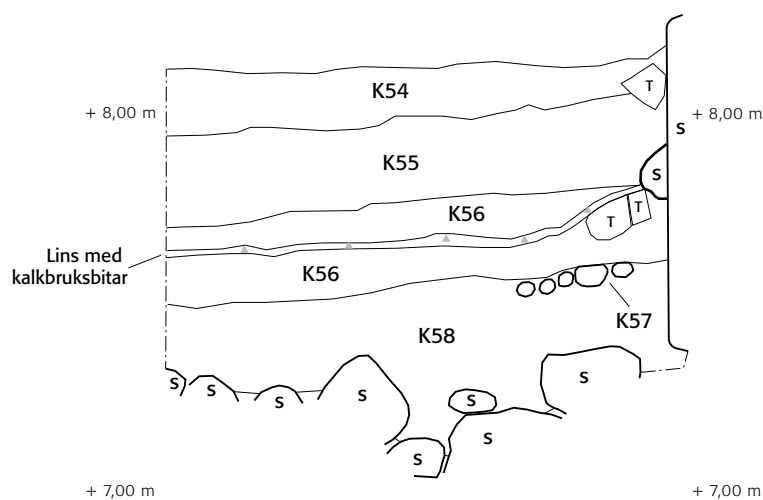




Fig 35. K13198, del av kyrkans västgavel och en delvis frilagd pelare, mot väst. Foto: Martina Hjertman (2014-70-70)

Lager

Väster om K13198

MURDEL A: I grävenheterna (12413, 13412 och 13563) som var av varierande storlek, fanns fem lager K54 - 56 och K58. De låg alla väster om muren K13198 i nordvästra delen av schaktet (fig 34, 38 och 39). Inga lagerslut, förutom mot muren i öster, kunde registreras. En lager med stenar, K57, påträffades också. Samtliga undersökta lager utgjordes av mycket torr, närmast dammig, grusig sand och uppvisade sporadiska inslag av ben, i så ringa mängd att de inte sparades med undantag av ett bearbetat revben. De övriga lagren låg över (K11378 och 11452) respektive öster (K11500, K11540 och K11602) om muren.

K54 bestod av raseringsmassor bestående av gråvit grusig sand och rikligt med tegel, tegelkross, kalkbruk och skiffer. Samma material uppträdde direkt under grässvålen. Inga fynd togs tillvara.

Under K54 fanns ett brunrött lager, **K55**. Även detta raseringslager innehöll rikligt med tegel, tegelkross, kalkbruk och skiffer och något inslag av träkol och djurben. En påtaglig koncentration av taktegel i södra delen av grävenhet 12413 och i den söder om belägna 13563 kunde noteras. Ett ben till en trefotsgryta, bitar av en glastruta, möjligen dekorerat, ett taktegel och ett obestämbar blyföremål togs tillvara. Glaslet och blyet låg i övergången mellan detta och underliggande lager.



Fig 36. Frilagt fundament till knippepelare inom yta H, sedd mot syd. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-153)



Fig 37. Pelaren och sprickbildningar i flera av de nord-sydliga fogarna. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-67).

Det underlagrande raseringslagret **K56** bestod av mörkgrå grusig sand med samma mängd tegel, tegelkross och kalkbruk som i lagren ovanpå. Däremot var inslaget av träkol större än i K54 och K55. Ungefär mitt i lager K56 fanns en 2-4 cm tjock lins med huvudsakligen kalkbruksbitar (se sektion fig 34 och 39) I övergången mellan K55 och K56 fanns rikligt med knytnävsstora stenar vilket tolkades som att stenen slängts på efter av K56 bildats. I K56 låg det fönsterglas och ytterligare ett något smält, blyföremål (likt det i K55) samt blysmältor, skärvor av yngre rödgods, ett bearbetat ben, en järnspik med "blyomslaget" huvud, ytterligare bitar av fönsterglas, varav ett blåfärgat, och delar av munk- respektive nunnetegel.

I toppen på underlagrande **K58**, låg ett cirka 0,3 meter brett lager med stenar, **K57**, utmed och närmast muren (fig 34 och 39). De bedömdes inte var utgöra en stenläggning, utan endast ett lager med löst, liggande stenar. **K58** var nästan identiskt med K56 sett till färg och fraktioner, men hela eller större bitar av taktegel och tegelstenar saknades. Likaså saknades skifferbitar och närvaro av träkol var sparsam. Däremot fanns det, som i K56, en påtaglig mängd tegelkross och mindre koncentrationer av kalkbruksklumpar. Mest påtaglig koncentration noterades i grävenheten 13563. Lagret var ett fyllnadslager med material från byggfasen. Mindre stenar av "nypotatisstorlek" låg i lagret. En gul tegelsten med formatet 11,5x5 cm påträffades i den östligaste rutan (G13412). I samma lager fanns också en spik som inte togs tillvara.

På nivån + 7,31-+7,41 fanns det ett lager med mindre och större stenar, som täcktes av K58, som också hade runnit ner mellan stenarna där det också bildats luftfickor. Vid sondering med ett jordborr mellan stenarna gick det endast att komma ner cirka 10 cm och konstatera att samma typ av fyllning fanns även här. Stenarnas storlek varierade mellan 0,15 – 0,65 m. På grund av de större stenarna storlek gick det inte att lyfta upp dessa och grävningen av rutorna slutade på denna nivå. Stenarna är inte en isälvavlagring utan har lagts på plats, sannolikt som ett steg i en markberedning/utjämning inför uppförandet av kyrkans västgavel.

Bland de uppgrävda teglen påträffades gula tegelstenar av mindre format (cm):

12x5,5	11,5x5,5	12x5,5	12x5,5	11,5x5,5	11,5x5
--------	----------	--------	--------	----------	--------



Fig 38. Planer över muren K13198 och lager 54-58, 11378, 11452, 11500, 11540 och 11602 samt grävenheterna 12413, 13412 och 13363. Skala 1:100 och 1:200.



Fig 39 Sektion 14442, mot norr. Foto: Lena Bjugger (fotonr 2014-70-193).

Ovanpå K13198

K11452. I västra delen av schaktet fanns ett utfyllnadslager K11452, under matjorden, som delvis grävdes bort med maskin och delvis med grävsked (fig 38). Stratigrafiskt var det yngre än kyrkans västvägg. Det var gråbrunt, i toppen matjordsinblandat sandigt lager som täckte stora delar av K13198 och innehöll sparsamt med tegelbitar/-kross och kalk. I det sydöstra hörnet täckte det ett brunrött sandigt lager som inte grävdes bort och som påminde om K55. Nivån låg här på cirka +8 m ö.h. I det nordvästra hörnet togs lagret ner till samma nivå och ett ljusare lager med mer kalkbruk. K11452 innehöll fynd som spänner över tiden 1600-1800-tal: flintgods som dateras till 1800-talet, varav en bit med tryckt mönster från tidigast mitten av samma århundrade, yngre rödgods med piplerdekor, stengods, glasbutelj och klart, etsat glas som bör knytas till 1700-tal.

K11378. I den östra delen fanns ett lager, även detta en utfyllnad, stratigrafiskt yngre än västmuren (fig 38). Botten låg i nordost på +8,35 m ö.h. I sydost utvidgades det befintliga schaktet för hand men inslaget av raseringsmaterial i form av större tegelbitar, som stack ut i sektionen innebar att grävningen avbröts några decimeter ner under markytan. Glasbitar, som inte togs tillvara, fanns i lagret som daterades till 1700–1800-tal.

Öster om K13198

K11500. Underlagrade K11378 och var ett mellanbrunt lager mest bestående av fint krossat tegel och bruk uppblandat med sand men även bitar av bruk och tegel (fig 38). Bruket kommer både från fogar, puts och från kärnmurar. I lagret fanns inga efterreformatöriska fynd. Följande typer av fynd togs tillvara: putsbitar med bemålning eller med enbart vit eller vitgul slamning.

En del fragment bär också spår av flera olika avfärgade putslager i blågrått, grått och rosarött. Övriga fynd är en klippt blybit, en blysmälta och fogar med en ritsning. Det fanns också bitar av takskiffer och ett ribbtegel som inte samlades in. K11500 tolkades som ett raseringslager utlagt i syfte att fylla upp och jämna till området efter klostrets destruktions.

K11540. Under södra delen av K11500 låg ett mellanbrunt rödaktigt, mycket sandigt lager (fig 38). Det innehöll mindre inslag av finkrossat bruk och tegel i förhållande till K11500. I lagret fanns en koncentration av större tegelbitar, rött och gult tegel (11,5x5,5 cm och 12x6 cm stora) och natursten, alla med kalkbruksspår, som visar att materialet kommer från murkärnan. Andra föremålskategorier i lagret var skiffer- och taktegel samt en blysmälta. Även detta lager var ett raseringslager.

K11602. Lagret som täckte hela den öppnade ytan var drygt 0,2 meter tjock (fig 38). Under vidtog ett sättsandslager på nivån +7,76-+7,78 m ö.h., som inte grävdes bort. K11602 var ljusbrunt och bestod av finkrossat tegel och kalkbruk med inblandning av både trasiga och hela tegel. I lagret fanns även två tunnare tegel som stod på högkant, varav ett mätbart (25,5 cm långt och 5,0 cm högt) och mycket skifferfragment, både med och utan hål. Det fanns förutom murtegel också en del ribbtegel, de flesta med spår av bemålning i rosarött, gråsvart, rostrött och med vit slamning. Merparten av ribbteglet låg i lagrets undre del, precis som inom yta G (öster om portalen). Även de tillvaratagna putsfragmenten hade vit slamning eller var bemålade i rosarött, grått, gråsvart och rostrött. Ett litet fragment skuret (dekorerat) tegel, en liten bit tegel med okänd funktion men med glasyrstänk, två blysmältor och en spik låg också i K11602. Den senare togs inte tillvara. K11602 är bildat i samband med den första raseringen, där man börjat riva valven och delar av väggarna. Man har inte börja plocka ner murkärnorna eftersom det saknades tegel med fastsittande murbruk på brottytorna.

Yta I

Yta I lades inom det område där det förmodade sydvästra hörnet på kyrkan syntes på markradarbilderna (fig 6 och 7). Schaktet grävdes därför medvetet endast ner till toppen av muren i avsikt att inte skada de medeltida kulturlagren. Utifrån de givna frågeställningarna fanns det ingen anledning att gå djupare.

Inom ytan frilades en mur, K12670 och ett tegelgolv, K14591 (fig 40 och 41). Endast lager K11647 mättes in (fig 40). Markytan låg i nordost på +8,69 m ö.h. och i sydväst +8,22 m ö.h. Med hjälp av maskinens smalskopa togs en del raseringsmassor bort, framförallt väster om muren K12670 ner till nivån +7,56-+7,63 m ö.h. och i söder för hand ner till +7,74-+7,78 m ö.h.

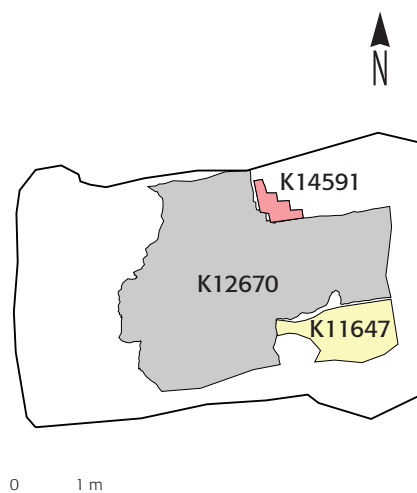


Fig 40. Plan över inmätt mur K12670, golv K14591 och lager 11647. Skala 1:100.

Konstruktioner

Mur K12670. En nordsydlig skalmur som vinklade mot öster frilades med en högsta nivå på +8,42 m ö.h. Den frilagda delen utgjorde kyrkans sydvästra hörn och en kort bit av den södra väggen (fig 40, 41, 42 och 43). Tegelmurverket var med undantag för några mindre partier nedbrutet i sin helhet. Även naturstensmurverket var skadat. I den västligaste delen hade en stor sten brutits loss och välts ut mot väster. Av kalkbruksspåren på stenen och hålet som den lämnat efter sig i murverket gick det att fastställa att den hamnat med insidan uppåt och ovasidan åt väster. Kärnmuren bestod av tegelbitar, kalkbruk och enstaka större stenar. Kalkbruket var mycket poröst. Söder om, i murens sydvästra del fanns ett större tomrum, ett hål, som sannolikt bildades när muren uppfördes. Utifrån kalkbruksspår på hörnstenen kunde den nord-sydliga mursträckningens tjocklek ungefärligt fastställas till 1,6–1,7 meter, vilket stämmer väl överens med iakttagelserna inom område G och H. Den östvästligt gående sydmuren har endast varit 1,1–1,2 meter tjock.

I det inre sydvästra hörnet fanns en tillhuggen, inmurad konsol som en gång burit en valvribba (fig 44). Rester av tegel och bruk låg ovanpå konsolen, som utgick från golvnivån (K14591).

En kraftigt nedbruten grundmur fortsatte söder om det sydvästra hörnet. Muren fanns inte med på markradarbilderna och den fanns inte inom yta J, som låg sju meter söderut. Möjligen rör det sig om en stödpelare.

Golv K14591. I det sydvästra invändiga hörnet av muren K12670 låg rester av ett golv som bestod av sju stycken röda tegelstenar, placerade med längden i öst-västlig riktning (fig 41, 43 och

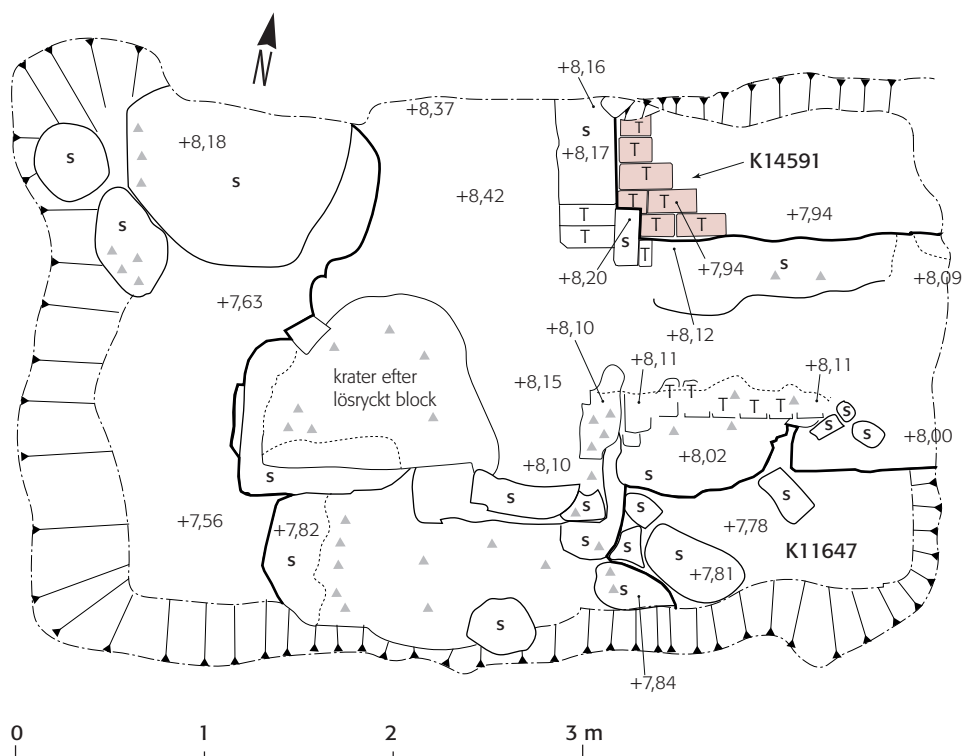


Fig 41. Planritning över mur K12670, golv K14591 och lager K11647. Skala 1:40.



Fig 42. Yta I med muren K12670, mot norr. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-125).



Fig 43. Yta I med muren K12670, mot söder. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-129).



Fig 44. Konsol till valvribba i det invändiga sydvästra hörnet, mot sydväst. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-113).



Fig 45. Tegelgolv och konsol, mot sydväst. Foto: Erik Rosengren (2014-70-88).



Fig 46. Raseringslager inuti byggnaden, mot norr. Foto: Lena Bjuggner (fotonr2014-70-131).

45). Den innersta stenen i hörnet var tillpassad efter konsolen. Teglet var delvis skivat i ytan och hade småskador utmed kanterna. Den ungefärliga bredden var 12 cm och längden 28 cm. Golvet överyta låg på +7,93-+7,94 m ö.h. vilket var motsvarande golvnivå i yta G och H. Golvet och omkringliggande lager på samma nivå (+7,94 m ö.h.) togs inte bort.

Lager

Lager **K11647**. I schaktets sydvästra hörn påträffades ett lager med brun sand kraftigt uppblandat med tegelfnyk, men som inte grävdes bort (fig 41). En bit smält bly togs tillvara i toppen på lagret som också innehöll bitar av skiffer och tegel men i mindre fraktioner.

Ovanpå golvet K14591 och i raseringsmassornas undre del fanns vitsslammad puts (fig 46). Ur de maskingrävda massorna insamlades tre formtegel och en mursten med ritsningar.

Yta J

De övre lagren, i öster cirka 0,8 meter och väster 0,45 meter tjocka, togs bort med maskin. De bortgrävda massorna bestod överst av ett 0,15 meter tjockt matjordslager som täckte flera lager med raseringsmassor. Lagren har förts ut senare än vid den första rivningen av byggnaderna för att skapa en jämnare yta och de har samtidigt varit planeringslager i syfte att höja markytan.

Inom ytan placerades 11 stycken rutor, merparten 1x1 meter stora. De fördelades relativt jämnt över ytan för att försöka täcka in delar av de aktiviteter som skett inom det drygt 18 meter

långa schaktet. De undersökta grävenheterna täckte in fyra områden, vilka räknade från väster mot öster var: 1) 11759 och 12394, 2) 13180, 3) 13431, 12404, 12584 och 12632 samt 4) 12662, 11679, 11137 och 11055. Delar av lager K52, och K81-84, K86-90, K92-93, K95 och K97 undersöktes. Konstruktionerna K53, K85, K91 och K99, nedgrävningarna K94, K96 och K98 samt en markfast sten K12469 undersöktes. Lager, konstruktioner och nedgrävningar redovisas i detta kapitel per område (fig 47).

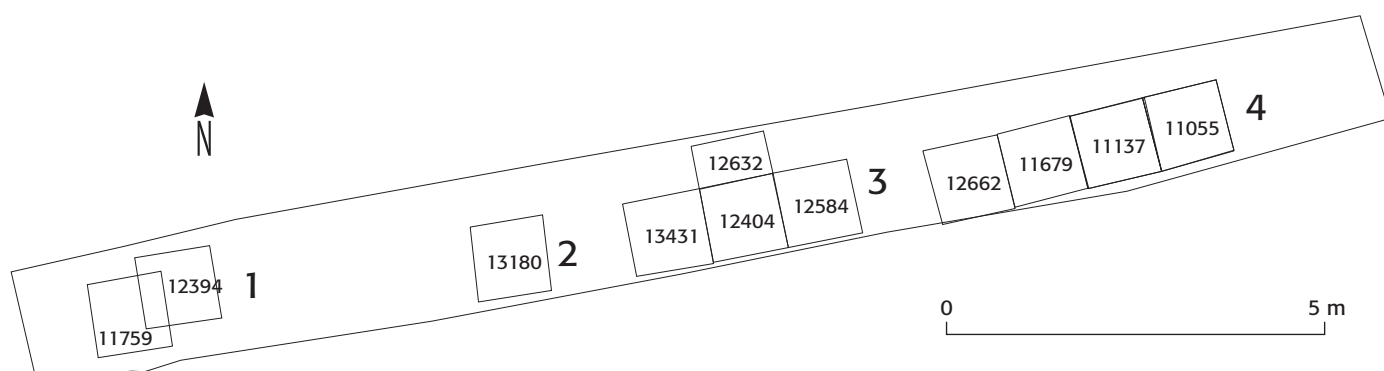


Fig 47. Plan över områdesindelning (1-4) och grävenheter. Skala 1:100.

Område 1, grävenheter 11759 och 13394

Stenar **K53**, bestod av en samling markstenar som frilades i den västra delen av schaktet intill en längd av cirka 3 löpmeter (fig 48, 49 och 50). De återfanns också inom grävenhet 13180. Stenarna var av varierande storlek från 0,1x0,1 meter till 0,7x0,5 meter. Två, i det sydvästra hörnet, var ihopmurade med kalkbruk, som också återfanns på deras ovansida. Toppnivå varierade mellan +7,19 och +7,41 m ö.h. Inom en grävenhet på 1x1 meter (12394) togs stenarna bort och här låg alven (den ursprungliga sanden) på +6,95 m ö.h (fig 51). Konstruktionen kan i stora delar vara resultatet av en utlagd stenröjning i området då stenarna i grävenheten låg på sanden eller mycket grunt nedsjunkna i denna. Stenarnas utbredning åt norr, väster och öster kunde inte fastställas. Åt öster kan den möjligen kopplas ihop med stensamlingen K99 (grävenhet 13431) i område 3 och i så fall har konstruktionen en utbredning i östvästlig riktning på minst 10 meter. De två sammanmurade stenarna kan möjligen antyda att en byggnad legat väster om eller i kanten av schaktet.

Lager **K52**. Cirka 9,5 m² av lagret frilades i ytans västra del och låg ovanpå K53 (fig 48 och 52). Lagret, som var luckert, bestod av gråbrun grusig sand med småsten och tertiärt inblandat rase-ringsmaterial som mycket tegelkross, en del kalkbruk och något träkolsinslag. Infiltrationen av kalk och övriga inslag bedömdes komma från de borttagna lagren ovanpå. I grävenheten 11759 påträffades en äldre rödgodsskärva med fjälldekor men där glasyren fallit bort, en yngre rödgodsskärva och en felbränd keramikskärva, sannolikt av äldre rödgodstyp. I lagret fanns också djurben som inte tillvaratogs. Merparten av lagret togs bort på en sträcka av cirka tre löpmeter med spade. Lagret har tolkats som utfyllnad och kunde inte avgränsas åt någon riktning.

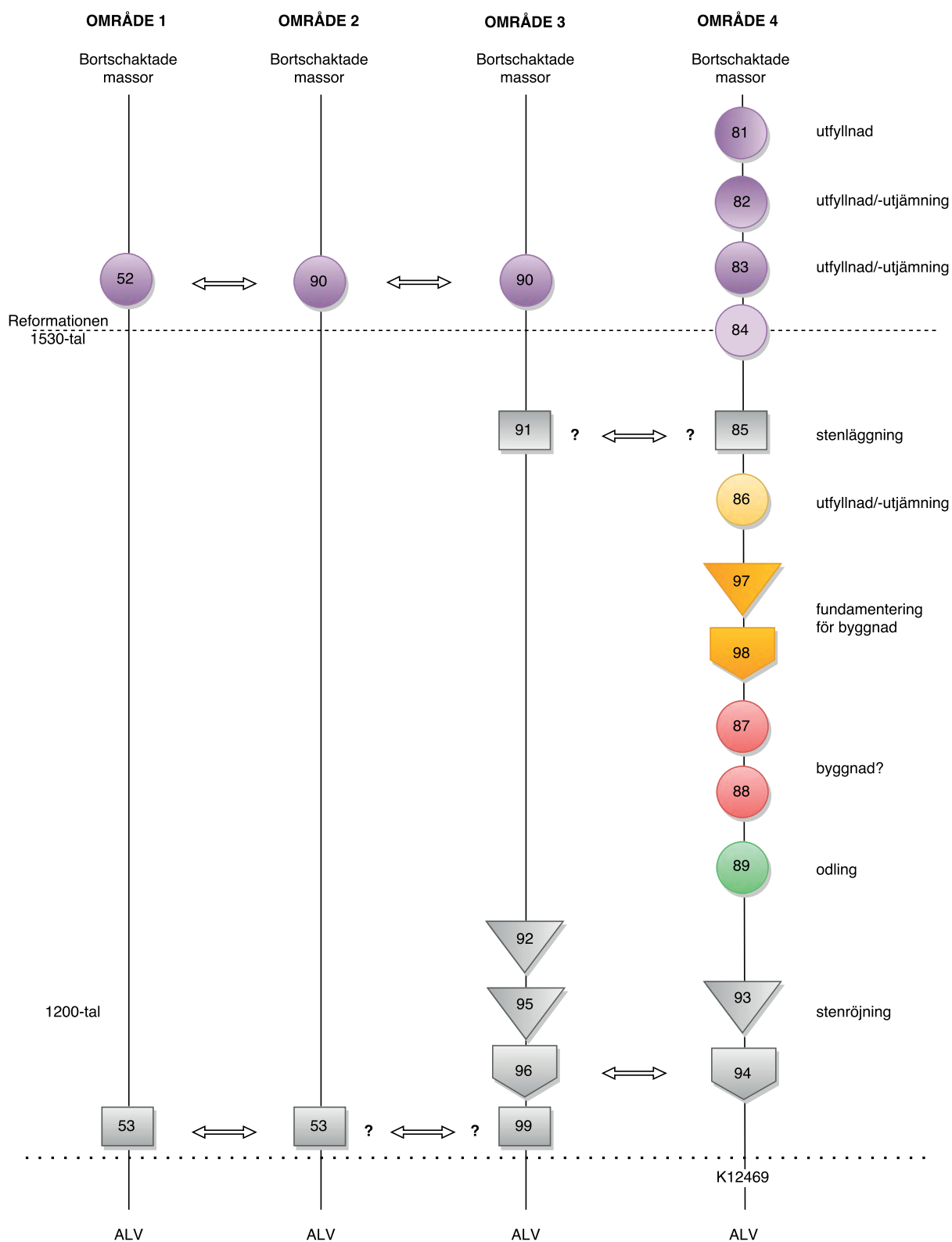


Fig 48. Matris över kontexter yta J.

