

Spår efter ett medeltida försvarsverk i kv Komministern

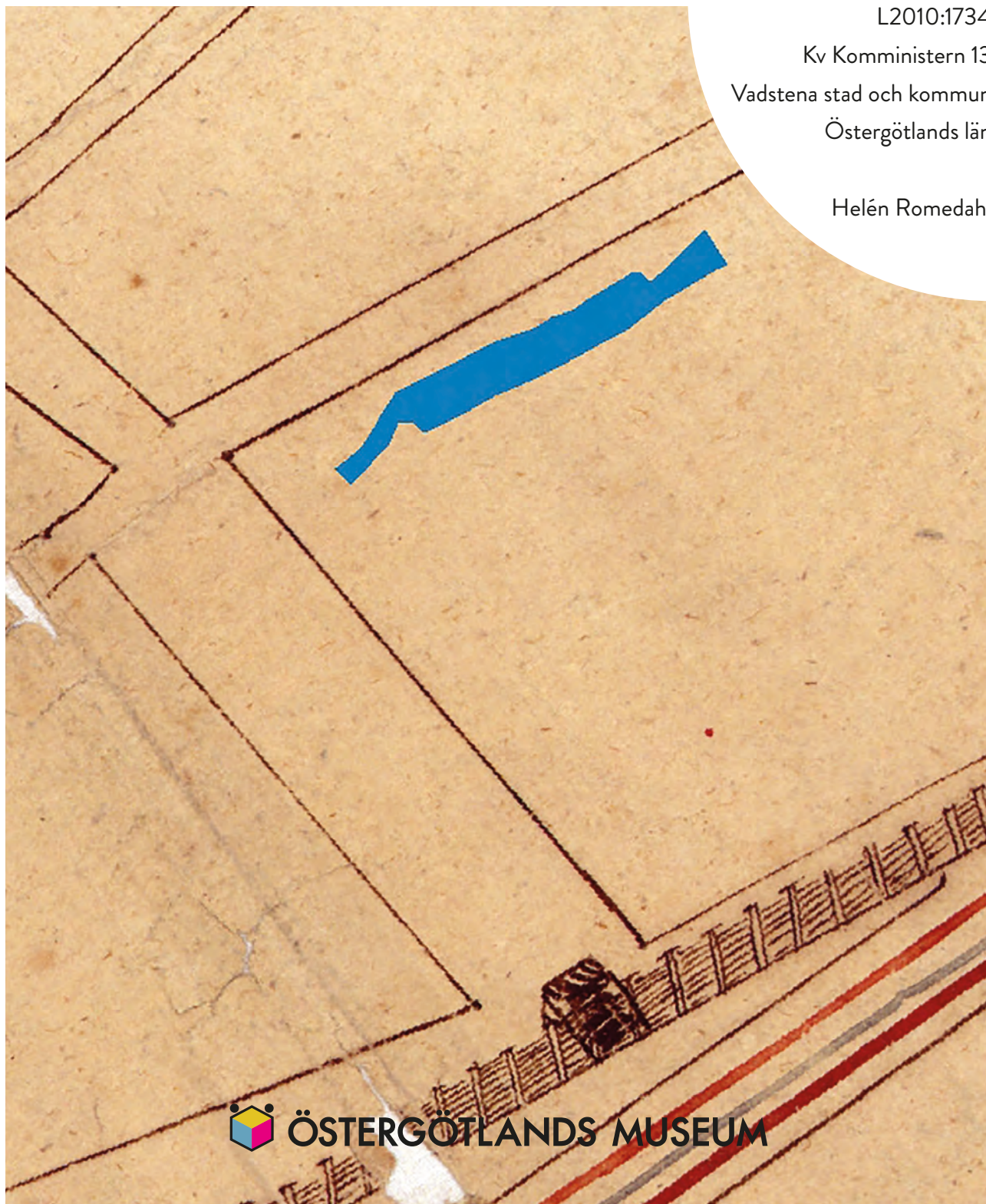
L2010:1734

Kv Komministern 13

Vadstena stad och kommun

Östergötlands län

Helén Romedahl



ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM

Tekniska och administrativa uppgifter

Fastighet/område/sträcka	Kv Komministern 13
Stad/Socken	Vadstena
Kommun	Vadstena
Län och landskap	Östergötland
Fornlämning	L2010:1734
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Höjdsystem	RH 2000
Mätteknik	RTK
Typ av undersökning	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
Lst dnr	431-17343-2022 och 431-1021-2023
Lst handläggare	Petra Öjhage
ÖM dnr	0282/22 och 0017/23
ÖM projektnr	002135 och 002150
KMR uppdragsnummer	2023000555 och 202300073
Uppdragsgivare	Länsstyrelsen Östergötland
Kostnadsansvarig	Stefan Gunnarsson
Projektledare	Helén Romedahl
Biträdande projektledare	-
Personal	Linnéa Hernqvist
Rapportansvarig	Helén Romedahl
Fältarbete/fältarbetstid	2023-01-30 – 2023-01-31 samt 2023-03-16
Totalt utreddes/undersöktes	ca 200 m ²
Foto	Ja
Fynd	Ja (ÖM C4852:1). Fynden förvaras på och fyndfördelas till Östergötlands museum.
Analys	Makro och ¹⁴ C
ÖM Intrasis nr	2023002
Grafik	Helén Romedahl
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>

Spår efter ett medeltida försvarsverk i kv Komministern

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning	4
Områdesbeskrivning.....	4
Tidigare arkeologiska undersökningar	7
Syfte och metod	8
Resultat	8
Schaktning för husgrund (Lst dnr 431-1021-2023).....	9
Schaktning för vatten (Lst dnr 431-17343-2022)	13
Avslutning.....	14
Referenser	14
Appendix 1. ¹⁴ C-analys	16
Appendix 2. Makrofossilanalys	19
Bilaga 1. Ritningar	22
Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar	28

Omslagsbild: Utsnitt ur 1642 års stadskarta (LMS D121-1:2) med aktuellt schakt markerat.

ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM
ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD

Box 232 • 581 02 Linköping • 013 - 23 03 00 • www.ostergotlandsmuseum.se

Sammanfattning

Den 30–31 januari samt den 16 mars 2023 har Östergötlands museum utfört arkeologiska undersökningar i form av schaktningsövervakningar i Kv Komministern 13, inom fornlämning L2010:1734, Vadstena medeltida och historiska stadsområde. Arbetena utfördes dels i samband med grundschaktning inför kommande husbyggnation och dels i samband med schaktningar för VA-anslutning till fastigheten. Det nu planerade huset kommer att uppföras direkt ovan det medeltida försvarsverket ”gropen”. I samband med den arkeologiska undersökningen tömdes diket på de jordmassor som det fyllts igen med efter att det tagits ur bruk. Totalt rörde det sig om fem lagerkontexter. Makrofossil från de äldsta lagerkontexterna har med hjälp av ^{14}C -analys daterats till 14–1700-talen e Kr.



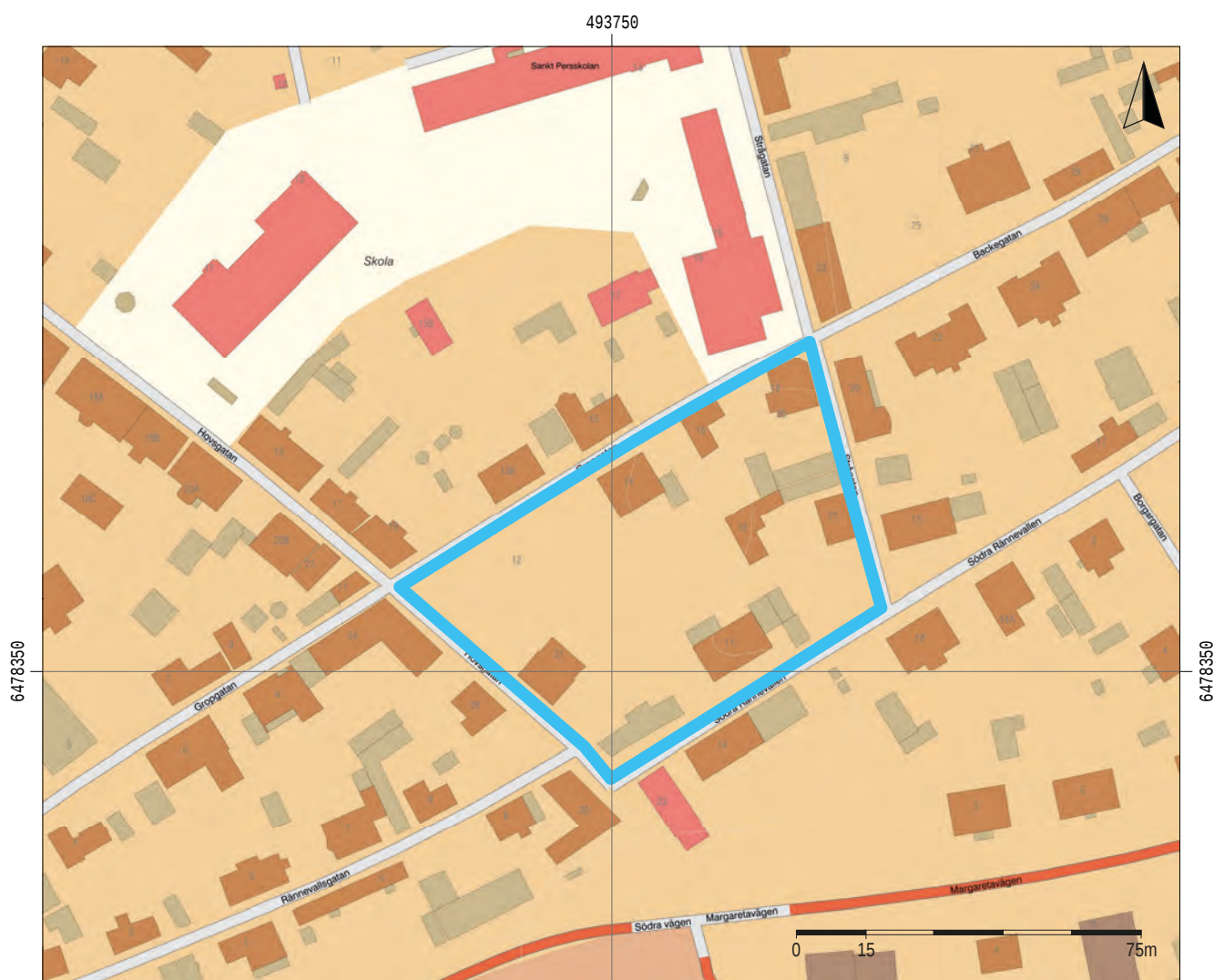
Inledning

Den 30 – 31 januari 2023 samt den 16 mars 2023 har Östergötlands museum utfört arkeologiska undersökningar i form av schaktningsövervakningar i Kv Komministern 13, inom fornlämning L2010:1734, Vadstena medeltida och historiska stadsområde. Arbetena utfördes dels i samband med grundschaktning inför kommande husbyggnation och dels i samband med schaktningar för VA-anslutning till fastigheten. Arbetet utfördes på uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland. För de arkeologiska kostnaderna svarade Stefan Gunnarsson. Ansvarig för fält- och rapportarbetet var Helén Romedahl

Områdesbeskrivning

Kvarteret Komministern 13 ligger längs med Gropgatan och strax öster om Hovsgatan. Namnet Gropgatan har sitt ursprung i det försvarsverk som löpte parallellt med gatan. I norr angränsar kv Folkskolan, i söder kv Snödroppen, i öster kv Båtsmannen och i väster kv Köpmannen. Under såväl medeltid som under tidigmoderna tid låg undersökningsområdet i stadens utkant. Den intilliggande Hovsgatan var en av de större vägar som ledde in till stadens mer centrala delar.

