

Nytt elnät i Ringstad och Marieberg

L2008:6803 och L2009:5955

Ringstad-Marieberg-Hagsättra

Kvillinge och Östra Eneby socknar

Norrköpings kommun

Östergötlands län

Roger Lundgren



Tekniska och administrativa uppgifter

Område	Sträckan Ringstad-Marieberg-Hagsättra
Socken/stad	Kvillinge och Östra Eneby
Kommun	Norrköping
Län och landskap	Östergötland
Fornlämningsnummer	L2008:6803 (Kvillinge 213), L2009:5955 (Ö Eneby 170:1)
Digitala fastighetskartans blad	65F 64F 9g NO & NV, 65 F 0g SV
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Koordinater	6500000, 564000 (N/E)
Höjdsystem	RH2000
Mätteknik	GNSS
Typ av undersökning	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
Länsstyrelsens dnr	431-7525-2019
Länsstyrelsens handläggare	Göran Gruber
ÖM dnr	0205/19
ÖM projektnr	001272
ÖM Intrasisnr	-
Beställare	Länsstyrelsen Östergötland
Kostnadsansvarig	E.ON Energidistribution AB
Projekttledare	Anders Olofsson & Roger Lundgren
Personal	Johan Levin
Entreprenad	Jimmy Zachrisson, ATS Kraftservice AB
Fältarbetstid	2019-11-05 – 2019-11-18
Totalt undersöktes	ca 170 löpmeter
Fynd	Ja (ÖM C4811). Fynden förvaras på och fyndfördelas till Östergötlands museum.
Foto	Digitala
Analys	¹⁴ C, keramik, makrofossil
Grafik	Roger Lundgren
Renritning	-
Grafisk form	Johan Levin

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

Nytt elnät i Ringstad och Marieberg

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning	4
Antikvarisk bakgrund	4
Syfte och Metod	4
Resultat	5
Referenser	13
 Appendix 1. Keramikanalys	14
Appendix 2. ¹⁴ C-analys	21
Appendix 3. Makrofossilanalys	24
 Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar	27
Bilaga 2. Schaktbeskrivningar	31
Bilaga 3. Fornlämningsinformation	32
Bilaga 4. Fyndlista	36
Bilaga 5. Fotobilaga	38

*Omslagsbild: Ett urval dekorerade keramikskärvor från Ringstad.
Foto Johan Levin, ÖM.*

ÖSTERGÖTLANDS MUSEUM
ARKEOLOGI OCH BYGGNADSVÅRD

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

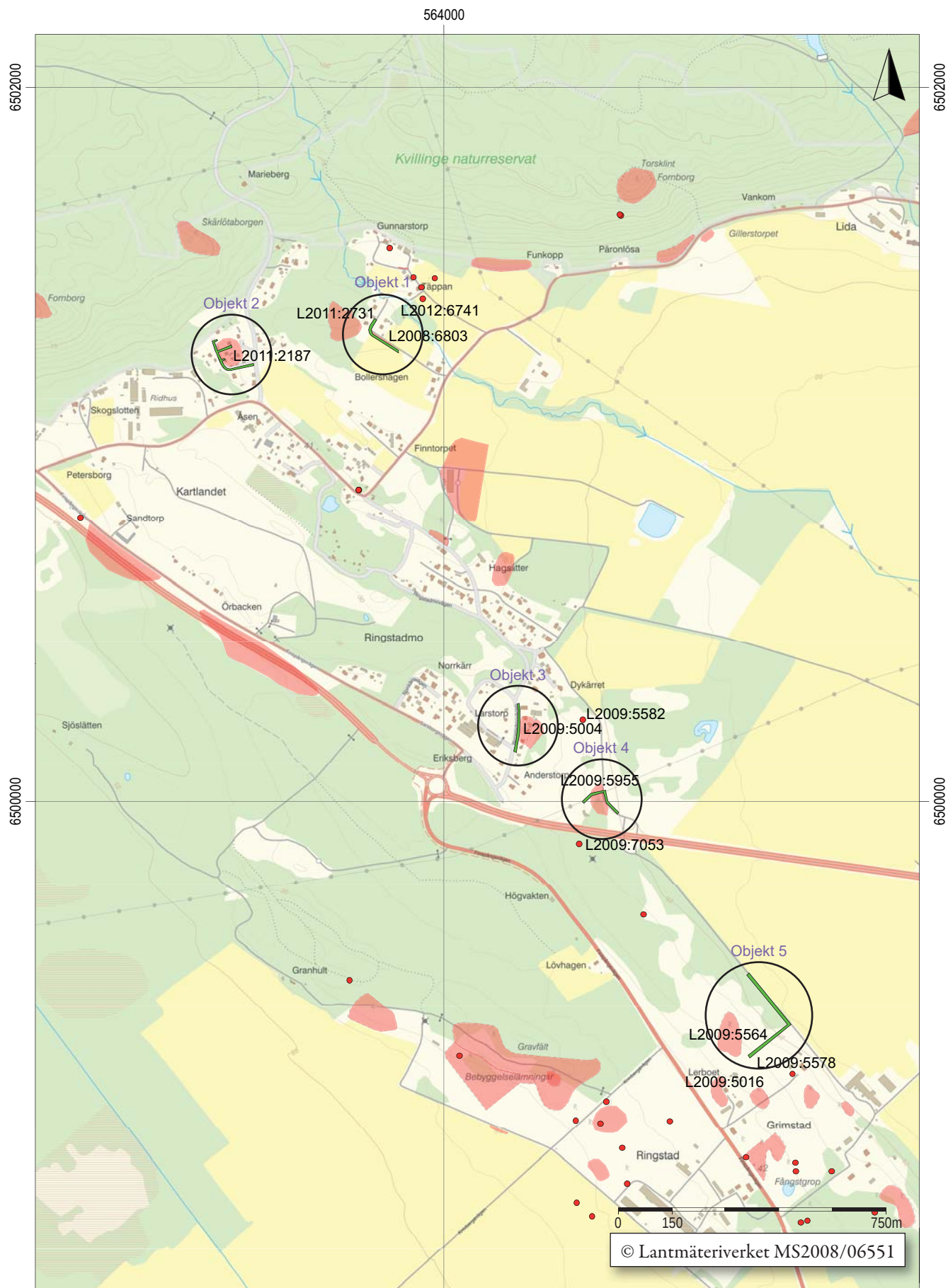
Sammanfattning

I november år 2019 utförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Östra Eneby respektive Kvillinge socken i Norrköpings kommun, Östergötland. I samband med undersökningen grävdes sammanlagt elva sökschakt fördelade på tre olika lokaler. Sammanräknat omfattade schakten ca 170 löpmeter.

Vid det registrerade boplatssområdet L2008:6803 (RAÄ-nr Kvillinge 213) påträffades boplatsslämningar i form av sex tidigare okända härdar. Vid boplatssområdet L2009:5955 (RAÄ-nr Östra Eneby 170:1) konstaterades kulturlager innehållandes rikligt med keramik från gropkeramisk tid, närmare bestämt övergången Fagervik II/III. Inom lagrets utbredning påträffades en härd samt flera förmodade gropar. Invid lagret påträffades en friliggande härd.

Roger Lundgren
antikvarie





Figur 2. Utdrag ur topografiska webbkartan med aktuella undersökningsområden markerade. Skala 1:15 000.

Inledning

Under vintern 2019 utförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning kring Ringstad och Marieberg i Norrköpings kommun, Östergötland. Undersökningen genomfördes med anledning av att elnätet i området skulle moderniseras och att markarbete därför komma att företas inom och/eller i direkt anslutning till flera kända fornlämningar. Utredningen genomfördes efter beslut av Länsstyrelsen Östergötland och bekostades av E.ON Energidistribution AB. Ansvariga för undersökningen var antikvarie Anders Olofsson och Roger Lundgren. För rapportarbetet svarar Roger Lundgren.

Antikvarisk bakgrund

Undersökningsområdet är beläget i Kvillinge strax nordväst om Norrköping. Området kring Norrköping har ett rikt och varierat fornlämningsbestånd varav hållristningsområdet kring Himmelstalund torde vara det mest prominenta. Andra välkända arkeologiska lokaler är boplatssområdet vid Prysgården och gravfältet vid Fiskeby, vilka båda varit föremål för stora och betydande undersökningar.

Fornlämningsbilden i inlandet kring Norrköping är i mångt och mycket ett resultat av de omfattande strandlinjeförändringar som skett kring Motala ström i samband med den pågående landhöjningsprocessen. Detta kan bland annat ses på den stora mängd hållristningar som finns i området, och vars placering i landskapet sannolikt direkt kan sammankopplas med de historiska förändringarna i områdets strandlinje (se bl a Nilsson 2017:69).