Fig 49. Plan över utlagd stenröjning K53. Skala 1:200.

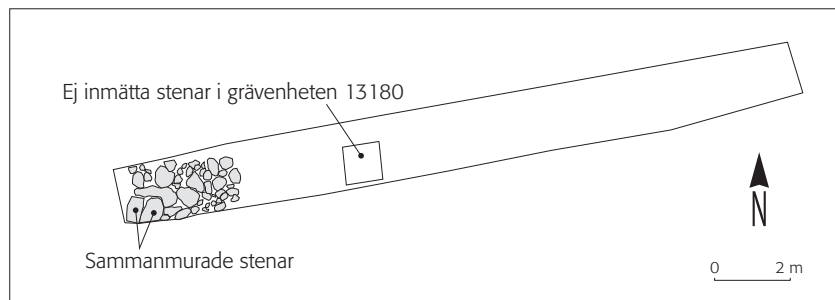


Fig 50. Utlagd stenröjning K53, mot sydväst. Observera kalkbruket som sitter fast på de stora stenarna längst bort i bilden. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-158).



Fig 51. Delvis borttagen stenröjning K53 i grävenhet 12394. I botten syns den gula alven (sand), mot ost. Foto: Anders Håkansson (fotonr 2014-70-161).

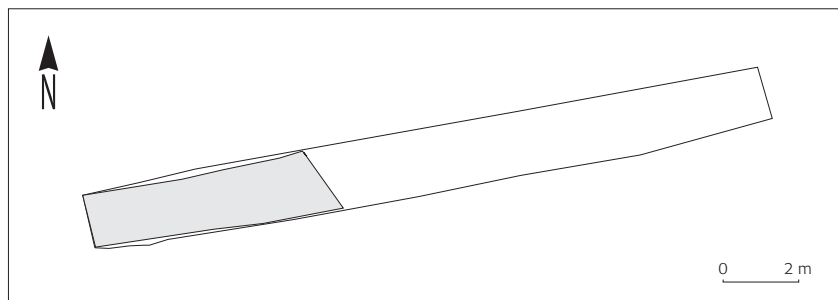


Fig 52. Frilagd del av lager K52 i schaktets västra del. Skala 1:200.

Område 2, grävenhet 13180

En ruta öppnades upp för att kontrollera lagerföljd och eventuella underliggande stenar (fig 47 och 48). Ett lager som benämndes **K90**, och som redan undersökts i område 3, överlagrade **K53**. K90 är sannolikt samma lager som K52.

Område 3, grävenheter 13431, 12404, 12632 och 12584

Markstenar, **K99** var utlagda i den sydöstra delen av grävenheten 13431 och den södra delen av grävenheten 12404 (fig 48, 53 och 59). De var 0,16–0,47 meter stora. Deras överyta skiljde i nivå, med en variation på cirka en decimeter. Det finns ingen notering av deras stratigrafiska förhållande till underliggande lager men de ligger sannolikt nära eller på alven. K99 var möjligen samtida med K53 i västra delen av schaktet (område 1 och 2).

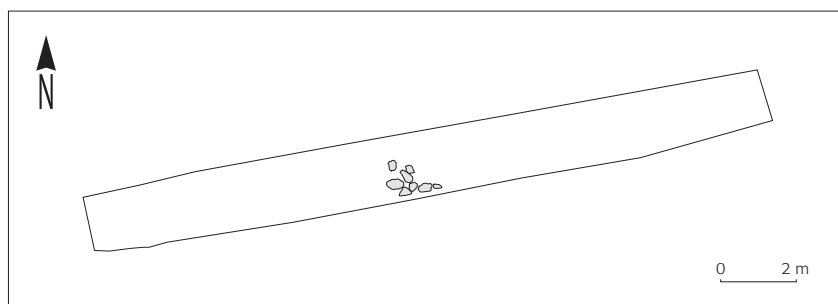


Fig 53. Plan över utlagd stenröjning K99. Skala 1:200.

En nedgrävning **K96** innehöll de båda fyllningarna K92 och K95 (fig 54, 55 och 56). Den var nedgrävd genom K99, ner i alven, oregelbundet avlång och föreföll ha en nordvästlig-sydöstlig riktning. Bottenmättet låg på +6,90 m ö.h. Nedgrävningskanten var oklar, sidan konkav, bottenkanten mjuk och botten rund. Nedgrävningen kunde avgränsas i söder i grävenheterna 13431 och 12404, åt norr i grävenhet 12632 och åt öster i grävenhet 12584. Den tolkas som att man grävt upp en större sten i samband med markröjning i området, vilket ska jämföras med ett försök till ett likartat ingrepp (K94) i östra delen av schaktet (område 4).

Lager **95** var den undre, äldre fyllningen i nedgrävningen K96 (fig 56). Den bestod av gråbrun sand och lera. En tegelsten, som inte togs tillvara, hade måtten 25x12x8 cm.

Lager **K92** utgjorde den övre, yngre fyllningen i nedgrävningen K96 (fig 56). Lagret bestod av humös sand och innehöll sparsamt inslag med träkol och tegelkross. I den västligaste grävenheten noterades att fyllningen var stenrik med stenar med en storlek av 0,02–0,15 meter. Stora

stenar, likt de i K99 saknades däremot i fyllningen. Det fanns också enstaka inslag av lera. I fyllningen låg också smuligt och dåligt bränt tegel som saknade spår av kalkbruk. I fyllningen fanns också en bit av en förmodad pimpsten, delar av sekundärbränt tegel, en glasbit till en flaska, en bit skiffer som antingen är en del av ett bryne eller takskiffer samt äldre rödgods. Keramiken har bladfjällsdekor och en pålagd list. Även en mindre mängd djurben låg i lagret.

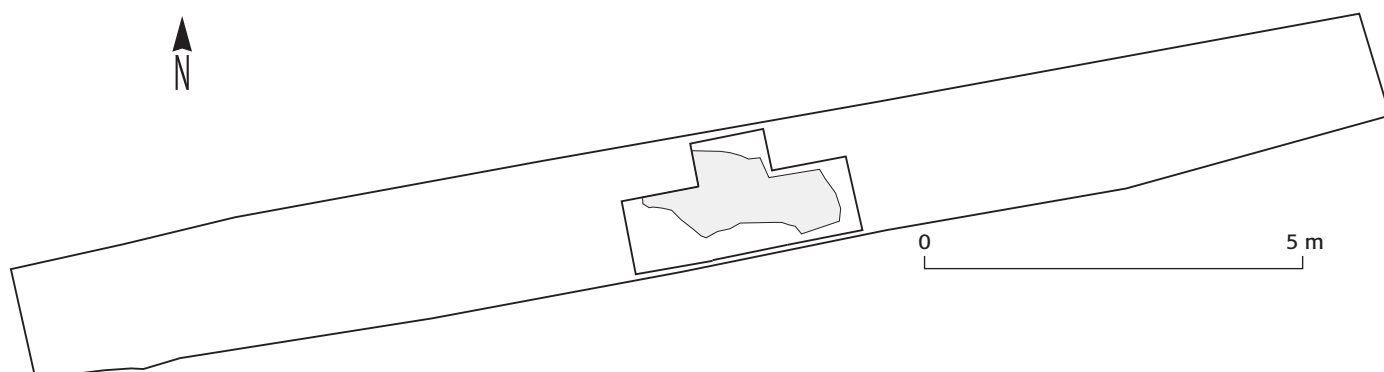


Fig 54. Plan över nedgrävning K96. Skala 1:100.



Fig 55. Nedgrävningen K96. Utan fyllning i grävenhet 12404 och med fyllning och markstenar K99 i grävenhet 13431. Mot väst. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-173).

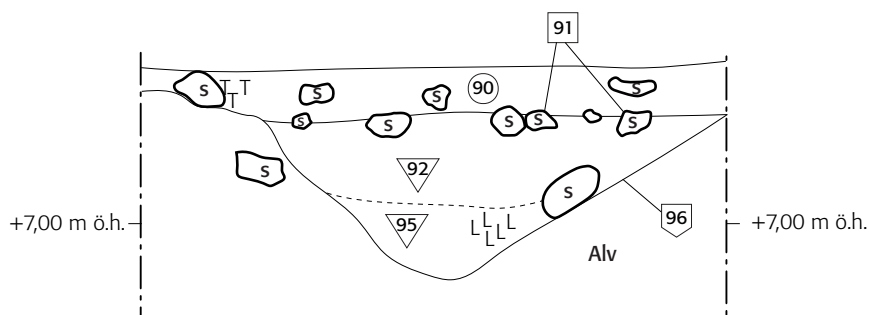


Fig 56. Sektion 12667 lagd i gränsen mellan grävenhet 12404 och 13431 (se även fig 10). Mot väst. Skala 1:20.

Stenläggning **K91**. Ovanpå K92 låg en gles stenläggning som påträffades i alla grävenheterna (fig 56 och 57). Storleken på stenarna var 0,05–0,15 meter. Läggningsens utbredning gick inte att avgränsa. Möjligen kan en motsvarande gles stenläggning, K85, som låg öster om (område 4), kopplas ihop med K91. Läggningsen tolkades som en hårdgörningsyta. Tillkomsttiden är osäker men i underliggande lager fanns daterande fynd som kan indikera att den lades ut under hög- till senmedeltid.

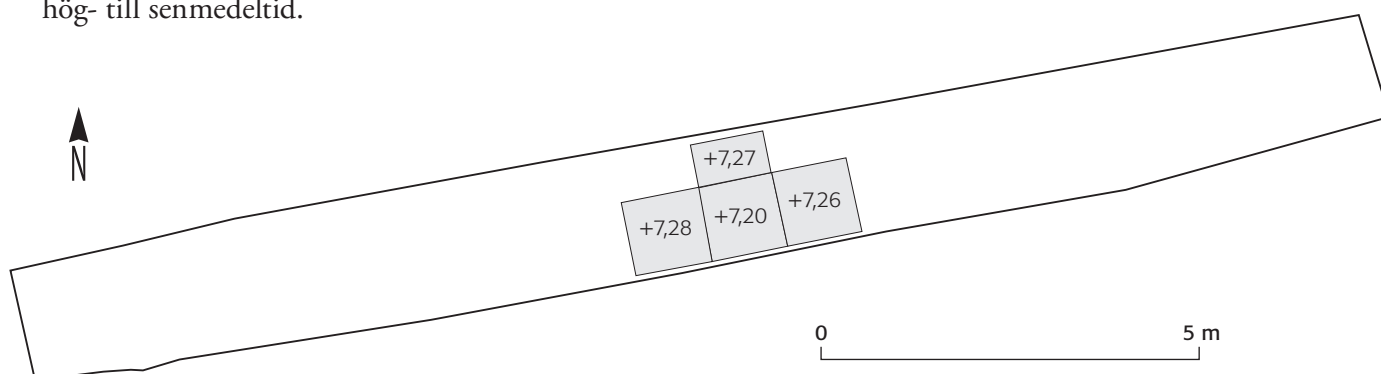


Fig 57. Plan över utbredningen av K91 och nivåer på läggningsens överyta. Skala 1:100.

Lager **K90**. Lagret som överlagrade K91 var luckert och bestod av gråbrun sand med inslag av mycket tegelkross, en del kalkbruk och något träkolsinslag (fig 58). Det fanns i alla grävenheterna och som tidigare nämnts även i grävenheten 13180, område 2 och kunde inte avgränsas åt något håll (fig 56 och 58). Det innehöll en del skörbränd sten i den västra grävenheten (13431).

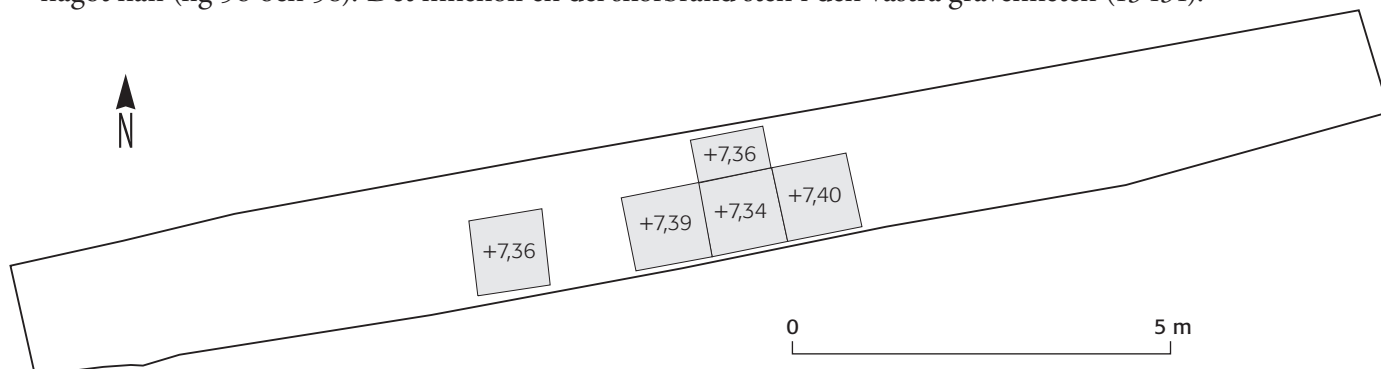


Fig 58. Plan över utbredningen av K90 och nivåer på lagrets överyta. Skala 1:100.

Fynden bestod av äldre rödgods, bland annat skärvor av fjälldekorerade kannor, ett bränt keramikfragment, en bit av en glaserad tegelsten, fönsterglas varav ett eldpåverkat, ett föremål och fem spikar av järn samt djurben. I lagret fanns också en bit stengods som är efterreformatiskt till skillnad från rödgodset, som dateras till 1200-1300-talen. Lagret var ett utfyllnads- eller utjämningslager, likt K52.

Område 4, grävenheter 12662, 11679, 11137 och 11055

I alven påträffades en, 0,96x0,55 meter stor, markfast sten, **K12469** i schaktets östra del (fig 48, 59 och 60). Toppen på stenen låg som högst två cm ovanför alven men den har dock varit högre. Ett antal skärvade stenar låg på och kring stenen som omgavs av en nedgrävning **K94**. Det visade sig att stenarna kunde passas mot stenen. Nedgrävningen var oregelbundet oval, följde stenens riktning i nordostlig-sydvästlig riktning och var fylld med träkol, **K93**. Den markfasta stenen har varit utsatt för stenröjning. Man har valt att inte gräva upp den utan i stället gjort ett försök spränga bort de övre, uppstickande delarna. Processen har sannolikt varit att först gräva ner runt stenen, en dryg decimeter i alven, och sedan fylla på med ved och elda för att slutligen, eventuellt hålla över kallt vatten på den varma stenen. Ett prov (PK 12453) togs ur träkolsfyllningen och skickades för vedartsanalys och ¹⁴C-datering (bilaga 6 och 7). Vedartsanalysen visade att nio träkolsfragment kom från ek och ett från al. Det senare valdes på grund av den låga egenåldern. Provet daterades till 773±30 BP (2 sigma 1215-1285 AD) vilket visar att röjningen skett i en tidig period av klostertiden och antagligen inför byggnation eller odling.

Lager **K89** vilade på alven (fig 48 och 61). Lagret bestod av mörkbrun humös sand med inslag av bränd lera och en del träkol och saknade begränsningar åt alla väderstreck. Det var relativt luckert och bedömdes vara ett äldre matjordslager. I övre ytan av lagret, i grävenhet 11055, låg en skärva nästanstengods (protostengods). Övriga fynd som tillvaratogs var mindre mängder fiskben och ett korroderat järnföremål. Ett jordprov (PM 14659) togs i den norra sektionen för växtmakrofossilanalys (bilaga 5). Vid analysen bedömdes jordprovet bestå av bearbetad odlingsjord och innehöll förkolnade rester av ett skalkorn, två frön från svinmålla och en frökapsel av grönknavel. Skalkornet kan utgöra hushållsavfall som deponerats i gödande syfte och svinmållan trivs i välgödslade och bearbetade jordar. Frökapseln av grönknavel visar att jorden varit sandig och eventuellt något torr. Det är ett litet frömaterial men lagret kan ha röjts av i toppen vilket

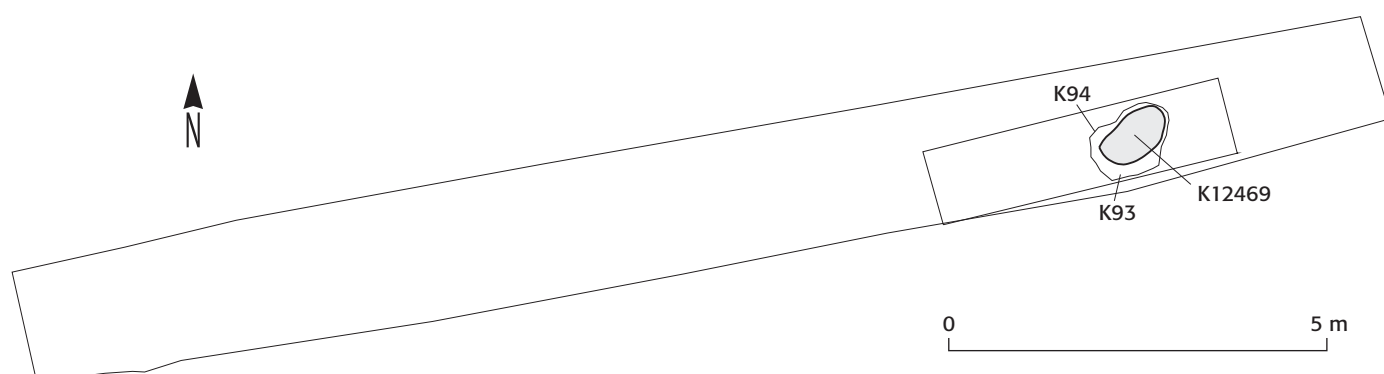


Fig 59. Plan över markfast sten K12469, nedgrävning K94 och fyllning K93. Skala 1:100.



Fig 60. Den markfasta stenen K12469 och rester av de bortsprängda mindre stenarna. Mot sydost. Foto: Lena Bjugger (fotonr 2014-70-167).

påverkat frekvensen av fröer. Det bör påpekas att flera djurgångar kunde iakttagas i lagret, vilket också kan ha fört fröer upp eller ner i de närliggande lagren. Det förkolnade skalkornet sändes till ^{14}C -datering och daterades till 643 ± 30 BP (2 sigma 1280-1330 AD, 1340-1400 AD, bilaga 7).

Lager **K88** överlagrade K89 och bestod av cirka 2 cm tjocka flak av gulgrå lera, som ställvis var lättbränd, möjligen påverkad av träkolslagret (fig 48 och 61). Två bitar bränd lera utgör de enda tillvaratagna fynden. Leran saknades i den sydvästra delen av 12662. Den begränsade grävningssytan gjorde att lagret var svårtolkat. Det kunde möjligen vara rester av ett golv i en enklare byggnad. Lagret anslöt, i den norra sektionen, till två mindre markstenar, eventuellt en vägg.

K87. I alla grävningarna påträffades ett träkolslager som inte kunde avgränsas åt något väderstreck (fig 48 och 61). Partiellt uppgick tjockleken till 7 cm och lagret låg ställvis på gråbrun cm-tjock sand, som fått samma kontextnummer. Tillvaratagna fynd är en äldre rödgodsskärva, fragment av taktegel och glaserat formtegel, spikar, en hästkosöm, samt fragment av både brända och obrända djurben. Lagret bildades under hög-senmedeltid och kan vara spår efter en brand.

K98. Den sydöstra delen av en nedgrävning K98 som skar genom det äldre lagret K87 frilades i den nordvästra delen av område 4 (fig 48, 61, 62 och 63). Nedgrävningen var oval i plan, hade en skarp nedgrävningskant och en relativt jämn lutning av sidan samt en skarp bottenkant

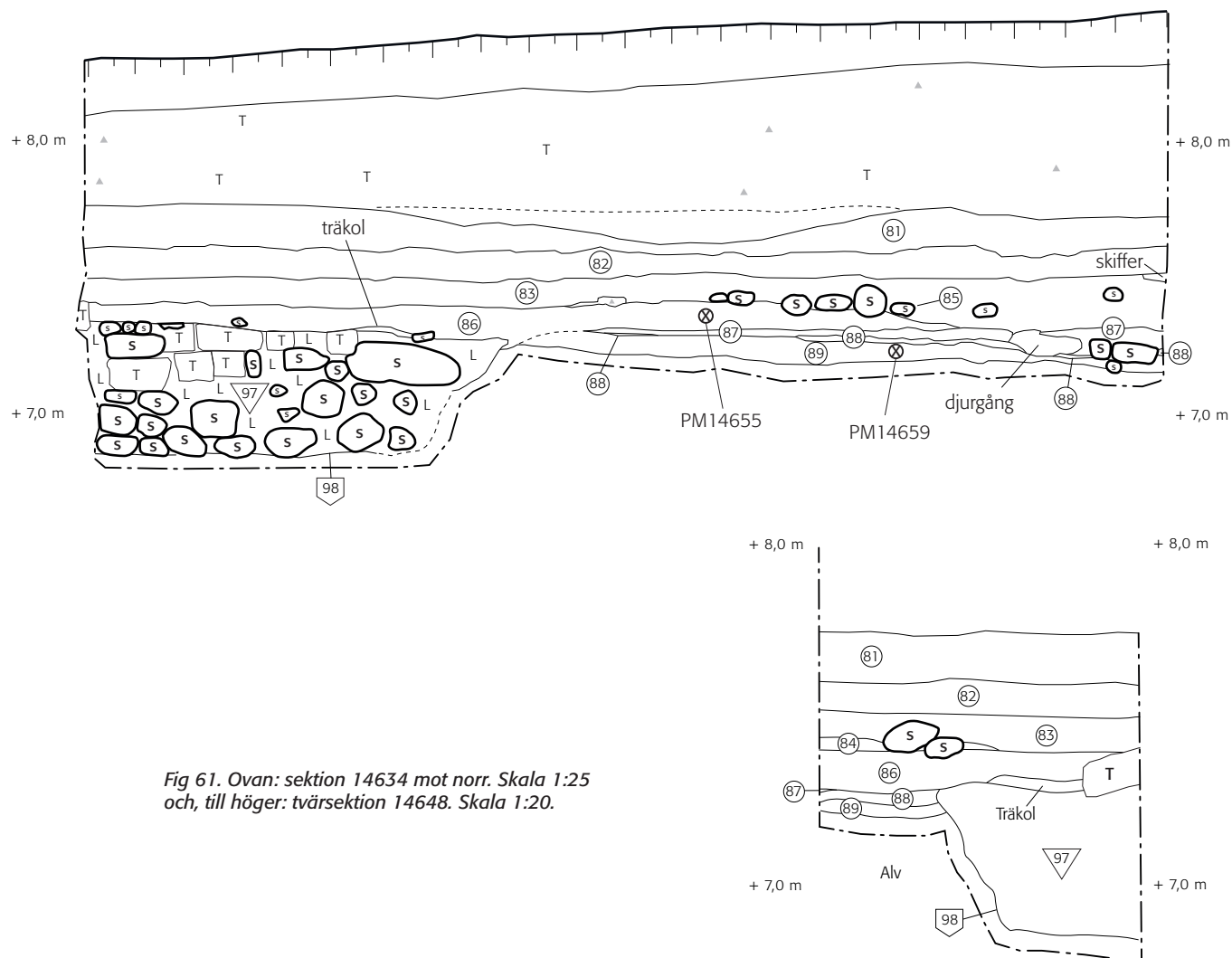


Fig 61. Ovan: sektion 14634 mot norr. Skala 1:25 och, till höger: tvärsektion 14648. Skala 1:20.

och en plan botten. Den var orienterad i ostnordost. Den frilagda delen hade ett största djup av 0,45 meter och en frilagd yta av 1,6 meter (Ö-V) respektive 0,6 meter (N-S) frilades. Anläggningen har tolkats som ett möjligt fundament till en byggnad som sannolikt aldrig uppförts. Bristen på daterbara fynd gör att den grovt dateras utifrån ^{14}C -dateringen i K89 till kring 1400 eller en tid därefter.