Den medeltida stadsbebyggelsen i Vadstena var omgiven av en vallgrav. Den äldsta av dessa tros ha gått längs den nuvarande Storgatan, den medeltida allmänningssgatan. Den bebyggda delen av Vadstena expanderar kraftigt under 1400-talet och därför vill stadens borgare uppföra en ny försvarsanläggning.



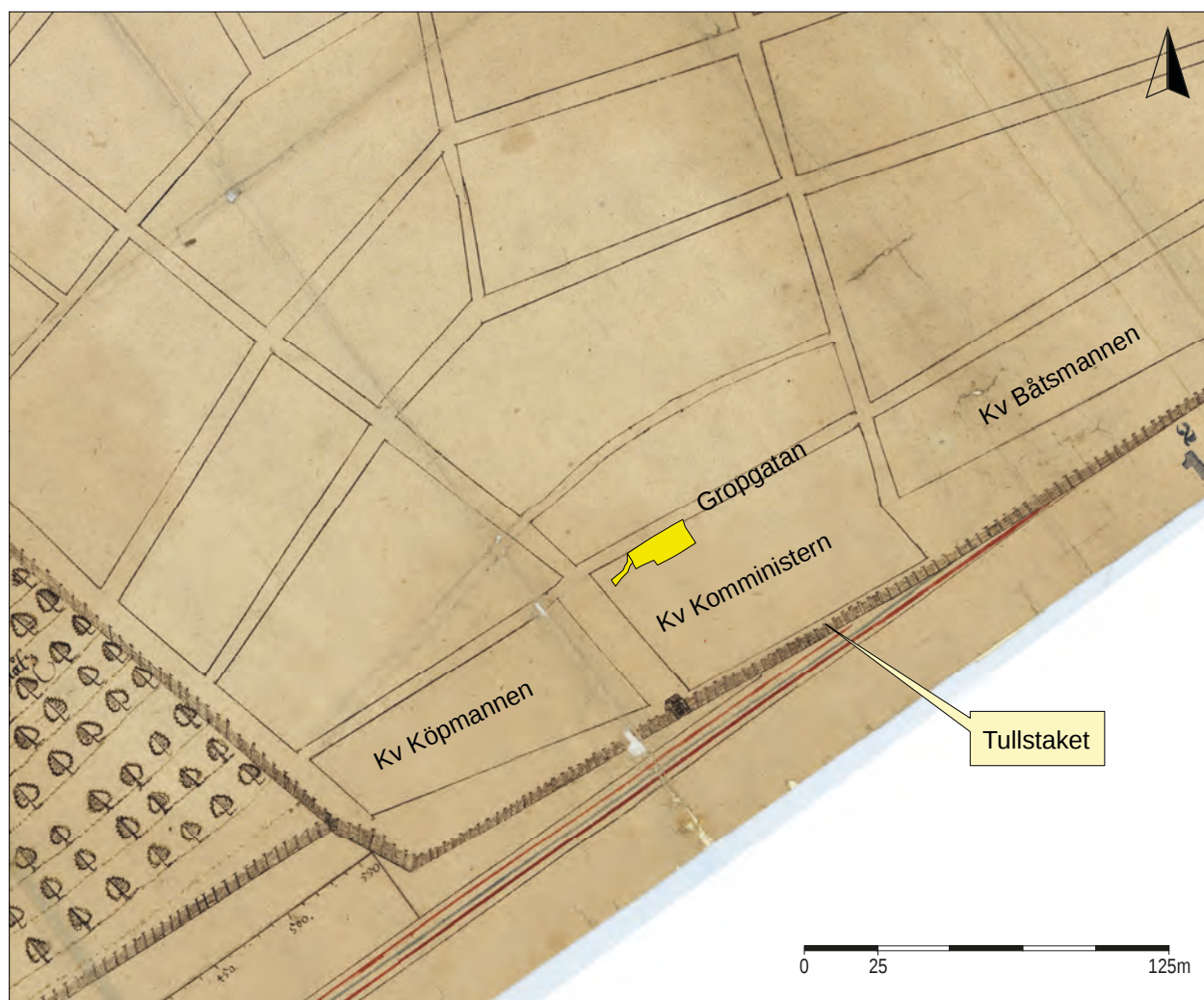
Figur 3. Kv Komministern med angränsande kvarter och gator. Skala 1:1 500.

I ett bevarat brev från 1467, utfärdat av rådmän, borgare och menighet i staden, ber man abbedissan, konfessorn, systrarna och bröderna i klostret om tillåtelse att till skydd gräva en grav runt staden. Enligt dokumentet skulle diket (gropen) vara 10 alnar brett (5–6 m) och vallen innanför skulle ha samma bredd. Stadens borgare svarade själva för kostnaderna och underhållet. Från 1479 finns ytterligare ett dokument som berör diket. Där talar man om stadens plankor och av detta tror man att anläggningen också förstärkts med plankverk (Karlsson 2021, Lindgren-Hertz 1999 och där anförd litt). Namnet Gropgatan har sitt ursprung i ovan beskrivna försvarsanläggning.

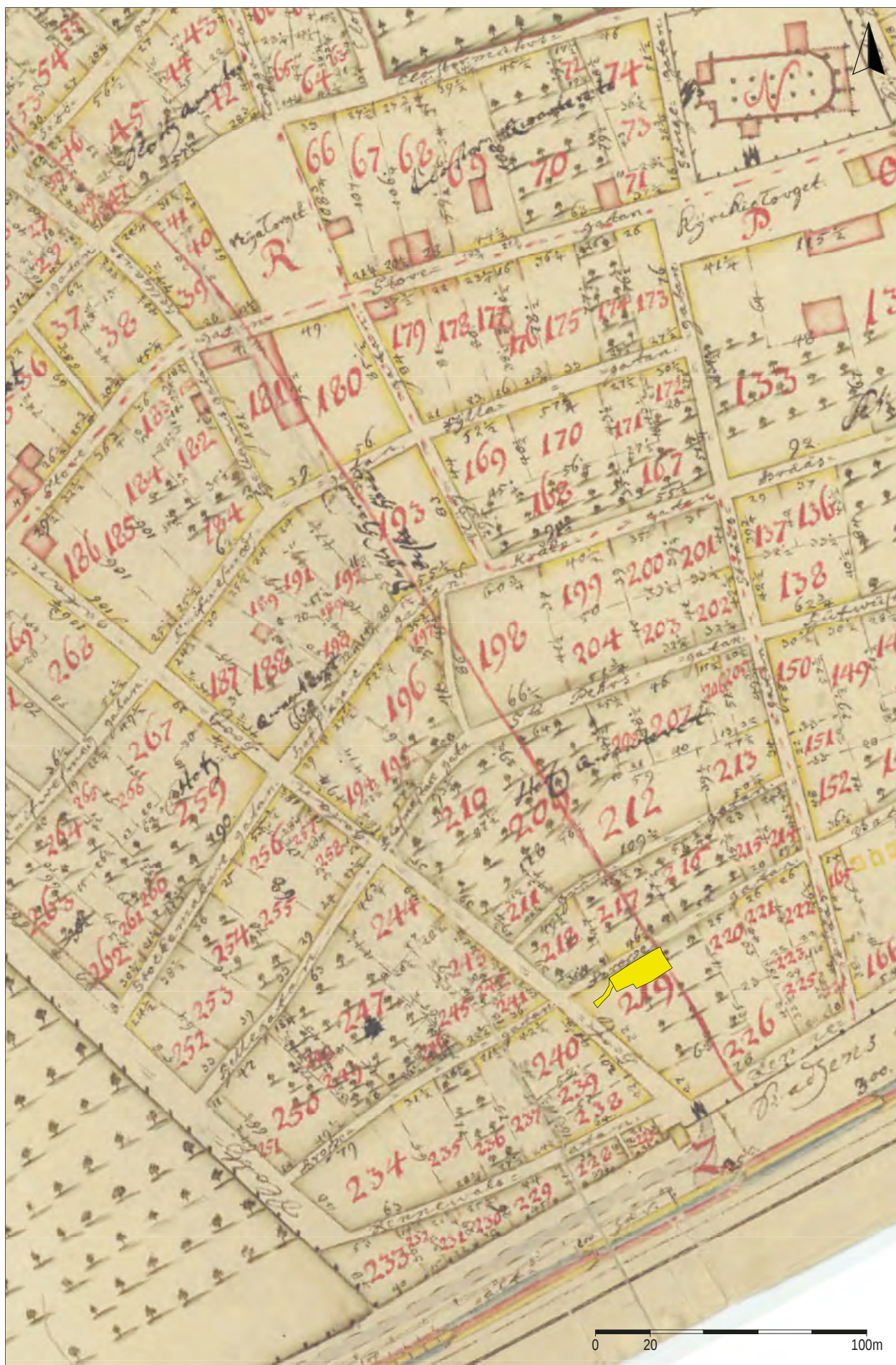
På den ganska rudimentära stadskartan från år 1642 ser vi hur staden avgränsades av ett tullstaket, se fig 4. I södra delen av staden, i nära anslutning till

undersökningsområdet, löpte tullstaketet vid Södra Rännevalen. Ovan beskrivna försvarsverk ligger då "ett snäpp" innanför tullstaketet där tre kvarter idag är utlagda mellan Södra Rännevalen och Gropgatan-Backegatan. (Lindgren-Hertz 1999:7). Det rör sig om kvarteren Köpmannen, Komministern samt Båtsmannen, se fig 4.

På den betydligt mer detaljerade stadskartan från 1705 framgår att det löper en röd linje genom undersökningsområdets nordöstra del, se fig 5. Linjen tros markera häradsgränsen mellan Aska och Dal. Sannolikt har denna gräns ursprungligen utgjorts av ett vattendrag vilket senare reglerats och rätats upp med hjälp av diken (Hedvall 2002:78, Bengtsson 1995:37ff). Aktuellt undersökningsområde ligger inom tomt 219 vilken beskrivs som "en något bebyggt trädgårdstomt" (LMS A24:130).