För det aktuella undersökningsområdet har förändringarna varit särdeles genomgående under äldre förhistorisk tid. Området kring Ringstamo består av åkermark belägen i gammal sjöbotten vari en höjdrygg sträcker sig ut från norr. Motala ström utgjordes här under en period endast av ett smalt sund mellan en yttre havsvik med ett vidliggande insjölandskap där den tidigare nämnda höjdryggen utgjorde ett smalt näs som skiljde miljöerna åt. Således fanns här nära tillgång till såväl rik insjö- som havsmiljö.

Det aktuella arbetsföretaget medför att schaktnings- eller raseringsarbete ska utföras inom fornlämningsområdet för sju olika lämningar. Dessa består av tre boplatser, tre gravfält samt plats för flatmarksgravar. Lämningarna är fördelade på fem olika objekt inom ett tre ggr en halv kilometer stort område.

Objekt 1

Boplatssområdet L2008:6803 (RAÄ-nr Kvillinge 213) påträffades vid en schaktningsövervakning år 2016 (se Westermark 2017). I samband med denna undersökning påträffades sex hårdar, två stolphål, en kokgrop samt en övrig grop. Material från en av hårdarna (A274) kunde dateras till förromersk järnålder (Westermark 2016: 7). Dessutom påträffades en malstenslöpare samt ett par keramikskärvor av förhistorisk karaktär.

Objekt 2

L2011:2187 (RAÄ-nr Kvillinge 121:1) utgörs av ett boplatssområde där det, enligt kulturmiljöregistret (KMR), påträffats ett antal gropar innehållandes skörbränd sten. Området är bebyggt med sommarstugor och vid en senare inventering kunde enstaka skörbrända stenar observeras i vägkanter och rabatter.

Objekt 3

L2009:5582 (RAÄ-nr Östra Eneby 114:2) består av platsen för flera gravar. Enligt KMR har 14 gravar delvis undersökts och tagits bort. Flera gravar var klumpstensförsedda och minst en låg under en flack stensättning. Dikt an i östlig riktning ligger gravfältet L2009:5004 (RAÄ-nr Östra Eneby 114:1).

Objekt 4

L2009:5955 (RAÄ-nr Östra Eneby 170:1) utgörs av ett boplatssområde från gropkeramisk tid. Enligt uppgift i KMR har keramik, kvarts och bergart [Sic!] påträffats på platsen.

Objekt 5

Vid objektet kunde tre fornlämningar komma att beröras av det aktuella arbetsföretaget. Vid gravfältet L2009:5564 (RAÄ-nr Östra Eneby 112:1) bestående av 25 stensättningar, kunde fornlämning komma att beröras av både schaktningsarbete och raseringsarbete av den befintliga luftledningen. Gravfälten L2009:5014 (RAÄ-nr Östra Eneby 108:1) och L2009:5562 (RAÄ-nr Östra Eneby 107:1) kunde komma beröras i samband med raseringsarbetet.

Syfte och Metod

Syftet med den arkeologiska undersökningen var i första hand att tillse att fornlämning berördes i så liten omfattning som möjligt. Eventuella lämningar som framkom vid schaktningen skulle dokumenteras avseende karaktär och omfattning, samt om möjligt dateras.



Figur 3. Arbetsbild visande undersökning av A297. Foto mot N, Roger Lundgren, ÖM.

För att underlätta för exploatörens planering kom schaktningsövervakningen att genomföras som sökschaktsgrävning i förväg varvid provschakt grävdes på valda platser längs den planerade kabelsträckningen. Detta för att på så sätt försöka konstatera eller få indikation på eventuell närvaro av fornlämning dold under mark. Markytan banades skiktvis av med maskin ner till förmodad anläggningsnivå. Vid sökschaktningen användes, där möjligt, en något bredare skopa än den som sedan skulle komma att nyttjas vid själva kabelnedläggandet. Detta för att minimera risken att vid det kommande schaktningsarbetet råka skada eventuella fornlämningar belägna i direkt anslutning till sökschaktets kanter.

De upptagna schakten dokumenterades genom digital positionsbestämning med RTK-GPS samt gavs en kortfattad beskrivning. Lämningar som påträffades i samband med schaktningsarbetet undersöktes genom handgrävning och dokumenterades genom digital positionsbestämning, beskrivning och fotografering.

Provmaterial för makrofossil- och/eller ^{14}C -analys samlades in från valda kontexter. Det tillvaratagna fyndmaterialet samlades in för hand.

För den arkeobotaniska analysen av insamlade makrofossilprover svarar av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult AB. Det keramiska materialet analyserades av Ole Stilborg, SKEA AB. Analyser av ^{14}C -sönderfall utfördes av Tandemlaboratoriet vid Uppsala Universitet.

Dokumentationsmaterial i form av databasfiler och digitalfoton förvaras på Östergötlands museum. Tillvaratagna fynd har rengjorts och förvaras på museet i avvaktan på slutlig fyndfördelning.

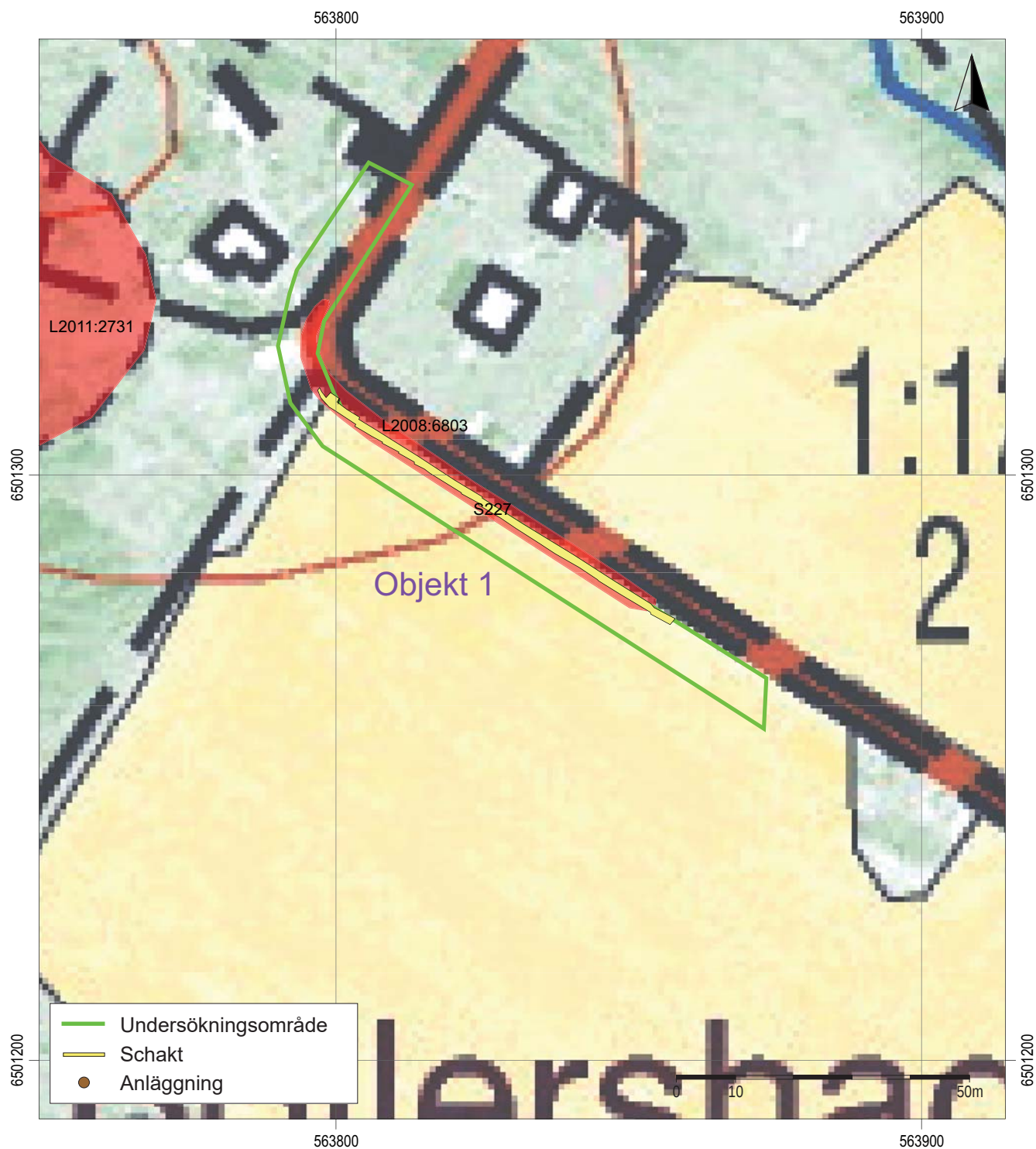
Resultat

På följande sidor presenteras undersökningsresultaten objektvis tillsammans med relevanta kartor och planer.

