

# Yngre järnålder inom Vadstena klosterområde

L2010:1734

Örtagården 1

Vadstena stad och kommun

Östergötlands län

Linnéa Hernqvist



## Tekniska och administrativa uppgifter

Fastighet	Örtagården 1
Stad/Socken	Vadstena
Kommun	Vadstena
Län och landskap	Östergötlands län
Fornlämningar	L2010:1734
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Höjdsystem	RH 2000
Mätteknik	RTK-GPS
Typ av undersökning	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
Lst dnr	431-17101-2021
Lst handläggare	Åsa Westin/Claes Theliander
ÖM dnr	0242/21
ÖM projektnr	001904
KMR uppdragsnummer	202200075
Uppdragsgivare	Länsstyrelsen Östergötland
Kostnadsansvarig	Statens fastighetsverk
Projektledare	Linnéa Hernqvist
Biträdande projektledare	-
Personal	-
Rapportansvarig	Linnéa Hernqvist
Fältarbete/fältarbetstid	2022-09-27--2022-09-28
Totalt undersöktes	27 m <sup>2</sup>
Foto	Ja
Fynd	Inga fynd tillvaratogs
Analys	Makrofossilanalys, <sup>14</sup> C-analys
ÖM Intrasis nr	-
Grafik	Linnéa Hernqvist
Renritning	Johan Levin
Grafisk form	Johan Levin

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

# Yngre järnålder inom Vadstena klosterområde

## Innehåll

Sammanfattning .....	2
Inledning och bakgrund .....	4
Områdesbeskrivning .....	4
Kunglig gård med palatsbyggnad .....	4
Kloster, krigsmanshus och hospital .....	6
Tidigare arkeologiska undersökningar .....	9
Syfte och metod .....	11
Undersökningsresultat och tolkningar .....	11
Referenser .....	14
Appendix 1. Makrofossilanalys .....	15
Appendix 2. <sup>14</sup> C-analys .....	17
Bilaga 1. Ritning och lagerbeskrivning .....	19

*Omslagsbild: Del av Vadstena klosterområde från ovan. Undersökta schakt är markerat i gult. Uttag ur lantmäteriets digitala ortofoto. Skala 1:1500.*

**ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM**  
ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD

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

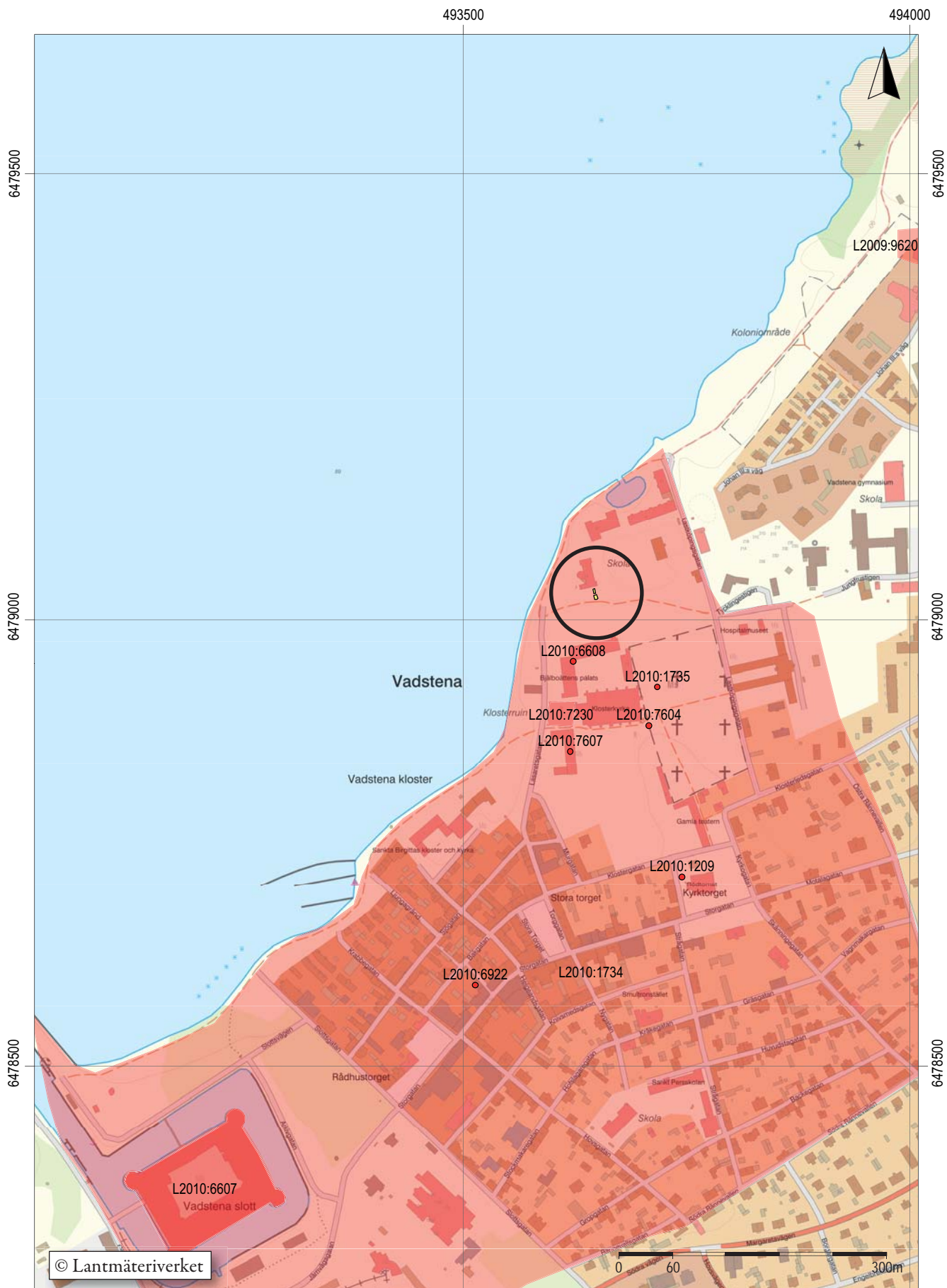
## Sammanfattning

I samband med grävning för byte av avloppsledning inom fastigheten Örtagården 1, Vadstena stad och kommun, genomförde Östergötlands museum september 2022 en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Det aktuella undersökningsområdet ligger inom Vadstenas medeltida stadslager (L2010:1734), strax norr om s k Bjälboättens palats och Vadstena klosterkyrka.

Undersökningen omfattade två gropar om 10 respektive 17 m<sup>2</sup>. I en av groparna, under 0,40 m tjocka bärlager, framkom intakta kulturlager i schaktväggarna på var sida om avloppsledningen. Den äldsta lämningen var ett homogent odlingslager. Makrofossilanalys av jordprov visar att jorden gödslats med hushållsavfall från matlagning, däribland förkolnade sädeskorn. Ett förkolnat skalkorn har <sup>14</sup>C-datererats till 600-talet e Kr. Fyndet är ett bland flera tidigare gjorda arkeologiska observationer som pekar på att det funnits äldre bebyggelse på platsen.