Figur 4. På 1642 års stadskarta (LMS D121-1:2) illustreras bla det tullstaket som löper runt staden. Södra delen av aktuellt kvarter ligger utmed detta tullstaket. Gul polygon markerar schaktet. Skala 1:2 500.



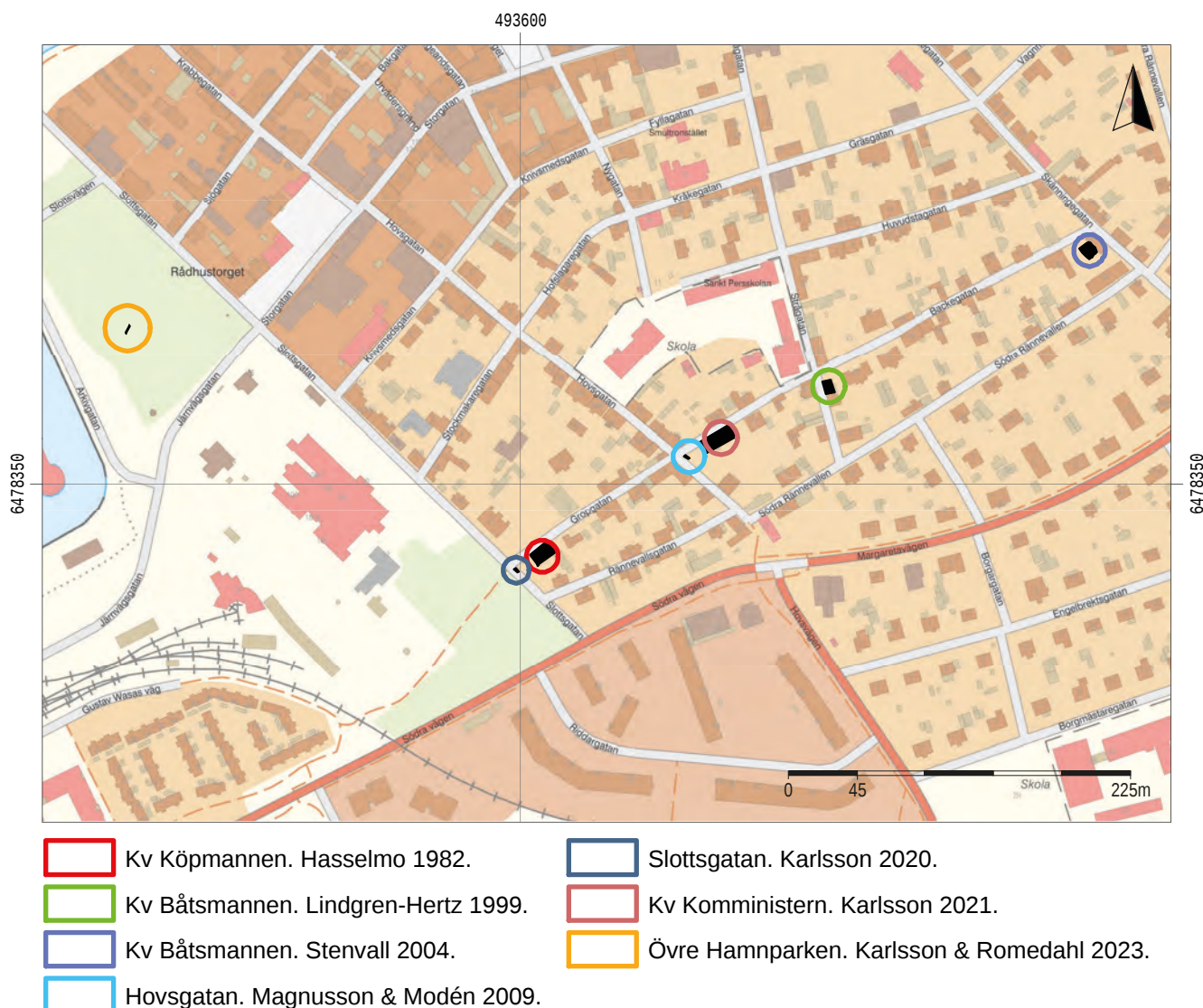
Figur 5. Undersökningsområdet mot bakgrund av 1705 års stadskarta (LMS D121-1:3). Skala 1:2 000.

Tidigare arkeologiska undersökningar

Nedanstående sammanställning berör endast de arkeologiska undersökningar under vilka det medeltida försvarsverket (gropen) dokumenterats. Detta har skett vid sju tillfällen. De arkeologiska undersökningarna har kunnat påvisa att anläggningen uppfördes på 1460- och 1470-talen, och att diket varit mellan fem och sex meter brett och 0,5 till 1,0 m djupt. Det är endast själva diket som påträffats och spår efter jordvall och plank har inte iakttagits. Ett undantag är undersökningar inom kv Sanden där man påträffade kraftiga trästolpar. De daterades till 1480-talet och tolkades vara spår efter

ett stadsplank. I anslutning till det planket fanns dock inte något dike vilket tyder på att försvarsanläggningens utseende/konstruktion varit olika inom olika sträckor (Hedvall 2002 med ref, Karlsson 2020).

- 1974 i kv Köpmannen (Hasselmo 1982)
- 1998 i Hovsgatan (Magnusson & Modén 2009)
- 1998 i kv Båtsmannen 1 (Lindgren-Hertz 1999)
- 2003 i kv Båtsmannen 20 (Stenvall 2004)
- 2013 i Slottsgatan (Karlsson 2020)
- 2020 i Kv Komministern 13 (Karlsson 2021).
- 2023 i Övre Hamnparken (Karlsson & Rome-dahl 2023).



Figur 6. De platser där det medeltida försvarsdikets jordfyllningar undersökts arkeologiskt. Observera att undersökningarna i kv Sanden inte är markerade på kartbilden. Årtalen inom parantes avser året då den arkeologiska rapporten publicerades. Skala 1:4 500.

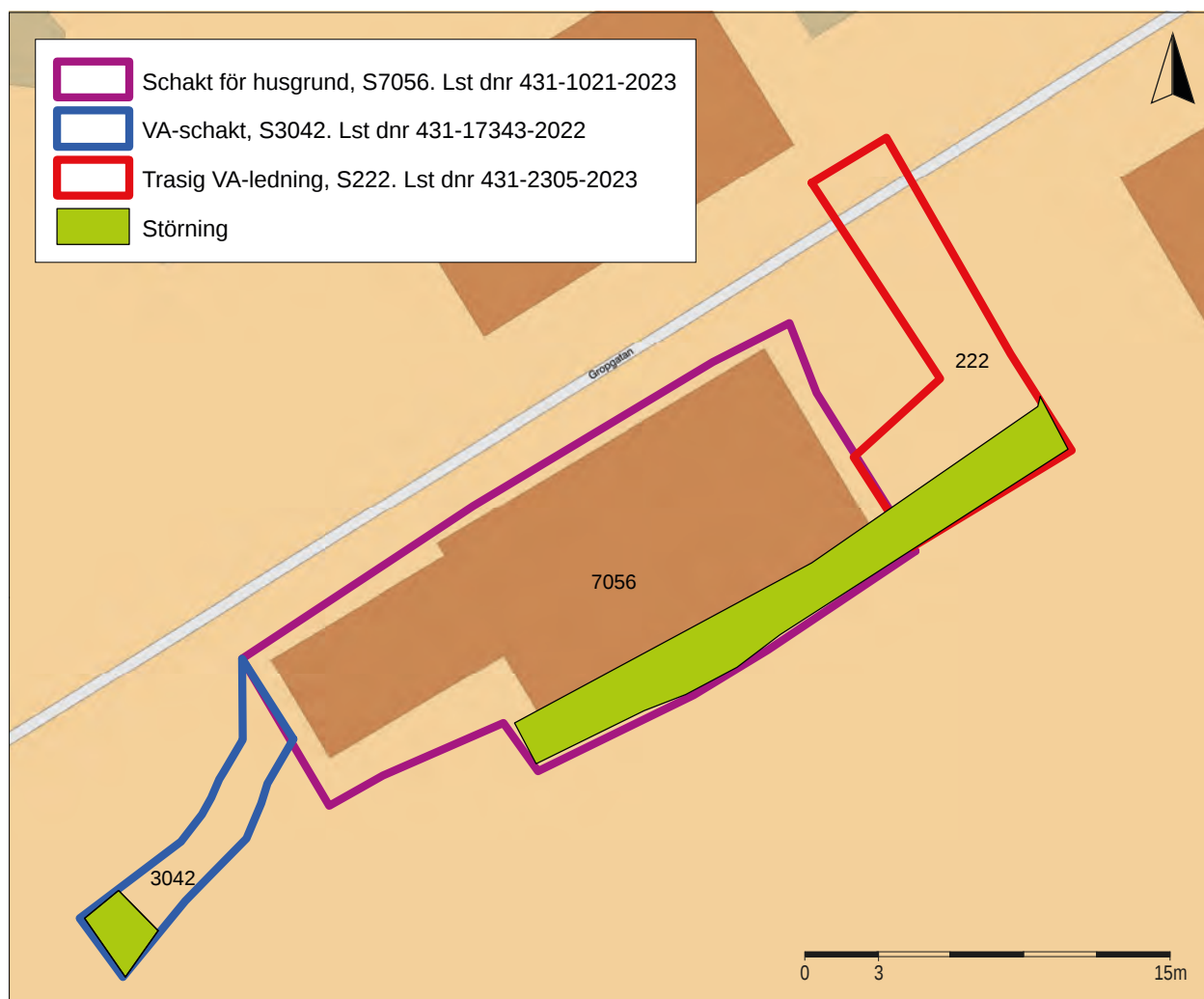
Syfte och metod

Syftet med de arkeologiska undersökningarna var att med ett vetenskapligt arbetssätt undersöka och dokumentera fornlämningsens karaktär och omfattning samt att om möjligt datera densamma. Vidare syftade schaktningsövervakningen till att tillse att fornlämningen berördes i så liten omfattning som möjligt. Den arkeologiska undersökningen genomfördes som en schaktningsövervakning varvid framkomna lämningar mättes in, beskrevs, fotograferades samt dokumenterades på ritfilm. Varje framtaget jordlager i försvarsdiket metalldetekterades. Dokumentationsmaterialet förvaras på Östergötlands museum.