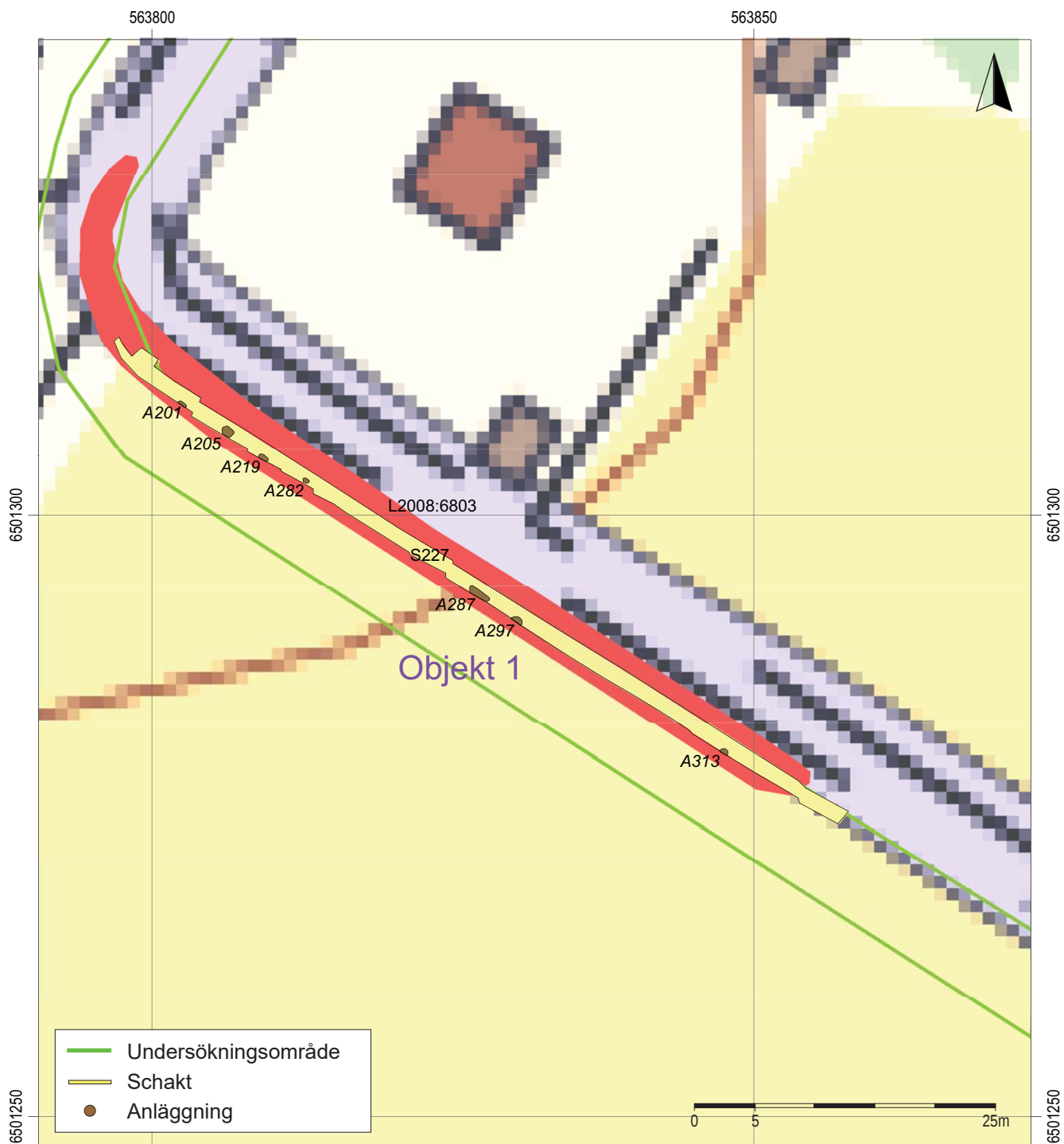
Objekt 1

Vid objekt 1 grävdes ett 72,5 m långt schakt i åkermarken vid vägen. I östra delen framträdde 2016 års schakt. I schaktet påträffades fyra härdar (A205, A287, A297 & A313) och två härdrester (A201 & A219). Härd A287 utgör del av en härd påträffad och delundersökt 2016.

Samma gäller förmodligen även härdrest A201, även om sakförhållande inte med vissnet har kunnat säkerställas. Anläggningarnas karaktär överensstämmer väl med de tidigare påträffade och någon revidering av dateringen bedöms inte vara nödvändig.



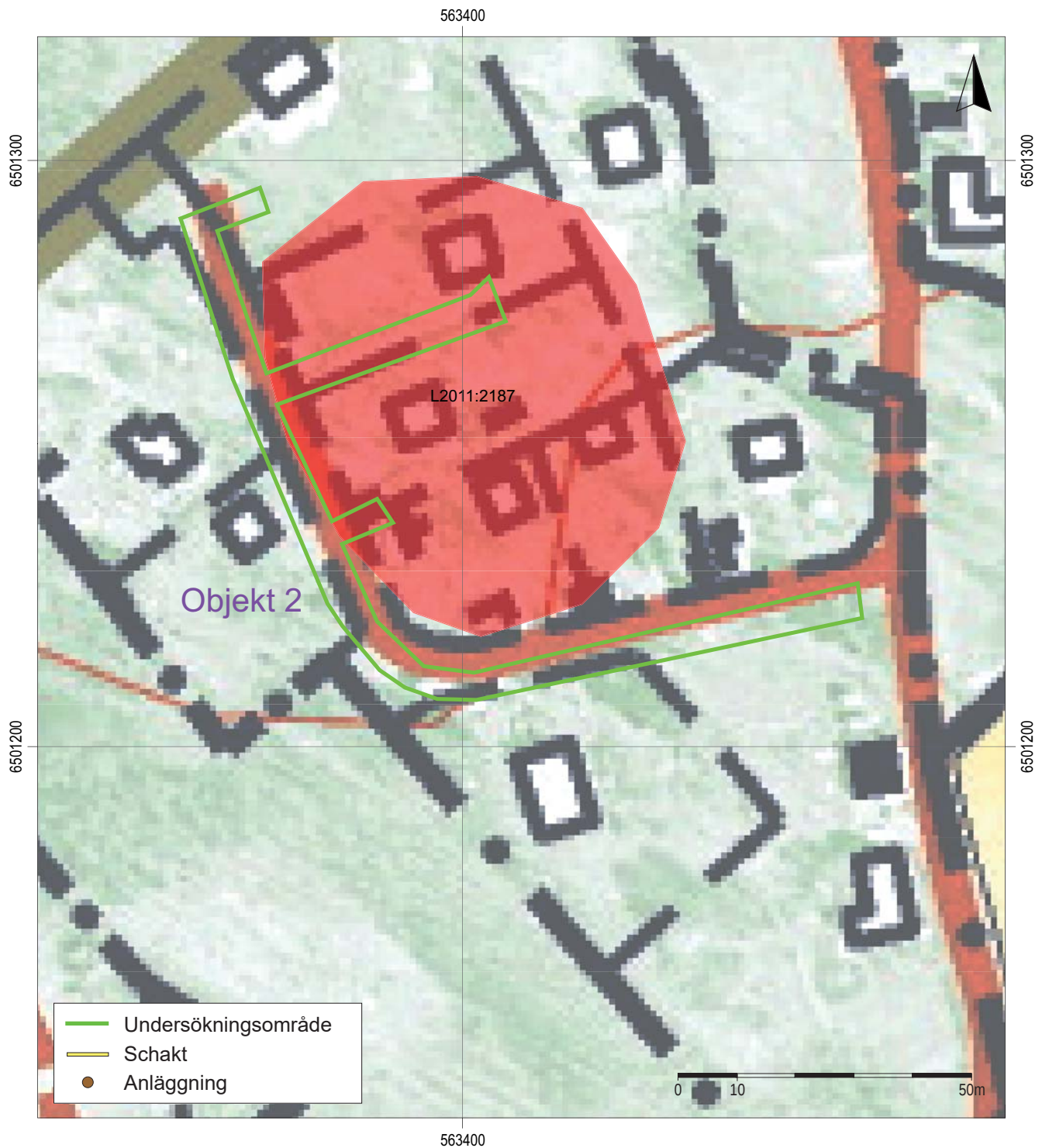
Figur 4. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med schakt och undersökningsområde 1 markerade. Skala 1:1000.



Figur 5. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med schakt och påträffade anläggningar inom undersökningsområde 1 markerade. Skala 1:500.

Objekt 2

Inom sommarstugeområdet löper kabelschaktet i stort sett helt och hållet i äldre schakt, väggkant/vägbank eller omgrävd mark. Med anledning av detta bedömdes sträckan kunna schaktas utan antikvarisk medverkan.



Figur 6. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med undersökningsområde 2 markerat. Skala 1:1000.

Objekt 3

Vid L2009:5582 (Östra Eneby 114:2) förlades kabelschaktet i kanten av grusvägen förbi lämningen. Schaktningsarbetet kom endast att beröra bärlager i vägen. Med anledning av detta bedömdes sträckan kunna schaktas utan antikvarisk medverkan.