K97. I nedgrävningen K98 låg fyllningen K97 (fig 61 och 63). Den var kompakt och bestod av stora stenar, bitar av taktegel, enstaka bitar bränd lera, kalkbruk och murtegel lagda i grå lera. Stenarna var 0,09-0,22 meter stora och teglet bestod både av felbränt och välbränt tegel. Någon av stenarna har tidigare ingått i en konstruktion då den bar kalkbruk.

Lager **K86** påträffades i alla grävenheterna men kunde avgränsas utmed norra sidan i 11055 (fig 61). Att lagret saknades här var resultatet av en avrövning. Det bestod av gråbrun humös sand och innehöll rikligt med tegelkross och sparsamt med kalkbruk. I lagret fanns sparsamt med fragment av rött taktegel (munk-/nunne-), flintavfall och en kalksten. Ett jordprov togs från sektionen för växtmakrofossilanalys men har inte analyserats (PM14665). Det saknades daterande fynd och det material som tillvaratogs utgjordes av en bit glaserat formtegel, några spikar av

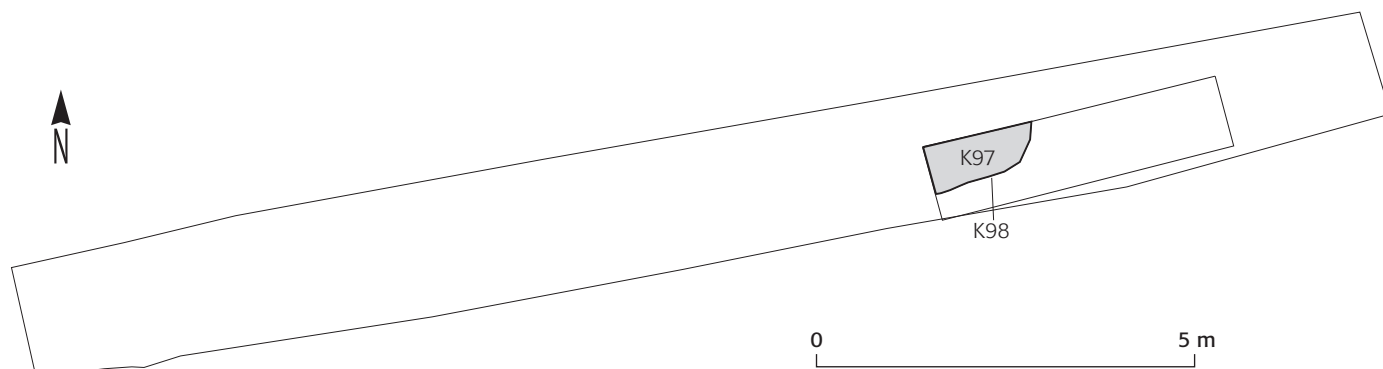


Fig 62. Plan över fundamentet med fyllningen K97 och nedgrävningen K98. Skala 1:100.

olika utseende och djurben. Lagret tolkades som ett utfyllnads-/utjämningslager innehållande raseringsmaterial. Sannolikt tillkom lagret under klostertiden och raseringsmaterialet indikerade möjligen en ombyggnad/rivning av någon närliggande byggnad.

Stenläggning **K85** överlagrade K86 och bestod av en stenläggning, som påträffades i de tre östligaste grävenheterna och vilade på lager K86 (fig 48, 61 och 64). Ställvis var den mer sammanhängande i grävenheterna 11055 och 11137 och glesade ut mot söder och framför allt väster. Stenarna var 0,05-0,12 meter stora och hade en toppnivå som varierade mellan +7,39 och +7,45 m ö.h. Konstruktionen tolkades som en hårdgörning av en öppen yta. Möjligen kan den kopplas ihop med stenläggningen K91 (område 3) som hade samma stenstorlek men som låg någon/några decimeter lägre. Den var svårdaterad men kan ha lagts ut under senmedeltid.

Lager **84** överlagrade K85 och bestod av vitt kalkbruk med enstaka inslag av tegelkross (fig 61). I lagret fanns också enstaka mindre bitar av murtegel med fastsittande kalkbruk, fragment av taktegel och slagen flinta. K84 kunde begränsas mot norr och blev tjockare mot söder. Däremot fortsatte lagret mot öster respektive väster, utanför. Tillvaratagna fynd är en spik och djurben. Lagret var ett raseringslager möjligen från den södra längan då lagret ökade i tjocklek åt



Fig 63. Bilden till vänster visar fundamentet med fyllning K97 i nedgrävningen K98. Bilden till höger visar samma nedgrävning tömd på sin fyllning. Båda mot norr. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-244 respektive 2014-70-246).



Fig 64. Stenläggning K85 i grävenheterna 11055 och 11137. Mot väst. Foto: Lena Bjuggner (fotonr 2014-70-56).

denna riktning. Raseringen kan antingen kopplas till en ombyggnad under senmedeltid eller till klostrets rasering efter reformationen.

Lager **K83** överlagrade K84 (fig 61). Det bestod av mörkbrun humös sand och innehöll rikligt med tegelkross i koncentrationer och djurben, samt sparsam förekomst av kalkbruk. I lagret fanns också rikligt med skifferbitar (splitter), småsten och fragment av rött murtegel respektive rött taktegel (munk-/nunna) samt kalksten och fogbruk. K83 saknade avgränsning åt alla håll. Tillvaratagna fynd bestod av en hank till en jydepotta, en spik, ett dekorerat dryckesglas, fönsterglas och djurben. K83 bedömdes vara ett utfyllnads- och avjämningslager från tiden efter reformationen.

Lager **K82** överlagrade K83. Det var ett luckert, brungult gruslager i östra delen som blev mer humöst åt väster och hade sparsam förekomst av tegelkross och kalkbruk (fig 61). K82 saknade avgränsning åt alla håll. I lagret fanns också större bitar av kalkbruk (fogbruk), mindre bitar av kalksten, enstaka bitar av flinta (avfall) av god kvalité, en bit gult tegel, taktegelbitar med kalkbruk, skifferfragment och en mursten i tegel. I botten på lagret låg skifferbitarna plant inom grävenhet 111679. Tillvaratagna fynd består av ett rörskaft till en rödgodsgryta, fönsterglas, en bit kalksten, ett korroderat järnföremål (spik?/krampa?), spik, djurben. K82 bedömdes vara ett utfyllnads- och avjämningslager från tiden efter reformationen.

Lager **K81** var det översta lagret som grävdes för hand, under de med maskin borttagna raseringslagren (fig 61). Lagret saknade avgränsning åt alla riktningar och bestod av brun humös sand med riklig förekomst av tegelkross. I lagret fanns också närvarande lerkladdar och sparsam

förekomst av kalkbruk samt bitar av ett rött murtegel (11,5x9 cm stort), fogbruk, ett fragmenterat taktegel och skifferbitar från taktegel. Lagret var något packat och hade en övre distinkt yta vilket tolkats som en trampyta. En skärva yngre rödgods, ett huvud från en kritpipa, fönsterglas, en bit av ett förmodat bokspänne med ingraverad streckdekor, en järnsöm till en hästsko och en armborstpil samt djurben (förutom i grävenhet 11679) tillvaratogs. Lagret bedömdes vara ett utfyllnadslager och bildat tidigast under tidigt 1600-tal.

Yta K

Konstruktioner

Yta K lades inom det område där mötet mellan den södra och östra längan syntes på markradarbilderna (fig 7). Vid schaktningen påträffades de övre stenarna till en mur, K14097, drygt en decimeter under markytan, vilket innebar att maskinarbetet avbröts. Den påträffade konstruktionen K14097, en anslutande mur K14110 och en stenläggning K14330 frilades för hand (fig 65 och 66). I samband med av schaktningen av grässvålen påträffades en huggen kritsten, som togs tillvara (fnr 505, fig. 70).

Mur **K14097**. En 1,25 meter bred skalmur utgjorde en sydlig fortsättning av den 2011 längre norrut frilagda östra längans östmur, tillika västra väggen till en källartillbyggnad (fig 5). I norr frilades en tegelmurning, som ingått i en ingång till källartillbyggnaden. Här fanns ett formtegel som tydligt angav att det var en dörromfattning i tegel (fig 67). Muröppningen (**a**) var något sned i förhållande till östlängans riktning vilket tolkades som att denna var sekundärt upptagen. Detta stämmer väl med de iakttagelser som gjordes 2011 att tillbyggnaden var ett senare tillägg till östlängan.

Sockelmuren (**b**) liksom dess fortsättning mot väster (**c**) bestod av tuktade stenar. I hörnet låg en tegelrest (**d**) som kan ha varit ett fundament till en pelare som burit en valvribba, men det fanns inga tydliga indikationer på de närliggande väggpartierna att så varit fallet. Ett kalkbruksprov (14663) togs cirka 10 cm innanför murlivet men detta har inte daterats. Även den norra sidan av den östvästliga muren var tuktad. De två översta stenarna hade rubbats ur sitt läge och lutade mot väster (**e**). Möjligen kan det ha funnits ytterligare en sten i hörnet, men som plockats bort. Den raka sockeln och det ovanpå jämna skiftet med tegelstenar (**f**) talar för en dörröppning från söder in i östra längan.

Det söder om belägna tegelmurverket, liksom sockelstenarna (**g**), saknade kalkbruksfogar åt söder. Här kunde man sticka in skärsleven 3–4 cm utan att stöta på kalkbruk. Däremot fanns det kalkbruk mellan stenarna i den förmodade dörröppningen (**f**).

I sydöstra hörnet saknades den sydöstra sockelstenen (**h**) som ingått i murens fortsättning åt öster (fig 68). Tegelstenarna (**g**) var slarvigt

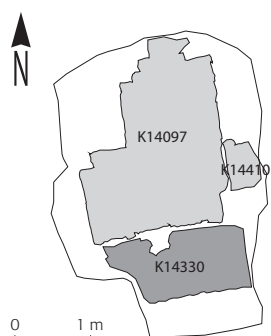


Fig 65. Plan över inmätta konstruktioner K14097, K14410 och K14330. Skala 1:100.

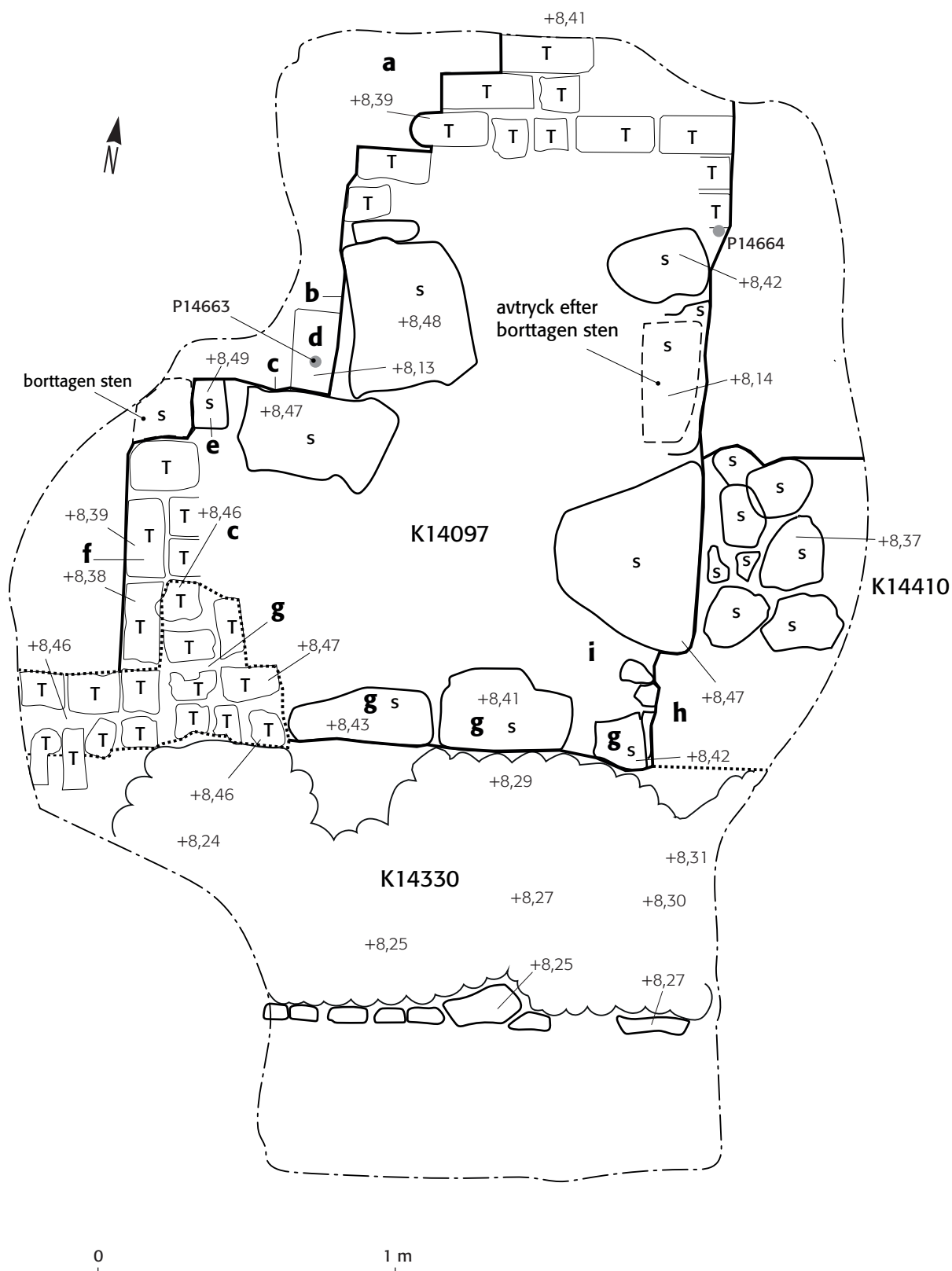


Fig 66. Planritning över murarna K14097 och K14110 samt stenläggningen K14330. Skala 1:20.



Fig 67. Murarna och stenläggningen, mot öster. Bokstäverna hänvisar till de olika delar av murverket som omnämns i beskrivningen. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-208).

murade med lerbruk och sekundärt tillkomna. Längre norrut saknades även en större sten (**i**). Möjligen har den nordsydliga muren ursprungligen fortsatt mot söder men vid något tillfälle brutits upp och ersatts med en fasad i söder (**g** och **h**). Detta kan ha skett under klostertid likväl som senare. Östlängan kan därför ursprungligen varit längre men vid något tillfälle kortats.

Mur **K14410** var inte sammanbyggd med östlängan och ingick i den senare anlagda källartillbyggnaden (fig 66 och 69). Ett kalkbruksprov (14664) togs ur en fog i, nordöstra delen, mellan tegelmur och stensockel men har inte daterats.

Söder om muren K14097 och i anslutning till denna frilades en stenläggning **K14330** som täcktes av ett decimetertjockt raseringslager som bestod av brungrå humös sand med inslag av tegelkross, kalkbruk, tegelbrockor, stenar och som innehöll enstaka fynd av fönsterglas och djurben. De senare tillvaratogs inte. Ett av fönsterglasskärvorna var bemålad i rött. Läggnings bredd var 0,95 meter, hade en östvästlig riktning och avslutades utmed den södra kanten med mindre stenar som ställvis var nedsatta på högkant. Stenarna var 0,07–0,2 meter stora (i genomsnitt 0,1 meter) men saknades ställvis. Där stenar saknades gick det att iaktta en underliggande gul sättsand. Stenarna anslöt väl till muren K14097 och kan vara samtida med denna och ingå i den södra längan, utmed den norra väggen. Stenläggningens södra begränsning kan ha anslutit till en eventuell vägg som senare plockats bort. Den kan också vara efterreformatorisk och möjligen ingå i en byggnad som vilat ovanpå de gamla klostermurarna. Stenläggningen togs inte bort.

Lager

Väster om den i ytan frilagda muren K14097 fanns hårt packad mörkbrun humös sand med nedtryckt grus, tegelkross, tegelbrockor, taktegel och mindre stenar. Längre ner fanns porös



Fig 68. Murarna och stenläggningen, mot norr. Bokstäverna hänvisar till de olika delar av murverket som omnämns i beskrivningen. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-201).



Fig 69. Murarna och stenläggningen, mot söder. Bokstäverna hänvisar till de olika delar av murverket som omnämns i beskrivningen. Foto: Martina Hjertman (fotonr 2014-70-207).

sand, kalk med stora mängder tegelkross (mur- och taktegel) och ett fåtal stenar. I lagret låg yngre rödgods, sekundärbränd keramik och ett oxiderat järnföremål på nivån +8,09 – +8,25 m ö.h. Öster om muren var lagret torrare, sandigare med nedtryckt grus, kalkbruk, tegelkross, tegelbrockor och mindre stenar som var fler till antalet än den östra sidan. Närmast på och invid muren var lagret något porösare än motsvarande delar väster om. I det östra lagret fanns också enstaka djurben, fönsterglas och en sintrad, skadad tegelsten. Lagren bedömdes som utjämnande raseringslager.

Fynd

184 fyndnummer har registrerats och fyndposterna omfattar i allmänhet ett föremål eller delar av ett sådant. I några fall har dock flera skärvor eller föremål av samma typ från samma kontext förts in under ett fyndnummer, undantaget järnspikar och fönsterglas, som ibland har skrivits in per kontext och i förekommande fall per grävenhet. Fynd från medeltid och nyare tid insamlades och följande materialgrupper registrerades (tabell 1). De summerande viktangivelserna har avrundats till närmaste heltal. Största mängden registrerade fynd kommer från yta H och J.

Material	Vikt (g)	Antal fragment
Ben, bearbetat	25	1
Bergart		
KALKSTEN		3
PIMPSTEN?	18	1
SKIFFER	2798	20
Bränd lera		
TEGEL		59
ÖVRIGT	52	2
Djurben	1941	
Glas	145	83
Kalkbruk	1335	128
Keramik		
ÄLDRE RÖDGODS	166	20
YNGRE RÖDGODS	308	14
JYDEPOTTA	14	1
NÄSTANSTENGODS	7	1
STENGODS	25	3
FLINTGODS	4	3
KRITPIPA	0,5	1
Metaller		
KOPPARLEGERING	6	2
BLY	234	11
JÄRN	321	32

Tabell 1. Fyndkategorier fördelade på vikt/antal.

Ben, bearbetat. Ett bearbetat revben, antagligen från nötkreatur (fnr 399) påträffades i raseringslagret K56 (yta H).

Bergart. Kalksten. Två bitar kalksten och ett större fragment av en kritsten (limsten) togs tillvara. Kritstenen (fnr 505), en byggnadsdetalj, är delvis bearbetad, välvd och enkelt dekorerad.

Fig 70. Byggnadsdetalj i kritsten,
(fnr 505). Foto: Anders Andersson.



Fig 71. Delar av takskiffer. (fnr 332 och 378).
Foto: Anders Andersson.

Antagligen har den suttit över en öppning (fig 70). En bit av en förmodad *pimpsten* (fnr 486) påträffades i fyllningen till en nedgrävning, inom yta J, tillsammans med bland annat keramik från högmedeltid. Bitar av *skiffer* med hål låg i och under raseringslagret inom yta G och så placerade i rivningsmassorna att det tydligt framgick att de, innan rivningen, har ingått i byggnaden. Takskiffer fanns också i ett raseringslager inom yta H. Fragmenten är i allmänhet spjälkade men i några fall kan den ursprungliga tjockleken fastställa till 1,6 - 1,8 cm och diametern på hålen är 0,9-1,1 cm. Deras ursprungliga utseende är också oklart, men ett fragment (fnr 378) visar en kvadratisk/rektangulär form (fig 71 fnr 378). En mindre bit, möjligen ett bryne eller en del av ett takskiffer, låg i en medeltida fyllning (K92) i en stenröjningsgrop (K96). Skiffer har även noterats vid undersökningarna 2011 och 2012, men tolkades då som ett efterreformatiskt ma-

terial, eftersom medeltida skiffertak är okända i Danmark och Sverige. Det finns dock exempel på att skiffer använts som takbeläggning i Norge, exempelvis Nidarosdomen i Trondheim och Håkonshallen i Bergen (KLNM, vol. 15, sp. 500). Möjligen kan närheten till det norska riket vara en förklaring till att åtminstone delar av taket under senmedeltid varit täckt med skiffer.

Bränd lera. Materialet omfattar både *tegel* och övrig bränd lera. *Tegel.* Murtegel, formtegel och taktegel insamlades. Merparten av murteglen är röda och gula. De röda tegelstenarna är oglaserade och har medeltida format. Några murtegel uppvisar att man före bränningen, med en tråd, till hälften skurit igenom stenen för att sedan kunna slå av den kvarvarande biten inför användning (fnr 335-339, fig 26). Ett felbränt tegel (fnr 487) påträffades inom yta J i en fyllning, K92. En mursten har ett fotavtryck från en fågel (fnr 506) och en annan är dekorerad med ristade parallella sneda linjer utmed långsidan (fnr 413).

Tre gula tegelstenar (fnr 404, 405 och 406, yta H) är 11-12 cm breda och 5 cm höga men har ingen mätbar längd. En av tegelstenarna togs från kärnmuren till kyrkans västra vägg (yta H) och liknande tegel kunde också observeras i portalens kärnmur (yta G). Gula tegel i mindre format brukar ofta vara nederländska och har använts i renässansbyggnader, som t.ex. Norre Port, Halmstad, men sådant tegel producerades redan under medeltiden i bl.a. Nederländerna och England (Lloyd 1925, Hollestelle 1976). Gult tegel har under medeltiden även tillverkats på Jylland (KLMN vol. 18, sp. 153). I Åskloster är kopplingen till en medeltida byggnad otvetydig. Inga gula stenar har påträffats i fasaderna och man kan förmoda att t.ex. ballaststen från handelsfartyg har använts i murkärnorna.



Fig 72. Formtegel med hålkälad urfasning utmed långsidan (fnr 325). Foto och profil: Anders Andersson.

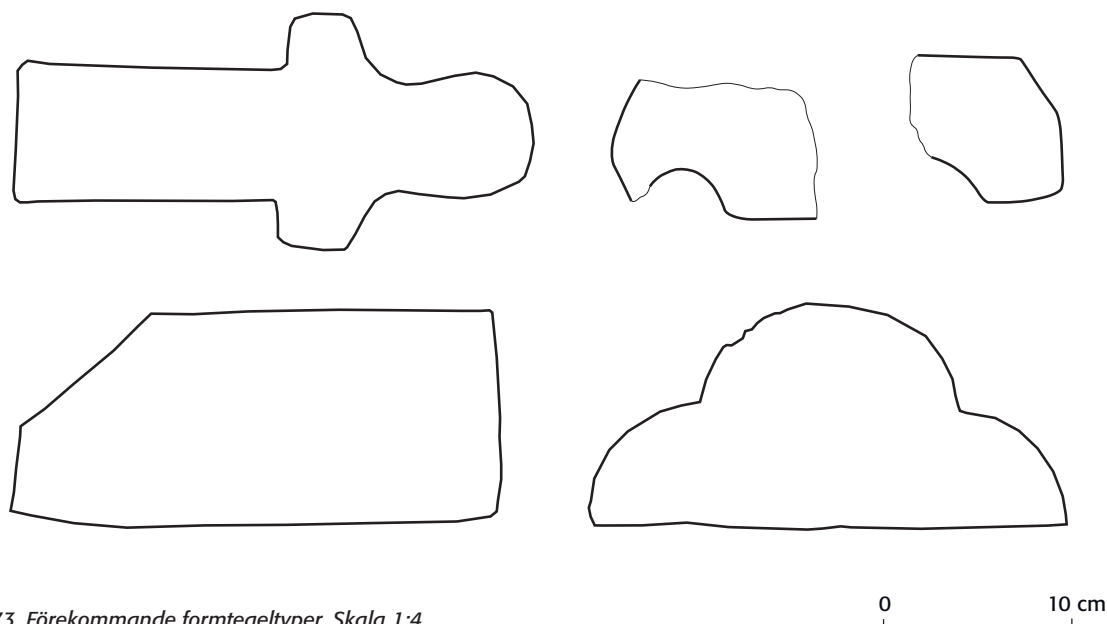


Fig 73. Förekommande formtegeltyper. Skala 1:4.

Flera av stenarna har återanvänts då de har kalkbruk på de sidor som normalt ska vara synliga. De tillvaratagna fragmentariska formteglarna, som alla är röda utgör ett representativt urval av typer, former och ytbehandlingar (fig 73). 24 formtegel tillvaratogs från alla schakten förutom inom yta K och 15 är ribbtegel, som insamlades från yta G och H. Flera av dessa är bemålade och uppvisar flera färgskikt ovanpå varandra i rosarött, vitt och rostrött på vit botten. Andra är grå-gråsvarta och övermålade med en vit slamning eller vita med rosaröd och roströd bemålning, enbart bemålade i rosarött alternativt grått eller enbart vitslammade. Åtta formtegel har suttit i dörr-/fönsteröppningar. Två är svartglaserade (fnr 448 och 480) och påträffades inom yta J. Ett tegel har en hålkälad urfasning utmed långsidan (fnr 325, fig 72). Fyndet 448 låg i ett lager som bedömdes vara bildat under klostertid medan de övriga formteglarna kommer från raseringar efter reformationen.