Resultat

Kort bakgrund: Den nuvarande markägaren till kv Komministern 13 fick av Länsstyrelsen Östergötland tillåtelse att schakta ner till 0,8 m djup utan antikvarisk medverkan. Efter en kort tids schaktning kunde

det dock konstateras att marken saknade tillräcklig stabilitet för att kunna bära upp en huskropp. I samråd med markägare, undertecknad arkeolog samt Länsstyrelsen Östergötland beslutades därför att schaktning skulle göras ner till den sterila bottenleran och nu med antikvarisk medverkan (Lst dnr 431-1021-2023). Då huskroppen ska uppföras på det medeltida försvarsdiket var det nu detta som skulle tömmas på fyllnadsmassor. Inom samma projekt ingick även schaktningar för VA till den kommande fastigheten (Lst dnr 431-17343-2022). I samband med schaktningarna för huskroppen förstördes en vattenledning på tomtens södra del. Detta medförde ytterligare schaktningsarbeten för att laga och sedan koppla den trasiga ledningen till befintlig dito i Gropgatan (Lst dnr 431-2305-2023). Även här kom det medeltida försvarsdiket att beröras. Resultatet har rapporterats för sig i ÖM rapport nr 2023:15 (Romedahl 2023). De arkeologiska resultaten från de båda förstnämnda markingreppen samrapporterar i föreliggande rapport.



Figur 7. De tre olika schakten inom kv Komministern 13. Skala 1:300.

Schaktning för husgrund (Lst dnr 431-1021-2023)

Resultat

Schakt 7056 mätte ca 22 x 10 m och grävdes till ett djup om 1,9–2,0 m. I schaktets södra parti löpte en störning i form av en rörgrav till en vattenledning, se fig 7 och 8. Totalt fem jordlager med olika innehåll och karaktär noterades och dokumenterades genom inmätning, beskrivning och sektionsritning. Förvarsdikets olika jordfyllningar schaktades bort skiktvis med maskin och genomsöktes med metaldetektor, se fig 9.

Det yngsta av totalt fem jordlager (A7023) är inte en dikesfyllning i egentlig mening utan ett lager med påförd matjord som tolkas ha tillkommit i samband med att området tagits i anspråk för odling/trädgård. Matjorden innehöll bl a komponenter med kalkbruk, kol, tegelbrockor och träflis. De primära dikesfyllningarna presenteras här nedan i korrekt stratigrafisk ordning, från det äldsta till det yngsta jordlagret.

På ett djup om ca 1,3 m framkom den äldsta dikesfyllningen, A7041 (L5 på ritning). Lagret var mellan 0,3–0,4 m tjockt och utgjordes av mörkgrå, fuktig lera som innehöll en del småsten och träfragment. I lagret dokumenterades tre horisontellt liggande plankor som låg på ett relativt jämnt avstånd från varandra, ungefär i det som tolkas vara dikets mitt, se fig 16. Om plankorna är rester efter en konstruktion eller har hamnat här av en slump har inte gått att avgöra.

Den makroskopiska analysen av det äldsta lagret (A7041) visade på en stor mängd ägg från hinnkräftor, vilket visar att diket varit vattenfyllt. Inga andra vattenlevande organismer påträffades i materialet vilket sannolikt beror på att den övervägande delen av det provtagna materialet i vallgraven utgjordes av det understa skiktet av de massor som fyllt vallgraven innan den togs ur bruk. I proverna fanns bl a inslag av köksavfall (fiskben, fiskfjäll, förkolnad säd) samt medicinalväxter (rosenmalva, bolmört, besöksöta och nattskatta). Slutligen förekommer en stor mängd näringskrävande ogräs. Sammansättningen kan tolkas



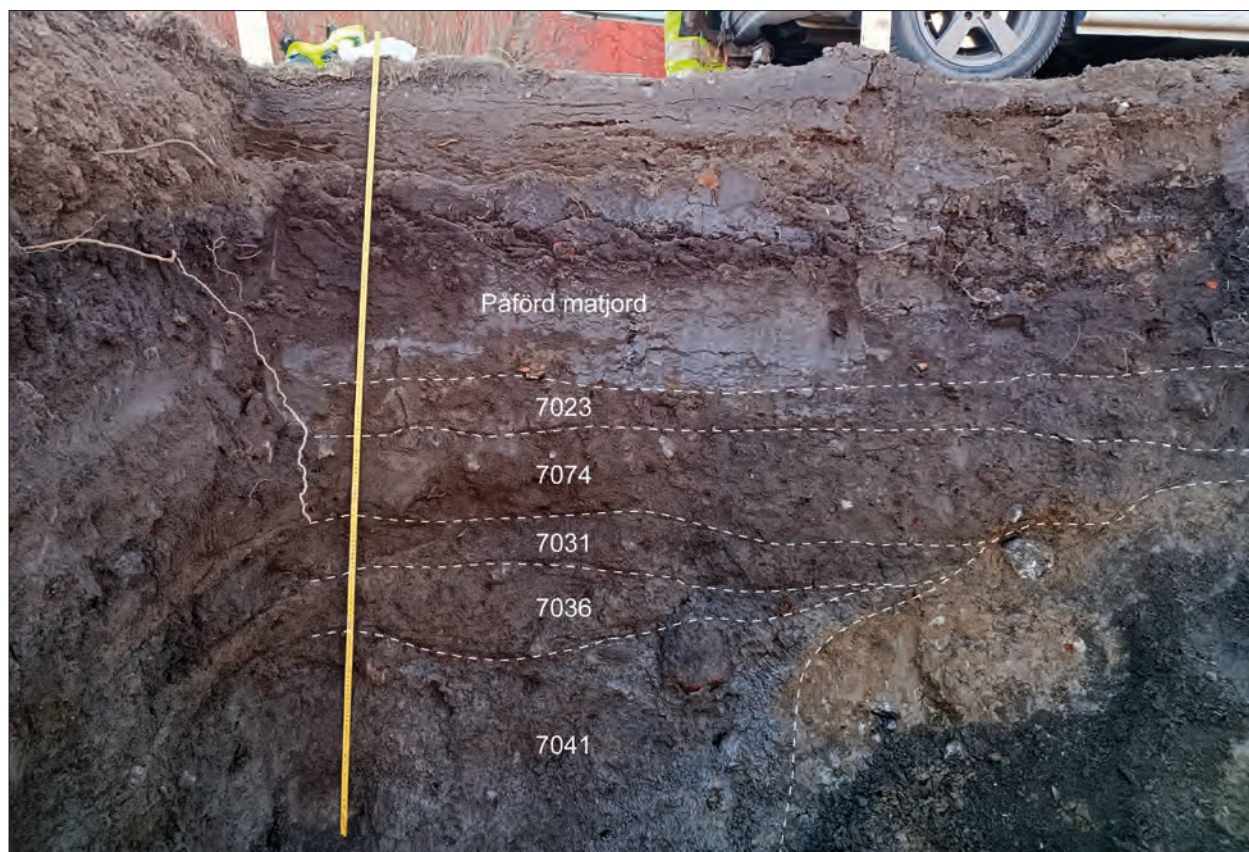
Figur 8. En ca 2 m bred rörgrav (till vänster i bild) löpte längs med schaktets södra sida. Foto mot väster, Helén Romedahl, ÖM.



Figur 9. Försvarsdikets jordfyllningar schaktades bort skiktvis med grävmaskin och genomsöktes med metalldetektor. Foto mot väst, Helén Romedahl, ÖM



Figur 10. Två sektioner dokumenterades genom handritning. Skala 1:200.



Figur 11. Försvarsdiket innehöll totalt fem jordlager (konturerna ifyllda). Här visas sektion 7087. Foto mot sydväst, Helén Romedahl, ÖM.

som en odlingsjord i en örtagård med medicinalväxter som gödslats med stalldynga och hushållsavfall. Det är vanligt att odlingslotter varit förlagda utanför vallgravar i städer, samtida paralleller finns till exempel i Nya Lödöse och Lund, och att odlingsjord från dessa använts för att fylla igen eller rekonstruera vallgraven (Jens Heimdahl, Appendix 2).

Makrofossiler i de äldsta lagren kunde med hjälp av ^{14}C -analys dateras till 1453–1632 e Kr (Ua 80197, 2 sigma) samt 1502–1791 e Kr (Ua 80198, 2 sigma) (Appendix 1). Den förstnämnda dateringen samstämmer väl med den datering som erhöles i samband med undersökningarna i Övre Hamnparken. Där daterades ett skalkorn från försvarsdikets stratigrafiskt äldsta lager till 1449–1631 e Kr (Karlsson & Romedahl, 2023).

Överlagrande, A7036 (L4 på ritning) var ett lager med grusig sand och möjliga spår efter järnutfällningar,

vilket kan betyda att det stått vatten här. Båda dessa jordlager tolkas som primärt avsatta med en direkt koppling till dikets brukningstid – dvs den period under vilken diket stod öppet.

Nästföljande lager A7031 (L3 på ritning) bestod av grå lera som innehöll en del kol och enstaka sten. I samband med att lagret metalledetekterades framkom en del spik och hästkosömmar (ej tillvaratagna). Överlagrande A7074 (L2 på ritning) var ett lager med brun sandig lera. Från lagret tillvaratogs en skärva yngre rödgods från ett fat. Skärvan har en ungefärlig datering till 1600-tal, se fig 13. Både L3 och L2 tolkas ha en koppling till destruktionsen av diket (igenläggning).