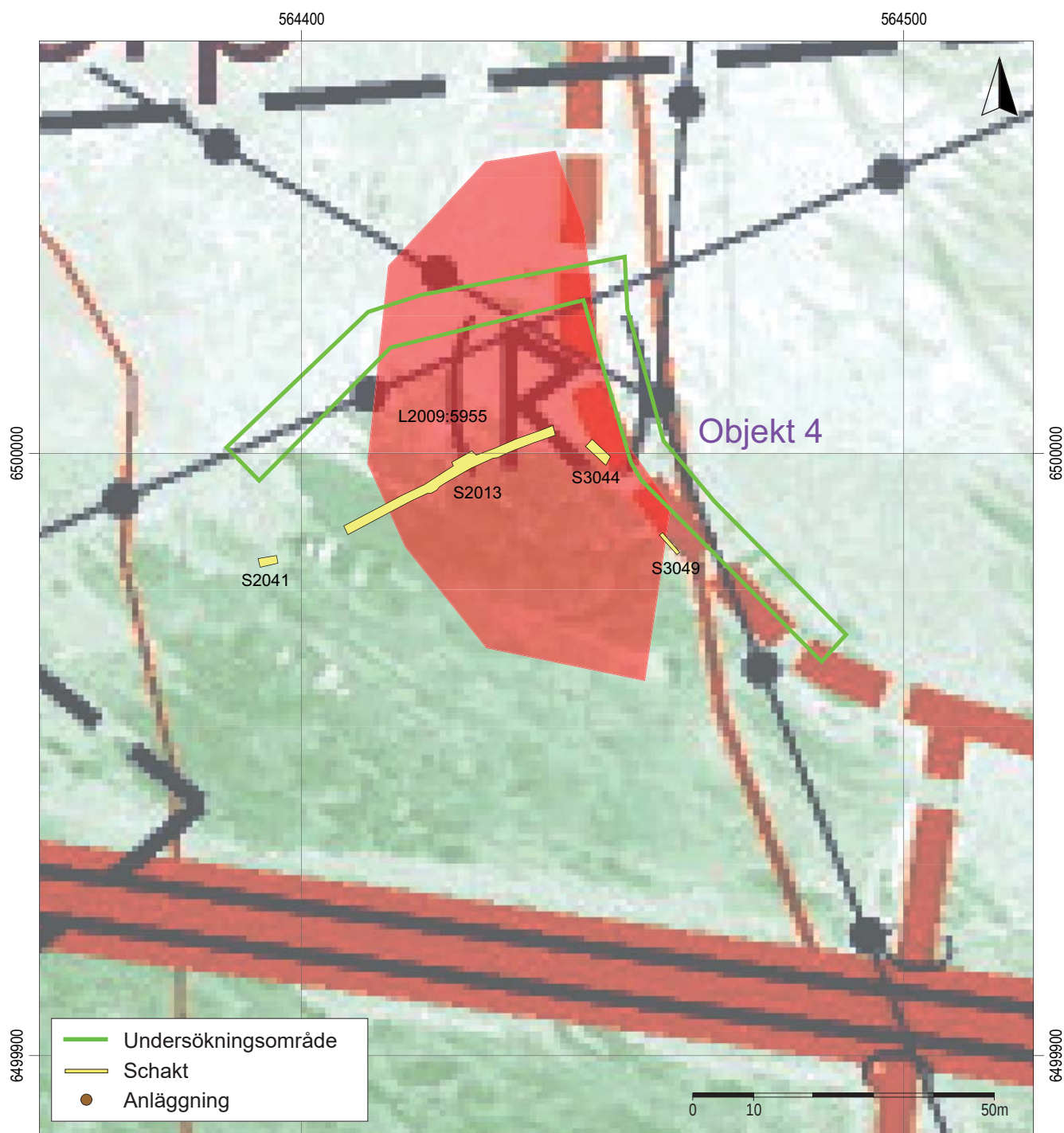


Figur 7. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med undersökningsområde 3 markerat. Skala 1:1000.

Objekt 4

Vid objektet grävdes fyra sökschakt om sammanlagt 50,5 m. I ett av schakten påträffades boplatsslämningar och fynd i form av överraskande mängder stenålderskeramik från gropkeramisk tid (övergången Fagervik II/III) samt även en del litiskt material. Boplatsslämningarna utgjordes av kulturlager, härdar och möjliga gropar. Kulturlagren återfanns längs en ca 12 m lång del av schaktet och förefaller ha en lucka om ca en halv-meter sinsemellan men är i övrigt av samma karaktär.

Utifrån det keramiska fyndmaterial kunde ingen direkt skillnad mellan de båda lagren påvisas, varför lagren bedöms ha ett samtida ursprung. Ett kolprov från björk gav vid ^{14}C -analys en datering till mellan 3100 - 2910 f Kr (2σ , Ua66807) vilket synes överensstämma väl med tidigare gjorda dateringar knutna till övergången Fagervik II/III (se bl a Olsson 1997: s445). Dateringen överensstämmer med andra dateringar. I botten av lagren observerades ojämnheter i marknivån, men

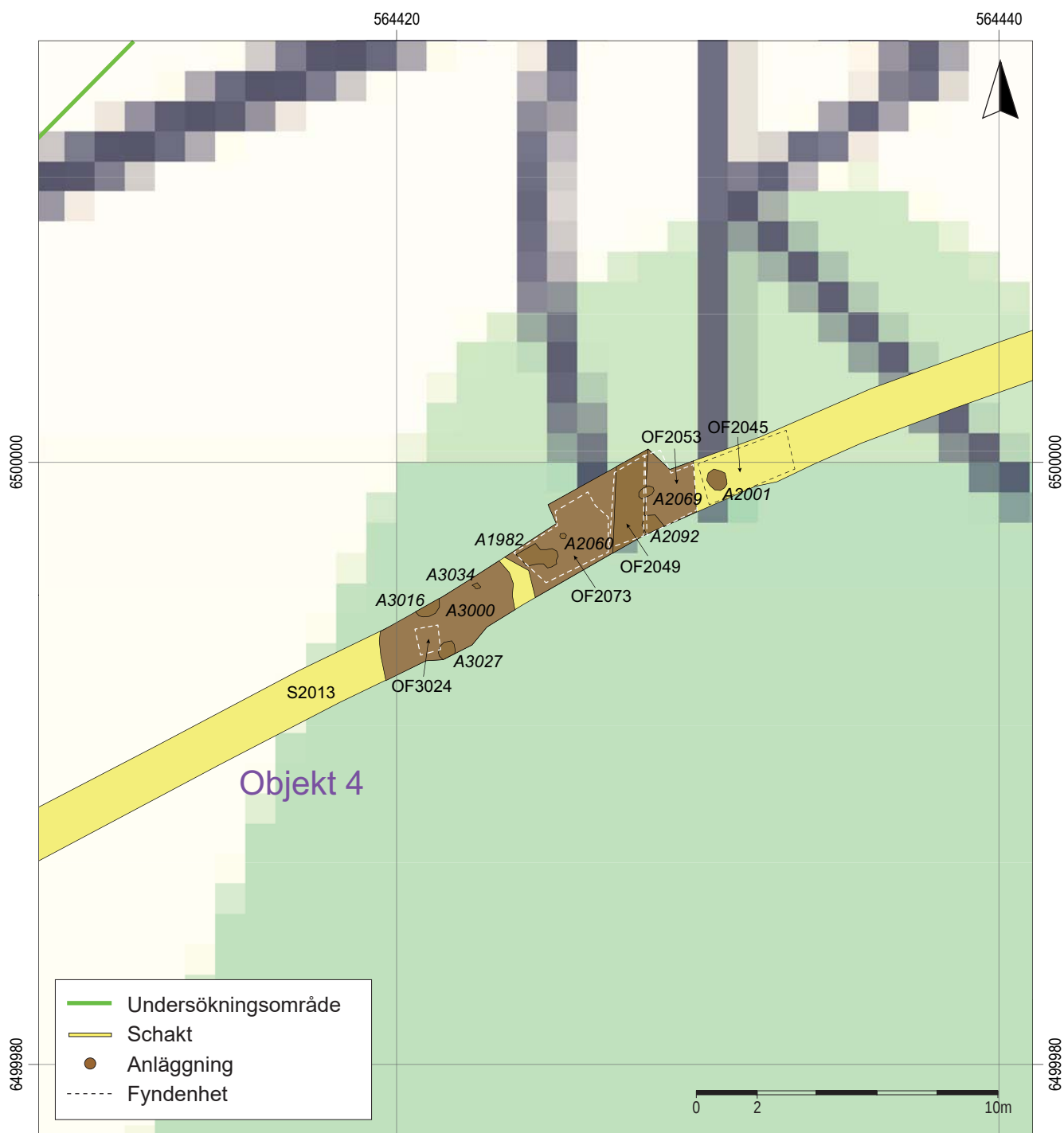


Figur 8. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med schakt och undersökningsområde 4 markerade. Skala 1:1000.

undersökningen kunde dessvärre inte påvisa om ojämnheterna var naturligt uppkommna eller ej. Möjligen skulle ojämnheterna kunna utgöra någon slags mindre grävda gropar eller kanske avtryck efter nedsänkta/nerpressade kärl. Oavsett vilket så innehöll ojämnheterna generellt sett såväl fler som större fragment av keramik.