Linnéa Hernqvist  
antikvarie





Figur 2. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med undersökningsområdet och omkringliggande fornlämningar markerade. Skala 1:6 000.

## Inledning och bakgrund

Östergötlands museum har genomfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i fastighet Örtagården 1 i Vadstena stad inom stads-lager L2010:1734. Undersökningen föranleddes av att Statens fastighetsverks planerade byta en trasig avloppsledning vid Tornhuset, som idag är en del av Vadstena folkhögskola. Undersökningsområdet ligger strax norr om det så kallade Bjälboättens palats och Vadstena klosterkyrka.

Två gropar om 10 respektive 17 m<sup>2</sup> öppnades upp i nuvarande parkering och grävdes ned till ca 1,5 m djup. Fältarbetet ägde rum 27–28 september 2022.

Undersökningen genomfördes efter beslut och på uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland. Kostnadsansvarig var Statens fastighetsverk. Projektledare och rapportansvarig var Linnéa Hernqvist.

## Områdesbeskrivning

Det äldsta skriftliga belägget för orten Vadstena är från år 1268. Då fanns här ett betydande kungligt gårdskomplex med en palatsbyggnad. År 1346 donerade kung Magnus Eriksson och drottning Blanka (Blanche av Namur) gården för att Heliga Birgittas kloster skulle etableras på platsen (Fritz 2000a:59ff). Palatset och området kring detta var under 1950- och 60-talen föremål för arkeologiska undersökningar (Anderson 1972). Då hittades bland annat ett engelskt mynt daterat till 978 - 1016 e.Kr. Fyndet antyder att gårdens ursprung kan sökas i slutet av vikingatiden (Stibéus 2000:45ff). Vadstena fick stadsprivilegier år 1400 och är den yngsta av Östergötlands sex medeltida städer. Vid denna tidpunkt var emellertid orten i praktiken redan en stad då en stadslignande bebyggelse vuxit fram kring det nybildade klostret. Detta började byggas i slutet av 1360-talet och invigdes år 1384 (Fritz 2000b:72-84).

Vadstenas centrala placering i ett bördigt jordbruksområde gjorde staden till en viktig knutpunkt för handeln under senmedeltiden. Den starka kopplingen till klostret innebar att staden även var ett mäktigt andligt centrum. Efter reformationen 1527 minskade klostrets betydelse och det skedde en tillbakagång för staden. År 1544 beslutade riksdagen i Västerås att en av de nya riksborgarna skulle uppföras i Vadstena. Under 1570- och 80-talet fick staden ett kortvarigt uppsving då Johan III lät göra stora ombyggnationer av Vadstena slott (Fritz 2000c:202).

## Kunglig gård med palatsbyggnad

Den kungliga gården ska enligt en källa från slutet av 1300-talet inte ha utgjort ett äldre kronogods. Det var istället en kunglig privat egendom vilken förvärvats genom köp och böter. Mellan 1250 och 1275 uppfördes en palatsbyggnad i tegel. Byggnaden, uppförd efter kontinentala förebilder, var för sin tid ett enastående hus. Den var avsedd som kungligt residens med möjlighet för fest och representation (Fritz 2000a:59ff). Idag inrymmer bygganden Sancta Birgitta Klostermuseum. Palatset har haft många olika benämningar genom åren, exempelvis Folkungapalatset, Bjälboättens palats, Kungapalatset, Nunneklostret och Krigsmanshuset. De tre första är moderna namn och har aldrig använts som benämning på palatset av sin samtid.

Kunskapen om den kungliga gården och palatsbyggnaden är stor. Det beror dels på ett rikt medeltida skriftligt källmaterial där heliga Birgittas samtida beskrivningar av gården utgör en av de viktigaste källorna (Sigurdsson & Zachrisson 2012:55). Dessutom har omfattande arkeologiska undersökningar gjorts av såväl själva palatsbyggnaden som området omkring det. Undersökningarna startade i samband med att palatsbyggnaden identifierades 1956 och kom att pågå fram till 1969. Arbetet leddes av byggnadsantikvarie Iwar Andersson som också stod för publiceringen av resultatet (Andersson 1972:1; se även Sigurdsson 2006). I anslutning till palatsbyggnaden, som Birgitta kallade ”det stora stenhuset”, fanns ytterligare fem hus uppförda i tegel och sten (Sigurdsson & Zachrisson 2012:59). Palatset flankerades av två flygelbyggnader och på gårdsplanens södra sida fanns ytterligare en byggnad. Vidare fanns två byggnader söder om platsen för den senare tillkomna klosterkyrkan. De två senare husen benämns av Birgitta som det lilla respektive det östra stenhuset. Gården kan eventuellt ha varit befäst med en jordvall i söder (Andersson 1972).

Den heliga Birgitta beskrev också att en trädgård låg strax norr om palatsbyggnaden. Den ska ha omgärdats av en mur som anslutit till den västra och östra gaveln av palatset. Vid ovan beskrivna arkeologiska undersökningar hittades lämningar vilka tolkades höra till denna trädgårdsanläggning. Lämningarna bestod av en stenlagd gång, som löpte strax utanför och parallellt med palatsets norra vägg, och i anslutning till gången påträffades en stensatt brunn. På vilka grunder dessa lämningar daterats till palatstid framgår inte av Anderssons publikation. Andersson (1972) konstaterar dock att igenläggningen av brunnen skett relativt sent då 1600-tals mynt påträffades i botten av den. Fyllningen bestod mestadels av sönderslaget medeltida taktegel (Andersson 1972:133f; Se även Sigurdsson & Zachrisson 2012:61).

Huruvida platsen varit bebyggd före palatset uppfördes är inte med säkerhet klarlagt. Trots att omfattande ytor i och omkring palatsbyggnaden öppnades upp vid Anderssons undersökningar påträffades endast ett fåtal lämningar/fynd som kan dateras till tiden före palatset. Möjligen kan detta bero på att undersökningsschakten sällan tycks ha gått djupare än äldsta golvnivåer eller samtida marknivåer. Vidare behandlas dessa äldsta lämningar mycket summariskt i både dokumentationen och i undersökningens publikationer.

Ett par lämningar brukar dock framhållas som belägg för en äldre gårdsbebyggelse. Bland annat har ett engelskt mynt, präglat under perioden 978–1016 e Kr, hittats inom området (Stibéus 2000:45ff). Myntets fyndkontext framgår dock inte med någon större tydlighet av Anderssons publikation. Vidare framkom flera stenskodda, kraftiga, stolphål under den äldsta golvnivån i palatsets östra del. Lämningarna har tolkats höra till ett äldre stolpburet hus. I anslutning till dessa hittades även en stenlagd yta (Andersson 1972:11, 33). Fyndet och dateringen av ett brödvete till vikingatid vid en förundersökning år 2013 vid palatsets östra sida antyder också att det funnits äldre bebyggelse på området kring palatset (Karlsson 2015).