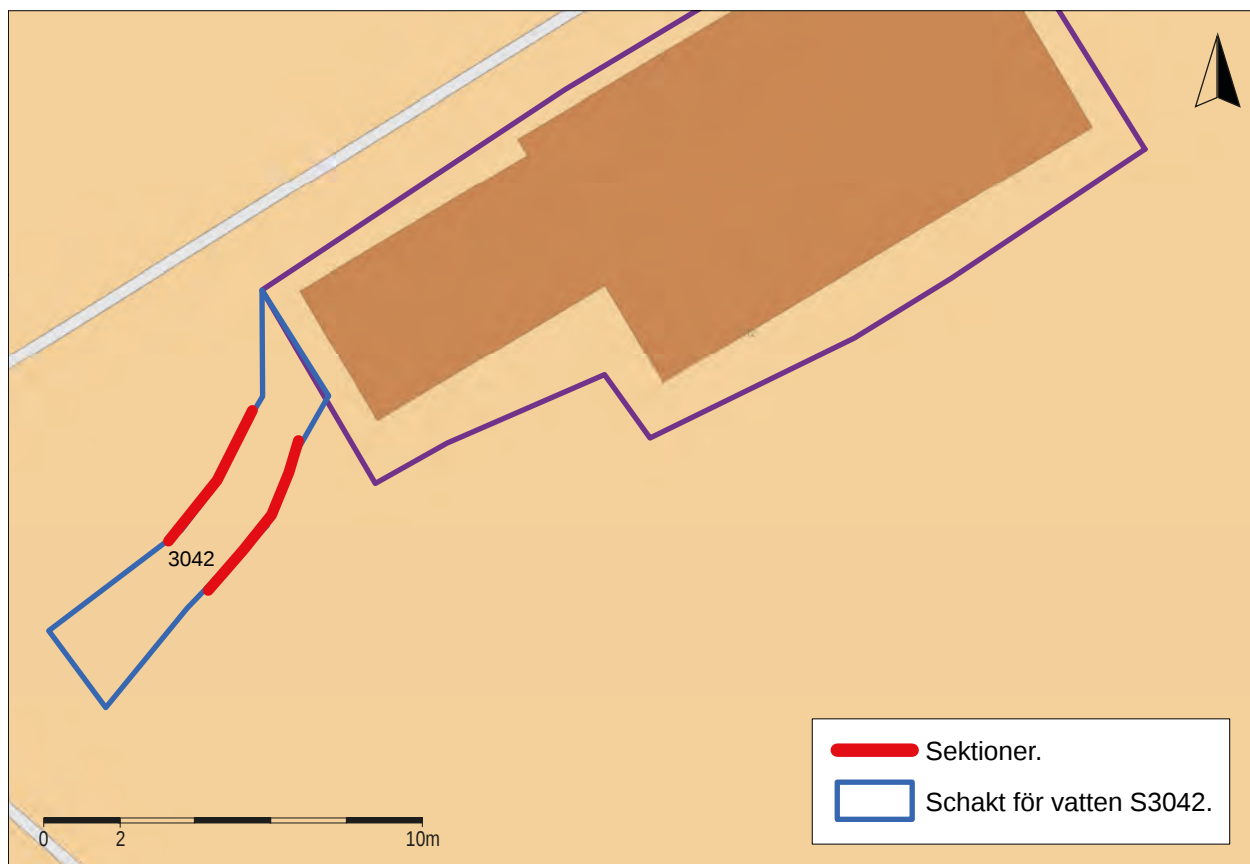
Överlagrande var sedan det som tolkats som påförd matjord (se inledningen av detta kapitel).



Figur 12. Här har försvarsdiket tömts på igenfyllnadsmassorna. Foto mot väst, Helén Romedahl, ÖM.



Figur 13. Från lager 2 tillvaratogs en skärva från ett fat av 1600-talstyp. Foto Johan Levin, ÖM.



Figur 14. Två sektioner upprättades i vattenledningsschaket. Skala 1:200.

Schaktning för vatten (Lst dnr 431-17343-2022)

Resultat

Schakt 3042 mätte ca 7,5 x 1,5 m och grävdes till ett djup om 1,6 m. Två sektioner, mot norr och söder dokumenterades. Även här noterades olika och relativt välavgränsade lagerhorisonter. De båda sektionerna utmärkte sig framförallt genom att de, från ca 1 m djup, innehöll rikligt med stenar, på upp emot ca 0,5 m i storlek. Möjligen kan stenarna ha utgjort en stenlagd passage som gått över försvarsdiket. Enstaka stenar noterades även i plan, på samma djup. De steniga partierna överlagrades sedan av tunna skikt med sand. Därefter följde det matjordslager som fanns över hela undersökningsytan.

Den sterila markhorisonten, här i form av lera, framkom på nivåer om ca 1,0–1,4 m djup.



Figur 15. Schakt 3042. Foto mot öster, Helén Romedahl, ÖM.

Avslutning

Botten på det nu dokumenterade diket i kv Komministern 13 framkom på 1,3–1,8 m djup under dagens markyta. Dikets djup, under den tid det var i bruk, uppgick till mellan 0,5–1,0 m. Bredden har varit minst 4 m. Hur stor av del av konstruktionen som fortsatte söder om störningen är inte känt. Baserat på dikesfyllningarnas utbredning inom de tre undersökta schakten så kan man fastställa dikets ungefärliga utbredning inom aktuellt kvarter, se fig 16. Vad träplankorna i dikets botten representerar och varför de förefaller ligga på ett relativt regelbundet avstånd från varandra är oklart.

Såsom det framgår av fig 6 så har flera arkeologiska undersökningar i kv Komministerns närområde påvisat att diket bl a löpt parallellt med Grop- och Backegatan. Spår efter diket kunde ses långt efter det att det slutat fungera som försvarsverk. I slutet av 1700-talet beskrev komminister Per Kylander att gropan kunde ses som ett dike som gick ”ifrån Båtmanstomterne genom staden

och Slotts Trägården och slutar i grafven omkring slottet”. I *Seklernas Vadstena* (1955) skriver Sven Bergman att ”Innan Komministergården på 1940-talet dränerades, kunde man vid tidiga snöfall samt under den torra delen av sommaren tydligt iaktta sträckningen av denna grop...” (Bergman 1955:432).

Referenser

- Bergman, S. 1955. *Seklernas Vadstena*. Vadstena.
- Hasselmo, M. 1982. *Vadstena*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Rapport. Medeltidsstaden 36. Stockholm.
- Hedvall, R. 2002. Ett byggnadsverk till ”värn och tröst” – Vadstena medeltida stadsbefästning. I: *Arkeologi i Vadstena – Nya resultat med utgångspunkt i undersökningarna i stadsdelen Sanden*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter 46. Linköping.



Figur 16. Dikets utbredning (blå) inom de undersökta schakten samt läget för plankorna i dikets äldsta fyllnadslager. Skala 1:300.

- Karlsson, E. 2020. *Medeltida bebyggelselämningar i Slottsgatan*. Slottsgatan, Storgatan och Rådhusstorget. Vadstena stad och kommun. Östergötlands museum. Rapport 2020:9.
- Karlsson, E. 2021. *Stadens grop vid Komministergården*. Kv Komministern 13. Vadstena stad och kommun. Östergötlands museum. Rapport 2021:14.
- Karlsson, E. & Romedahl, H. 2023. *Medeltida försvarsverk och bebyggelse i Övre Hamnparken*. Östergötlands museum. Rapport 2023:028.
- Lindgren-Hertz, L. 1999. *Stadens grop vid Gropgatan*. Arkeologisk Förundersökning. Kv Båtsmannen 5. Vadstena, Östergötland. Östergötlands länsmuseum.
- Magnusson, M & Modén, E. 2009. *Grävningar runt korsningen Hovsgatan-Gropgatan*. Schaktningar för VA-och dagvattenledningar. Östergötlands museum. Rapport 2009:91.
- Stenvall, J. *Befästningsverk och 1600-tal i Kv Båtsmannen 20*. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 2004:64

Appendix 1. ^{14}C -analys

Uppsala 2023-10-25



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

Jens Heimdahl
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Instrumentvägen 19
126 53 HÄGERSTEN

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Kv. Komministern 13, Vadstena, Östergötland. (p 5409)

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 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}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

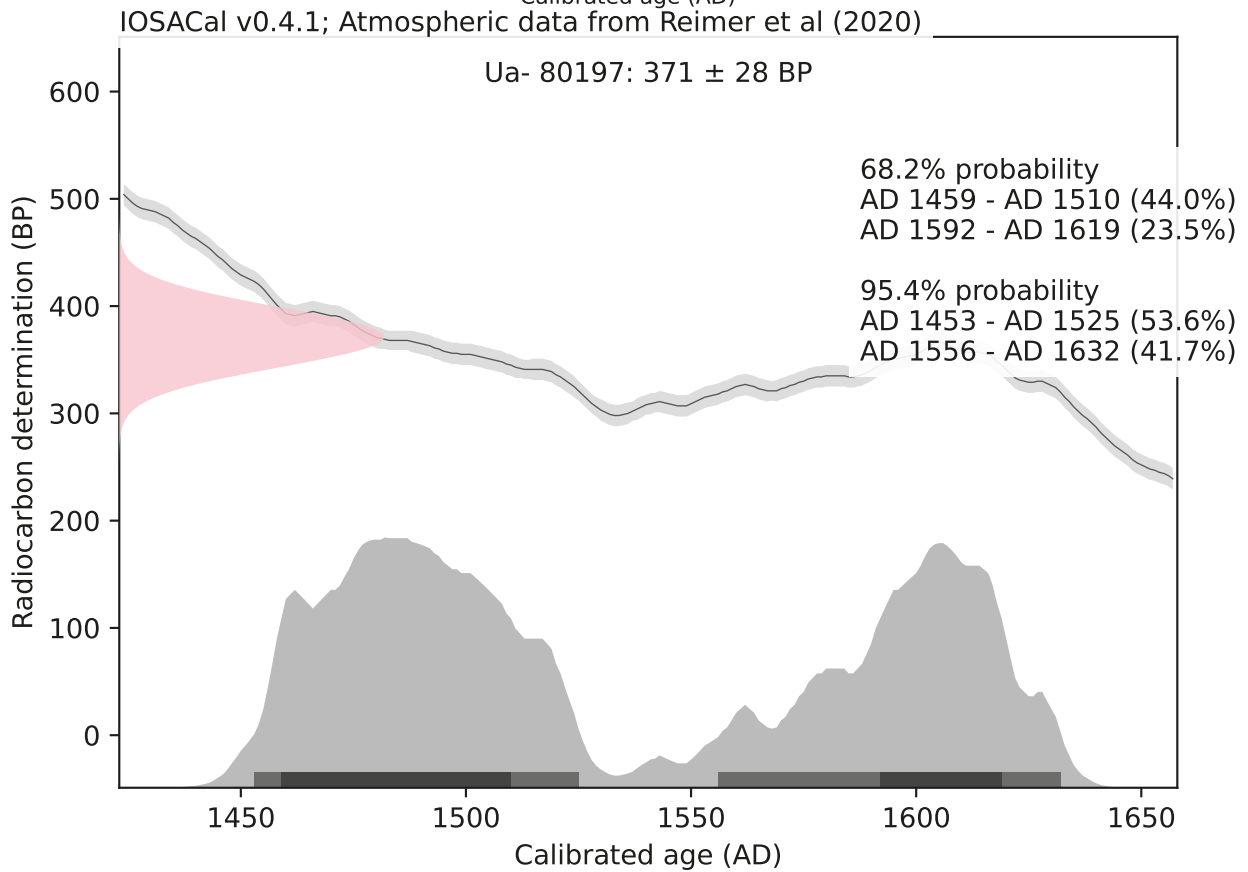
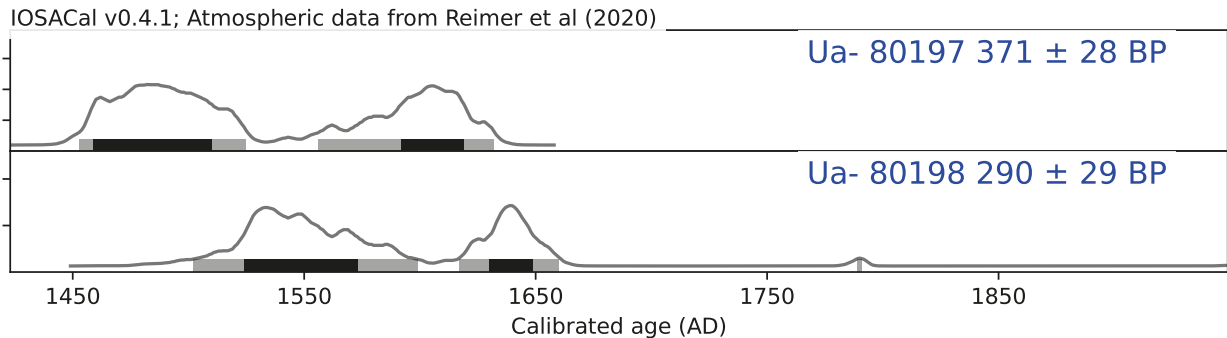
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰ V-PDB}}$	^{14}C ålder BP
Ua-80197	Komministern 13, P2	-23,3	371 ± 28
Ua-80198	Komministern 13, P1	-29,2	290 ± 29