Två härdar påträffades vid undersökningen. Halvanan meter öster om kulturlagren påträffades en urlakad

härdbotten (A2001) innehållandes keramik och kvarts. Den andra härden (A3016) påträffades i det sydvästra kulturlagret. Härden fortsatte in i schaktväggen och är inte undersökt i sin helhet. Den bedöms dock överlagra kulturlagret, trots att det i härdens yta framkom keramik av samma slag som i kulturlagret. Detta förhållande är sannolikt ett resultat av bioturbation. Härdens karaktär antyder också en något yngre datering än lagret.

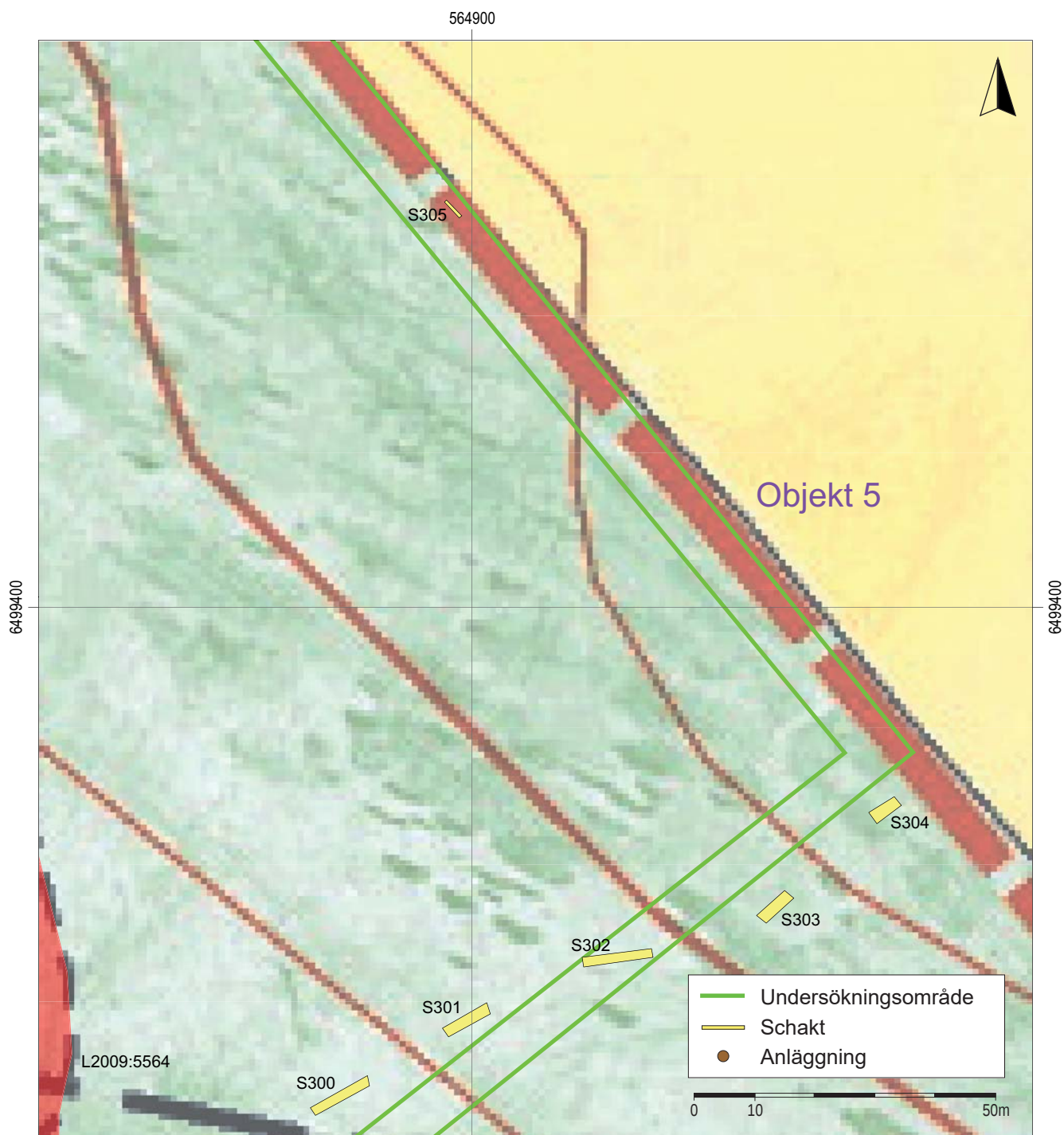


Figur 9. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med schakt och påträffade anläggningar inom undersökningsområde 4 markerade. Skala 1:200.

Objekt 5

Vid objektet grävdes sex sökschakt med sammanräknad längd på ca 46 meter. I schakten påträffades inget av arkeologiskt intresse. Vad gäller raseringen av stolparna till den befintliga luftledningen företogs en diskussion med exploatörens manskap på plats. Arbetsledningen

konstaterades vara förtrogen med problematiken kring rasering och bortforsling av stolpar på kulturhistoriskt känslig mark. Således kommer flertalet stolpar på och vid fornlämning att sågas av i marknivå för att sedan, om nödvändigt, släpas ut från lämningsområdet.



Figur 10. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med schakt och undersökningsområde 5 markerade. Skala 1:1000.

Referenser

Nilsson, P. 2017. *Brukade bilder, södra skandiniaviens hållristningar ur ett historiebruksperspektiv*. Stockholm studies in archaeology. Stockholms Universitet.

Olsson, E. 1997. Nivå, kronologi och samhälle – Om östsvensk keramik. I Åkerlund A. (red). *Till Gunborg – Arkeologiska samtal*. Institutionen för arkeologi, Stockholms Universitet.

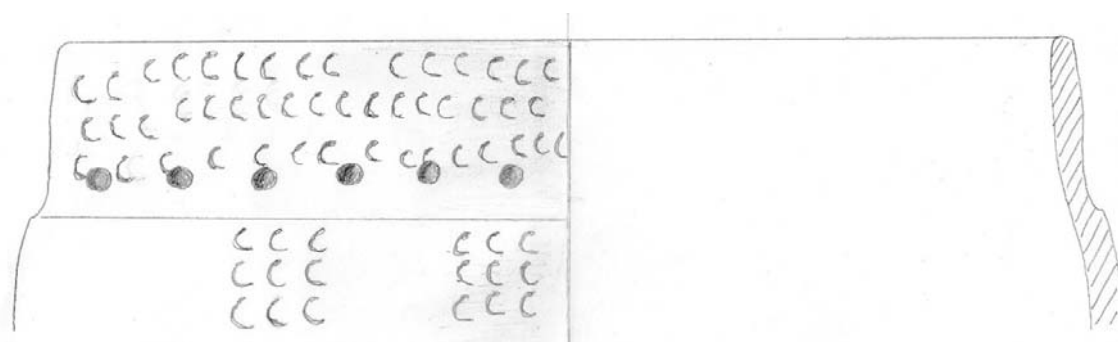
Westermarck, A. 2017. *Boplatslämningar från sten- och järnålder i Kvillinge socken*. Arkeologerna Statens historiska museer rapport 2017:132. Linköping.

KMR = Kulturmiljöregistret via Fornsök. Digital resurs via <https://app.raa.se>

Appendix 1. Keramikanalys



Gropkeramiken från Ö. Eneby, Östergötland



Ole Stilborg

Ole Stilborg, SKEA
Rosengatan 17
78465 Borlänge
skea@stilborg.se

Gropkeramiken från Ö. Eneby, Östergötland

Inledning

På uppdrag av A. Olofsson och R. Lundgren, Östergötlands Museum, har SKEA gjort en översiktlig specialregistrering av fynden av gropkeramik från en undersökning vid Ö. Eneby (L:2009:5955) i norra Östergötland. Platsen ligger på ca 28-29 meters höjd och drygt 16 km fågelflyktsvägen SV om den centrala Fagervikslokalen vid Bråviken. I en NÖ-SV-orienterad schaktning hittades ett större (NÖ-delen) och ett mindre område (SV-delen) med boplatsskikt (delad av en halvmeter brett mellanrum) och enstaka anläggningar. Främst inom kulturlagret påträffades en större mängd Gropkeramisk keramik. Fynden omfattar ca 5,8 kilo mycket välbevarade skärvor (874 fragment) vilket är förvånande med tanke på att de endast verkar ha överlagrats av ett tunt jordtäckje.