Vid undersökningen av palatset dokumenterades även byggnadsmaterial som är äldre än huset. I en bomtrumma till en fönsteröppning i palatsets äldsta del (från ca 1260) återfanns en ursprunglig träskoning. En <sup>14</sup>C-analys av detta trä utfördes redan 1958 (Andersson 1972:27, 197) och en kalibrering med dagens programvara visar att virket bör ha avverkats under perioden 1010–1160 e Kr (Karlsson & Lundberg 2010). Med reservation för att träets egenålder inte är fastställt, pekar detta på att återanvänt, äldre virke använts i konstruktionen. Virket kan ses som ett indicium för en äldre träbyggnad på platsen. Ett annat indirekt bevis för en äldre gårdsbebyggelse är den, tidigare nämnda, närliggande kyrkan. Lämningar på den forna kyrkogården pekar på att en kyrka och kyrkogård funnits på platsen redan under 1000-talet. Möjligen vittnar även delar av palatsbyggnaden om tiden före palatsets uppförande.

I boken *Aplagårdar och klosterliljor* (2012) menar författarna Julia Sigurdsson & Sune Zachrisson att det nedre partiet av palatsets trapphus är resterna efter en kastal som funnits före palatsets tillkomst. Som argument anges att murarna i tornets och palatsets grunder inte ligger i förband med varandra (Sigurdsson & Zachrisson 2012:44, 52, 218).



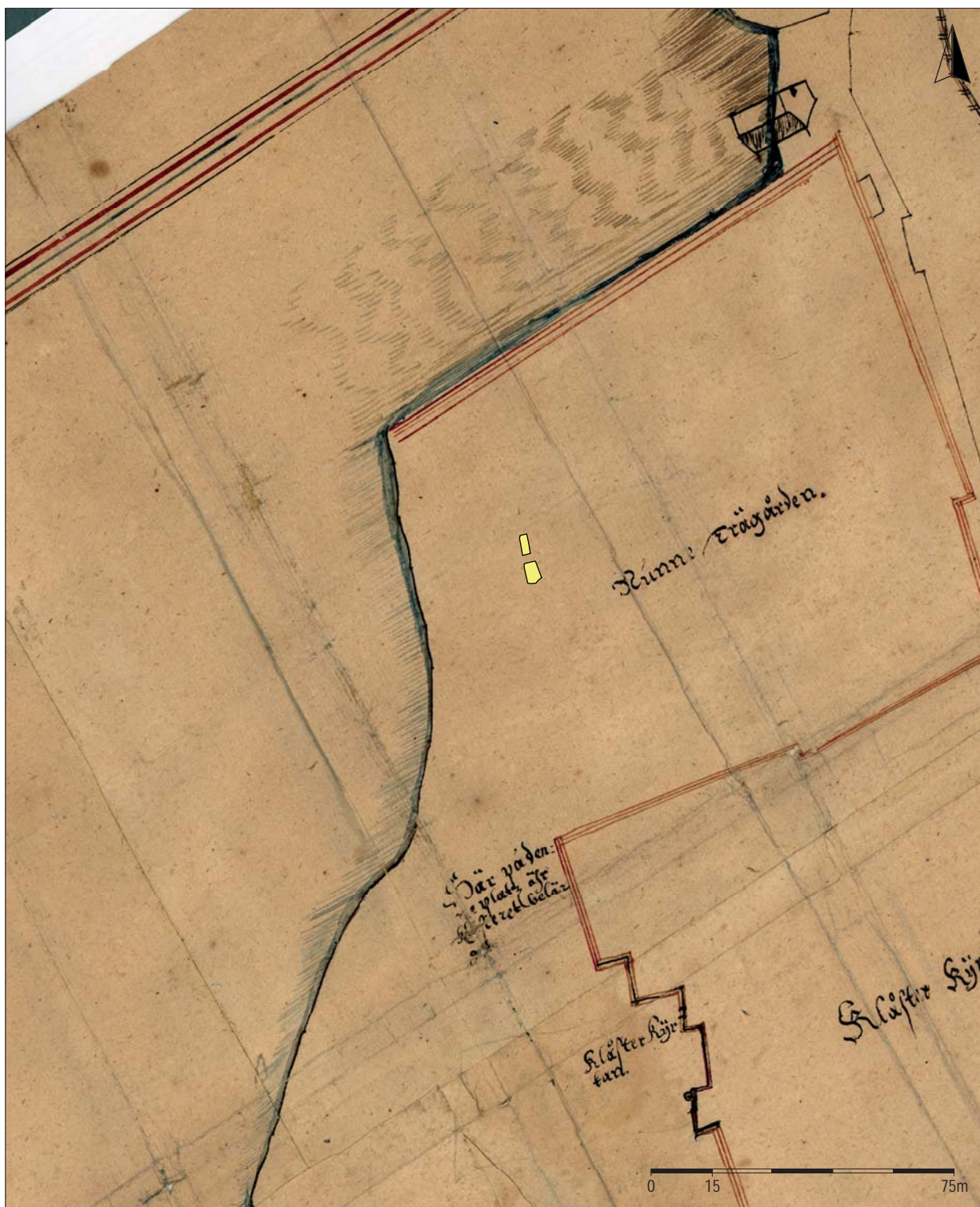
*Figur 3. Schakten öppnades på en grusad parkering nära Bjälboättens palats, som senare blev del av Vadstenas kloster. Bakom palatset skimtar klosterkyrkans tak. Under klostertid var här nunnornas trädgård. Foto: Linnéa Hernqvist, ÖM, mot S.*

### Kloster, krigsmanshus och hospital

År 1369, det vill säga drygt 20 år efter det att kungsgården donerades till Birgitta, gav hon order om att bygget av det nya klostret skulle påbörjas. Enligt klosterdiariet ska gården då ha legat öde och bestått av ruiner. Den bilden motsägs dock av Ivar Anderssons undersökningar av byggnaderna. Arbetet med klosterbygget fortsatte sannolikt ända fram till den stora invigningen 1430.

Vid denna tid hade dock den heliga Birgittas kloster varit i bruk sedan länge. Flera av kungsgårdens byggnader ingick i klosteranläggningen och det ombyggda palatset utgjorde den norra klosterlängan (Andersson 1972).

Trädgården från palatstid blev nunnornas nyttoträdgård med både fruktträd och odlingar. Systrarna skulle inte bara ta hand om frukt utan även grönsaker, läke- och kryddväxter (Sigurdsson & Zachrisson 2012:107).



Figur 4. Karta från 1642, rektifierad (LMS D121-1:d8:15). Schakten är markerade i gult. Skala: 1:1500.



För en grundlig genomgång om klosterodlingarnas utveckling och platsens historia utifrån historiska och arkeologiska källor hänvisas till boken Aplagårdar och klosterliljor (Sigurdsson & Zachrisson 2012).

I samband med reformationen fördrevs munkarna från klostret 1549-50. Nunnorna fick dock bli kvar till 1595 och året därpå stängdes klostret definitivt. Sannolikt stod husen mer eller mindre oanvända fram

till år 1641 då en genomgripande ombyggnad inleddes. Delar av klosterbyggnaderna revs och de återstående delarna av nunneklostret byggdes om till krigsmanshus. De kvarvarande delarna utnyttjades bland annat som trädgårdsmästarebostad och bostad för Gustav Vasas son, hertig Magnus. Senare kom även dessa delar att ingå i krigsmanshuset (Andersson 1972, Hillbom & Söderberg 1980).