Takteglarna är tillverkade i övervägande rödbrännande leror men det finns även exempel på gula taktegel. Alla tegel, utom ett som är ett något yngre vingtegel (fnr 345), dateras till medeltiden och utgörs av munk-/nunnetegel. Flera har kvarsittande kalkbruk undertill vilket visar att åtminstone vissa tak har varit understrukna.

Övrig bränd lera. Inom yta J tillvaratogs två fragment lättbränd lera från lager 88 som möjligen kan vara en rest av ett golv i en byggnad. I samma schakt påträffades ett sintrat fragment i K90.

Djurben. Ben togs endast till vara inom yta J och från lager och nedgrävningar som dateras till högmedeltid – 1600-tal. De är inte analyserade.

Glas. Fragment insamlades från alla schakten utom yta I. Merparten utgörs av fönsterglas men även skärvor från kärl och en brunfärgad butelj ingår i materialet. Fönsterglasen är i allmänhet angripna av glaspest och flera är kröjslade, d.v.s. kanterna är brutna med ett verktyg (kröjsel) för att passa in i ett blyspröjs (fnr 334). Ett fragment är eldpåverkat och några har en smältrand. En skärva är bemålad i rött (fnr 501) och en av glasbitarna är blåfärgad (fnr 396). Ett fragment till ett kärl, som har infärgade gula streck (fnr 468) låg i ett lager bildat efter reformationen (yta J).

Tre fragment yngre etsat glas påträffades inom yta H (fnr 348 och 355).

Kalkbruk. Bitar av puts tillvaratogs från ytorna G, H och I och exempel på fogar med ritsning insamlades från yta H. Putsen är antingen slammad i vitt med brytning mot gult eller beiget. Det finns också putsbitar som har flera lager som är färgade i grått-gråblått, rosarött och med en roströd bemålning. I några fall är det översta lagret vitt. Det är god överensstämmelsen mellan färgerna på putsbitarna och på det putsade formtegetlet.

Keramik. All keramik förutom flintgodset och kritpipan har även besiktigats och diskuterats med Torbjörn Brorsson, KKS (Kontoret för keramiska studier). Det framgrävda keramiska materialet var mer differentierat än tidigare år och merparten av keramiken kom från yta J. En hank till en *jydepotta* tillvaratogs från lager K83 (fnr 441) som bedömdes vara ett efterreformatöriskt lager.

19 skärvor av *äldre rödgods*, tillvaratogs och 18 av dessa insamlades från yta J i lager K52, K87, K90 och K92. Två skärvor (fnr 492 och 499), troligtvis äldre rödgods, är sekundärbrända och låg inom yta J respektive K. Keramiken har en röd eller något gråaktig godsfärg (ex. fnr 473, 477). I materialet finns skärvor från kannor och med, i flera fall, pålagd fjälldekor (ex. fnr 472), men också med en pålagd list (fnr 473 och 490). En del av skärvorna bär glasyr som är skadad eller delvis har spjälkats av. Det äldre rödgodset dateras till grovt till 1250-1450 och merparten bedöms vara av sydsandinavisk produktion förutom *möjligen* fnr 478, en rödglaserad skärva. (fig 74). En möjlig bottenkärva till en kanna är kraftigt deformerad och har blivit bränd som avfall (fnr 415). Ytterligare en keramikskärva, möjligen i äldre rödgods (fnr 479), är bränd på detta sätt.

Det *yngre rödgodset* återfanns inom ytorna H, J och K, i de lager som är efterreformatöriska.



Fig 74. Några exempel på äldre rödgods (fnr 490, 472 och 478). Foto: Anders Andersson.

I materialet finns fragment från trebensgrytor och från ett piplerdekorerat kärl, bland annat en skål med ett lagningshål av 1600-1700-tals typ. Alla skärvorna är eftermedeltida och av sydskandinaviskt ursprung.

En skärva *nästanstengods* påträffades inom yta J. I lager 89 som daterades till 1300-tal låg en brun-violett, engoberad mynning till ett krus från Niedersachsen.

Stengodset återfanns inom yta H och J. I lager K11452 (yta H) påträffades en bukskärva daterad till perioden 1600 till 1700 och sannolikt från Frechen. I lager K90 låg en brunglaserad mynning med hank, som dateras till 1400-1500-tal och kommer från Duingen (fnr 474). En Sieburgskärva till ett krus av 1300-1400-tals typ (fnr 495) togs tillvara från de uppgrävda massorna från yta J.

Flintgodset som påträffades inom yta H dateras till 1800-tal respektive senare delen av 1800-talet och fragmenten var vita eller hade en blå tryckt dekor på vit botten.

Kritpipa. En bit av ett huvud till en kritpipa påträffades inom yta J i lager K81.

Metaller. Två föremål i *kopparlegering* insamlades från efterreformatiska lager. Det ena är en del av ett bokspänne med enkel streckdekor (fnr 426) som påträffades inom yta J. Det andra är ett fragmentariskt punsat beslag som kan ha suttit på en ask eller en mindre kista (fnr 496).



Fig. 75. Två blyföremål med okänd funktion. (fnr 403, överst och 394 nederst). Foto: Anders Andersson

Elva *blyfragment* insamlades varav ett klipp, sju smältor och 3 föremål. Två föremål har okänd funktion och ett av dem har varit utsatt för värme och är något deformerat (fnr 394 och 408). Slutligen tillvaratogs en defekt spik vars huvud är täckt med en blyplåt, i syfte att hindra järnet från att oxidera. Spikhuvuden täcktes ofta med blybitar som skydd mot regnvatten om de var fästade i tak. Smältorna tillvaratogs inom yta H och I.

20 poster med 32 föremål i *järn* registrerades och fördelar sig på 24 spik, två hästkosömmar, fem korroderade föremål och en armborstpil. Den senare låg i ett efterreformatiskt lager. 31 stycken av fynden tillvaratogs inom yta J och ett inom yta K.

Kalkbruksdateringar 2011–2013

Under 2011-2013 års grävningar togs totalt 26 kalkbruksprover för att kunna skickas till datering. Dateringen bekostades av Torsten Söderbergs Stiftelse och Konung Gustaf VI Adolfs fond för svensk kultur.

Av de 26 proverna valdes sammanlagt 9 ut för datering. I en första omgång skickades fyra prover från åren 2011 och 2012 och i en andra omgång fem prover från undersökningarna 2012 och 2013. Åtta prover var tagna från fogar och den nionde från en putsyta. Kalkproverna extraherades av Alf Lindroos, Åbo Akademi och daterades av Institut för Fysik och Astronomi, Aarhus Universitet.

Det är koldioxidfraktionerna som dateras och finns det kalkklumpar i bruksproverna så används dessa då de ger lättolkade resultat. Det ska också påpekas att den första fraktionen in princip ska vara fri från kontamination och därmed den mest korrekta. Därpå följande fraktioner har däremot en tendens att visa en något högre ålder.

Det gick endast att plocka ut en klump från prov 10452, från fogen i den mur som stratigrafiskt bedömdes som äldst i undersökningarna. Här togs två prover från bruket och två prover från kalkklumpen i bruket, d.v.s. sammanlagt fyra fraktioner analyserades. Två olika fraktioner per prov blev analyserade avseende proverna P7083, P10451 och P10452. Tre olika fraktioner av samma prov analyserades avseende proverna 10456, 14640, 14641, 14645 och 14646. Följande prover analyserades:

Provnummer Intrasis/År	Provnummer Aarhus	Typ av prov/ yta/kontext	Provtagningspunkt
P7083/2011	AAR-18430	Fog/A/5586	Tillbyggnad, invändig nordmur
P10451/2012	AAR-18431	Fog/E/7571	Östlängan, invändig östmur
P10452/2012	AAR-18432, AAR-18433	Fog eller puts/E/9298	Äldre tegelmur, södra sidan, i en kalkbruksklack
P10456/2012	AAR-21087	Fog/F/9394:c	Kyrkan, invändig mur östra delen
P10457/2012	AAR-18434	Fog/F/9394:b	Kyrkan, invändig mur östra delen
P14640/2013	AAR-21088	Fog/G/12922	Kyrkan, utvändigt, norra delen av västportal
P14641/2013	AAR-21089	Fog/G/12922	Kyrkan, invändigt, västgavel
P14645/2013	AAR-21090	Fog/H/13198	Kyrkan, invändig fog västgavel
P14646/2013	AAR-21091	Puts/H/13198	Kyrkan, invändig puts på sockelsten, västgavel

Resultaten från analyserna redovisas sist i kapitlet. Observera att alla dateringar avser 2 sigma. Provet från den östra längans insida (10451, yta A-C) ger en sen datering I första fraktionen (fig 76). Den sena dateringen 1521-1592AD, 1620-1666AD och 1784-1795 AD kan inte på något vis överensstämja med uppförandet av östra längan och inte heller en reparation under klostrets brukningstid. Detta gäller även den datering som avser den invändiga muren i östra delen av kyrkan (10457, yta F), där provet är ännu yngre och mycket senare än övergivandet av klostret. Provet 10456 (yta F) som togs söder om är inte pålitligt då det antagligen är re-kristalliserat.

Förklaringar till ”felaktiga” sena dateringar är antingen att provet inte bränt (delayed hardning) långt inne i en mur eller att byggnaden varit utsatt för en brand. Alla proverna från Ås kloster har tagits en liten bit in i fogarna och där inga reparationer verkar ha skett. Däremot fanns det spår efter att man eldat i närheten av prov 10457 vilket kan ha påverkat dateringen i det fallet. Varför prov 10451 är så sent kan inte förklaras.

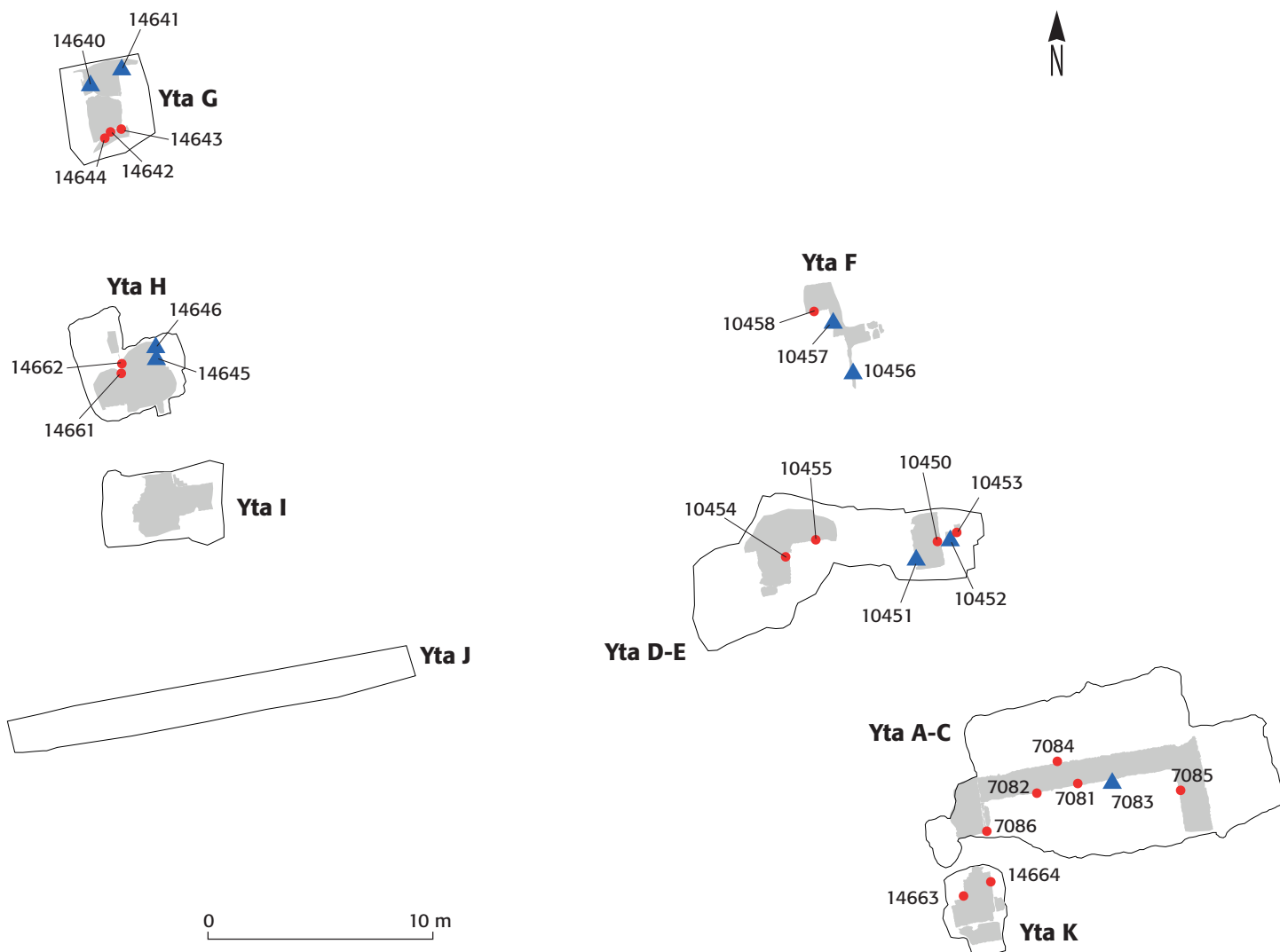


Fig 76. Plan över insamlade kalkbruksprover. De blå trianglarna representerar analyserade prover och de röda punkterna prover som inte analyserats. För mer detaljerade uppgifter kring provtagningspunkterna hänvisas till respektive områden i denna och 2012 års undersökningsrapport samt bilaga 7. Skala 1:300.

Dateringen av en äldre tegelmur (K9298, yta E), som delvis undersöktes 2012 bedömdes stratigrafiskt vara äldst då den låg under den östra längans östra grundmur (Bjuggner 2013). Ett prov (10452) togs i en fog eller puts i en cirka 3 cm tjock kalkbruksklack. Resultaten både från bruket och från en kalkklump i bruket var identiska och skiljde bara på ett år. Den tidiga dateringen 1186-1274AD bekräftade att konstruktionen är uppförd i ett tidigt skede av klostrets historia.

Tillbyggnaden (K5586), öster om östra längan, bedömdes vara uppförd under sent 1200-tal eller möjligen tidigt 1300-tal (Bjuggner 2012). Ett prov (7083) från insidan av den norra invändiga muren daterades till 1223-1281AD, vilket är något äldre än den arkeologiska dateringen men yngre än den äldsta muren K9892. Då den östra längan uppförts mellan de två byggnadsfaserna kan man sluta sig till att det skett en hel del byggnadsverksamhet under en period av cirka 100 år, då tre olika byggnadsetapper är synliga i det arkeologiska materialet. Det går dock

inte att sluta sig till hur omfattande den varit för hela klostret och om den bara varit koncentre-rad till exempelvis en östlig del av klausuren.

De analyserade prover som insamlades 2013 togs från västportalens utsida och från invändiga delar av kyrkans västmur. Portalen som utifrån formteglet daterats till förra delen av 1400-talet fick en sen kalkbrukdatering (1491-1603AD, 1631-1646AD prov 14640). Delar av provet var något kontaminerat men 74 % hamnade inom intervallet 1491-1603AD. Den provtagna portaldelen vänder sig mot havsidan och teglet var delvis urfräkt. Även fogarna bör ha påverkats och portalen kan därför vara omfogad senare än den uppfördes, vilket rimligast bör ha varit sent 1400-tal eller tidigt 1500-tal. Tre invändiga prov gav något olika resultat. Det fogprov (14641) som togs från en fog till en konsol som burit en valvribba i den nordvästra delen var något yngre än det prov (14646) som togs på puts västra muren till mittskeppet. Båda dateras till 1400-talet. Putsen, som togs på en sockelsten, precis ovan förmodad golvnivå, kan helt entydigt ringas in till förra delen av 1400-talet (1415-1454AD) medan valvkonsolen och valven kan ha uppförts något senare under 1400-talet. Däremot var det tredje provet (14645) kraftigt kontaminerat och gav dateringar som landade i 1500-1600-talen. Detta prov kan ha tagits från en reparation och avvek i utseende då det bestod av nästan rent kalkbruk, till skillnad från de övriga som var finmagrade.

Name	AAR	Calibrated age
7083. 1	18430,1	68.2% probability 1230AD (1.2%) 1231AD 1252AD (67.0%) 1279AD 95.4% probability 1223AD (95.4%) 1281AD
7083. 1	18430,2	68.2% probability 1229AD (4.1%) 1232AD 1241AD (64.1%) 1277AD 95.4% probability 1220AD (95.4%) 1280AD
10451. 1	18431,1	68.2% probability 1527AD (27.6%) 1554AD 1633AD (40.6%) 1660AD 95.4% probability 1521AD (44.0%) 1592AD 1620AD (48.8%) 1666AD 1784AD (2.6%) 1795AD
10451. 1	18431,2	68.2% probability 1439AD (68.2%) 1466AD 95.4% probability 1428AD (93.0%) 1493AD 1602AD (2.4%) 1611AD
10452. 1	18432,1	68.2% probability 1220AD (68.2%) 1258AD 95.4% probability 1186AD (95.4%) 1274AD
10452. 1	18432,3	68.2% probability 1169AD (68.2%) 1223AD 95.4% probability 1160AD (95.4%) 1258AD
10452Li. 1	18433,1	68.2% probability 1220AD (68.2%) 1257AD 95.4% probability 1185AD (95.4%) 1273AD

Tabell 2. Sammanställning av de nio kalkbruksdateringarna. På varje prov har det gjorts två, tre eller fyra dateringar. 10452 har daterats dels på bruket och dels på en kalkbruksklump i provet.

Name	AAR	Calibrated age
10452Li. 1	18433,2	68.2% probability 1186AD (68.2%) 1260AD 95.4% probability 1157AD (95.4%) 1273AD
10457. 1	18434,1	68.2% probability 1668AD (12.5%) 1688AD 1730AD (34.5%) 1782AD 1797AD (7.2%) 1809AD 1926AD (14.0%) 1950AD 95.4% probability 1661AD (17.3%) 1706AD 1720AD (50.0%) 1819AD 1832AD (9.4%) 1881AD 1915AD (18.7%) 1954AD
10457. 1	18434,2	68.2% probability 1647AD (48.5%) 1666AD 1785AD (19.7%) 1795AD 95.4% probability 1529AD (1.4%) 1540AD 1634AD (58.1%) 1678AD 1765AD (29.7%) 1800AD 1940AD (6.2%) 1955AD
10456. 1	21087,1	68.2% probability 1513AD (11.5%) 1530AD 1539AD (43.7%) 1600AD 1617AD (13.0%) 1635AD 95.4% probability 1482AD (95.4%) 1643AD
10456. 1	21087,2	68.2% probability 1427AD (68.2%) 1446AD 95.4% probability 1415AD (95.4%) 1453AD
10456. 1	21087,3	68.2% probability 1320AD (42.6%) 1350AD 1391AD (25.6%) 1410AD 95.4% probability 1306AD (59.9%) 1364AD 1385AD (35.5%) 1419AD
14640. 1	21088,1	68.2% probability 1522AD (49.3%) 1576AD 1585AD (4.1%) 1590AD 1624AD (14.8%) 1641AD 95.4% probability 1491AD (74.0%) 1603AD 1613AD (21.4%) 1646AD
14640. 1	21088,2	68.2% probability 1465AD (45.0%) 1521AD 1592AD (23.2%) 1620AD 95.4% probability 1452AD (51.5%) 1527AD 1555AD (43.9%) 1634AD
14640. 1	21088,3	68.2% probability 1429AD (68.2%) 1449AD 95.4% probability 1417AD (95.4%) 1462AD

Name	AAR	Calibrated age
14641. 1	21089,1	68.2% probability 1438AD (68.2%) 1465AD 95.4% probability 1427AD (93.6%) 1491AD 1603AD (1.8%) 1610AD
14641. 1	21089,2	68.2% probability 1417AD (68.2%) 1437AD 95.4% probability 1407AD (95.4%) 1445AD
14641. 1	21089,3	68.2% probability 1277AD (53.2%) 1299AD 1370AD (15.0%) 1380AD 95.4% probability 1270AD (67.6%) 1310AD 1360AD (27.8%) 1388AD
14645. 1	21090,1	68.2% probability 1528AD (25.5%) 1552AD 1634AD (42.7%) 1660AD 95.4% probability 1521AD (42.0%) 1592AD 1620AD (49.7%) 1667AD 1783AD (3.7%) 1796AD
14645. 1	21090,2	68.2% probability 1444AD (68.2%) 1485AD 95.4% probability 1435AD (83.0%) 1520AD 1592AD (12.4%) 1620AD
14645. 1	21090,3	68.2% probability 1294AD (25.4%) 1310AD 1360AD (42.8%) 1387AD 95.4% probability 1286AD (39.5%) 1322AD 1348AD (55.9%) 1393AD
14646. 1	21091,1	68.2% probability 1428AD (68.2%) 1446AD 95.4% probability 1415AD (95.4%) 1454AD
14646. 1	21091,2	68.2% probability 1406AD (68.2%) 1431AD 95.4% probability 1326AD (7.5%) 1343AD 1394AD (87.9%) 1440AD
14646. 1	21091,3	68.2% probability 1414AD (68.2%) 1435AD 95.4% probability 1402AD (95.4%) 1445AD

Sammanfattning och slutsatser

2013 års undersökning fokuserade på läget för den förmodade kyrkans västra gavelmur och övergång i sydmur, samt förhållandet mellan öst- och sydlängan utifrån 2010 års georadarundersökningresultat (fig 77). Undersökningen syftade också till att fastställa om det funnits en västlänga, trots att den inte lämnat några spår efter sig i mätningarna. Totalt fem ytor (G, H, I, J och K) öppnades upp och en av dessa, yta J, grävdes i delar till botten d.v.s. till alven (den geologiskt bildade grusiga och steniga sanden).

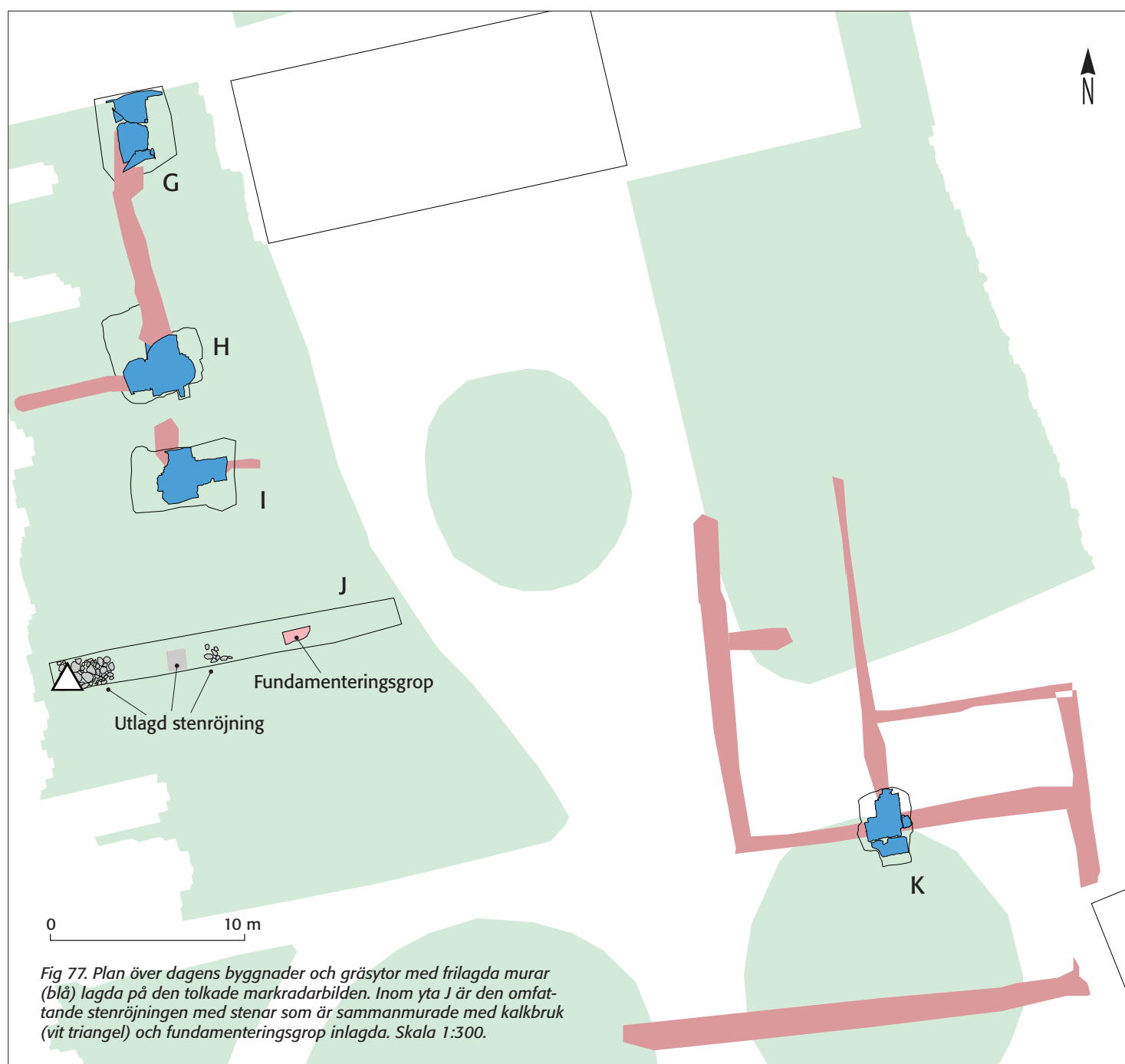


Fig 77. Plan över dagens byggnader och gräsytor med frilagda murar (blå) lagda på den tolkade markradarbilden. Inom yta J är den omfattande stenröjningen med stenar som är sammanmurade med kalkbruk (vit triangel) och fundamenteringsgrop inlagda. Skala 1:300.