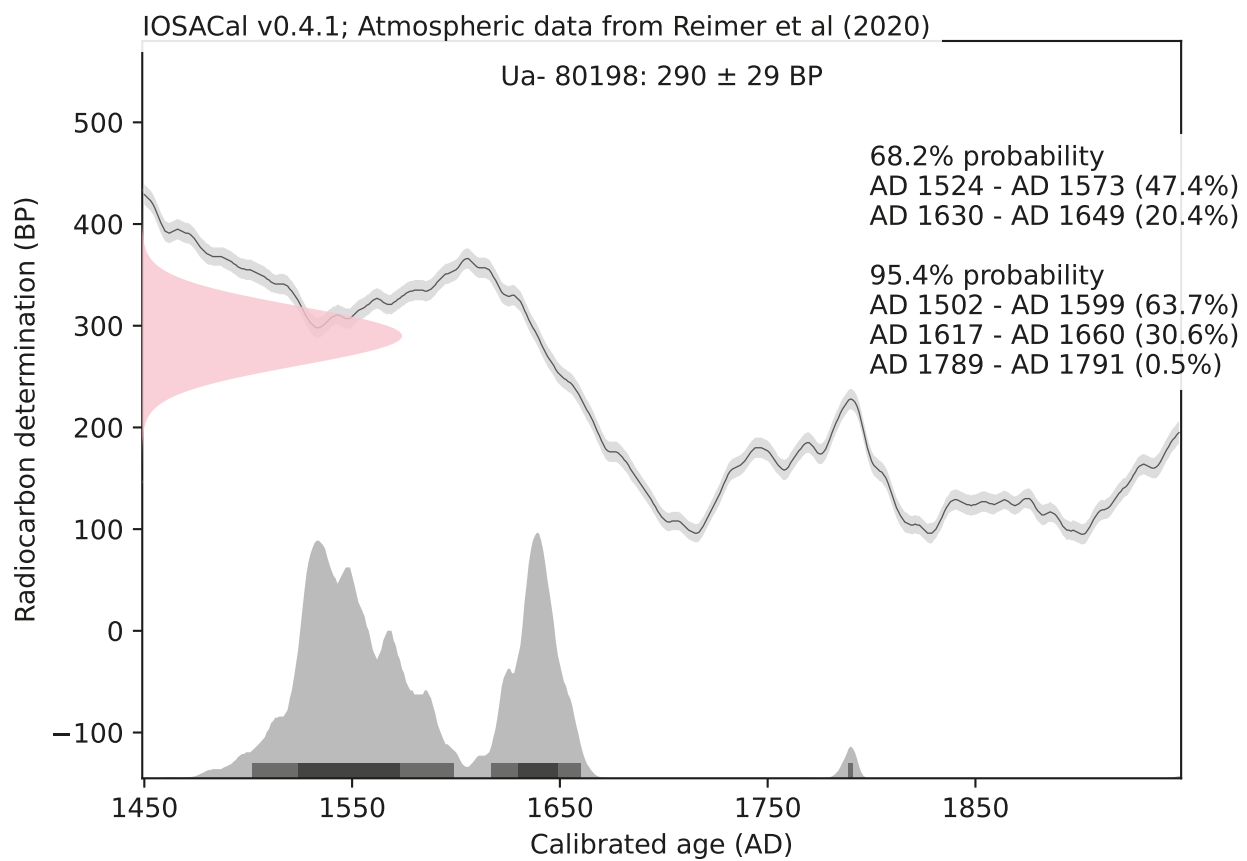
Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2023.10.25
Mucke 14:46:47 +02'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor





Appendix 2. Makrofossilanalys

Makroskopisk analys av jordprover från kv Komministern 13, Vadstena

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2023-11-08

Bakgrund

Under den arkeologiska undersökningen i kvarteret Komministern 13, Vadstena insamlades två jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Proverna insamlades från botten av ett dike tillhörande ett senmedeltida försvarsverk, anlagt under 1400-talets andra hälft. Frågeställningarna inför analyserna rör vilken information som kan fås ut om närmiljön runt diket, om detta stått öppet och fungerat som en vattenfylld vallgrav, samt vilka spår av aktiviteter som kan speglas i materialet. I uppdraget har även ingått att söka och föreslå lämpligt dateringsmaterial med kort egenålder från de två proverna.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeolog Helén Romerdahl under utgrävningen. Inkomna till laboratoriet preparerades proverna genom flotation och våtsiktades i siktare med minsta maskstorlek 0,25 mm. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsköts. Efter floteringen samlades provet upp och förvarades fuktigt i en tillsluten plastpåse till dess det analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–60 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Jacomet 2006 och Cappiers m. fl. 2012) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

De provtagna lagret i diket definierats med skarpa kontakter mot angränsande strata vilket visar att den postdepositionella bioturbationen är försumbar för tolkningen. Materialet bedöms huvudsakligen ligga *in situ* sedan det deponerats och eventuell omlagring av material har skett innan depositionstillfället.

Analysresultat

I resultattabellen har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5 st.) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar.

För att underlätta tolkningen har de identifierade växterna grovt delats in i de ekologisk-kulturella kategorier som äng, ogräs, och odlade växter. Denna kategorisering är inte strikt och flera av växterna kan ingå i andra grupper.

Komministern 13			Lager		5	
Vadstena			Kontext		Dike 1400-tal	
			Prov nr		1	2
			Volym/l		1,6	1,1
Fragmenterade material	Vedartade växter	Obränt träflis	••	••		
		Träkol	••	••		
		Pinnar/kvistar	•			
	Vattenlevande djur	Hinnkräftor (ephippium) <i>Daphnia</i> sp.	••	•••		
	Köksavfall	Fiskfjäll & fiskben	•			
		Abborrfjäll	••			
	Byggnadsmaterial	Tegel & kalbruk	••	••		
Öförlösnade fröer						
Äng	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type	9			
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type	6	8		
Ogräs	Kardborre	<i>Archium tomentosum</i>	1			
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	1	1		
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>	1	2		
	Vitplister	<i>Lamium album</i>	7	1		
	Blå-/Rödmålla	<i>Oxybasis glaucum/rubrum</i>		31		
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>	16	11		
Ogräs/odlat?	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>	9	5		
	Besksöta	<i>Solanum dulcamara</i>	128	4		
	Nattskatta	<i>Solanum nigrum</i>	2			
Odlat	Rosenmalva	<i>Malva cf. alcea</i>		2		
Förkolnade fröer						
Odlat	Råg	<i>Secale cereale</i>		1		

Diskussion

Proverna insamlades från samma lager i diket och diskuteras därför sammantaget. Innehållet i de två proverna är likartat.

Bägge proverna präglas av en stor mängd ephippier, övervintringsägg från hinnkräftor som visar att diket varit vattenfylld. Det går inte säkert att avgöra om det permanent stått vatten i diket eller om det rört sig om detta varit säsongsvis, men utvecklingen av hinnkräftor och reproduktion av genom övervintringsägg gör det rimligt att anta att det måste ha stått vatten i diket åtminstone någon per säsong. Det är sålunda rimligt att anta att diket varit en permanent vattenfylld vallgrav.

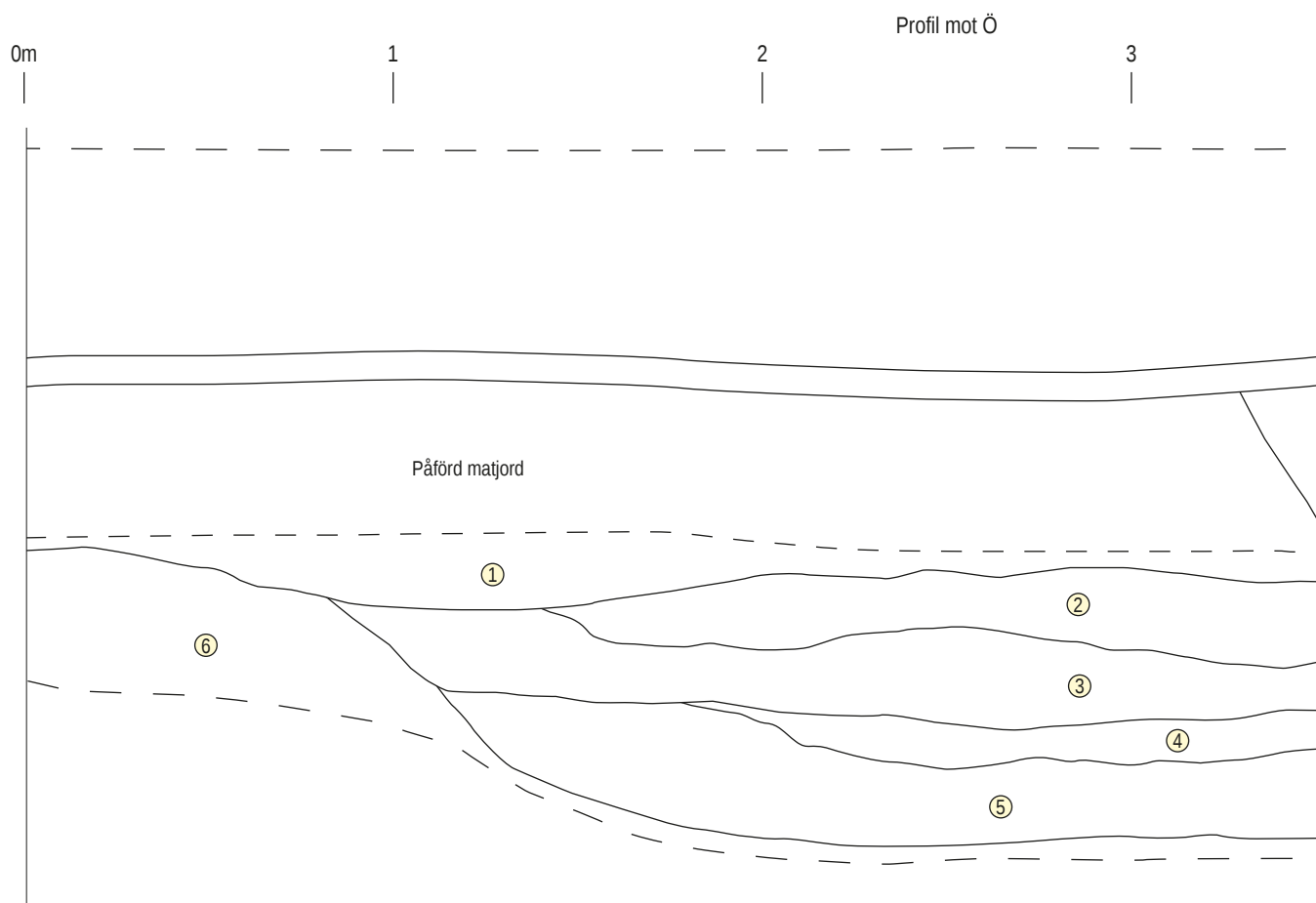
Inga andra vattenlevande organismer påträffades i materialet som främst bestod av sand och silt, vid sidan omlandlevande växter och avfall. Det är sålunda troligt att den övervägande delen av det provtagna materialet i vallgraven utgörs av den understa delen av de igenfyllnadsmassor som fyllt graven när denna tagits ur bruk. Det material som använts för detta speglar sannolikt markskiktet i gravens omedelbara närhet. I både prov 1 och 2 finns ett inslag av köksavfall i form av fiskben och fiskfjäll eller förkolnad säd (råg). Därtill finns spår av stalldynga i form av ängsväxter (starr) samt odlade, eller möjligen odlade, medicinalväxter i form av rosenmalva, bolmört, besksöta och nattskatta. De senare arterna kan också ha vuxit på platsen som ogräs, men det är anmärkningsvärt att de förekommer i så stora mängder. Mängden av dessa arter gör det motiverat att tolka dem som odlade i en örtagård. Slutligen förekommer en stor mängd näringskrävande ogräs. Sammansättningen kan tolkas som en odlingsjord i en örtagård med medicinalväxter som gödslats med stalldynga och hushållsavfall. Det är vanligt att odlingslotter varit förlagda utanför vallgravar i städer, samtida paralleller finns till exempel i Nya Lödöse och Lund, och att odlingsjord från dessa använts för att fylla igen eller rekonstruera vallgraven.