Figur 5. Stadskartan från 1705, rektifierad (LMS D121-1:4). Schakten är markerade i gult. Vid rektifiering av kartan hamnar schaktade ytor inom rektangulära ytor i trädgården, troligen odlingsytor. Skala 1:1500.

År 1783 upphörde verksamheten som krigsmanshus och byggnaderna stod öde fram till dess att munkklostret 1795 byggdes om till kurhus och därefter lasarett. Nunneklostret förvandlades 1815–16 till korrektionshus, d v s fängelse. Från år 1827 fram till år 1951 brukades byggnaderna som hospital under benämningen Birgittas sjukhus. Därefter har verksamheter som folkhögskola och vandrarhem bedrivits i lokalerna (Andersson 1972, Hillbom & Söderberg 1980).

På kartmaterial från 1800- och 1900-talen ser man att mycket har hänt mellan undersökningsområdet och klostret på den f d nunneträdgården (se figur 6). Stora byggnader som tillhörde ovan nämnda verksamheter stod här men revs sent in på 1900-talet. Idag är området återigen trädgård/gräsyta.

Tornhuset byggdes på 1860-talet som vattentorn men är idag en del av folkhögskolans verksamhet.



Figur 6. Söder om undersökningsområdet låg under 1800-tal till sent 1900-tal ett stort huskomplex. Ekonomiska kartan från 1948 (Rak-id: J133-8e6j50). Schakten är markerade i gult. Skala 1:1500.

## Tidigare arkeologiska undersökningar

Byggnader hörande till Vadstena kloster har dokumenterats vid flera tillfällen. Mest omfattande är de redan nämnda undersökningar på 1950- och 1960-talen (Andersson 1972). Mindre ingrepp i och dokumentation av murverk har även skett i samband med renoveringar på Klosterhotellet (Feldt 2003), grävningar på Gräsgården (Feldt 2002) och ledningsarbeten i Klosterkyrkan (Feldt 2008).

Ett mindre antal arkeologiska undersökningar av kulturlager har även utförts inom den aktuella delen av klosterområdet. Bland dessa kan nämnas en förundersökning år 1987, vilken utfördes inför grävningsarbeten för ny värmekulvert i Folkhögskolans område, norr om palatset. Nära palatsets påträffades en anläggning bestående av ett 0,3 m stort hål vilket begränsades av kantställda flata stenar. Anläggningen kunde inte dateras och tolkades vara ett stolphål, möjligen till en byggnadsställning. En bit nordost om palatset framkom tre grundmurar från senare tid. Dessutom kunde ett humöst kulturjordlager, som tolkas som trädgårdsjord från 1200-talet och framåt, dokumenteras inom delar av undersökningssträckan (Tagesson 1987). Undersökningen 1987 följde en befintlig värmekulvert. När denna anlades 1973 ska lämningar, tolkade som en brunn, ha påträffats. Enligt tidningsnotiser ska den ha hittats strax nordost om palatset. Någon rapport eller annan dokumentation efter undersökningen 1973 verkar dock inte finnas (Östergötlands museums topografiska arkiv; Tagesson 1987).

År 2000 undersöktes ett schakt för avloppsledning mellan den så kallade Trossboden, en byggnad direkt sydost om palatset, och Folkhögskolans byggnader norr om palatset. Schaktet grävdes invid palatsets östra gavel. Strax söder om palatsets östra gavel framkom lämningar inom en 13 m lång sträcka. De var dock fragmentariskt bevarade då flera ledningsschakt tidigare grävts i området. Längs i söder framkom två nivåer med stenläggningar. Den yngsta av dem daterades till klosterperioden. Under denna fanns ett kraftigt raseringslager med mycket tegel, bland annat med dekorationstegel. Därunder kom en nivå småstenspackning. Även ett par meter norrut på sträckan återfanns stenläggningar, med en yngre nivå som tolkades som ett möjligt golv samt en småstenspackning. Mellan dessa nivåer var ett sotigt kulturlager med stort inslag av skärvsten. Inga fynd påträffades i lagret men med tanke på lagrets karaktär och stratigrafi tolkades det vara äldre än palatstiden (Hedvall 2000).

Under 2013 genomfördes en grävning för att åtgärda fuktproblem i den östra delen av palatsbyggnaden. Vid denna undersökning konstaterades att ett stort antal äldre ledningar fanns i området. Dessa hade grävts ner utan någon arkeologisk dokumentation vilket lett till att det endast fanns omrörda lager inom den berörda sträckan (Feldt 2013).

Samma år gjordes ytterligare grävarbeten för att åtgärda fuktproblemen, vilket blev föremål för en förundersökning. I en 6 m lång sträcka i schaktet var bevarade lämningar i form av ett kulturlager och två nedgrävningar. Kulturlagret, som anträffades på ca 0,6 m djup under dagens marknivå, var ca 0,4 m tjockt och bestod av sotigt, gråbrun lerig, smågrusig sand. I lagret fanns enstaka småstenar, kolbitar och små fragment av tegel. Övergången mot den orörda leran var diffus och lagret tolkades som ett ursprungligt matjordlager. Vid makroskopisk analys av jordprov från lagret påträffades brända sädeskorn, nötskal, ben, bärkärnor och spisavfall. Två korn brödvete har daterats med hjälp av <sup>14</sup>C-analys till vikingatid, perioden 720–960 e Kr (2 sigma). Karlsson (2015) nämner att dateringen av brödvetet stärker antagandet att det funnits bebyggelse inom området före palatsets tillkomst. Nedgrävningarna var yngre än lagret och det gick inte att fastställa dess funktion (Karlsson 2015).

År 2017 genomfördes en schaktningsövervakning när ett grunt bredbandsschakt skulle grävas i kvarteret. Ett schakt togs upp vid palatsbyggnadens norra vägg vilket visade sig vara stort av tidigare grävarbeten. I en schaktsträcka ca 50 m öster om aktuellt undersökningsområde fanns grusiga och leriga kulturlager som troligen tillkommit under 1800-talet (Romedahl 2018).

Det finns även uppgift om att en stenmur hittats under 1940-talet i närheten av aktuellt undersökningsområde. I ATA finns en skiss bevarad som är nedtecknad av ingenjör Sandlund som skriver kort om ”ett murfynd vid Birgittas sjukhus” i samband med vattenledningsgrävning år 1944. Arkeologer medverkade inte vid arbetet men utifrån Sandlunds anteckning får vi veta att muren var 2,2 m bred och byggd av kalksten. Läget är inte helt fastställt men utifrån planskissen borde den ha hittats någonstans i nuvarande gränsen på parkeringen och gräsytan i närheten av Tornhuset och aktuellt undersökningsområde, nordväst om palatset (Karlsson 2020).