Kyrkan

Inom yta G, H och I påträffades murverk, bestående av en portal (yta G) samt dager- och grundmurar (yta G, H och I). Portalen i norr styrkte hypotesen att murresterna utgjorde klosterkyrkans västgavel, som bestod av en 1,6–1,7 meter bred skalmur. Inom yta H noterades att grunden var fint tuktad. I kärnan fanns förutom stenar och rött tegel även tunnare gula tegelstenar som kan ha sitt ursprung i Limfjordsområdet, Holland eller England. Portalen var murad i förband med en mur, sannolikt den norra långhusmuren, vars läge visade att den fortsatte mot öster in under den nuvarande huvudbyggnaden, som därmed vilar på denna. En mur utgick också åt väster från portalen och kan ges två olika tolkningar. Antingen ingår den i en stödpelare eller också i en byggnad/mur. I söder (yta I) anslöt västmuren till en östvästlig mur, tolkad som kyrkans sydmur, vars dagermur var något smalare och hade en bredd på 1,2 meter. En mur som fortsatte mot söder var ihopmurad med det sydvästra hörnet. Den återfanns däremot inte inom yta J, som låg sju meter söder om. Möjligen har den ingått i en stödpelare. I mittschaktet (yta H) fanns fundamentet till en knippepelare som var murad samman med västgavelns insida. Väster om samma mur anslöt en 1,35 meter bred mur som enligt markradarundersökningen fortsätter minst sex–sju meter ytterligare åt väster.

Sammantaget ger resultaten en bild av en cirka 21,5 meter bred kyrka med ett långhus, försett med ett mittskepp och två sidoskepp. Det södra sidoskeppet var 4,5 meter brett och utgår man ifrån att det norra också hade samma bredd bör mittskeppet varit 9 meter. I norr fanns en portal med en murlivsbredd på 3,2 meter och en 1,3 meter bred öppning som varit placerad med ingång till det norra sidoskeppet. Både portalen och kyrkans utvändiga och invändiga murverk har haft ritsade fogar. Portalen har också haft utvändigt rödmålade fogar och en rikt artikulerad dörrromfattning.

Långhuset har varit försett med valv, vilket dels syntes i murarna som konsoler till valvribbor (yta G och I) och dels i rivningsmaterialet där ett flertal ribbtegel av senmedeltida typ påträffades. Kyrkan har också varit invändigt vitslammad och delvis bemålad. Fragment av vitslammad puts återfinns på teglet (yta G och H) och tillvaratagna putsfragment och ribbtegel uppvisar bemålning i grått, rosarött och rostrött. I några fall kan man även konstatera att en vit slamning gjorts ovanpå ribbteglets färgade putsyta.

Kyrkans golvbeläggning återfanns endast i dess sydvästra hörn (yta I) och bestod av murstenstegel. I de övriga schakten var de bortplockade men en avslutande putsrand i en presumtiv golvnivå inom ytorna G och H visade att dessa låg på samma nivå både i mittskeppet och i sidoskeppen.

Kyrkan, åtminstone dess västra delar har, utifrån portalens utseende och en invändig kalkbruksdatering, uppförts under 1400-talet, möjligen under dess förra hälft avseende portalens utformning. Valven har också slagits vid denna tidpunkt då konsolerna till valvribborna är samtida med västgaveln och valvribborna i raseringslagren är av 1400-talstyp. Då portalens norra utvändiga sida varit vänd mot havet har den också varit utsatt får väder och vind, vilket inneburit att den, att döma av kalkbruksdateringen, delvis fogats om åtminstone en gång under tidigt 1500-tal.

De rikliga fynden av skifferbitar, en del med hål för fastsättning, har vid sidan av munk- och nunneteglet fungerat som taktäckning.

Området söder om kyrkan

Ett av målen med undersökningen var också att söka fastställa om det funnits en västlänga söder om kyrkan. Några murar fanns inte i det schakt som togs upp (yta J). I östra och mellersta delen fanns spår efter stenröjning, dels spåren efter en borttagen större sten och dels en delvis ”sprängd” sten, som inte grävts upp. Arbetet har genomförts under 1200-talet. Detta har möjligen skett inför en odlingsfas som tyvärr inte kunde preciseras närmare än någon gång mellan 1280 och 1400. I väster påträffades utmed en längd av 10 meter, ett lager med markstenar av varierande storlek som tolkats som en utlagd stenröjning ovanpå den ursprungliga sandbotten (fig 77). Spår av kalkbruk mellan två av stenarna i västra delen kan vara en indikation på att en murad byggnad legat i kanten av schaktet eller direkt väster om. Något odlingslager kunde inte iakttas i väster och anmärkningsvärt är att medeltida lager saknas i denna del av området. Möjligen kan man röjt av området under medeltidens slut eller också har det legat en byggnad i området som förhindrat att kulturlager bildats under medeltiden.

I öster ovanpå odlingslagret, som delvis kan vara avröjt, påträffades ett brandskadat lergolv som ingått i en enklare byggnad. Efter branden kan klostret ha haft för avsikt att uppföra en stabilare konstruktion då ett fundament påträffades på samma plats. Fundamentet bestod av en nedgrävning fylld med stenar och återanvända tegelstenar lagda i lera. Några andra indikationer på att en ny byggnad uppfördes kunde inte konstateras i schaktet, vilket möjligen inneburit att projektet inte genomfördes.

Däremot gjordes vid ett senare tillfälle en utfyllnad som underlag för en gles stenläggning, utlagd för att hårdgöra markytan. Detta skedde antagligen i ett sent skede av senmedeltiden. Efter reformation lades flera humösa lager ut med rivningsmaterial från klostret i markhöjande och utjämnande syfte. Det bör även påpekas att det inte fanns några lämningar efter aktiviteter som föregått cistercienserklostret

Östra och södra längan

Direkt under grusplanen-gräsmattan frilades den östra längans östra mur (yta K), som även utgjorde vägg i den yngre tillbyggnaden, en källare (Bjuggner 2012). Muren, som var 1,25 meter bred var i norr försedd med en dörromfattning med språng. Öppningens bredd kunde inte fastställas då den fortsatte under grusplanen mot norr. Den var också något sned i förhållande till östra längan. Östra längans mur svänger av mot väster och även här har det funnits en dörröppning, som dock saknade profiltegel.

I den södra sidan av muren saknades en hörnsten i sydost och det fanns inte heller murbruk mellan de mindre stenarna väster om. Det kan möjligen bero på att muren från början fortsatt mot söder men vid något tillfälle brutits upp och ersatts med en fasad åt söder. När detta skett, under eller efter klostertid, går inte att avgöra. Söder om fanns en 0,95 meter bred stenläggning, placerad på gul sättsand och som i söder kantades av mindre stenar ställda på högkant. Den kan ha tillkommit under sen klostertid men det är också möjligt att den är efterreformatorisk. Funktionen är oklar. I öster påträffades stenar som anslöt till den östra muren, som från början haft ett avslut. Stenarna ingår i tillbyggnadens södra mur och syntes också i markradarn. Den

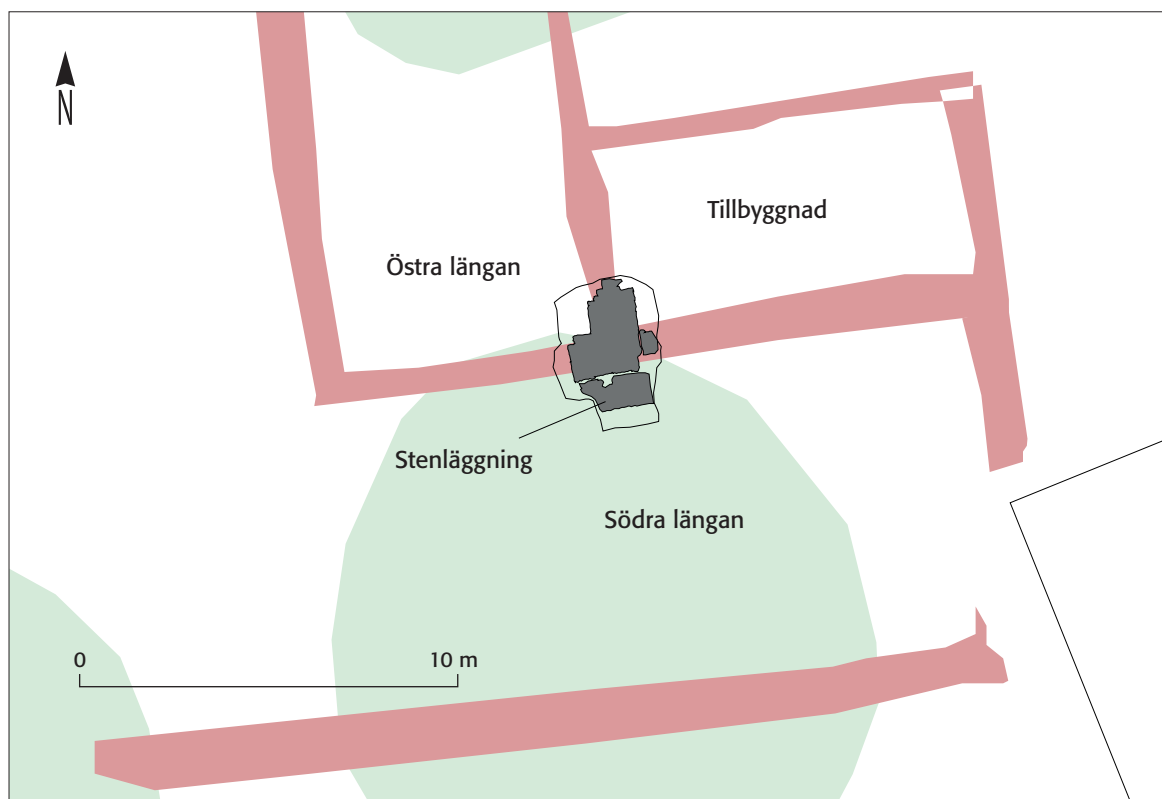


Fig 78. Plan över murarna som ingått i östra och södra längan samt tillbyggnaden. Söder om ligger stenläggningen som är av okänd ålder. Skala 1:200.

ovannämnda ingången är därmed inte placerad mitt i muren tillbyggnaden utan förskjuten något åt söder.

Ursprunglig topografi

Den ursprungliga topografin kunde endast fastställas i ett av schakten (yta J). I öster låg den ursprungliga, geologiskt bildade sanden på + 7,15 m ö.h. och steg något mot väster till +7,35 för att i västra delen skjunka till nivån + 6,95 m ö.h. Ett försök att nå botten gjordes också inom yta H men på nivån kring +7,3 – +7,4 m ö.h. påträffades utlagda större stenar som kan ha fungerat som markberedande utjämning inför uppförande av kyrkans västgavel. Den ursprungliga markytan låg även här på en lägre nivå.

Fynd

Merparten av det medeltida fyndmaterialet kan knytas till klosterbyggnaderna i form av mur-, form- och taktegel, puts, fönsterglas, både omålade och bemålade, samt takskiffer och en byggnadsdetalj i kritsten. Även en del metallföremål är medeltida. Fynden återfinns i raseringsmassorna som skapades vid rivningen av klostret och dessa har i sin tur använts som utjämnings- och fyllnadsmassor. Den medeltida keramiken i form av kannor som påträffades har använts framför som bordsservis eller vid handtvagning i klostret. De var deponerade i en grop och i två

fyllnadslager, ett brandlager och ett odlingslager, söder om kyrkan (yta J). I de efterreformatoriska raseringsmassorna och i utjämnings-/utfyllnadslager påträffade samtida keramik, och en del metaller men även medeltida fynd som omlagrats.

Igenläggning av schakten

Foto: Lena Bjuggner

Igenfyllning av yta G:



Portalen bäddas försiktigt in i sand som packas med fötterna. Mot sydost (fotonr 2014-70-275).



De uppgrävda massorna som sällas läggs ovanpå sanden och stenar/tegelstenar placeras i området utanför portalen. Mot sydost (fotonr 2014-70-284).



Det nästan igenfyllda schaktet. Mot ost (fotonr 2014-70-285).

Igenfyllning av yta H:



Sand läggs över murarna och kring murarna. Mot ost (fotonr 2014-70-269).



Schaktet är nästan helt uppfyllt med sand och packas med grävmaskinens skopa. Mot norr (fotonr 2014-70-271).



Uppgrävda massor sållas innan de läggs ovanpå sanden och packas försiktigt med grävmaskinens skopa. Mot nordost (fotonr 2014-70-272).

Igenfyllning av yta I:



Påbörjad igenfyllning med sand. Mot nordost (fotonr 2014-70-263).



Sand läggs ovanpå och kring murarna. Mot ost (fotonr 2014-70-264).



De uppgrävda massorna sållas från större stenar och tegelstenar och läggs ovanpå sanden. Mot nordost (fotonr 2014-70-265).



Större stenar och tegelstenar läggs i den del av schaktet som inte innehåller murar. Mot nordost (fotonr 2014-70-266).



Det igenfyllda schaktet. Mot ost (fotonr 2014-70-268).

Igenfyllning av yta J:



Schaktet fylls successivt igen med de uppgrävda massorna. Mot ost (fotonr 2014-70-261).



Det igenfyllda schaktet. Mot ost (fotonr 2014-70-262).

Igenfyllning av yta K:



Påbörjad igenfyllning med sand ovanpå murarna. Mot sydväst (fotonr 2014-70-255).



Sand fylls på upp till grusplans- och gräsmattenivå. Mot sydväst. Mot syd (fotonr 2014-70-256).



De uppgrävda massorna sållas för att sedan läggas ovanpå sanden. Mot syd (fotonr 2014-70-257).



Jordmassorna packas försiktigt med hjälp av grävmaskinens skopa. Mot syd (fotonr 2014-70-258).



Det igenfyllda schaktet. Mot syd (fotonr 2014-70-259).

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens beslutsnummer: 431-3866-13

Eget diarienummer: 2011-148

Uppdragsgivare: Ås klosterprojektet

Utförandetid: Fältarbete: 5 augusti - 4 september 2013. Igenläggning av schakten: 19 september 2013.

Personal: Arkeologer; Lena Bjugger (grävningsledare 5 augusti-30 augusti, 3-4 och 19 september), Martina Hjertman (7-15, 19-30 augusti), Anders Håkansson (19-23 augusti), Linda Lundberg (26-27 augusti), Erik Rosengren (5-16 augusti), Stina Tegneshed (26-30 augusti) och Per Wranning (5-30 augusti). Projektledare Christer Andersson hjälpte till med visningar, insamling av fynd och utläggande av bilder på hemsidan och Lennart Eliasson filmade (under perioden 5-30 juli).

Fastighet: Åskloster 1:1, Ås socken, Varbergs kommun.

RAÄ-nummer: Ås 190

Höjdsystem: RH 2000

Koordinatssystem: Sweref 99 12:00

Undersökt yta: 90 m²

Dokumentation: Samtliga schakt och anläggningar är dokumenterade digitalt inom ramen för Intrasis version 2.2 Intrasis projektnr Ås2011148U. Databaser och övrigt dokumentationsmaterial förvaras i Kulturmiljö Hallands arkiv, Halmstad. Planer och sektioner är handritade i skala 1:10 och 1:20 och ritningar har HMAK-nummer 4430. Digitala fotografier har sparats under fotonummer 2014-70:1-291.

Fynd: Keramik, tegel, kalkbruk, glas, silver, kopparlegering, järn, slagg, skiffer, bearbetat ben, djurben, skal efter vatten- och landlevande djur (HM 28662:322-506).

Datering: Hög- och senmedeltid, nyare tid.

Förkortningar

KLNM Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid från vikingatid till reformationstid

Referenser

- Andersson, A. 1964. Medeltida byggnadslämning vid Stora Torg i Halmstad. *Halland 1964*. Halmstad.
- Andersson, K & Hildebrand, A. 1988. *Byggnadsarkeologisk undersökning; det murade huset*. Underrättelser från Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer 1988:1. Uppsala
- Berg, A. 1970. Skifer. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid från vikingatid till reformationstid*. Band XV. Malmö.
- Bjuggner, L. 2012. Ås kloster i nytt ljus. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2012:2. Arkivrapport.
- Bjuggner, L. 2013. Ås kloster i nytt ljus – År 2. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2013:3. Arkivrapport.
- Hollestelle, J. 1976. *De steenbakkerij in de Nederlanden tot omstreeks 1560*. Arnhem.
- Johannsen, H. och Møller, E. 1974. Tegl. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid från vikingatid till reformationstid*. Band XVIII. Malmö.
- Larsson, S. 2004. Om stratigrafiska metoder vid stadsarkeologiska undersökningar. *Aktuella metodfrågor* (red. Lönn, M.). Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Stockholm.
- Lindman, G. och Mascher, C. 2000. *Arkeologisk utredning för Klosterfjordens golfbana*. Arkeologiska utredningar UV Väst 1999:13. Göteborg.
- Lundqvist, P. 1999. S:t Nikolai kyrka från reformationen till stadsbrand. *Gamla Halmstads årsbok 1999*. Halmstad.
- Loyd, N. 1925. *A History of English Brickwork*. London.

Bilagor

Bilaga 1 Kontexttabell

Bilaga 2 Fyndlista

Bilaga 3 Yta G, Tegelmått i cm.

Bilaga 4 Makrofossilanalys

Bilaga 5 Vedanatomisk analys

Bilaga 6 ¹⁴C-analys

Bilaga 7 Kalkbruksprover

Bilaga 8 Ritningsförteckning

Bilaga 1

Kontexttabell

Kontext	Yta	Typ	Anmärkning
52	J	Lager	Utfyllnad
53	J	Stenkonstruktion	Utlagd stenröjning
54	H	Lager	
55	H	Lager	
56	H	Lager	
57	H	Stenkonstruktion	Löst lagda stenar, inmätta som 13438
58	H	Lager	
81	J	Lager	
82	J	Lager	
83	J	Lager	
84	J	Lager	
85	J	Stenkonstruktion	Hårdgöring-stenläggning
86	J	Lager fyllning	
87	J	Lager fyllning	
88	J	Lager fyllning	
89	J	Lager fyllning	
90	J	Lager fyllning	
91	J	Sten- tegelkonstruktion	Stenläggning
92	J	Fyllning	I K96
93	J	Fyllning	I K94
94	J	Nedgrävning	Nedgrävning inför stenklyvning av stenen K12469
95	J	Lager fyllning	I K96
96	J	Nedgrävning	Grop
97	J	Lager fyllning	I K98
98	J	Nedgrävning	Fundament
99	J	Sten- tegelkonstruktion	Utlagd stenröjning
11000	G		Grundsten ur läge, liggande i raseringsmassor
11185	G	Lager	Grässvål. Lager 1 i sektioner 14636 och 14638
11378	H	Lager	
11452	H	Lager	
11500	H	Lager	
11540	H	Lager	
11602	H	Lager	
11647	I	Lager	
12469	J		Jordfast sten

Kontext	Yta	Typ	Anmärkning
12670	I	Sten- tegelkonstruktion	Kyrkans väst- och sydmur
12922	G	Sten- tegelkonstruktion	Norra portaldelen
12977	G	Sten- tegelkonstruktion	Södra portaldelen
13008	G	Stenkonstruktion	Grundsten, norra portaldelen
13045	G	Stenkonstruktion	Grundsten, norra portaldelen
13061	G	Stenkonstruktion	Tröskelsten, portalen
13139	G	Stenkonstruktion	Grundsten, södra portaldelen
13198	H	Stenkonstruktion	Kyrkans västmur
14097	K	Sten- tegelkonstruktion	Mur
14330	K	Stenkonstruktion	Stenläggning
14410	K	Sten- tegelkonstruktion	Sten
14591	I	Tegelkonstruktion	Tegelgolv inne i kyrkan

Bilaga 2

Fyndlista

HM 28 662:322-506

Halland

Ås socken

Åskloster 1:1

RAÄ 190

Undersökningsår: 2013

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Kärthyp	Kärldel	Dekor	Sotad	Vikt	Antal	Fragmente- ringsgrad
322	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
323	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
324	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
325	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
326	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
327	Bränd lera	Tegel							3	Fragment
328	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
329	Kalkbruk	Puts							1	Fragment
330	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
331	Skiffer	Bearbetat						1342,4	4	Fragment
332	Skiffer	Bearbetat						175,3	2	Fragment
333	Kalkbruk	Puts						74,9	18	Fragment
334	Glas	Fönsterglas				X		2,7	1	Fragment
335	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
336	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
337	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
338	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
339	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
340	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
341	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
342	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
343	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
344	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
345	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
346	Keramik	Flintgods						2,1	2	Fragment
347	Kalkbruk	Murbruk						26,6	1	Fragment
348	Glas	Kärl				X		2,8	3	Fragment
349	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Fat/Skål	Mynningsrand Brätte Buk	X		48,4	1	Fragment
350	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Skål	Brätte Buk	X		21,5	1	Fragment
351	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Fat/Skål	Brätte Buk	X		7,9	1	Fragment
352	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Kärl	Buk			3,7	1	Fragment
353	Keramik	Flintgods		Kärl		X		1,5	1	Fragment
354	Keramik	Stengods		Kärl	Buk			5,4	1	Fragment
355	Glas	Kärl				X		2,1	1	Fragment
356	Glas	Flaska						49	3	Fragment

Fyndstatus	Anmärkning	Kontext	Grävenhet	Yta
	Formtegel-ribbtegel, rött, puts-slamning. I nordöstra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8, se sektion 14638. Ovan nivå +8 m ö.h. Rosaröd bemålning.			G
	Formtegel-ribbtegel, rött, puts-slamning. I nordöstra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8, se sektion 14638. Ovan nivå +8 m ö.h. Rosaröd bemålning.			G
	Formtegel-ribbtegel, rött, puts-slamning. I nordöstra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8, se sektion 14638. Ovan nivå +8 m ö.h. Rosaröd bemålning.			G
	Formtegel, konkav urfasning utmed ena långsidan. I nordvästra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8. Ovan nivå +8 m ö.h.			G
	Formtegel, puts-slamning och bemålning. I nordvästra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8. Ovan nivå +8 m ö.h.			G
	Gult taktegel, munk? I nordvästra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8. Ovan nivå +8 m ö.h.			G
	Taktegel, rött, munk, fastsittande bruk undersida. 427 mm lång. Handgrävd rasering, lager 8. Inne i kyrkan.			G
	Puts, slamning. I nordvästra hörnet inne i kyrkan. Från raseringslager 8. Ovan nivå +8 m ö.h.			G
	Murtegel, rött, urfasning i mitten, utmed långsida. Storlek: 8x13,5 cm.			G
	3 takskiffer med hål. Spälkade. Raseringslager 8.			G
	Takskiffer, med hål, spjälkade. I lagrets botten. Påträffades inne i kyrkan i lager 8.			G
	Med vit slamning, från vägg i nordvästra hörnet. I raseringslager 8, intill muren.			G
	3 sidor kröjlad kant. Bemålad. Låg direkt på tröskelsten invid södra portalsidan. Nivå cirka +7,9 m ö.h.			G
	Med tråd, snedskuret rött murtegel. Låg i raseringsmassor. Tegelstorlek 28x13,5x8 cm			G
	Med tråd, snedskuret rött murtegel. Låg i raseringsmassor. Höjd: 7 cm Storlek: höjd: 7 cm			G
	Med tråd, snedskuret rött murtegel. Låg i raseringsmassor. Storlek: 14x7,5 cm.			G
	Med tråd, snedskuret rött murtegel. Låg i raseringsmassor. Höjd: 8 cm			G
	Med tråd, snedskuret rött murtegel. Påträffades i raseringsmassor. Höjd: 7,5 cm			G
	Formtegel-ribbtegel, rött, puts-slamning. Påträffades i raseringsmassor. Rosaröd bemålning.			G
	Formtegel, rött. Påträffades i raseringsmassor.			G
	Formtegel, rött. Påträffades i raseringsmassor.			G
	Murtegel, rött, puts-slamning. Fingeravtryck. Påträffades i raseringsmassor. Vitt slamning på ena långsidan. Storlek: 13,5x8,5 cm			G
	Formtegel-ribbtegel, rött, puts-slamning. Påträffades i raseringsmassor. Grå bemålning.			G
	Taktegel, rött. Vingtegel. Påträffades i raseringsmassor. 1,6 cm tjock.			G
	Vitt flintgods	11452		H
	Ritsad fog	11452		H
	Etsad dekor (2 fragment). Genomsiktigt, klart	11452		H
	Lagningshåll, piplerdekor	11452		H
	Piplerdekor	11452		H
	Piplerdekor	11452		H
		11452		H
	Blå tryckt dekor, vit botten. Utvändigt blå, spjälkad	11452		H
	Frechen 1600-1700	11452		H
	Etsat glas. Genomsiktigt, klart. Samma som fnr 348	11452		H
	Butelj, brun	11452		H