Referenser

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen

Von Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. IPAS Basel University, Basel

Bilaga 1. Ritningar



1. Brun heterogen lera med kol, trä, murbruk, tegelbrockor, djurben och yngre rödgods = 7023.
2. Brun sandig lera med inblandad gul sand =7074.
3. Grå lera med enstaka sten och kol =7031.
4. Gulbrun, något lerig, grusig sand med inblandning av grå lera =7036.
5. Mörkgrå, fuktig lera. Organiskt material, humösa inslag. Träplankor och träfragment. Osorterat med spridda stenar. =7041
6. Ljusbrun lera (undergrund).

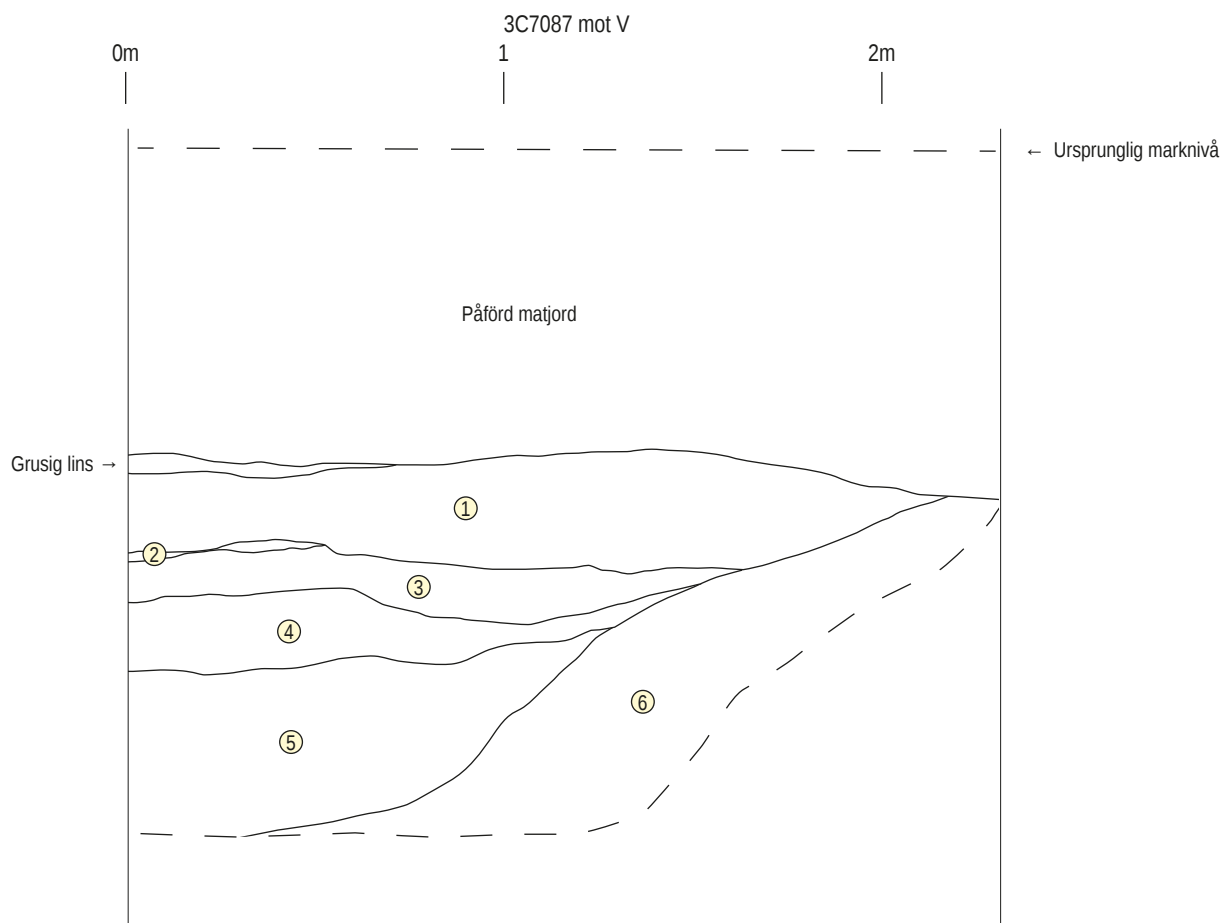
4m
|
— — — — — ← Ursprunglig marknivå

← Ojämn, nedschaktad yta med stenkross



0 1m

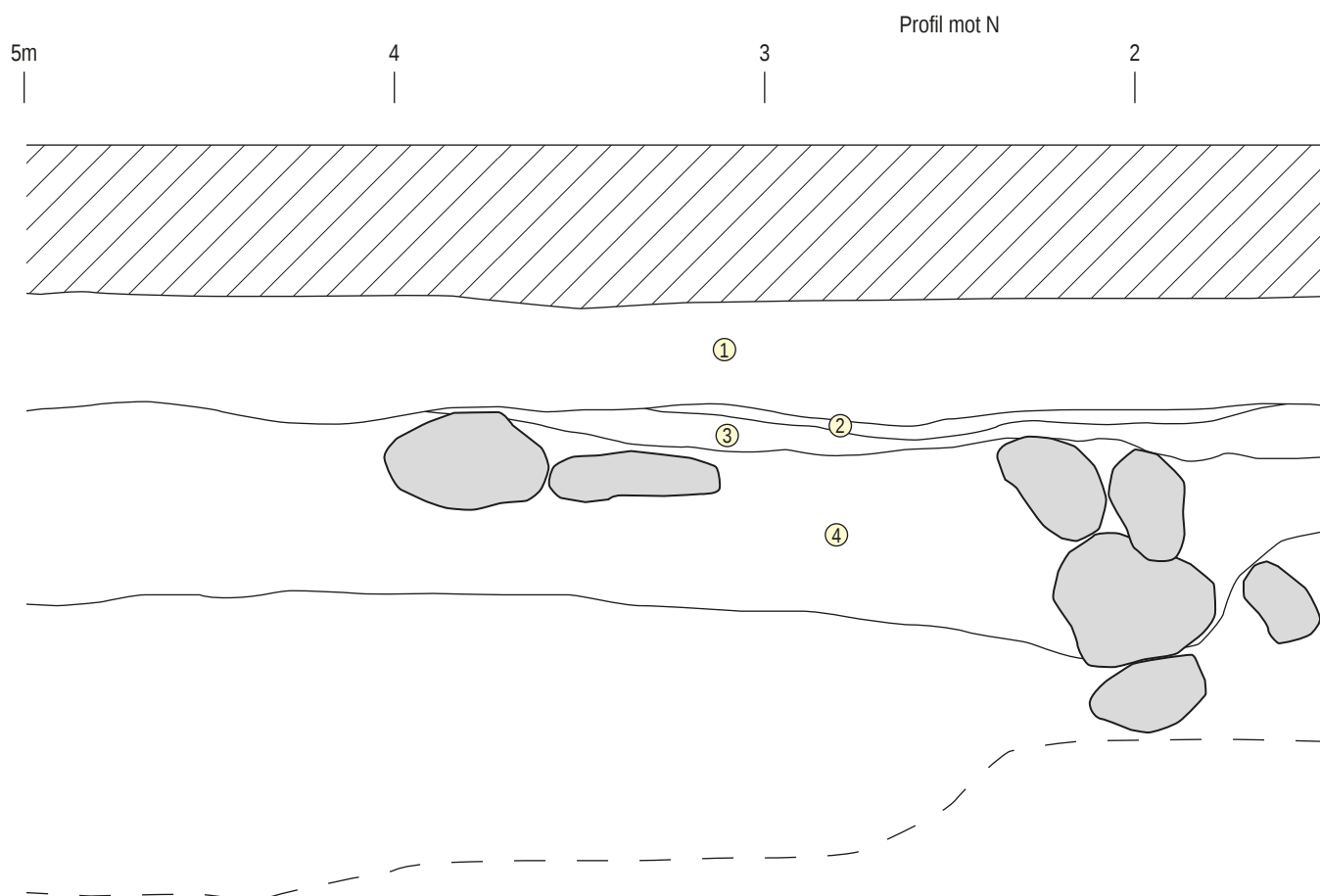
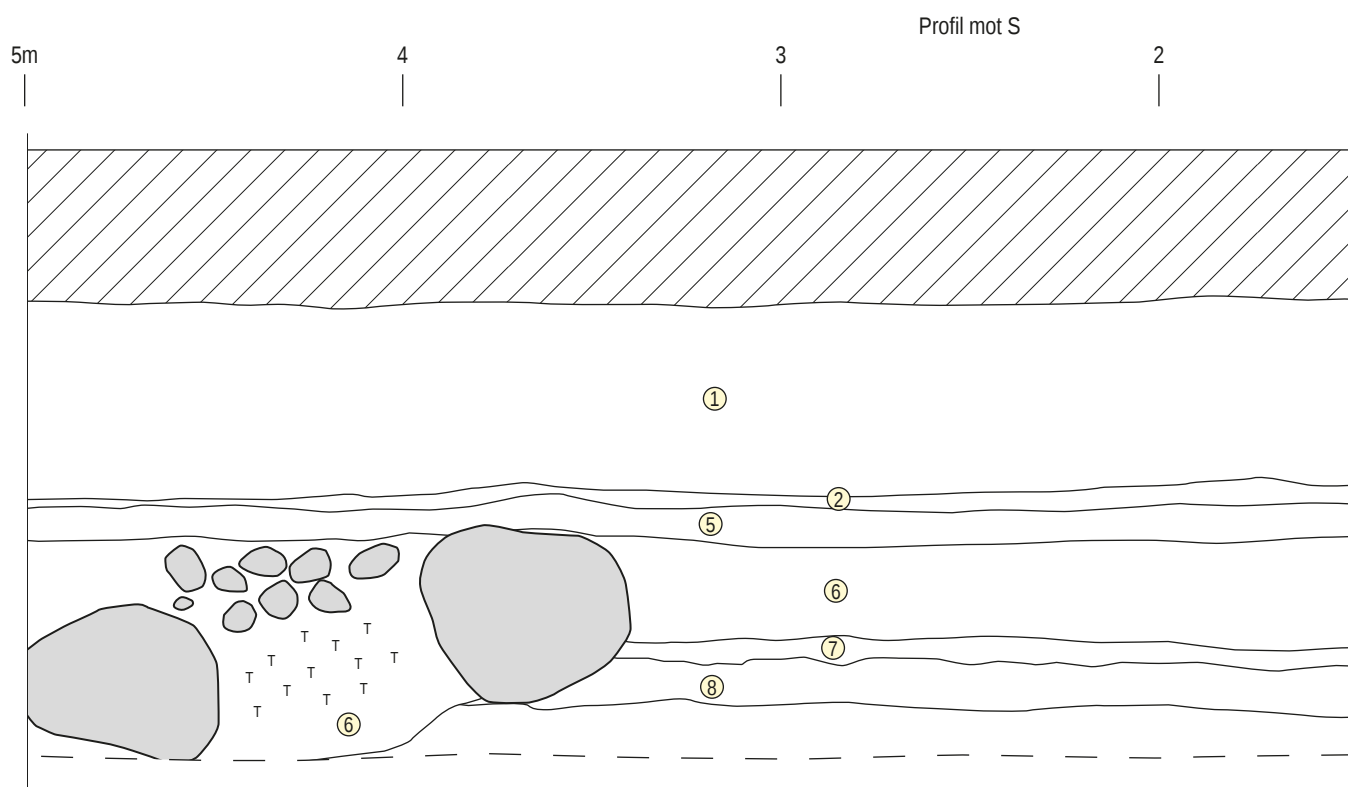
Kv Komministern 13
Vadstena stad
Vadstena kommun, Ög
L2010:1734
Profilritning
Skala 1:20
Dnr 0017/23
2023-01-30 Linnéa Hernqvist
Renritning Johan Levin