Figur 7. Schaktplan. Schakt är markerade i gult och läget för sektionsritningen har markerats med rött streck. Skala 1:800.

## Syfte och metod

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att klargöra om det finns bevarade fornlämningar i det berörda området. De lämningar som eventuellt framkom vid schaktningen skulle dokumenteras avseende karaktär och omfattning, samt om möjligt dateras.

Grävarbetet övervakades av arkeolog. Framkomna lämningar undersöktes för hand och dokumenterades med fotografering, skriftlig beskrivning och sektionsritning. Inmätning har skett med RTK-GPS. Två jordprover för makrofossilanalys samlades in och analyserades av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult. Växtmakrofossilt material från ett av provena har daterats genom <sup>14</sup>C-analys vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

## Undersökningsresultat och tolkningar

I båda groparna var marken sönderschaktad av tidigare ledningsgrävningar, men i den norra gropen framkom orörd mark i den östra och västra schaktväggen. Båda sidor uppvisade samma stratigrafi. Den östra sidan dokumenterades genom profilritning. Schaktdjupet var 1,3 m i den norra gropen och 1,5 m i den södra.

I den norra gropen var undergrunden belägen på 1,2 m djup under nuvarande marknivå och bestod av gulbrun lera. Vilandes på undergrunden var ett humöst, matjordsaktigt lager av mörk gråbrun lerig silt med sot och några stenar inblandat i jorden, men annars mycket homogent (L8). Gränsen mot undergrunden var diffus och infiltrerad. Lagret var ca 0,40 m tjockt och tolkades i fält som ett ursprungligt matjordslager/odlingslager.

Makroskopiska analysen av ett jordprov från lagret har visat ett innehåll av flera förkolnade kärnor av skalkorn samt fragment från sädeskorn (ospec.). Sädeskornen tolkas enligt Gustafsson som hushållsavfall och inte något som växt i jordlagret (2023, appendix 1). Jorden innehöll mycket nedbrutet växtmaterial som skulle kunna vara gödsel. De förkolnade sädeskornen och fragmenten tolkas ha hamnat i jorden i samband med att man slängt ut hushållsavfall på en odlingsyta. I lagret fanns även fragmenterat träkol från tall och gran. Fragmenteringen kan ha skett i samband med att jorden bearbetades (Gustafsson 2023, appendix 1).

Ett av de förkolnade skalkornen skickades på <sup>14</sup>C-datering och kunde dateras till 593-659 e Kr, d v s vendeltid (Kalibrerat, 2 sigma). Kulturlagret är tjockt

och har med stor sannolikhet bildats vid odling under lång tid. Tillsammans med tidigare arkeologiska observationer i området får man se dateringen som en indikation på att det funnits bebyggelse före palatsets tillkomst på 1200-talet.

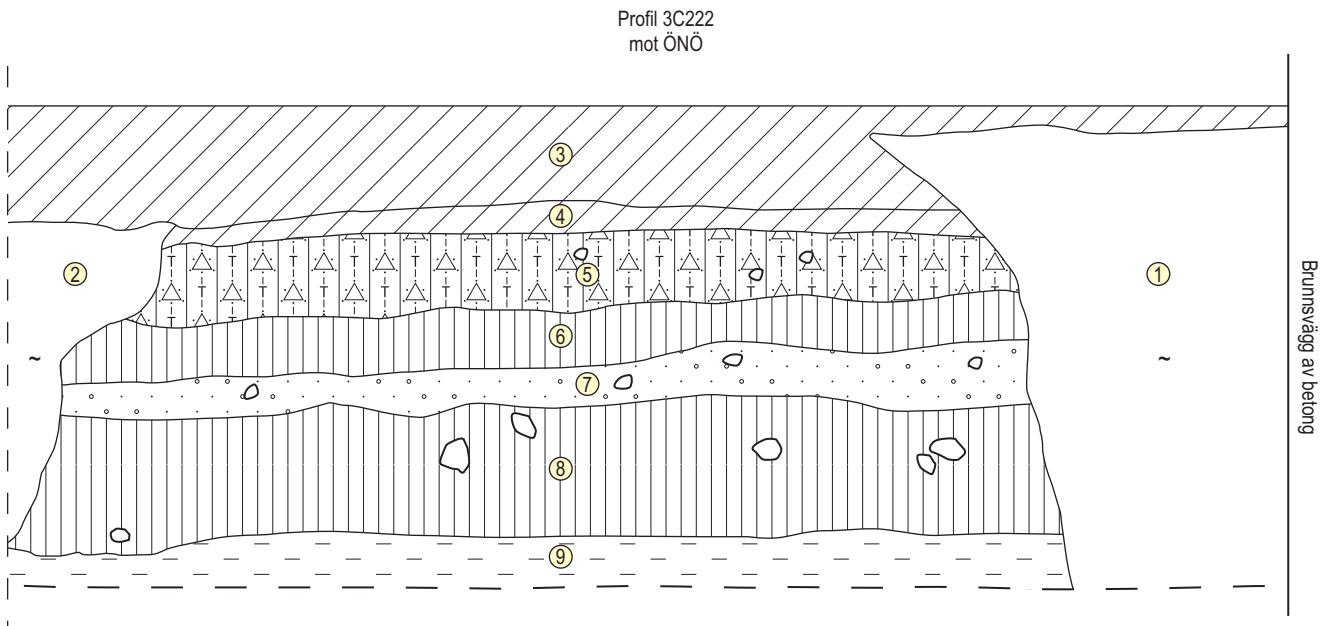
L8 ligger på samma stratigrafiska nivå som det matjordslager som hittades vid förundersökning år 2013 ca 50 m sydöst om aktuellt undersökningsområde, vid palatsets östra sida, och liknar det i karaktär och innehåll (sädeskorn, träkol och sot). I den makroskopiska analysen som gjordes av prov från det lagret tolkades innehållet i jorden som spisavfall som lagts ut som gödsling/jordförbättring i en hushållsnära odling, som en köksträdgård av något slag. Brödvetekorn från lagret daterades genom <sup>14</sup>C-metod till vikingatid; 720 - 960 e Kr (2 sigma) (Heimdahl 2014 i Karlsson 2015; Karlsson 2015). Då var det den ditintills äldsta kända dateringen inom området kring palatset.

Över L8 var lager L7, ett 0,10-0,15 m tjockt lager med grusig och småstenig brun silt. Det gav intrycket av att vara rest efter en grusbelagd yta.