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Kärityp	Kärldel	Dekor	Sotad	Vikt	Antal	Fragmente- ringsgrad
357	Glas	Fönsterglas						1,1	1	Fragment
358	Glas	Fönsterglas						2	1	Fragment
359	Kalkbruk	Murbruk						18,7	1	Fragment
360	Kalkbruk	Murbruk						8	1	Fragment
361	Bly	Klipp						5,3	1	Fragment
362	Kalkbruk	Murbruk						72,3	1	Fragment
363	Bly	Smälta						2,7	1	Fragment
364	Kalkbruk	Puts						14,4	2	Fragment
365	Kalkbruk	Puts						137,4	13	Fragment
366	Kalkbruk	Puts						25,4	3	Fragment
367	Kalkbruk	Murbruk						0,5	1	Fragment
368	Kalkbruk	Puts						24	5	Fragment
369	Kalkbruk	Puts						11,3	4	Fragment
370	Kalkbruk	Puts						27,9	5	Fragment
371	Kalkbruk	Puts						17	2	Fragment
372	Kalkbruk	Puts						64,5	4	Fragment
373	Bly	Smälta						4,3	1	Fragment
374	Bly	Smälta						4	1	Fragment
375	Bränd lera	Tegel						6,9	1	Fragment
376	Bränd lera	Tegel						29	1	Fragment
377	Bly	Smälta						2	1	Fragment
378	Skiffer	Bearbetat						1270,2	13	Fragment
379	Bränd lera	Tegel							3	Defekt
380	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
381	Bränd lera	Tegel							2	Fragment
382	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
383	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
384	Bränd lera	Tegel							3	Fragment
385	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
386	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
387	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
388	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
389	Kalkbruk	Puts						573,4	38	Fragment
390	Kalkbruk	Puts						128,7	24	Fragment
391	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Trebens- gryta	Ben Botten			54	1	Fragment
392	Glas	Fönsterglas						8,6	14	Fragment
393	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
394	Bly	Föremål						9,5	1	Defekt
395	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Kärl	Mynningsrand Buk		X	17,5	2	Fragment
396	Glas	Fönsterglas						2,5	8	Fragment
397	Bly/järn	Spik							1	Defekt
398	Bly	Smälta						184,9	2	Fragment

Fyndstatus	Anmärkning	Kontext	Grävenhet	Yta
	Ogenomskinlig.	11452		H
	Genomsiktig. Klart.	11452		H
	Ritsad fog	11500		H
	Ritsad fog, spår av slamning.	11500		H
		11500		H
	Ritsad fog	11500		H
		11500		H
	Slamning-vit	11500		H
	Slamning-vitgul	11500		H
	Slamning-beigevit	11500		H
	Bruk, slamning-grå i botten, ovanpå vitgul	11500		H
	Slamning-gråblå	11500		H
	Slamning-gråblå, rosaröd	11500		H
	Slamning-rosaröd i botten, ovanpå vit	11500		H
	Slamning-rosaröd	11500		H
	Slamning rosaröd i botten, grå?, vit överst	11500		H
		11540		H
		11602		H
	4 upphöjda åsar, dekor? Kalkbruk på ytan	11602		H
	Delvis glaserad och med glasyrstänk	11602		H
		11602		H
	Takskiffer, 11 fragment med hål. Minst 8 spjälkade. 6 stycken understrukna med kalkbruk.	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Rosaröd, grå, roströd och vit bemålning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Rosaröd bemålning.	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Rosaröd bemålning.	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Rosaröd bemålning.	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Grå bemålning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Gråsvart bemålning, yngre vit slamning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Gråsvart bemålning, yngre vit slamning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Grå. Yngre vit, rosaröd, roströd bemålning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Vit botten, rosaröd, vit och roströd bemålning	11602		H
	Formtegel-ribbtegel. Vit botten, rosaröd, vit och roströd bemålning	11602		H
	Vit slamning	11602		H
	Vit, rosaröd, gråsvart, roströd bemålning	11602		H
		55	13412	H
	Kröjslad kant. 2-2,5 cm tjockt. Nedbrutet. Dekor?	55	12413	H
	Taktegel, rött, munk.	55	12413	H
		55	12413	H
	Kokkärl, av nivån att döma i K55	56	12413	H
	Blått glas. Kröjslad kant. 8 stycken samt mindre fragment	56	12413	H
	Omsluter järn=spikhuvud.	56	12413	H
		56	12413	H

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Kärityp	Kärldel	Dekor	Sotad	Vikt	Antal	Fragmente- ringsgrad
399	Ben	Bearbetat						25,4	1	Defekt
400	Bränd lera	Tegel							2	Fragment
401	Bränd lera	Tegel							4	Defekt
402	Glas	Fönsterglas						2,1	4	Fragment
403	Bly	Föremål						10,8	1	Fragment
404	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
405	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
406	Bränd lera	Tegel							1	Defekt
407	Bränd lera	Tegel							1	Intakt
408	Bly	Smälta						10,4	1	Fragment
409	Kalkbruk	Puts						109,8	4	Fragment
410	Bränd lera	Tegel							1	Intakt
411	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
412	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
413	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
414	Keramik	Rödgoods	Äldre rödgods	Kanna		X		3,9	1	Fragment
415	Keramik	Rödgoods	Äldre rödgods	Kärl				35,9	1	Fragment
416	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Kärl	Mynningsrand Buk			35,7	1	Fragment
417	Keramik	Kritpipa						0,5	1	Fragment
418	Glas	Fönsterglas						2	2	Fragment
419	Animalt material	Djurben						139,6		Fragment
420	Glas	Fönsterglas						8,3	4	Fragment
421	Animalt material	Djurben						38,1		Fragment
422	Järn	Spik						23,3	2	Defekt
423	Animalt material	Djurben						0,04		Fragment
424	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Kärl	Buk			3,2	1	Fragment
425	Glas	Fönsterglas						0,4	2	Fragment
426	CU-leg	Spänne				X		2,6	1	Defekt
427	Järn	Hästkosöm						6,6	1	Intakt
428	Järn	Armbortspil						34,1	1	Defekt
429	Animalt material	Djurben						300,8		Fragment
430	Keramik	Rödgoods	Yngre rödgods	Trebens- gryta	Rörskaff			8,1	1	Fragment
431	Glas	Fönsterglas						2,4	2	Fragment
432	Glas	Kärl						0,5	1	Fragment
433	Kalksten	Råmaterial						53,9	2	
434	Järn	Föremål						5,2	1	Fragment
435	Animalt material	Djurben						67,4		Fragment
436	Glas	Fönsterglas						2,4	2	Fragment

Fyndstatus	Anmärkning	Kontext	Grävenhet	Yta
		56	12413	H
	Taktegel, rött, munk	56	12413	H
	Taktegel, rött, nunna. 43 cm lång, 18,5 cm bred.	56	13563	H
	Invägt med små bitar	56	13563	H
	Jämför med fnr 394. Eldpåverkad-delvis smält	56	13563	H
	Murtegel, gult. Låg längst i väster. Storlek: 11,5 x 5 cm	58	13412	H
	Murtegel, gult. Tagen ur kärnmur. Se plan. Storlek: 12 x 5 cm	13198		H
	Murtegel, gult. Påträffades i raseringsmassor, grävda med maskin. Storlek: 11 x 5 cm.			H
	Taktegel, rött, munk. Näst intill intakt. Från raseringsmassor. Längd: 43,5 cm, Största bredd: 13,5 cm. Minsta bredd: 10,5 cm. Med tapp och understruken.			H
		11647		I
	Vitslammad. I raseringsmassornas bottenskikt. Ovanpå tegelgolv, inne i kyrkan.			I
	Formtegel, rött. Ur raseringsmassor grävda med maskin.			I
	Formtegel, rött. Ur raseringsmassor grävda med maskin.			I
	Formtegel, rött. Ur raseringsmassor grävda med maskin.			I
	Murtegel, rött. Ur raseringsmassor grävda med maskin. Parallella linjer på ena långsidan. Ett tumavtryck. Storlek: 14x8 cm.			I
	Vit fjälldekor. Skadad glasyr	52	11759	J
	Bränd som avfall, glaserad	52	11759	J
		52	11759	J
	Huvud	81	11055	J
	1,0 respektive 1,5 mm tjock. Glaspest	81	11055	J
		81	11055	J
	Tre med kröjslad kant. Glaspest	81	11137	J
		81	11137	J
Kastad	En med huvud, en utan	81	11679	J
	Fiskben	81	11679	J
		81	12662	J
	1, resp 1,5 mm. Glaspest.	81	12662	J
	Bokspänne? Ingraverad streckdekor	81	12662	J
		81	12662	J
		81	12662	J
	Även fiskben	81	12662	J
		82	11137	J
	2 mm tjocka. Kröjslade kanter. Glaspest	82	11137	J
	1,5 cm tjock. Glaspest	82	11137	J
		82	11137	J
Kastad	Böjd spik/krampa?	82	11137	J
	Även fiskben	82	11137	J
	1,5 cm tjocka. Glaspest	82	11679	J

Fyndnr	Material	Sakord	Godstyp	Kärftyp	Kärldel	Dekor	Sotad	Vikt	Antal	Fragmente- ringsgrad
437	Järn	Spik						36,5	2	Intakt
438	Animalt material	Djurben						153,9		Fragment
439	Animalt material	Djurben						517,8		Fragment
440	Animalt material	Djurben						196		Fragment
441	Keramik	Svartgods	Jydepotta	Kärl	Hank			14	1	Fragment
442	Järn	Spik						5,4	1	Defekt
443	Animalt material	Djurben						156		Fragment
444	Järn	Spik						7,2	1	Fragment
445	Animalt material	Djurben						28,2		Fragment
446	Järn	Spik						20,2	2	Intakt
447	Animalt material	Djurben						42,9		Fragment
448	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
449	Järn	Föremål						10,4	1	Defekt
450	Animalt material	Djurben						160,2		Fragment
451	Järn	Spik						8	1	Intakt
452	Järn	Spik						14,9	3	Defekt
453	Animalt material	Djurben						6,5		Fragment
454	Animalt material	Djurben						0,5		Fragment
455	Keramik	Rödgoods	Äldre rödgods	Kärl	Buk			2,4	2	Fragment
456	Järn	Spik						18,7	1	Intakt
457	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
458	Bränd lera	Tegel							1	Fragment
459	Järn	Spik						21,7	3	Defekt
460	Animalt material	Djurben						2,1		Fragment
461	Järn	Hästkosöm						3,5	1	Defekt
462	Animalt material	Djurben						0,6		Fragment
463	Bränd lera	Bränd golvrest?						52,5	2	Fragment
464	Keramik	Nästansten-gods		Kärl	Mynningsrand Hals			7,3	1	
465	Animalt material	Djurben						0,7	1	Fragment
466	Järn	Föremål						8,1	1	Fragment
467	Animalt material	Djurben						3,1		Fragment
468	Glas	Kärl				X		1,2	1	Fragment
469	Glas	Fönsterglas						2,2	3	
470	Järn	Spik						28,5	3	Defekt

Fyndstatus	Anmärkning	Kontext	Grävenhet	Yta
Kastade	En böjd. En rak, 8,4 cm lång	82	11679	J
		82	12662	J
		83	11055	J
		83	11137	J
		83	12662	J
Kastad		83	12662	J
		83	12662	J
Kastad	4,8 cm lång	84	11137	J
		84	11137	J
Kastade	7,7 respektive 5 cm långa. Rektangulära huvuden.	86	11055	J
		86	11055	J
	Formtegel, rött, svart glasyr	86	11137	J
	Föremål/spik?	86	11137	J
	Ett fiskfjäll	86	11137	J
Kastad	4,3 cm lång. Nästan triangulärt huvud	86	11679	J
Kastade		86	12662	J
		86	12662	J
	Bränt. I lagrets under del.	87	11055	J
	I botten på lagret.	87	11137	J
Kastad	9,9 cm lång. Runt huvud	87	11137	J
	Mur?-/formtegel? Rött. Brunglaserat.	87	11679	J
	Taktegel, rött	87	11679	J
Kastade		87	11679	J
	Brända ben	87	11679	J
		87	12662	J
		87	12662	J
		88	11055	J
	Låg på ytan av K89. Från Niedersachsen.	89	11055	J
	Fiskben. Låg vid fnr 464 (+7,21 m ö.h.)	89	11055	J
		89	11137	J
	Fiskben	89	11137	J
	Dekorerad med gula linjer.	83	11137	J
	2 med kröjslad kant.	83	11137	J
Kastade		97	11679, 12662	J

Fyndstatus	Anmärkning	Kontext	Grävenhet	Yta
	Även ett fiskben	97	11679, 12662	J
	Fjälldekor, skadad glasyr	90	12584	J
	Hålkälad mynningskant, listdekor. Skadad glasyr.	90	12584	J
	Duingen 1400-1500.	90	12584	J
		90	12584	J
Kastade		90	12584	J
	Spjälkad, skadad glasyr.	90	12404	J
	Eventuellt ej av skandinaviskt ursprung.	90	12404	J
	Bränd som avfall. Möjligen äldre rödgods	90	12404	J
	Formtegel, rött, svartglaserad	90	12404	J
Kastad	Runt huvud 3,4x3,4 i diameter. Dekorationsspik?	90	12404	J
		90	13431	J
	Glaspest.	90	13431	J
	Kröjslad kant. Eldpåverkad?	90	13431	J
		90	13431	J
		92	12584	J
	Felbränt	92	12584	J
	Bryne, takskiffer?	92	12584	J
		92	12584	J
	Fjäll- och listdekor	92	12404	J
	Fjälldekor, skadad glasyr. Samma kärl som 490	92	12632	J
	Sekundärbränd. Ev fjälldekor?	92	13431	J
	Splitter. del av botten?	92	13431	J
	Engoberad. Påträffad i uppgrävda massor			J
	Påträffades i uppgrävda massor.			J
	Punsad dekor. Påträffades i uppgrävda massor			J
	3 kröjslade, 3 med smältrand. I rasing. Glaspest. I påförd utfyllnad. Syd om muren K14410. +8,39 m ö.h.			K
	I påförd utfyllnad. Nordväst om muren K14097. +8,22 m ö.h.			K
	Sekundärbränd. I påförd utfyllnad nordväst om muren K14097. +8,25 m ö.h.			K
	I påförd utfyllnad nordväst om muren K14097. +8,09 m ö.h.			K
	Bemålat i rött. 4 mm tjockt. I raseringsmassor, söder om muren K14097 ovanpå kullerstensläggning 14330.			K
	Med smältrand. 4 mm tjock. I raseringsmassor, söder om muren K14097, ovanpå kullerstensläggning K14330.			K
	4 med smältrand. 2-4 mm tjocka. I raseringsmassor, söder om muren K14097, ovanpå kullerstensläggning K14330.			K
	I raseringslager väster om muren K14097.			K
	Kritsten-limsten.			K
	Fotavtryck, fågel. Låg i raseringsmassor. Storlek: 13x5x7,5 cm			K

Bilaga 3

Yta G, Tegelmått i cm

LÄNGD	BREDD	HÖJD
28,5	13,5	8,0
-	13,5	8,5
-	13,5	8,5
29,5	13,5	8,0
-	13,0	9,0
-	13,5	8,0
-	13,5	8,0
-	14,0	8,0
-	13,5	8,0
-	13,5	8,0
-	13,5	8,5
-	13,5	8,0
-	13,5	8,5
-	14,0	8,0
29,0	13,0	8,0
-	13,0	8,0
-	12,5	8,5
-	14,0	8,0
-	13,0	8,0
-	13,5	7,5
-	12,5	8,0
-	13,5	8,5
-	13,0	7,5
-	12,5	8,0
-	13,5	8,0
-	13,0	7,5
-	14,0	8,0
-	13,5	8,0
-	13,5	8,0
-	12,5	7,5
-	14,0	8,0
-	14,0	8,0
-	14,0	8,0
-	14,0	8,5
-	13,5	8,0
-	13,5	8,0
-	13,5	8,0
-	12,0	8,5
-	13,0	8,0

Bilaga 4

Makrofossilanalys

Stefan Gustafsson

Växtmakrofossilanalys

Prov 1PM14659, Ås sn, Ås kloster 1:1, Halland

Provet bestod av 1 dl jord som sållades i vatten. Det använda sållet hade en maskstorlek av 0.02 mm. Det sållade materialet bestämdes i vått tillstånd under mikroskop med en förstoring av 4 till 100 gånger.

Jorden kan beskrivas som sand och kolblandad och bearbetad odlingsjord. Det fanns inga subfossila växtrester i provet men väl några förkolnade. Att det saknas oförkolnat material (subfossilt) kan bero på skilda faktorer. Genomsläppliga sandjordar där framförallt syret gör att organiskt material bryts ner ganska fort brukar inte vara någon bra miljö för den här typen av växtmaterial.

Det förkolnade växt bestod av 1 kärna av skalkorn, 2 frö av svinmålla och en frökapsel av grönknavel. Skalkornet utgör förmodligen hushållsavfall som slängts i odlingsjorden i gödande syfte och svinmållan trivs i välgödslade och bearbetade jordar. Grönknavel tyder vidare på att jorden varit sandig och eventuellt något torr.

Provet saknade spår efter smidesaktiviteter.

Stefan Gustafsson

Stockholm 2014-05-04

Bilaga 5

Vedanatomisk analys

Thomas Bartholin

Wentorf, den 13. maj 2014.
ÅsKloster.Ha.Bjuggner

Lena Bjuggner
Kulturmiljö Halland
Bastionsgatan 3
302 43 Halmstad
Schweden

Vedanatomisk analyse af et trækulsprov fra Åskloster 1:1, Ås sn, Halland.
Dnr 2011-148

1 PK12543.93.

Ca. 25 ml kol.

10 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

1 stk. *Alnus sp.*, al, fra yngre stamme.

9 stk. *Quercus sp.*, ek, fra äldre og yngre stammer.

C-14-prov: 1 stk. *Alnus sp.*, al, med ca. 3 årringe max. 5 år fra bark.

C-14-provet postes i dag.

Faktura bifogas.

Med venlig hilsen

Thomas Bartholin,
Am Haidberg 18
D 21 465 Wentorf
0049 40 720 1821
Thomas.Bartholin@gmx.de

Bilaga 6

^{14}C -analys

Göran Possnert, Ångströmlaboratoriet



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2014-08-22

Lena Bjuggner
Kulturmiljö Halland
Bastionsgatan 3
302 43 HALMSTAD

HALLANDS LÄNSMUSEER KULTURMILJÖ HALLAND	
2014 -08- 25	
Dnr 2011-148	Handl LB
Dossier AS	

Angströmlaboratoriet
Ändamålslaboratoriet

Göran Possnert

Sesöksadress:
Angströmlaboratoriet
Ägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossil från Åskloster 1:1, RAÄ 190, Ås socken, Halland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-48979	PK12543.93	-29,4	773 ± 30
Ua-48980	PM14659	-23,2	643 ± 30

Med vänlig hälsning

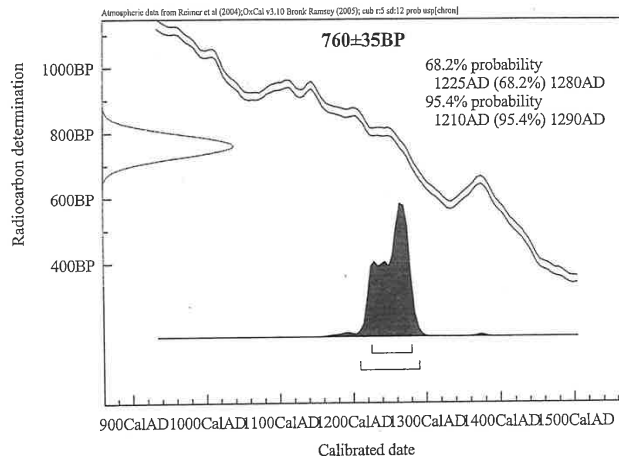
Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

Förklaring till kalibreringsutskrift från programmet OxCal

referens till kalibreringsdata och kalibreringsprogram

teknisk ^{14}C ålder BP (before present=år 1950) beräknad med $T_{1/2}=5570$ år

vertikal axel anger teknisk ^{14}C ålder BP

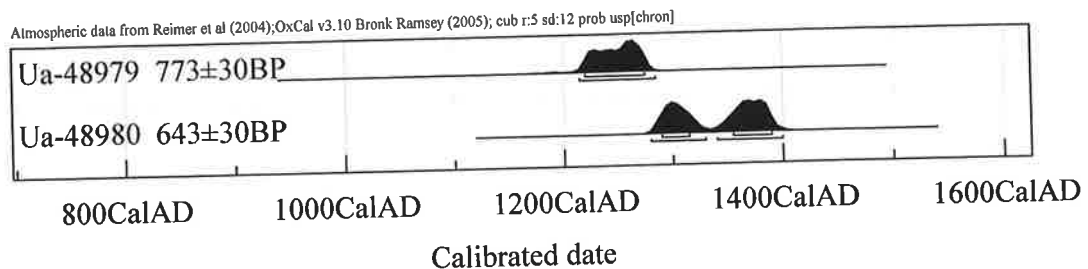


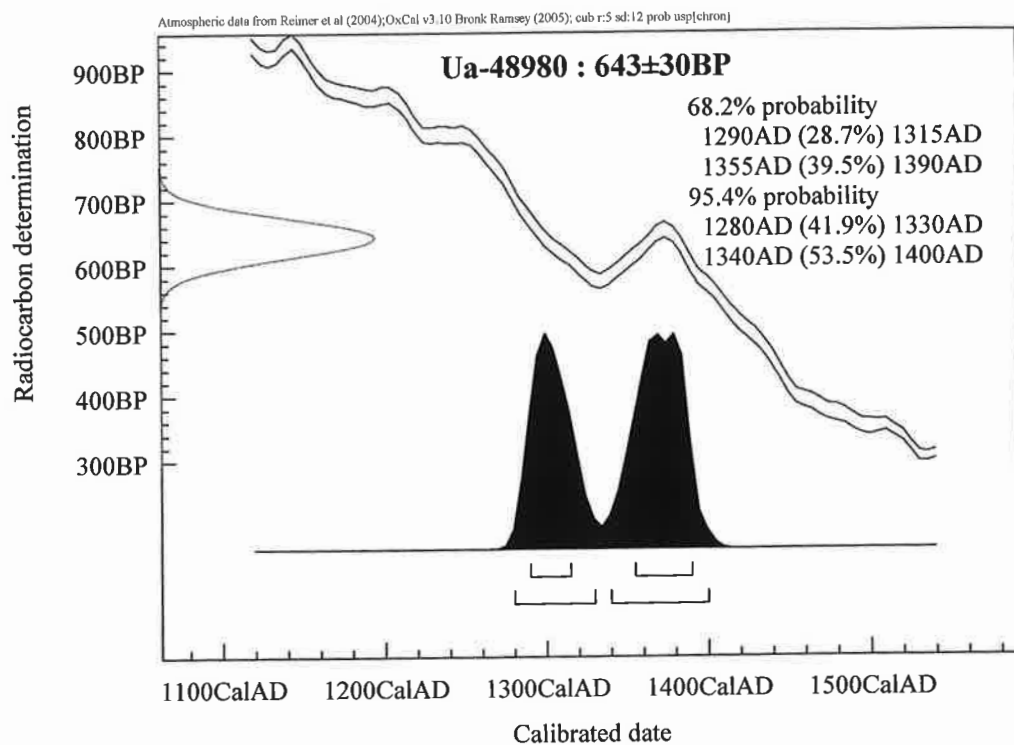
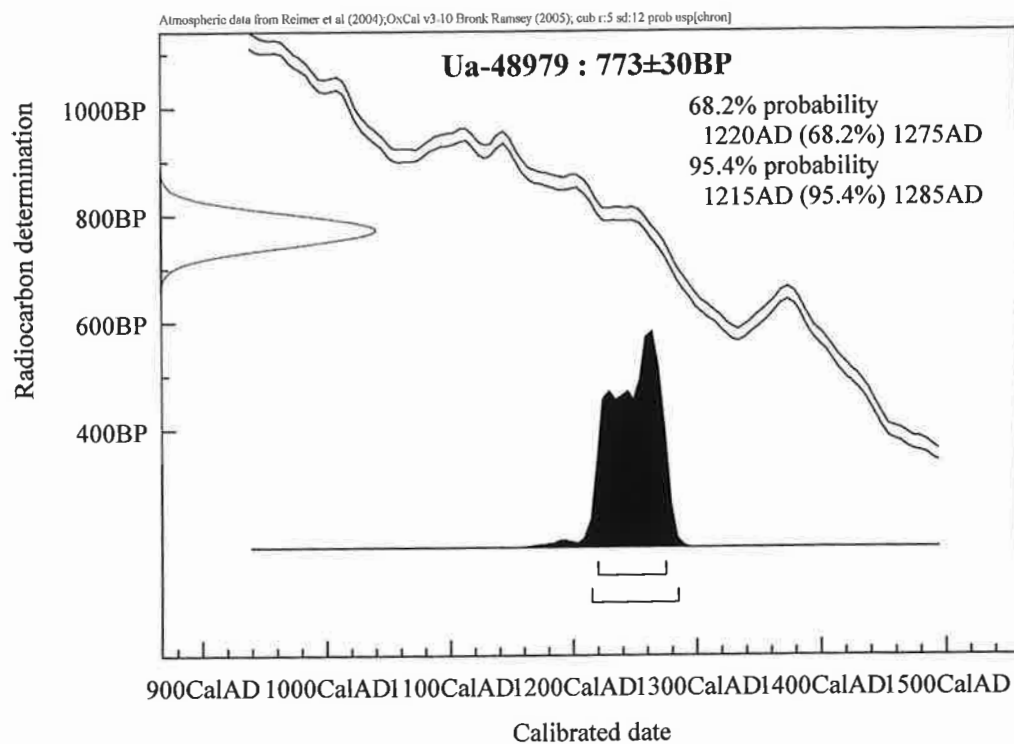
kalibrerad ålder 1σ och 2σ
(siffran inom parentes anger delintervallets sannolikhet om 1σ eller 2σ motsvarar fler än ett intervall)