Frågeställning

Målet med denna översiktliga genomgång och dokumentation är att fyndmaterialet ska vara tillgängligt för jämförande studier med bland annat närliggande Fagervik och Säter-lokalerna. Dessutom är det från en fördjupningssynpunkt angeläget att lyfta frågan om den samexistens av olika magringsval som förekommer i detta såväl som i andra fyndmaterial under Fagervik II-IV (Larsson 2009, 209ff).

Metod

Den översiktliga specialregistreringen noterar förekomsten av porigt respektive fast gods och gods som kombierar båda samt variationen i dekorelement (gropar, fiskben, vinkelband, intryck etc) inom de olika fyndheterna. Skärvtjockleksintervallet för fyndheten noteras. Mynningsskärvorna har uttagits för en närmare dokumentation (foto) och av detta material har 10 skärvor specialstuderats (godsbeskrivning, rekonstruktion av kärlform).

Kortfattad vetenskaplig bakgrund

Förhistorisk keramikframställning i södra Sverige präglades av valet av krossat granit som magringsmedel. Mindre avvikelser från detta dominerande val förekommer i form av kvartsit (mest under TRB TN), chamotte (sporadiskt i TRB TN och annars i STK – MNB), sandsten och granatamfibolit (SN och för den senares del SN-BRÅ i Halland), ben (TRB TN, GKK, ÄJÅ), sand och växtmaterial (båda sporadiskt genom förhistorien). Och därtill den mest markanta avvikelser i form av kalkstensmagringen i GKK-keramik (Fagervik III-IV samt övergången II-III) inom den norra delen av södra Sverige med en sydlig gräns ungefär i Kalmartrakten (Larsson ibid, 225). Denna förändring är svårare att förklara än de andra alternativen till graniten som är antingen jämnagoda alternativ eller kan förklaras som annorlunda teknologiska strategier med alternativa fördelar som tex ett lättare gods (chamotte, ben, växtmaterial). Kalkstenen är å ena sidan lättare att krossa men medför samtidigt risken för kalksprängningar under bränningen av kärlet. Denna risk är välkänd för krukmakarna som vanligtvis genom förhistorien undvek kalkhaltig lera av denna anledning. Risken kan dock motverkas genom att också tillsätta växtmaterial och/eller genom att hålla bränningstemperaturen omkring 600 grader C så att utbränningsprocessen inte går så långt. Möjligen har ett kalkstensmagrat kokkärl lite sämre hållbarhet, men den porighet vi som arkeologer ser såg den gropkeramiska användaren aldrig då det är en effekt av de mellanliggande årtusendens vittring av kalkstenskornen. Även om kalksten fungerade som magring om man tog hänsyn till dess speciella egenskaper finns det ännu ingen tydlig förklaring på vad som är så stor en fördel med detta val att den gamla misstänksamheten mot kalk i

kärlgodset kunde övervinnas. Därför är just boplatser från övergångsfasen II-III, då kalkstensmagringen introducerades, av speciellt intresse. Var det bara magringsmedlet som byttes ut medan kärlen i övrigt var samma? Kan vi se några anpassningar i godset? Användes kärlen med olika magring på samma sätt? Den föreliggande översiktliga genomgång kan inte besvara dessa frågor, men gör Östra Eneby-materialet jämförbart med andra, mera detaljerat undersökta material och därmed bidra till att lyfta frågorna.

Registreringsresultat

Med några få undantag (som gäller fyndenheter med enstaka skärvor) förekommer såväl fast som porigt gods i alla fyndenheter i båda delområdena med den senare godstypen som dominerande. Gods med en kombinationsmagring med såväl granit/kvartsit? (fast gods) som kalksten? (porighet) är betydligt mera sällsynta men förekommer dock i 14 av 28 fyndenheter. Skärvtjockleksintervallen täcker sammantaget en variation mellan 3 och 17 mm med intervallet 6-11 mm som det vanligaste. De två delområdena har samma topp mellan 6 och 11 mm men det större materialet från NÖ-området har en bredare variation vilket är helt i enlighet med det förväntade utifrån skillnaden i mängden av skärvor. Intervallet 13-17 mm utgörs av ett eller två separata stora kärl och även de 3-4 mm tjocka skärvorna är statistiska utläggare – båda delarna inom det nordöstliga kulturlagret. Denna variation motsvaras väl av den variation i storleken av kärl som kan ses av de totalt 37 mynningar som fyndmaterialet omfattar. Här ses ett par mynningsskärvor från fingerborgsstora, modellerade kärl och bland de tio specialstuderade mynningarna finns kärl med mynningsdiametrar upp till 30-31 cm.

Bland dekorerna dominerar groprader. Vanligt är också fiskbensmönster utfört med streck, mejselstick och i ett fall med ett lätt böjt, tandat intryck (cardium?). Därtill kommer korsande streck/skraffering – bl.a. på mynningsläppen som ofta är dekorerad, vanligtvis med tvärstreck även om tex bågformade intryck också förekommer. Rader av streck (inklusive utfört med en furchenstickliknande teknik) och olika typer av mer eller mindre komplexa instick (bl.a. dubbelstick, halvbåger m.m.) samt vinkelband i mejselstick och kam förekommer. I stort sett samtliga dessa motiv och element har tidigare registrerats bland keramiken från Fagerviksboplatsens fas II och III (Larsson 2009, 98f). Ett mycket speciellt böjt, närmast fiskekrogsliknande intryck ses på en mynningsskärva från 2049:10 (fig. 1) där det använts i en sorts fiskbensmotiv. Detta förefaller vara en specialitet vars förekomst – ifall det inte är ett unikum – skulle vara intressant att kartera som en källa till förståelse av kontaktmönster.



Fig. 1. Mynningsskärva från fyndenhet 2049:10b med groprad och fiskbensmönster utfört med intryck av fiskekrogsliknande verktyg.

Kärlen är oxiderat brända och på flera skärvor ses tydliga bruksspår i form av sotning och matskorpar. Med tanke på den genomgående goda bevaring är det värt att uppmärksamma att skärvor av botten är åtminstone sällsynta och möjligen frånvarande.

Av de totalt 37 mynningarna har 33 dokumenterats med foto (appendix) och av dessa har 10 mynningar specialstuderats.

Tio mynningar av GKK-keramik

Kärl 2049:5

Kärlet är gjort av en mellangrov lera magrad med 15-20 % granit med en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 15 cm (fig.2). Mynningsläppen har dekorerats med tvärstreck och halsen med en groprad inom ett fiskbensmönster utfört med streck. Utsidan är vittrad och på insidan och delar av läppen finns matskorpa.

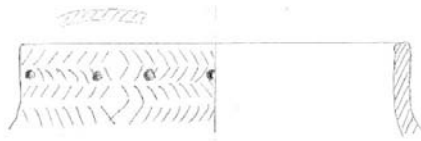


Fig. 2. Rekonstruktionsförsök kärl 2049:5.
1:3

Kärl 2049:9

Kärlet är gjort av en fin lera magrad med omkring 20 % kvartsit(?) med en maximal kornstorlek på 5-6 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 30 cm, men rekonstruktion var inte möjlig (fig.3). Halsen har dekorerats med en groprad inom ett fiskbensmönster utfört med mejselstick. Utsidan är glättad.



Fig. 3. Rekonstruktionsförsök kärl 2049:9.
1:3

Kärl 2053:1-3

Kärlet är gjort av en fin lera magrad med 15-20 % kalksten(?) med en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 19 cm (fig.4). Mynningsläppen har dekorerats med tvärstreck och halsen med en groprad samt en kryss-rad (streck) och en rad av komplexa intryck. Utsidan är glättad och insidan är sotig.

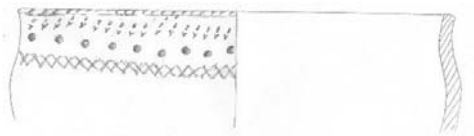


Fig. 4. Rekonstruktionsförsök kärl 2053:1-3.
1:3

Kärl 2073:8

Kärlet är gjort av en fin lera magrad med omkring 20 % kalksten(?) med en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 25 cm (fig.5). Halsen har dekorerats med en groprad samt en krysskrafferad rad (streck). Utsidan är obehandlad.



Fig. 5. Rekonstruktionsförsök kärl 2073:8.
1:3

Kärl 2082:1a

Kärllet är gjort av en fin lera magrad med omkring 15 % granit med en maximal kornstorlek omkring 2 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 9,5 cm (fig. 6). Halsen har dekorerats med två rader av skrå instick med ett mycket fintandat redskap. Utsidan är obehandlad.



Fig. 6. Rekonstruktionsförsök kärl 2082:1a.
1:3

Kärl 2082:1b

Kärllet är gjort av en mellangrov lera magrad med en blandning av omkring 15 % granit och 15-20 % kalksten(?) båda med en maximal kornstorlek på 2-3 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 23,5 cm (fig.7). Halsen har dekorerats med en groprad och rader av bågformade intryck (Fagervik III-parallell se Larsson fig 4.11a). På den övre delen av buken finns fält med liknande intryck. Utsidan är obehandlad och insidan och delar av läppen är sotiga.