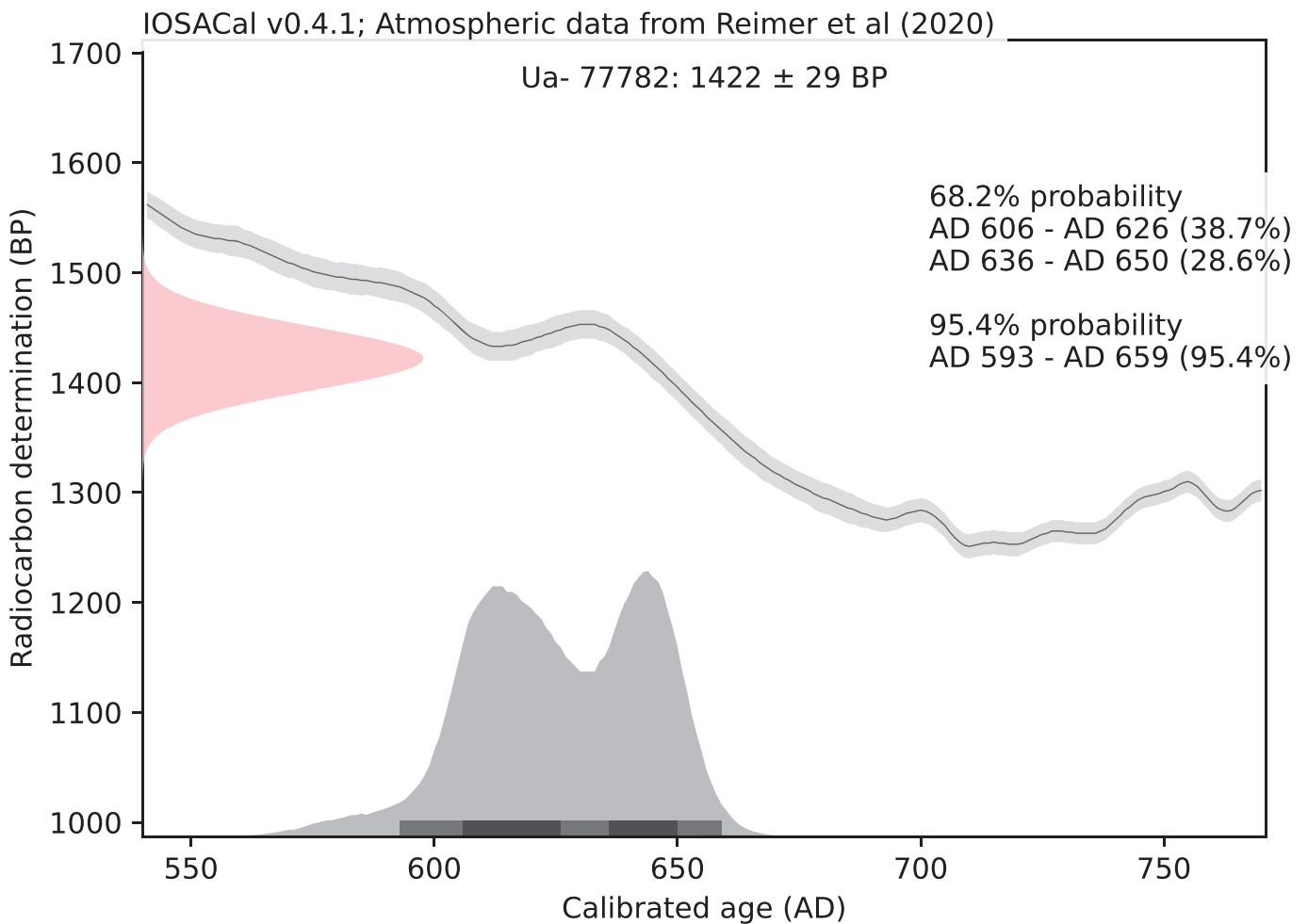
Över det var L6, ett 0,15 m tjockt lager med brun silt med inslag av grus, tegel- och murbruksfragment. Något djurben fanns i lagret. I lagret var ett kritpipskaftsfragment (1600-1800-tal) och en centimeterstor mynningsbit till ett glas, förmodligen en glasbägare, med 1800-talskaraktär (figur 11). Biten är dekorerad med en vågig bård längs mynningskanten. Makroskopisk analys av ett jordprov visade, liksom lager 8, innehåll av förkolnade kärnor av skalkorn och ett fragment från sädeskorn men i mycket mindre mängd. Det tolkas enligt Gustafsson som hushållsavfall. I övrigt innehöll lagret mycket nedbrutet växtmaterial och en del träkol från björk, gran och tall. Även fiskfjäll från abborre och obestämd karpfisk fanns i provet, också det tolkat som matavfall. Det går inte avgöra vad lagret representerar, men Gustafsson föreslår att innehållet av hushållsavfall men också tegel, bruk, ben och grus kan indikera odlingsjord som blandats upp med rasering (appendix 1). En tolkning är att det är påfört för utfyllnad/utjämning.

Över L6 låg lager L5 som var ett ca 0,20 m tjockt lager av brun sand med mycket småsten och byggnadsavfall i form av murbruksbitar och -smulor samt tegelbitar. I jorden hittades ett fragment av ett skaft gjort i ben/horn (fig 10). L5 tolkades som ett raseringslager som troligen använts för utfyllnad/utjämning av markytan, speciellt med tanke på den jämna ovanytan.

Skikten ovanpå L5 var moderna bärlager med grus och stenkross.



Figur 8. Sektionsritning i skala 1:20. För lagerbeskrivning, se bilaga 1.



Figur 9.  $^{14}\text{C}$ -datering av ett av de förkolnade kornen hittad i det äldsta kulturlagret. Resultatet blev med högst sannolikhet 593-659 e Kr, d v s vendeltid.



Figur 10 (v) och 11 (h). Del av skaft i ben/horn från L5 och en glasskärva från L6. Foto: Johan Levin, ÖM.



Figur 12. Undersökningsområdet sett från sydöst. Tornhuset byggdes på 1860-talet. Foto: Linnéa Hernqvist, ÖM.