kalibreringskurvan

kalibrerad ålders sannolikhetsfördelning

horisontell axel anger kalibrerad (kalendarisk) ålder





Bilaga 7

Kalkbruksprover

Beskrivning av de analyserade provens utseende

7083. Vitt, finmagrat och torrt kalkbruk med enstaka träkolsbitar.

10451. Vitt, finmagrat och torrt kalkbruk med enstaka träkolsbitar.

10452. Vitt, finmagrat och torrt kalkbruk.

10456. Vitt finmagrat kalkbruk. Små kalkbruksklumpar.

10457. Vitt, finmagrat och torrt kalkbruk.

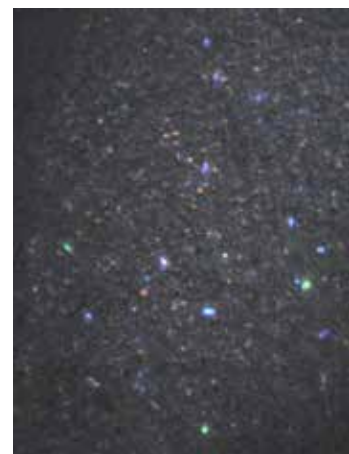
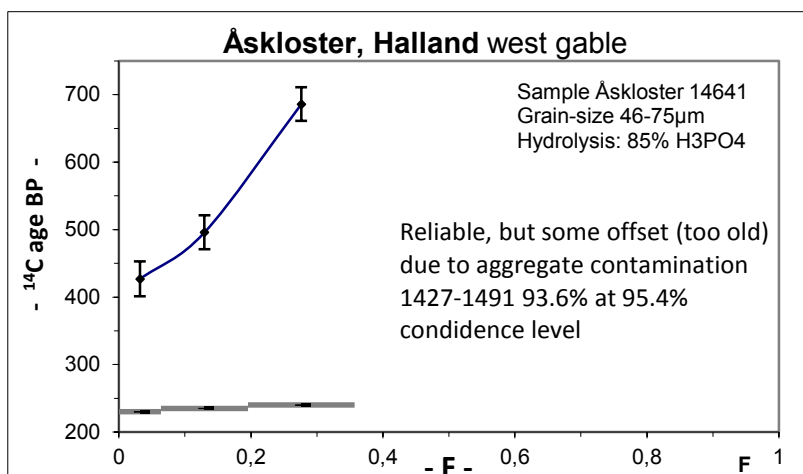
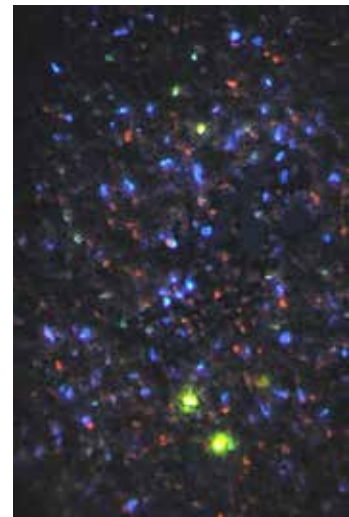
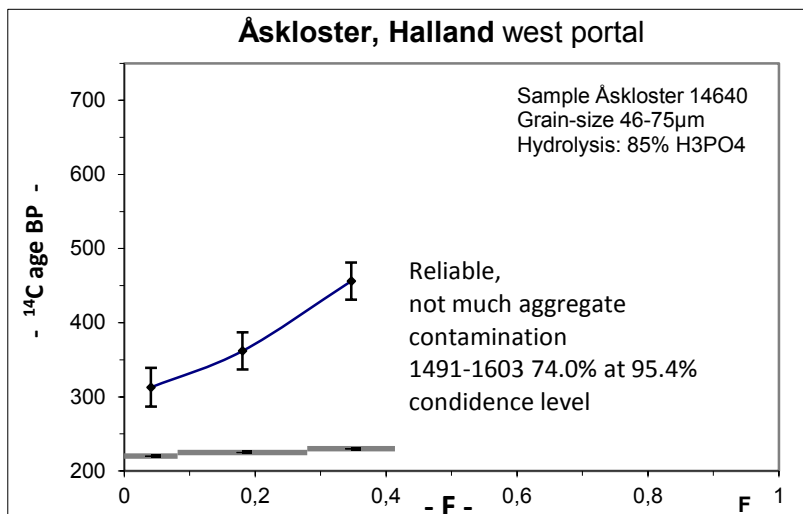
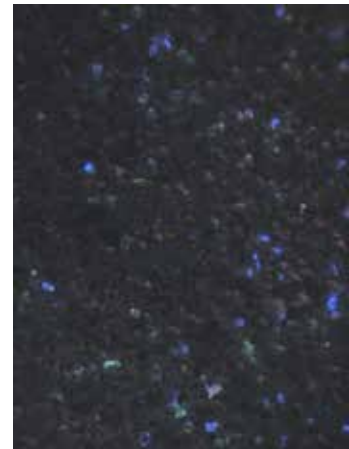
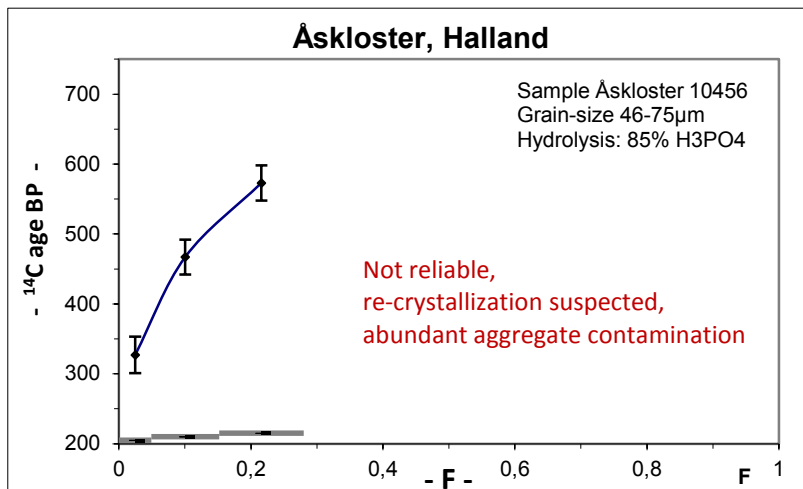
14640. Vitt, finmagrat kalkbruk. (Kvartsmagring?). 9-12 mm tjock fog.

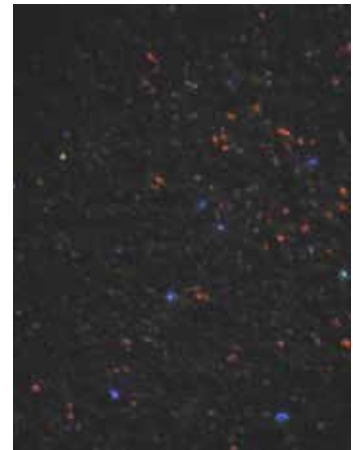
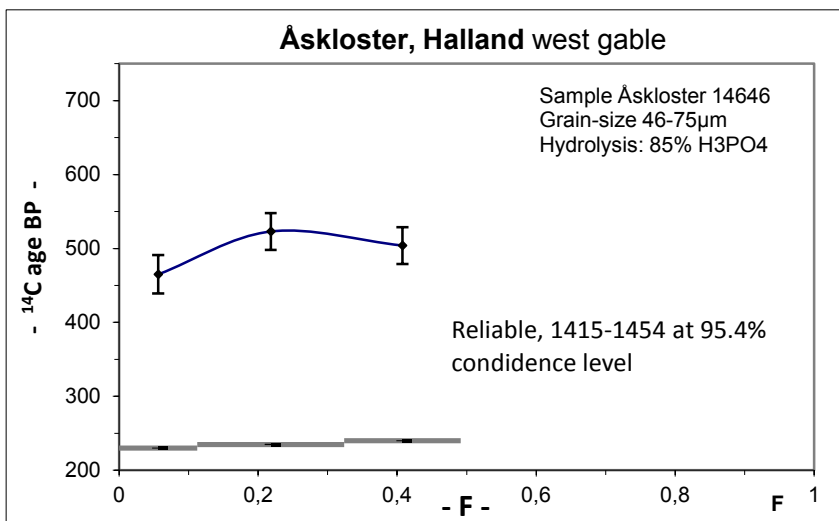
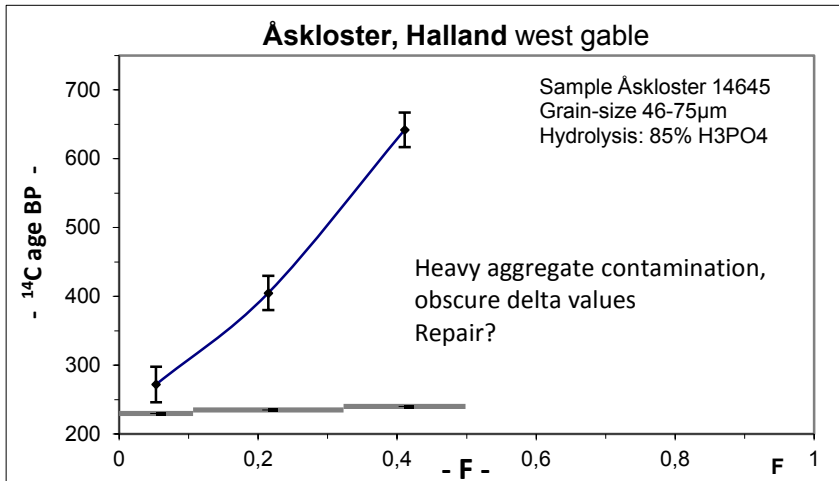
14641. Vitt, finmagrat kalkbruk. Små kalkbruksklumpar i bruket. (Kvarts-stenmagring?). Något grövre magring än övriga prover. Enstaka större stenar upp till 5 mm stora. Liten bit trä (2 mm bred) och växtavtryck i bruket.

14645 Vitt. Nästan helt rent kalkbruk. Mycket lite magring, finmagrat.

14646. Vitt, finmagrat kalkbruk. (Kvartsmagring?).

Sample	grain-size	Sample	CO2	Diss.	P in the	F	calculated	C-14	C-13/O-18	Dating
	C content	aliquot	fraction	time	CO2 line		C content	vial	vial	
	(µm)	mg	(nr)	(s)	(mbar)		(mg)	(mg)	(mg)	
7083.1	46-75	129,5	1	5	50,3	0,136	0,80	0,80	no split	O
85% H3PO4	4,52 % C		2	30	118	0,320	1,87	1,34	0,53	O
			3	125	125	0,339	1,98	1,43	0,55	
			4	905	66,3	0,180	1,05	0,79	0,26	
			5	2415	8,58	0,023	0,14	not	collected	
			6	9145	0,8	0,002	0,01	not	collected	
					369,0					
10451.1	46-75	154	1	3	91,7	0,159	1,46	1,08	0,38	O
85% H3PO4	5,96 % C		2	13	164	0,284	2,60	2,13	0,47	O
			3	140	230	0,398	3,65	2,52	1,13	
			4	1000	86,8	0,150	1,38	1,03	0,35	
			5	3025	5,54	0,010	0,09	not	collected	
					578,0					
10452.1	46-75	149	1	5	133	0,155	2,11	1,76	0,35	O
85% H3PO4	9,13 % C		2	28	215	0,251	3,41	lost	0,54	
			3	113	245	0,286	3,89	3,27	0,62	O
			4	1535	195	0,228	3,10	2,59	0,51	
			5	2190	56,2	0,066	0,89	not	collected	
			6	5610	12,7	0,015	0,20	not	collected	
					856,9					
10452Li.1	not sieved	24,1	1	43	52,9	0,432	0,84	0,84	no split	O
85% H3PO4	8,06 % C		2	380	39,4	0,322	0,63	0,63	no split	O
			3	1170	29,2	0,239	0,46	0,46	no split	
			4	8590	0,9	0,007	0,01	not	collected	
					122,4					
10457.1	46-75	167	1	5	80,5	0,114	1,28	1,08	0,20	O
85% H3PO4	6,7 % C		2	53	187	0,265	2,97	2,48	0,54	O
			3	265	184	0,261	2,92	2,44	0,48	
			4	1465	195	0,277	3,10	2,60	0,50	
			5	2130	47,9	0,068	0,76	not	collected	
			6	2990	10,0	0,014	0,16	not	collected	
					704,4					





AMS 14C Dating Centre			
Institut for Fysik og Astronomi, Aarhus Universitet			
AAR	Name	Material (species)	Description
18430,1	7083. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 4,52% C. 6 fractions: 13,6/32,0/33.9/18.0/2,3/0.2%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 13-14th C?
18430,2	7083. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 4,52% C. 6 fractions: 13,6/32,0/33.9/18.0/2,3/0.2%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 13-14th C?
18431,1	10451. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 5. Total sample yield: 5,96% C. 5 fractions: 15,9/28,4/39,8/15.0/1,0%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 12-14th century
18431,2	10451. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 5. Total sample yield: 5,96% C. 5 fractions: 15,9/28,4/39,8/15.0/1,0%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 12-14th century
18432,1	10452. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 9,13% C. 6 fractions: 15,5/25,1/28,6/22.8/6,6/1,5%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 12-14th C?
18432,3	10452. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO2 ampoules, fractions 1 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 9,13% C. 6 fractions: 15,5/25,1/28,6/22.8/6,6/1,5%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 12-14th C?

Alf Lindroos								
Report 1018_2013-7-17.xls								
Submitter	Yield% (total/ fraction)	Size (mg)	pMC	C14 age	d13C (dual-inlet)	d18O VPDB (dual-inlet)	Calibra- tion and correction	Calibrated age
Lindroos	100	0,624	90.97 ± 0.28 (Small sample: 0.475 mg C)	760 ± 25 (Small sample: 0.475 mg C)	-24.59 ± 0.05	-12.65 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1230AD (1.2%) 1231AD 1252AD (67.0%) 1279AD 95.4% probability 1223AD (95.4%) 1281AD
Lindroos	100	1,109	90.91 ± 0.28	766 ± 25	-10.33 ± 0.05	-8.17 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1229AD (4.1%) 1232AD 1241AD (64.1%) 1277AD 95.4% probability 1220AD (95.4%) 1280AD
Lindroos			96.64 ± 0.3	274 ± 25	-22.94 ± 0.05	-9.61 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1527AD (27.6%) 1554AD 1633AD (40.6%) 1660AD 95.4% probability 1521AD (44.0%) 1592AD 1620AD (48.8%) 1666AD 1784AD (2.6%) 1795AD
Lindroos	100	1,769	94.84 ± 0.3	425 ± 25	-13.72 ± 0.05	-6.75 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1439AD (68.2%) 1466AD 95.4% probability 1428AD (93.0%) 1493AD 1602AD (2.4%) 1611AD
Lindroos	100	1,426	90.49 ± 0.28	803 ± 25	-33.34 ± 0.05	-14.92 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1220AD (68.2%) 1258AD 95.4% probability 1186AD (95.4%) 1274AD
Lindroos	100	2,766	90.06 ± 0.28	841 ± 25	-21.52 ± 0.05	-12.28 ± 0.05	Calibration curve: Int- Cal09 (At- mospheric)	68.2% probability 1169AD (68.2%) 1223AD 95.4% probability 1160AD (95.4%) 1258AD

18433,1	10452Li. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: Not sieved. Received as 2 CO ₂ ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 4. Total sample yield: 8,06% C. 4 fractions: 43,2/32,2/23,9/0,7%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD12- 14th C?
18433,2	10452Li. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: Not sieved. Received as 2 CO ₂ ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 4. Total sample yield: 8,06% C. 4 fractions: 43,2/32,2/23,9/0,7%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD12- 14th C?
18434,1	10457. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO ₂ ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 6,7% C. 6 fractions: 11,4/26,5/26,1/27,7/6,8/1,4%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
18434,2	10457. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 2 CO ₂ ampoules, fractions 1 and 2 (indicated by AAR-no decimal) out of 6. Total sample yield: 6,7% C. 6 fractions: 11,4/26,5/26,1/27,7/6,8/1,4%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?

¹⁴C-ages are reported in conventional radiocarbon years BP (before present = 1950) in accordance with international convention (M. Stuiver & H.A. Polach: Discussion of reporting ¹⁴C data. Radiocarbon 19(3) (1977) p. 355).

Thus, all calculated ¹⁴C ages have been corrected for fractionation so as to refer the result to be equivalent with the standard δ³C value of -25‰ (wood). Reported δ³C and δ¹⁵N values have been measured by high-precision stable-isotope mass spectrometry. The values represent the isotopic composition of the original sample and is therefore useful for interpretation regarding association with the terrestrial/marine/freshwater food chains as well as trophic levels.

Calibrated ages in calendar years have been obtained from the calibration curves in Reimer et al. 2009 Radiocarbon vol. 51(4) pp 1111-1150 by means of the Oxcal v4.1 calibration programme (Bronk Ramsey, 2009, Radiocarbon, 51(1) 337-360) using the terrestrial calibration curve, IntCal09 (for marine samples, see below). The probability method has been used to calculate the calibrated age ranges corresponding to 68.2% probability (1 sigma) and 95.4% probability (2 sigma) with the probability of each range given in brackets (indicating the probability that the true date belongs to the interval in question).

Lindroos	100	0,692	90.46 ± 0.28 (Small sample: 0.532 mg C)	805 ± 25 (Small sample: 0.532 mg C)	-30.1 ± 0.05	-12.84 ± 0.05	Calibration curve: Int-Cal09 (Atmospheric)	68.2% probability 1220AD (68.2%) 1257AD 95.4% probability 1185AD (95.4%) 1273AD
Lindroos	100	0,492	90.26 ± 0.39 (Small sample: 0.492 mg C)	823 ± 35 (Small sample: 0.492 mg C)			Calibration curve: Int-Cal09 (Atmospheric)	68.2% probability 1186AD (68.2%) 1260AD 95.4% probability 1157AD (95.4%) 1273AD
Lindroos			97.94 ± 0.37	167 ± 30	-23.77 ± 0.05	-6.22 ± 0.05	Calibration curve: Int-Cal09 (Atmospheric)	68.2% probability 1668AD (12.5%) 1688AD 1730AD (34.5%) 1782AD 1797AD (7.2%) 1809AD 1926AD (14.0%) 1950AD 95.4% probability 1661AD (17.3%) 1706AD 1720AD (50.0%) 1819AD 1832AD (9.4%) 1881AD 1915AD (18.7%) 1954AD
Lindroos	100	2,048	97.06 ± 0.3	240 ± 25	-14.82 ± 0.05	-5.31 ± 0.05	Calibration curve: Int-Cal09 (Atmospheric)	68.2% probability 1647AD (48.5%) 1666AD 1785AD (19.7%) 1795AD 95.4% probability 1529AD (1.4%) 1540AD 1634AD (58.1%) 1678AD 1765AD (29.7%) 1800AD 1940AD (6.2%) 1955AD

AMS 14C Da- ting Centre			
Institut for Fysik og Ast- ronomi, Aarhus Univer- sitet			
AAR	Name	Material (spe- cies)	Description
21087,1	10456. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. To- tal sample yield: 8.71% C. 8 fractions: 4.9/10.3/12.8/41.5/19.9/6.6/3.3/0.6%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21087,2	10456. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. To- tal sample yield: 8.71% C. 8 fractions: 4.9/10.3/12.8/41.5/19.9/6.6/3.3/0.6%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21087,3	10456. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. To- tal sample yield: 8.71% C. 8 fractions: 4.9/10.3/12.8/41.5/19.9/6.6/3.3/0.6%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21088,1	14640. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west portal. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. To- tal sample yield: 8.14% C. 7 fractions: 8.1/19.8/13.4/38.0/14.5/4.3/1.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21088,2	14640. 1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west portal. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. To- tal sample yield: 8.14% C. 7 fractions: 8.1/19.8/13.4/38.0/14.5/4.3/1.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?

Alf Lindroos								
Re-report1340_2014-12-2.xls								
Submitter	Yield% (total/ fraction)	Size (mg)	pMC	C14 age	d13C (dual-inlet)	d18O VPDB (dual-inlet)	Calibration and correction	Calibrated age
Lindroos			96.02 ± 0.31 (ext 1. fraction Small sample: 0.6 mg C)	327 ± 26 (ext 1. fraction Small sample: 0.6 mg C)	-21.4 ± 0.6 (ext 1. fraction.)		Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1513AD (11.5%) 1530AD 1539AD (43.7%) 1600AD 1617AD (13.0%) 1635AD 95.4% probability 1482AD (95.4%) 1643AD
Lindroos			94.35 ± 0.29 (ext 2. fraction)	467 ± 25 (ext 2. fraction)	-11.84 ± 0.05 (2. fraction)	-7.62 ± 0.05 (2. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1427AD (68.2%) 1446AD 95.4% probability 1415AD (95.4%) 1453AD
Lindroos			93.12 ± 0.29 (ext 3. fraction)	573 ± 25 (ext 3. fraction)	-11.64 ± 0.05 (3. fraction)	-7.09 ± 0.05 (3. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1320AD (42.6%) 1350AD 1391AD (25.6%) 1410AD 95.4% probability 1306AD (59.9%) 1364AD 1385AD (35.5%) 1419AD
Lindroos			96.18 ± 0.3 (ext 1. fraction Small sample: 0.79 mg C)	313 ± 25 (ext 1. fraction Small sample: 0.79 mg C)	-18.72 ± 0.05 (1. fraction)	-9.63 ± 0.05 (1. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1522AD (49.3%) 1576AD 1585AD (4.1%) 1590AD 1624AD (14.8%) 1641AD 95.4% probability 1491AD (74.0%) 1603AD 1613AD (21.4%) 1646AD
Lindroos			95.59 ± 0.3 (ext 2. fraction)	362 ± 25 (ext 2. fraction)	-9.6 ± 0.05 (2. fraction)	-6.78 ± 0.05 (2. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1465AD (45.0%) 1521AD 1592AD (23.2%) 1620AD 95.4% probability 1452AD (51.5%) 1527AD 1555AD (43.9%) 1634AD

21088,3	14640.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west portal. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. Total sample yield: 8.14% C. 7 fractions: 8.1/19.8/13.4/38.0/14.5/4.3/1.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21089,1	14641.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.14% C. 8 fractions: 6.3/13.2/16.1/38.0/16.8/5.5/3.0/0.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21089,2	14641.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.14% C. 8 fractions: 6.3/13.2/16.1/38.0/16.8/5.5/3.0/0.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21089,3	14641.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.14% C. 8 fractions: 6.3/13.2/16.1/38.0/16.8/5.5/3.0/0.9%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21090,1	14645.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. Total sample yield: 8.77% C. 7 fractions: 10.6/21.7/17.5/29.5/13.3/4.6/2.8%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21090,2	14645.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. Total sample yield: 8.77% C. 7 fractions: 10.6/21.7/17.5/29.5/13.3/4.6/2.8%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?