Fig. 7. Rekonstruktionsförsök kärl 2082:1b.
1:3

Kärl 2092:2

Kärllet är gjort av en mellangrov lera magrad med omkring 20 % granit med en maximal kornstorlek omkring mm. Mynningsdiametern har beräknats till 31 cm (fig.8). Mynningsläppen har dekorerats med tvärstreck och korsande streck. Halsen har dekorerats med en groprad mellan två vinkelband utfört i mejselstick. Utsidan är glättad.



Fig. 8. Rekonstruktionsförsök kärl 2092:2.
1:3

Kärl 3000:4

Kärllet är gjort av en mellangrov lera magrad med omkring 20 % granit med en maximal kornstorlek omkring mm. Mynningsdiametern har beräknats till 29,5 cm (fig.9). Mynningsläppen har dekorerats med korsande streck. Halsen har dekorerats med en groprad nedanför en rad av korsande streck. Utsidan är glättad.



Fig. 9. Rekonstruktionsförsök kärl 3000:4.
1:3

Kärl 3024:5

Kärllet är gjort av en fin lera magrad med 20-30 % kalksten(?) med en maximal kornstorlek på 1-2 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 23,5 cm (fig.10). Halsen har dekorerats med en rad av "bön"-formade gropar. Utsidan är glättad.



Fig. 10. Rekonstruktionsförsök kärl 3024:5.
1:3

Kärl S213

Kärlet är gjort av en fin lera magrad med 20-30 % kalksten(?) med en maximal kornstorlek på omkring 2 mm. Mynningsdiametern har beräknats till 23,5 cm (fig.11). Mynningsläppen har dekorerats med korsande streck. Halsen har dekorerats med en groprad inom ett fiskbensmönster utfört med mejselstick. Utsidan är glättad.



Fig. 11. Rekonstruktionsförsök kärl S213.
1:3

Diskussion och sammanfattning

Den översiktliga genomgången visar på ett homogent material där samma gods-, design- och storleksvariation går igen igenom de olika fyndigheterna och inom de två delarna av kulturlagret. Blandningen av fast och porigt gods tillsammans med designen av kärl 2092:2 och kärl 3000:4 (med paralleller i fas II på Fagervik – Larsson 2009, 4.10b & f; ibid, 96f) tyder på att fyndmaterialet har deponerats i övergången Fagervik II/III. De två kärlen med tydligt fas II-design påträffades i var sin kulturlagerdel, vilket styrker att det rör sig om en sammanhängande deponering.

Av 33 mynningar från Ö. Eneby som bedömts makroskopiskt har 16 porigt gods, 9 är magrade med granit/kvartsit och 8 med en blandning av granit/kvartsit och sannolikt kalksten varav den senare vittrats bort och lämnat porer i godset (Ben är en möjlighet som endast kan bekräftas/uteslutas genom analys). Det tycks vara en tendens bland de specialstuderade mynningarna att grövre lera enbart har använts till fast gods (jmf Larsson 2009, 203). Det ses inga tydliga designskillnader mellan kärlen av de olika godstyperna.

Särskilt det trattbägare-liknande kärl 2092:2 och godsvariationen passar logiskt ihop med en övergångsfas Fagervik II-III. När det gäller godsvariationen visade dock analyser av 26 skärvor från boplatsen Bollbacken (Fagervik III/IV; Larsson 2009, 210) att en lika hög andel i detta material hade magrats med blandningar av granit/kvartsit med kalksten/ben. Frekvensen av de olika godstyperna kan således inte användas som ett kronologiskt argument. Där stilutvecklingen gör det möjligt att visa på en fortlöpande utveckling från II/III till III/IV förefaller det finnas en längre varande överlappning i godsutvecklingen. Då magring med en blandning av olika bergarter annars är i stort sett frånvarande under Skandinavisk förhistoria utgör detta fenomen en egen, mycket intressant forskningsfråga. Vad ligger bakom de fall där krukmakaren inte vill välja mellan de olika magringsmedlen? Kärityper och -storlekar verkar vara de samma, så det går inte att se några indikationer på skillnader i användning, som skulle kunna förklara denna högst ovanliga blandning av två olika bergarter. Kan magringen eller delar av magringen i dessa fall ha haft en mera symbolisk förklaring – att blandningen på ett sätt som bara krukmakaren var medveten om speglade en blandning av de folk som använde den?

Det är tydligen använda hushållskärl (i detta begrepps bredaste betydelse) som deponerats här. Homogeniteten i fyndmaterialet tyder på att deponeringen skett under en kortare sammanhängande period alternativt är ett resultat av en identisk repetition av handling under längre tid. Avsaknaden/underrepresentationen av bottnar sätter omedelbart frågetecken vid om det rör sig om

ett vanligt hushållsavfall men bristen kan också förklaras av att fynden härrör från ett ytligt kulturlager medan avfallsgropar, där större delar av kärlen kan ha deponerats som avfall, inte har berörts av undersökningen. Utökningen av dataunderlaget för GKK-keramiken från Östra Eneby kan förhoppningsvis vara av nytta för diskussionen av såväl keramikens lokala och regionala utveckling som av relationerna mellan olika typer och storlekar av platser.

Litteratur

Larsson, Å. M. 2009. *Breaking & Making. Bodies and Pots. Material and Ritual Practices in Sweden in the Third Millennium BC*. Aun 40. Uppsala Universitet.

Appendix 2. ^{14}C -analys



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2020-06-29

Roger Lundgren
Östergötlands länsmuseum
Box 232
581 02 LINKÖPING

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossil. (p 2905)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olösli- g del, som benämns INS, består främst av det ursprungli- ga 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 materia- let, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). Lösli- g fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olösli- g 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 materia- let, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

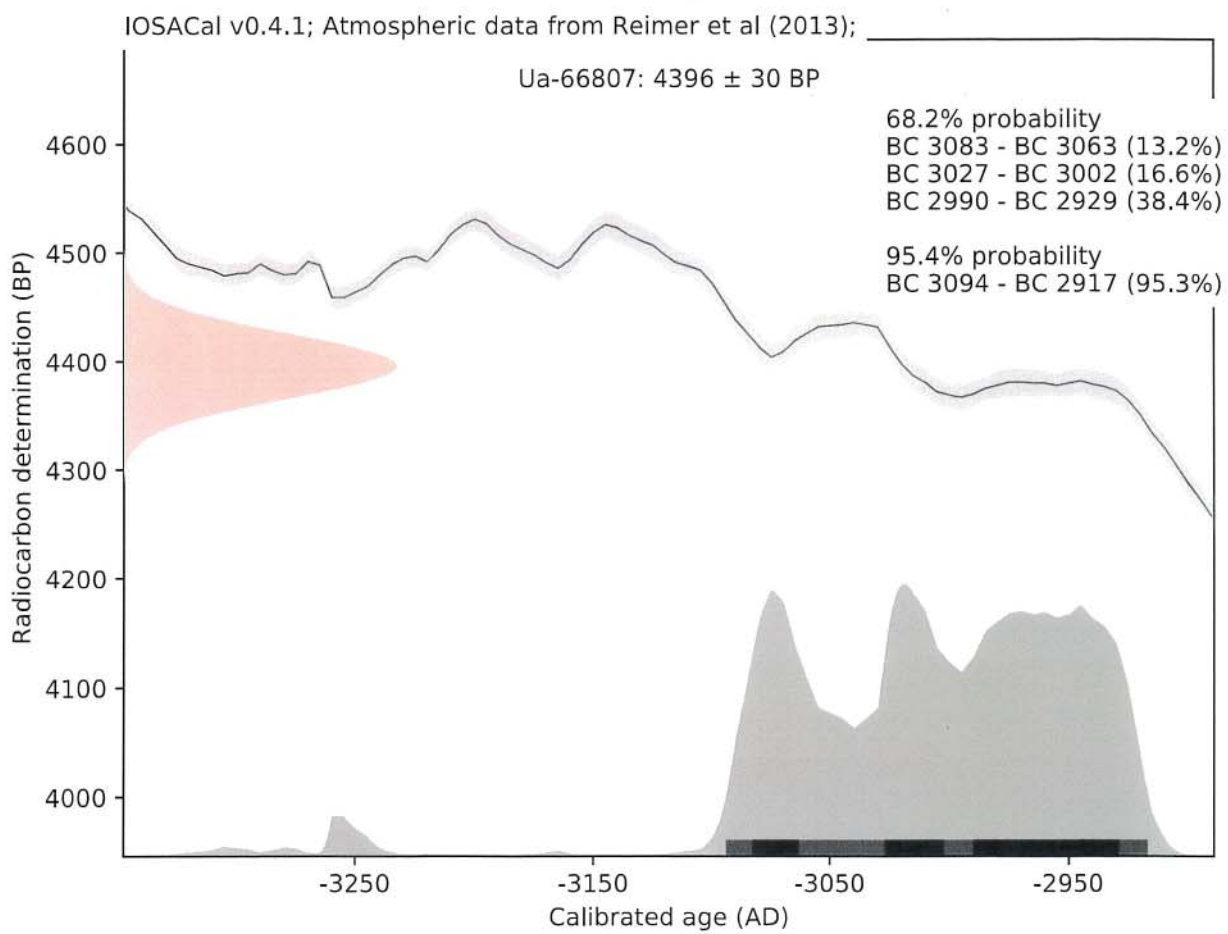
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C age BP
Ua-66807	L2009:5955 A2026 P2091	-26,7	4 396 ± 30
Ua-66808	L2019:4775 A1649 P1650	-27,4	2 453 ± 29
Ua-66809	L2019:4773 A893 P903	-21,7	2 415 ± 29