## Referenser

- Anderson, I. 1972. *Vadstena gård och kloster*. 1. Text. KV-HAA. Stockholm
- Eekboom, J. 1979. *Beskrivning till 1705 års karta över Vadstena*. Källor till Vadstenas historia Nr 1. Föreningen Gamla Vadstena. Vadstena
- Feldt, A-C. 2002. *Bland fjärdeklassare och klostermurar*. Östergötlands länsmuseum. Kulturmiljöavdelningen. Rapport 2002:88
- Feldt, A-C. 2003. *Dolda murar på Klosterhotellet*. Östergötlands länsmuseum. Kulturmiljöavdelningen. Rapport 2003:108
- Feldt, A-C. 2008. *Under golvet i Vadstena klosterkyrka*. Östergötlands länsmuseum. Avdelningen för arkeologi. Rapport 2008:116
- Feldt, A-C. 2013. *Runt knuten på Sancta Birgitta Klostermuseum*. Östergötlands museum. Avdelningen för arkeologi och byggnadsvård. Rapport 2013:31
- Fritz, B. 2000a. Det medeltida Vadstena. I: Söderström G (red). *600 år i Vadstena. Vadstena stads historia från äldsta tider till år 2000*. Västervik
- Fritz, B. 2000b. Klostret byggs och staden växer fram. I: Söderström G (red). *600 år i Vadstena. Vadstena stads historia från äldsta tider till år 2000*. Västervik
- Fritz, B. 2000c. Klostret under och efter reformationen. I: Söderström G (red). *600 år i Vadstena. Vadstena stads historia från äldsta tider till år 2000*. Västervik.
- Hedvall, R. 2000. *Vadstena gård och kloster*. Riksantikvarieämbetet. UV Öst. Rapport 2000:49.
- Hillbom, E-L & Söderberg, U. 1980. *Munkklostret i Vadstena. Undersökning och restaurering 1979-1980*. Föreningen Gamla Vadstena. Småskriftserien nr 25. Vadstena
- Karlsson, E. 2015. *Vikingatida brödvete vid palatset*. RAÄ 21. Arkeologisk förundersökning. Kv Örtagården 1:11. Vadstena stad och kommun. Rapport 2015:12. Östergötlands museum
- Karlsson, E. & Lundberg, A. 2010. *Förundersökningar i förbifarten. Ny sträckning av RV 50 förbi Vadstena*. Östergötlands länsmuseum. Avdelningen för arkeologi. Rapport 2010:1
- Karlsson, E. 2020. *Ingenjörens skiss avslöjar bortglömd mur i Vadstena. Fynd från anteckningsbok från 40-talet*. Arkeologi i Östergötland (AiÖ), s 39.
- Romedahl, H. 2018. *Bredband i Nunneträdgården*. RAÄ 21:1, kv Örtagården 1, Vadstena stad och kommun, Östergötlands län. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Rapport 2018:2. Östergötlands museum
- Sigurdsson, J & Zachrisson, S. 2012. *Aplagårdar och klosterliljor. 800 år kring Vadstena klostrets historia*.
- Sibeus, S. 2000. Vadstena före staden. I: Söderström G (red). *600 år i Vadstena. Vadstena stads historia från äldsta tider till år 2000*. Västervik
- Tagesson, G. 1987. *Folkhögskolan. Arkeologisk provundersökning*. Vadstena stad och kommun, Östergötland. Östergötlands länsmuseum, rapport. Linköping
- Östergötlands museums topografiska arkiv.

### Lantmäteriakter

#### Lantmäteristyrelsens arkiv (LMS)

LMS D121-1:d8:15. Stadskarta upprättad 1642. Vadstena stad, Östergötlands län.

LMS D121-1:4. Stadskarta upprättad år 1705. Vadstena stad, Östergötlands län.

LMS A24:130. Beskrivning till 1705 års kartor. Vadstena stad, Östergötlands län

#### Rikets allmänna kartverks arkiv (RAK)

Ekonomisk karta, 1948. Rak-id: J133-8e6j50. Vadstena.



# Appendix 1. Makrofossilanalys



## ARKEOBOTANISK ANALYS AV JORDPROVER FRÅN TORNHUSET, KV ÖRTAGÅRDEN, VADSTENA KN, ÖG

BESTÄLLARE: ÖSTERGÖTLANDS LÄNSMUSEUM  
ANALYS: STEFAN GUSTAFSSON 2023

### Inledning

På uppdrag av Östergötlands länsmuseum har Arkeologikonsult utfört en arkeobotanisk analys av två jordprover från Tornhuset i kvarteret Örtagården i Vadstena, Östergötland.

### Metod

Proverna våtsiktades i vatten och det använda sället hade en maskstorlek av 0,2 millimeter. Det framfloterade materialet undersöktes i vått tillstånd med hjälp av mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger. Artbestämning gjordes med hjälp av referenslitteratur och referenssamling (Jacomet 2006, Schweingruber 1978/1990, Mork 1946, www.woodanatomy.ch).

### Resultat

Lager 6 innehöll förkolnade kärnor av skalkorn samt ett fragment från sädeskorn vilket tolkas som hushållsavfall. I övrigt innehöll lagret mycket nedbrutet växtmaterial och en del träkol från björk, gran och tall. Även fiskfjäll från abborre och obestämd karpfisk fanns i provet.

Det går inte avgöra vad lagret representerar men det innehöll hushållsavfall men också tegel, bruk, ben och grus. Troligen har odlingsjord blandats upp med raseri.

Lager 8 innehöll också förkolnade skalkorn och fragment från sädeskorn. De förkolnade sädeskornen tolkas som hushållsavfall och inte något som växt i jordlagret. Precis som i lager 6 så innehöll lager 8 mycket nedbrutet växtmaterial som skulle kunna vara gödsel. Till struktur så tolkas lagret som odlingsjord. De förkolnade sädeskornen och fragmenten kan ha hamnat i lagret i samband med att någon slängde ut hushållsavfall på en odlingsyta.

I lagret fanns även fragmenterat träkol från tall och gran. Fragmenteringen kan ha skett i samband med att jorden bearbetades.

Lager	L6	L8
Skalkorn	2	6
Fragment av sädeskorn	1	13
Fiskfjäll	++	
Björk	+	
Tall	++	+
Gran	++	+

Figur 1. Innehåll i de analyserade kontexterna.

(+) ringa förekomst, + enstaka bitar, ++ god förekomst, +++ riklig förekomst

## Referenser

JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.

MORK, E. 1946. *Vedanatomy*.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.

### **Digitala källor**

WOOD ANATOMY OF CENTRAL EUROPEAN SPECIES  
[www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)

# Appendix 2. $^{14}\text{C}$ -analys

Uppsala 2023-04-03



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångström Laboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 3124

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

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Linnéa Hernqvist  
Östergötlands länsmuseum  
Box 232  
581 02 LINKÖPING

## Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av makrofossil från Tornhuset, Linköping, Östergötland. (p 5036)

### Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 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 mätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till  $\text{CO}_2$ -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