Lindroos			94.48 ± 0.29 (ext 3. fraction)	456 ± 25 (ext 3. fraction)	-10.58 ± 0.05 (3. fraction)	-7.29 ± 0.05 (3. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1429AD (68.2%) 1449AD 95.4% probability 1417AD (95.4%) 1462AD
Lindroos			94.82 ± 0.3 (ext 1. frac- tion Small sample: 0.56 mg C)	427 ± 25 (ext 1. frac- tion Small sample: 0.56 mg C)	-25.53 ± 0.05 (1. fraction)	-12.41 ± 0.05 (1. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1438AD (68.2%) 1465AD 95.4% probability 1427AD (93.6%) 1491AD 1603AD (1.8%) 1610AD
Lindroos			94.01 ± 0.29 (ext 2. fraction)	496 ± 25 (ext 2. fraction)	-9.97 ± 0.05 (2. fraction)	-8.9 ± 0.05 (2. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1417AD (68.2%) 1437AD 95.4% probability 1407AD (95.4%) 1445AD
Lindroos			91.81 ± 0.31 (ext 3. fraction)	686 ± 27 (ext 3. fraction)	-8.52 ± 0.05 (3. fraction)	-7.8 ± 0.05 (3. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1277AD (53.2%) 1299AD 1370AD (15.0%) 1380AD 95.4% probability 1270AD (67.6%) 1310AD 1360AD (27.8%) 1388AD
Lindroos			96.68 ± 0.32 (ext 1. fraction)	272 ± 26 (ext 1. fraction)	-17.11 ± 0.05 (1. fraction)	-3.46 ± 0.05 (1. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1528AD (25.5%) 1552AD 1634AD (42.7%) 1660AD 95.4% probability 1521AD (42.0%) 1592AD 1620AD (49.7%) 1667AD 1783AD (3.7%) 1796AD
Lindroos			95.08 ± 0.32 (ext 2. fraction)	405 ± 27 (ext 2. fraction)	-0.31 ± 0.05 (2. fraction)	0.4 ± 0.05 (2. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1444AD (68.2%) 1485AD 95.4% probability 1435AD (83.0%) 1520AD 1592AD (12.4%) 1620AD

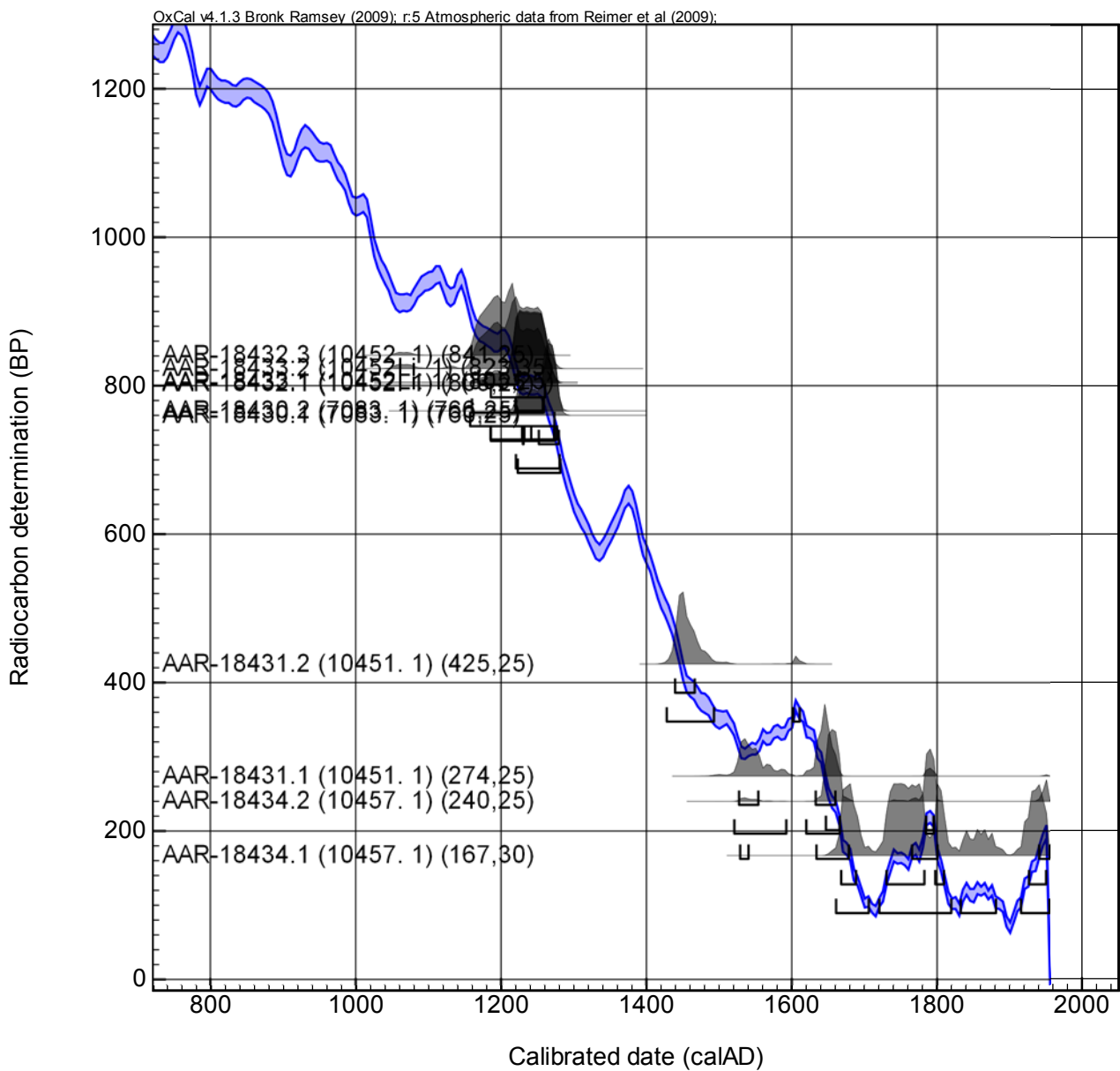
21090,3	14645.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 7. Total sample yield: 8.77% C. 7 fractions: 10.6/21.7/17.5/29.5/13.3/4.6/2.8%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21091,1	14646.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, socle, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.32% C. 8 fractions: 11.2/21.1/16.7/34.6/11.0/3.6/1.3/0.3%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21091,2	14646.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, socle, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.32% C. 8 fractions: 11.2/21.1/16.7/34.6/11.0/3.6/1.3/0.3%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?
21091,3	14646.1	Mortar	Halland, S Sweden. The chronology of the Åskloster cisterciensis monastery, socle, west gable. Sample size: 46-75 µm. Received as 3 CO2 ampoules, fractions 1, 2 and 3 (indicated by AAR-no decimal) out of 8. Total sample yield: 9.32% C. 8 fractions: 11.2/21.1/16.7/34.6/11.0/3.6/1.3/0.3%. Depth: 0 ± m (bl s) Height: 5 ± m asl Latitude: 57 13 30 ± (nautical) Longitude: 12 12 59 ± (nautical) Expected age: Calendar age: AD 14-15th C?

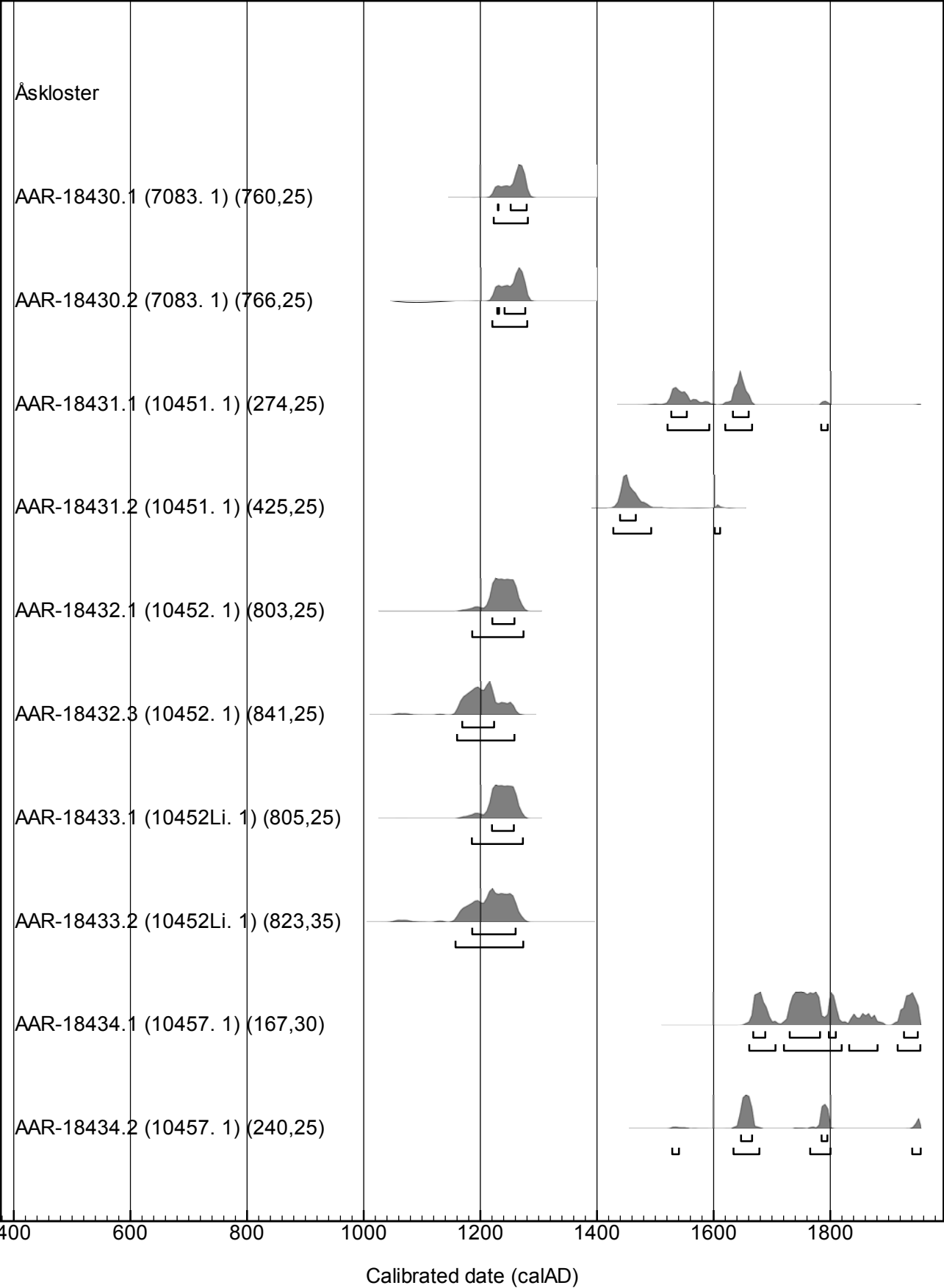
14C ages are reported in conventional radiocarbon years BP (before present = 1950) in accordance with international convention (M. Stuiver & H.A. Polach: Discussion of reporting 14C data. Radiocarbon 19(3) (1977) p. 355).

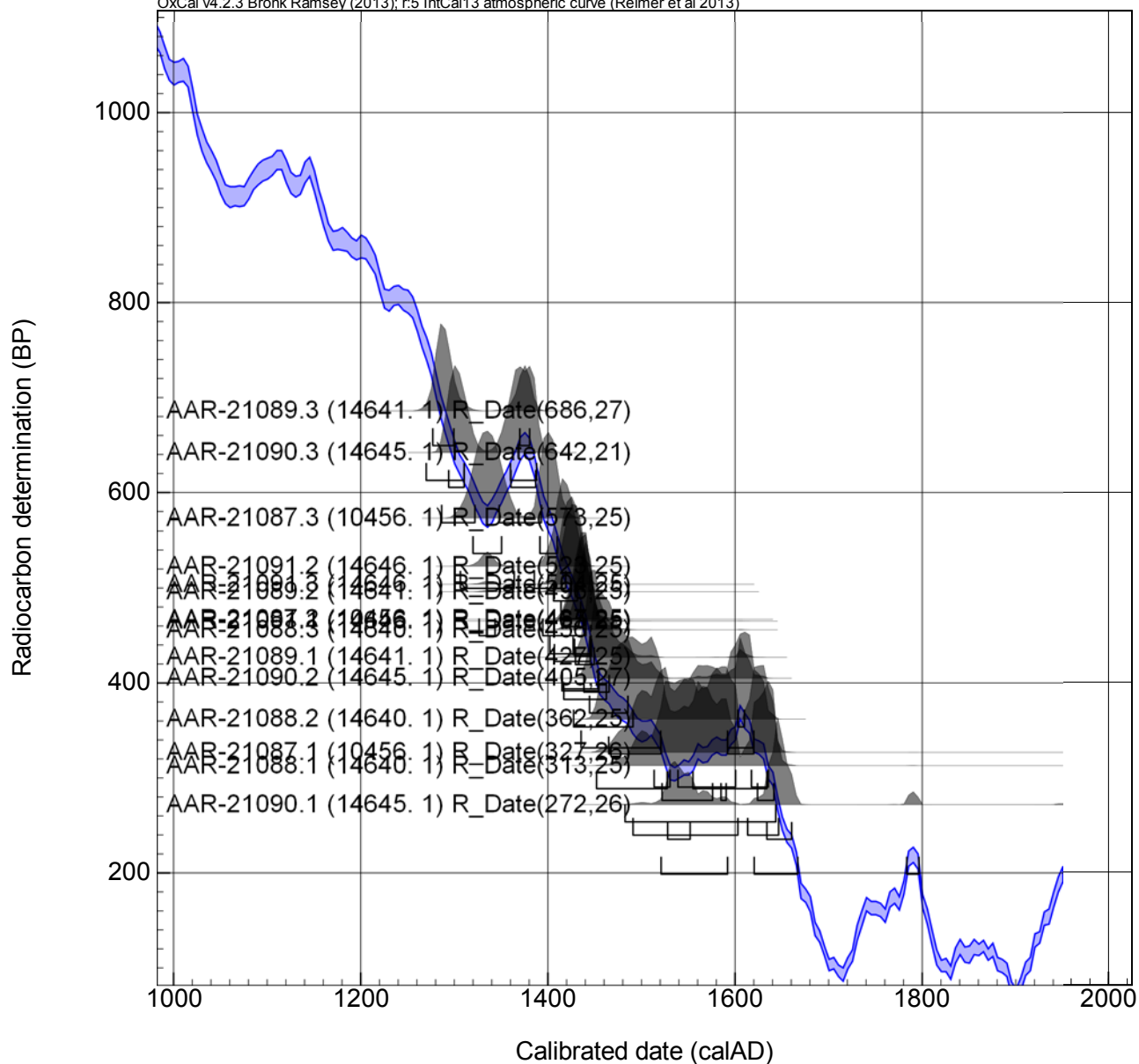
Thus, all calculated 14C ages have been corrected for fractionation so as to refer the result to be equivalent with the standard $\delta^{13}\text{C}$ value of -25‰ (wood). Reported $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values have been measured by high-precision stable-isotope mass spectrometry. The values represent the isotopic composition of the original sample and is therefore useful for interpretation regarding association with the terrestrial/marine/freshwater food chains as well as trophic levels.

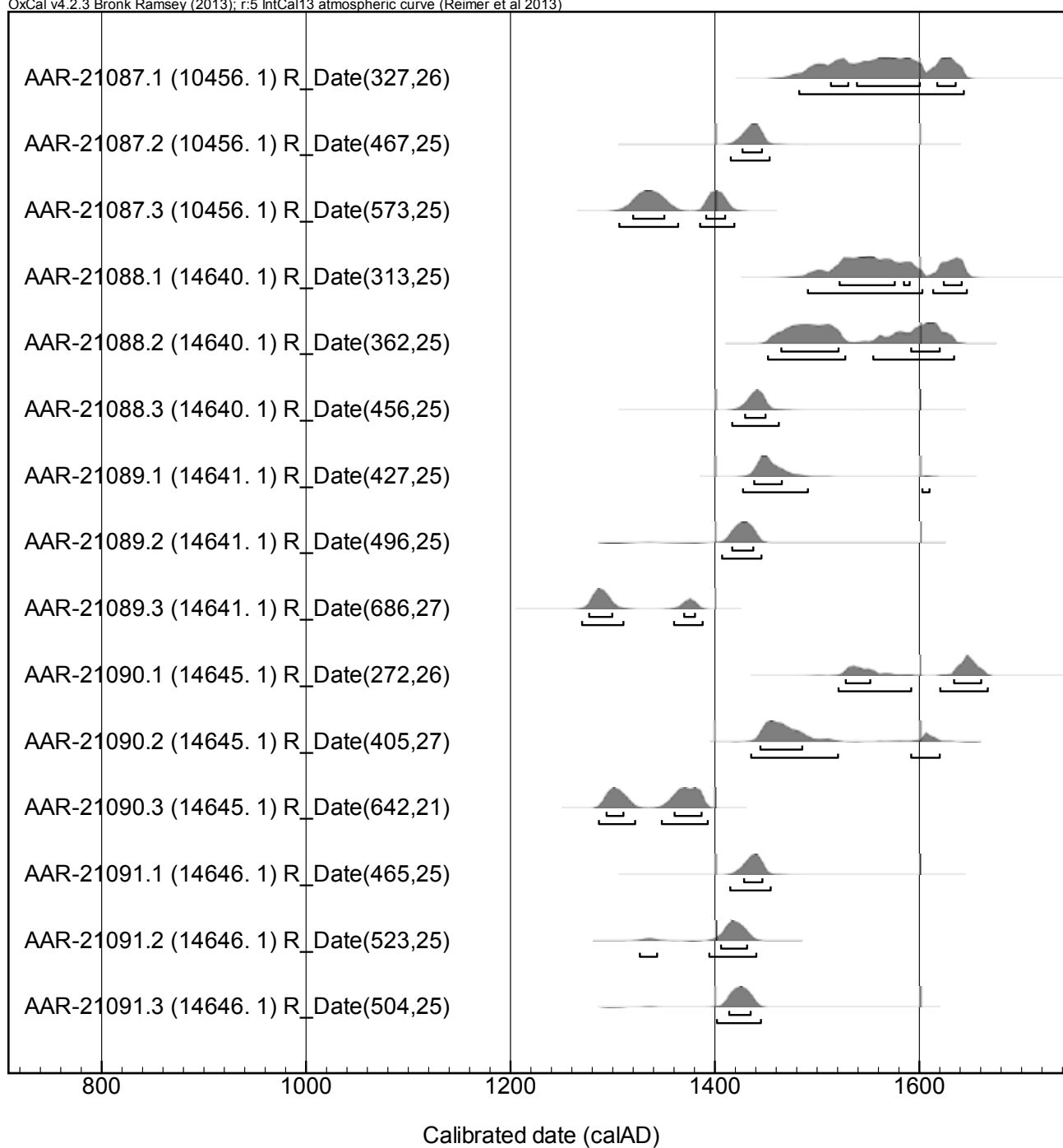
Calibrated ages in calendar years have been obtained from the calibration curves in Reimer et al. 2013 Radiocarbon vol. 55(4) pp 1869–1887 by means of the Oxcal v4.2 calibration programme (Bronk Ramsey., 2009, Radiocarbon, 51(1) 337-360) using the terrestrial calibration curve, IntCal13 (for marine samples, see below). The probability method has been used to calculate the calibrated age ranges corresponding to 68.2% probability (1 sigma) and 95.4% probability (2 sigma) with the probability of each range given in brackets (indicating the probability that the true date belongs to the interval in question).

Lindroos			92.32 ± 0.25 (ext 3. fraction)	642 ± 21 (ext 3. fraction)	-2.27 ± 0.08 (3. fraction)	0.43 ± 0.05 (3. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1294AD (25.4%) 1310AD 1360AD (42.8%) 1387AD 95.4% probability 1286AD (39.5%) 1322AD 1348AD (55.9%) 1393AD
Lindroos			94.37 ± 0.29 (ext 1. fraction)	465 ± 25 (ext 1. fraction)	-29.31 ± 0.05 (1. fraction)	-13.78 ± 0.05 (1. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1428AD (68.2%) 1446AD 95.4% probability 1415AD (95.4%) 1454AD
Lindroos			93.7 ± 0.29 (ext 2. fraction)	523 ± 25 (ext 2. fraction)	-10.61 ± 0.05 (2. fraction)	-8.4 ± 0.05 (2. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1406AD (68.2%) 1431AD 95.4% probability 1326AD (7.5%) 1343AD 1394AD (87.9%) 1440AD
Lindroos			93.92 ± 0.29 (ext 3. fraction)	504 ± 25 (ext 3. fraction)	-6.69 ± 0.05 (3. fraction)	-7.19 ± 0.05 (3. fraction)	Calibration curve: Int- Cal13 (At- mospheric)	68.2% probability 1414AD (68.2%) 1435AD 95.4% probability 1402AD (95.4%) 1445AD









Bilaga 8

Ritningsförteckning

HMAK 4430

Halland
Ås socken
Åskloster 1:1
RAÄ Ås 190

Arkeologisk undersökning 2013

Ritningsnummer	Objekt	Skala
HMAK4430:1	Plan. Kontexterna 12922, 12977, 13008, 13061 och 13139. Kalkbruksprover 14640, 14640B, 14641, 14642, 14643 och 14644. Passpunkter 11694-11697. Yta G.	1:10
HMAK4430:2	Plan. Fasader, Kontexterna 12922 och 12977. Yta G.	1:10
HMAK4430:3	Sektioner 14636 och 14638. Mot ost respektive mot väst. Yta G.	1:20
HMAK4430:4	Formtegelprofil. Kontext 12922. Yta G.	1:10
HMAK4430:5	Plan. Kontext 13198. Kalkbruksprover 14645, 14646, 14647, 14661 och 14662. Passpunkter 12613-12621. Yta H.	1:20
HMAK4430:6	Sektion och fasad. Mot väst. Yta H.	1:20
HMAK4430:7	Sektion 14442. Mot norr. Kontexter 54, 55, 56, 57 och 58. Yta H.	1:20
HMAK4430:8	Plan. Kontexterna 11647, 12670 och 14591. Passpunkter 12400-12403. Yta I.	1:20
HMAK4430:9	Sektion 12667. Mot väst. Kontexter 90, 91, 92, 95 och 96. Plan. Grävenhet 13431. Kontexter 91 och 99. Yta J.	1:20
HMAK4430:10	Plan. Grävenheter 110055, 11137, 11679 och 12662. Kontexter 84, 85 86 och 88. Yta J.	1:20
HMAK4430:11	Plan. Grävenheter 110055, 11137, 11679 och 12662. Kontexter 87, 88, 89, 97 och 98. Yta J.	1:20
HMAK4430:12	Sektioner 12639, 14634 och 14684. Mot väst, respektive norr. Kontexter 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 97 och 98. Yta J.	1:20
HMAK4430:13	Plan. Kontexter 14097, 14330 och 14410. Kalkbruksprover 14663 och 14664. Passpunkter 14540, 14541, 14542, 14543 och 14544. Yta K.	1:20
HMAK4430:14	Fyndteckning. Formtegel HM28662:322, :323 och :324. Yta G.	1:1
HMAK4430:15	Fyndteckning. Formtegel HM28662:341 och :342. Yta G.	1:1
HMAK4430:16	Fyndteckning. Formtegel HM28662:379. Kontext 11602. Yta H. HM28662:410. Yta I.	1:1
HMAK4430:17	Fyndteckning. Formtegel HM28662:411 och :412. Yta I.	1:1

Rapporter utgivna under 2014 och hittills 2015

2015

2015:3

Linn Nordvall:

Albinsro - Bebyggelseutveckling från senneolitikum till idag

HALLAND, SÖNDRUMS SOCKEN, TROTTEBERG 2:2, RAÄ 108

2015:2

Pär Connelid:

Full gas under vikingatid

HALLAND, HYLTE KOMMUN, LÅNGARYD SOCKEN, RAÄ 493

2015:1

Pär Connelid:

Åkermark i vägen

HALLAND, TORUP SN, RAÄ TORUP 237

2014

2014:4

Lena Bjuggner:

Befästningar av olika ålder i kvarteret Gråmunken, Halmstad

HALLAND, HALMSTAD STAD, KVARTERET GRÅMUNKEN 1:1,
RAÄ 44:1.

2014:3

Ola Kadefors:

Uppe på berget

HALLAND, ASIGE OCH ABILD SN, ALERED 1:7 M. FL., RAÄ ASIGE 152–156, 131 OCH RAÄ ABILD 136, 138, 139, 202 OCH 203

2014:2

Ola Kadefors:

Visten vid vatten

HALLAND, SKREA SN, SKREA 8:5, RAÄ SKREA 204

2014:1

Leif Häggström:

Liten brunn är snart tömd

HALLAND, TÖLÖ SN, TÖLÖ 4:13, RAÄ 130 OCH 217



KULTURMILJÖ
HALLAND

Postadress: Bastionsgatan 3 | 302 43 Halmstad | Tel: 035-19 26 00
E-post: kansli@kulturmiljohalland.se | Hemsida: www.kulturmiljohalland.se