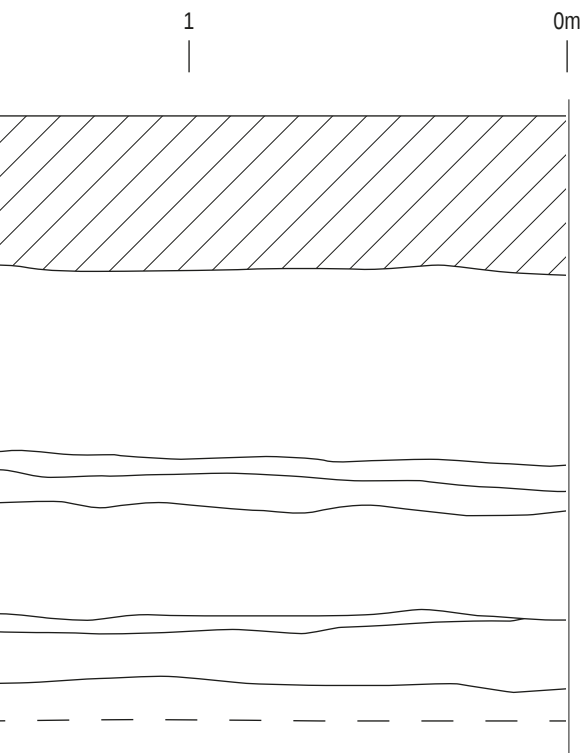


1. Brun heterogen lera med kol, trä, murbruk, tegelbrockor, djurben och yngre rödgods =7023
2. Brun, sandig lera med inblandad gul sand =7074.
3. Grå lera med enstaka sten och kol =7031.
4. Gulbrun, något lerig grusig sand. Inblandning av grå lera =7036.
5. Mörkgrå, fuktig lera. Organiskt material, humösa inslag. Träplankor och träfragment. Osorterat med spridda stenar =7041.
6. Ljusbrun lera (undergrund).

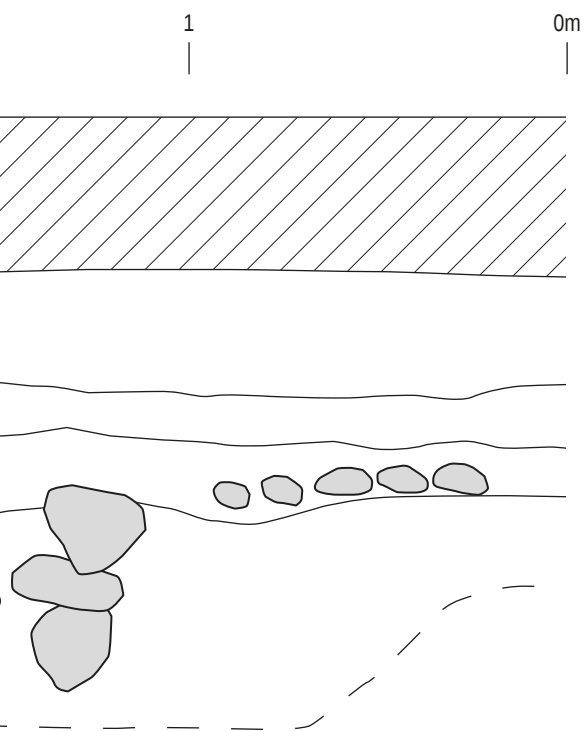
0 1m

Kv Komministern 13
Vadstena stad
Vadstena kommun, Ög
L2010:1734
Profilritning
Skala 1:20
Dnr 0017/23
2023-01-31 Linnéa Hernqvist
Renritning Johan Levin





1. Påförd matjord.
2. Lins med ljus sand.
3. Sotig, porös sand.
4. Heterogen sandig lera, ev omrört.
5. Grå lera.
6. Grå lerig sand. Rikligt med sten, enstaka tegel och kalkbruk.
7. Kalkbruk uppblandat med sand.
8. Grå lera, sannolikt undergrund.



Kv Komministern 13
 Vadstena stad
 Vadstena kommun, Ög
 L2010:1734
 Profilirtning
 Skala 1:20
 Dnr 0282/22
 2023-03-16 Helén Romedahl
 Renritning Johan Levin

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

Intrasis-ID	Name	Class	Subclass
7000	Planka i försvarsdiket	Arkeologiskt objekt	Konstruktion
7018	Störning_ledningar	Arkeologiskt objekt	Nedgrävning
7023	Fyllnadslager_dike	Arkeologiskt objekt	Lager
7031	Fyllnadslager_dike	Arkeologiskt objekt	Lager
7036	Fyllnadslager_dike	Arkeologiskt objekt	Lager
7041	Fyllnadslager_dike	Arkeologiskt objekt	Lager
7047	Planka i försvarsdiket	Arkeologiskt objekt	Konstruktion
7074	Fyllnadslager_dike	Arkeologiskt objekt	Lager
7085	Planka i försvarsdiket	Arkeologiskt objekt	Konstruktion

Beskrivning	Fyndinsamlings- metod	Undersökt andel	Undersöknings- metod
En av tre plankor som dokumenterades längs försvarsgropen ena kant. Ligger på linje med plankorna 7047 och 7085 och tolkas ha ingått i en ursprunglig konstruktionsdetalj i diket.	Handplock	100	Maskin
Det yngsta av flera fyllnadslager i försvars diket "gropen". I lagret skärivor av yngre rödgods. Lager 1 - Ritning	Handplock	100	Maskin
Fyllnadslager i försvars diket, "gropen". Metalldetekterades. En del fynd av hästkosömmar. Lager 3 Ritning	Handplock	100	Maskin
Sandigt fyllnadslager i försvars dike "gropen". Järnutfällningar kan tyda på att det på denna nivå stått vatten i diket. Motsvaras av Lager 4 på ritning.	Handplock	100	Maskin
Det stratigrafiskt äldsta fyllnadslagret i försvars diket "gropen". Sannolikt avsatt. Motsvaras av Lager 5 på ritning. Makro taget och skickat.	Handplock	100	Maskin
En av tre plankor som dokumenterades längs försvarsgropen ena kant. Ligger på linje med plankorna 7000 och 7085 och tolkas ha ingått i en ursprunglig konstruktionsdetalj i diket.	Handplock	100	Maskin
Fyllnadslager i dike. Motsvaras av Lager 2 på ritning.	Handplock	100	Maskin
En av tre plankor som dokumenterades längs försvarsgropen ena kant. Ligger på linje med plankorna 7047 och 7000 och tolkas ha ingått i en ursprunglig konstruktionsdetalj i diket.	Handplock	100	Maskin

Den 30 – 31 januari samt den 16 mars 2023 har Östergötlands museum utfört arkeologiska undersökningar i form av schaktningsövervakningar i Kv Komministern 13, inom fornlämning L2010:1734, Vadstena medeltida och historiska stadsområde. Arbetena utfördes dels i samband med grundschaktning inför kommande husbyggnation och dels i samband med schaktningar för VA-anslutning till fastigheten. Det nu planerade huset kommer sedan att uppföras direkt ovan det medeltida försvarsverket ”gropen”. I samband med den arkeologiska undersökningen tömdes diket på de jordmassor som det fyllts igen med efter att det tagits ur bruk. Totalt rörde det sig om fem lagerkontexter. Makrofossil från de äldsta lagerkontexterna har med hjälp av ^{14}C -analys daterats till 1400–1700-talen e Kr.

ISSN 1403-9273

Rapport 2024:39