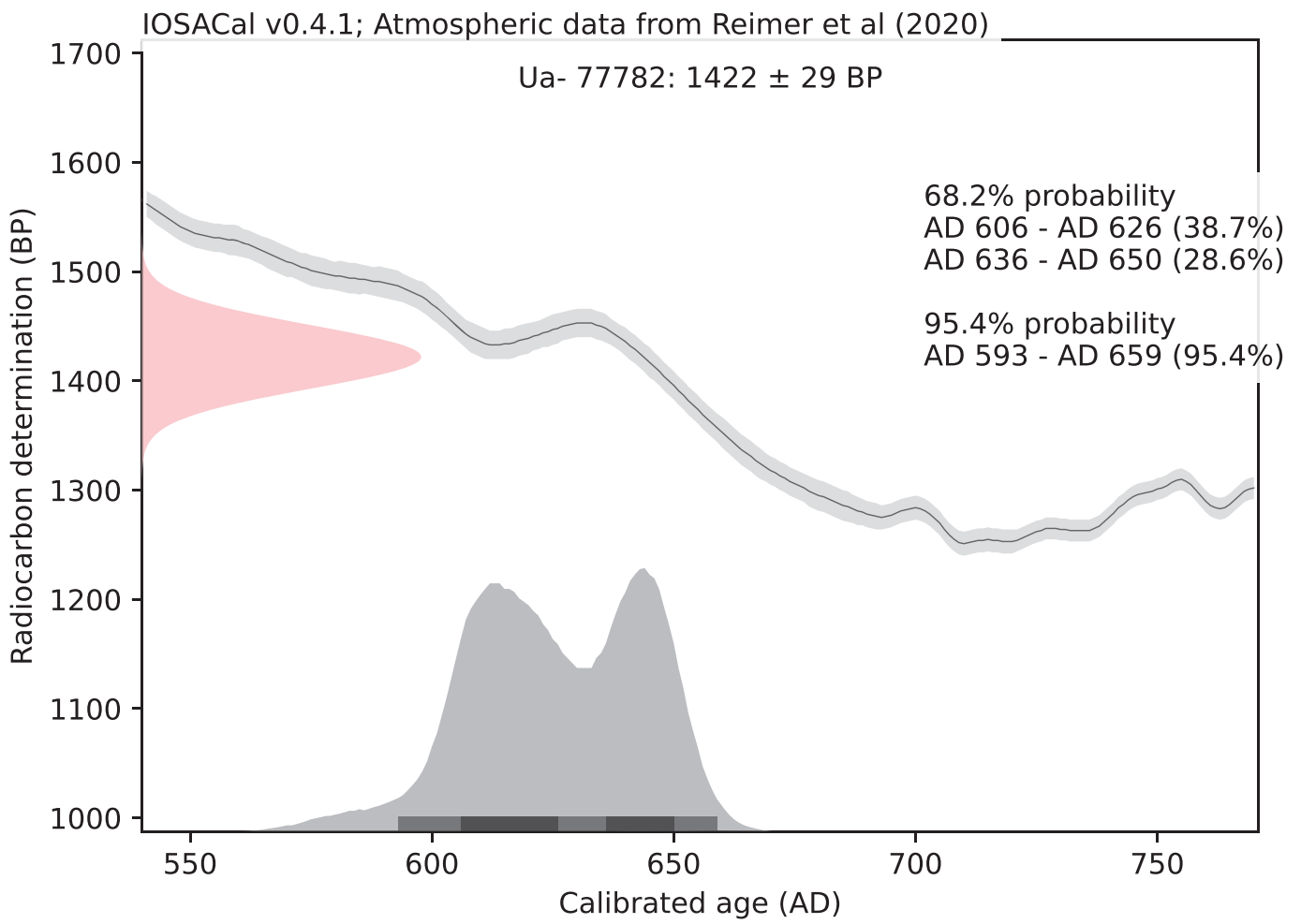
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-77782	L8 3C222	-24,9	1 422 ± 29

Med vänliga hälsningar

**Melanie** Melanie Mucke  
2023.04.03  
**Mucke** 16:13:38 +02'00'

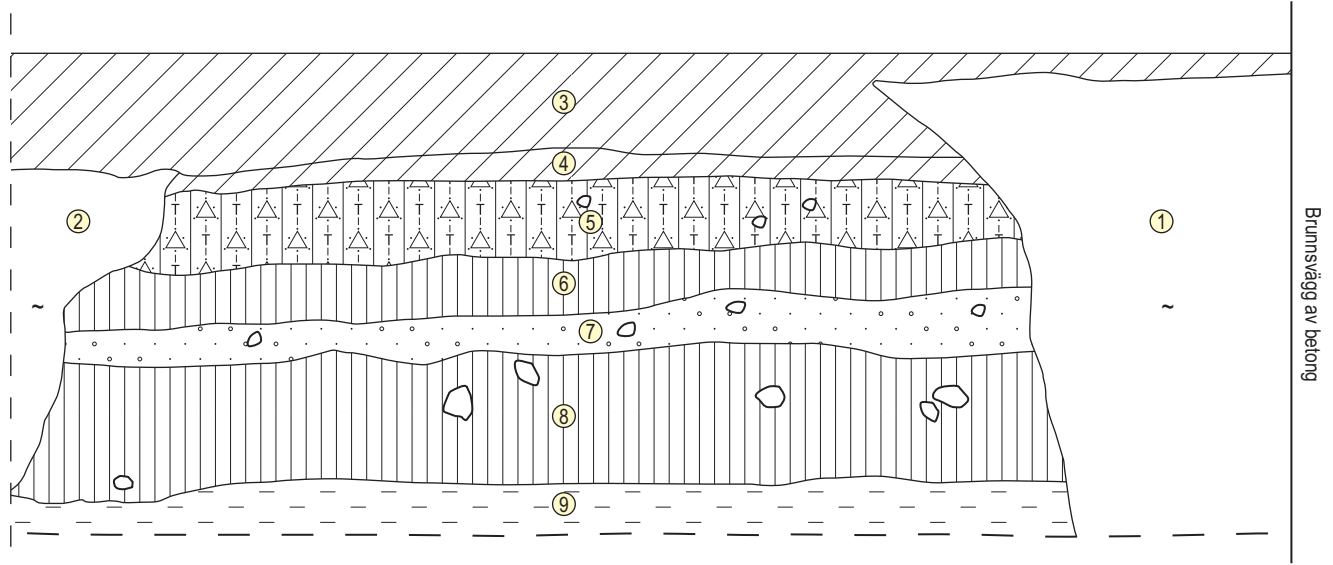
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

### Kalibreringskurvor



## Bilaga 1. Ritning och lagerbeskrivning

Profil 3C222  
mot ÖNÖ



### Sektion 3C222

Mot ÖNÖ

1. Brunnsschakt. Återfylld sand.
2. Kabelschakt. Återfylld sand.
3. Moderna bärlager. Grus och stenkross.
4. Moderna bärlager. Stenkross, kalksten
5. Brun sand, rikligt med murbrukssmul/-bitar, tegelbitar och småsten.  
Heterogent
6. Brun silt med inslag av tegel- och murbruksfragment och grus. Enstaka djurben
7. Grusig brun silt och småsten
8. Mörk gråbrun lerig silt, humös. Sotigt. Spridda stenar. Nedersta 0,10 m av lagret är infiltration mot undergrundsleran.
9. Undergrund. Gulbrun lera.

Tornhuset, Örtagården 1  
Vadstena stad  
Vadstena kommun, Ög  
RAÄ

Profilirritning 1

Skala 1:20

Dnr 0242/21

2022-09-28 Linnéa Hernqvist

Renritning Johan Levin





I samband med grävning för byte av avloppsledning inom fastigheten Örtagården 1, Vadstena stad och kommun, genomförde Östergötlands museum september 2022 en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Det aktuella undersökningsområdet ligger inom Vadstenas medeltida stadslager (L2010:1734), strax norr om sk Bjälboättens palats och Vadstena klosterkyrka.

Undersökningen omfattade två gropar om 10 respektive 17 m<sup>2</sup>. I en av groparna, under 0,40 m tjocka bärlager, framkom intakta kulturlager i schaktväggarna på var sida om avloppsledningen. Den äldsta lämningen var ett homogent odlingslager. Makrofossilanalys av jordprov visar att jorden gödslats med hushållsavfall från matlagning, däribland förkolnade sädeskorn. Ett förkolnat skalkorn har <sup>14</sup>C-datererats till 600-talet e Kr. Fyndet är ett bland flera tidigare gjorda arkeologiska observationer som pekar på att det funnits äldre bebyggelse på platsen.

ISSN 1403-9273

Rapport 2023:32