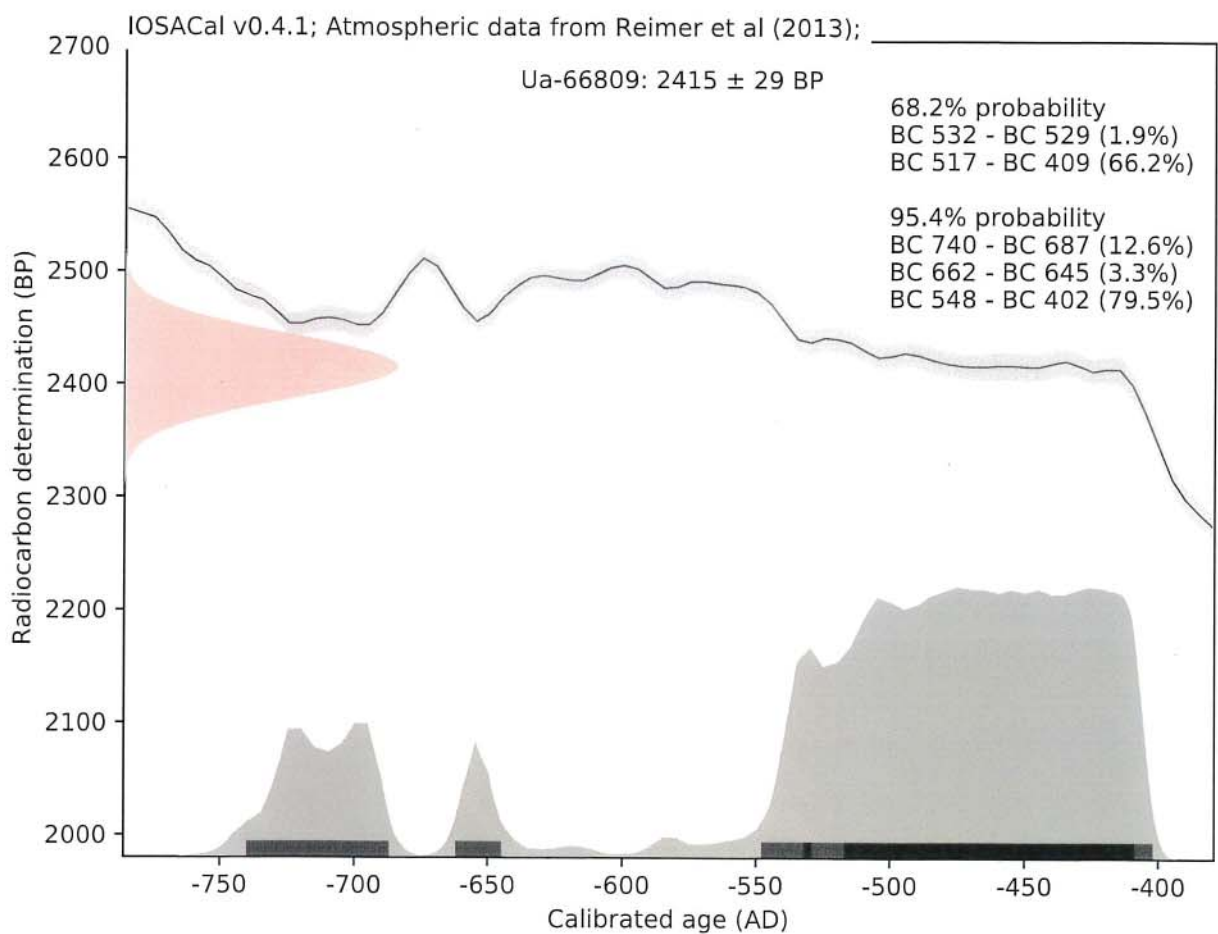
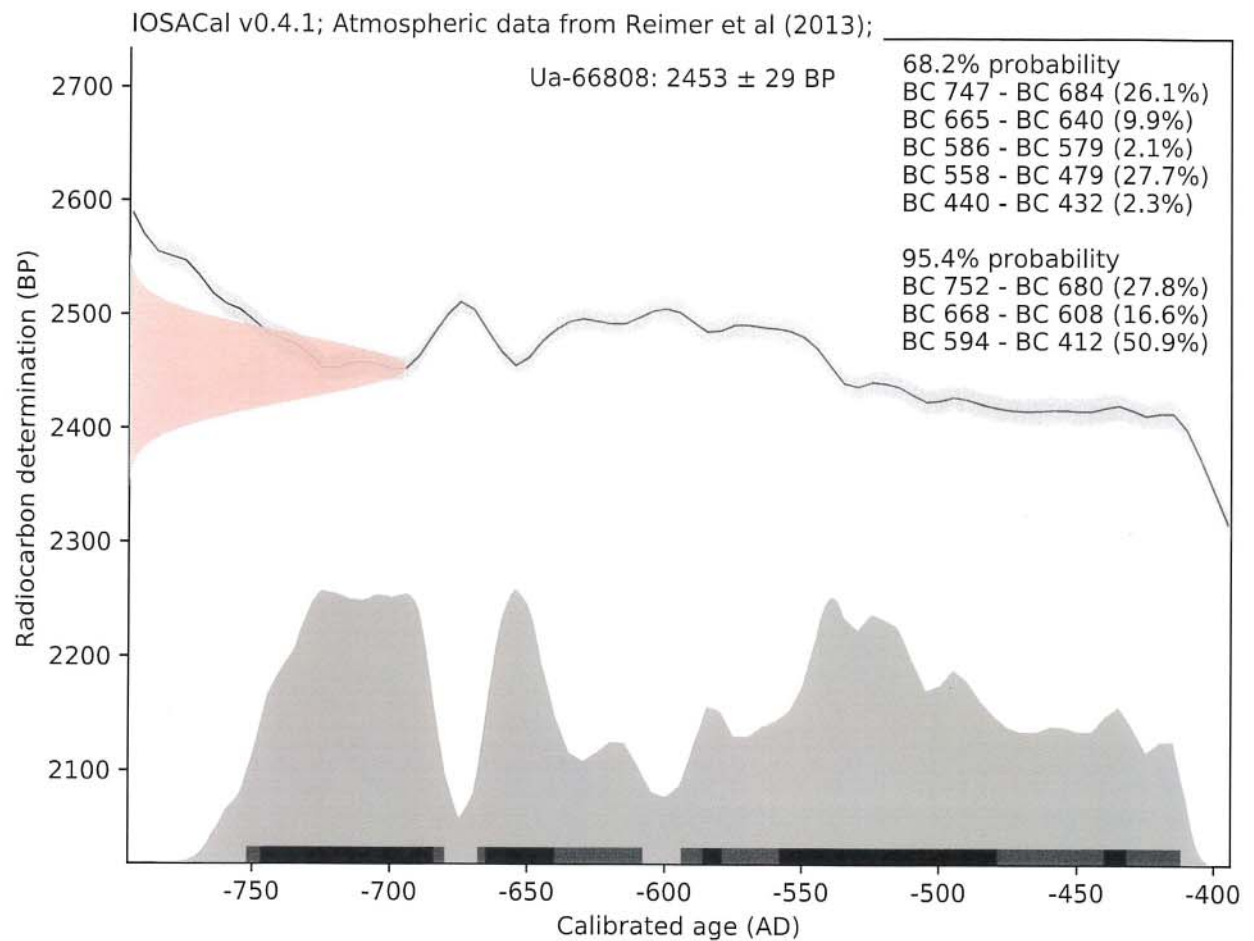
Med vänliga hälsningar

Karl Håkansson

Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);





Appendix 3. Makrofossilanalys

N.B Fel lokal angiven i titeln nedan.



ARKEOBOTANISK ANALYS AV JORDPROVER FRÅN L2019:4773, TÄGNEBY 4:14, RYSTAD SOCKEN, LINKÖPING KOMMUN, ÖSTERGÖTLAND

Beställare: Östergötlands museum

Analys: Stefan Gustafsson 2020

Inledning

På uppdrag av Östergötlands museum utförde Arkeologikonsult en arkeobotanisk analys av 7 prover från kvarteret L2019:4773, Tägneby socken, Linköping kommun, Östergötland. Proverna samlades in i samband med en arkeologisk undersökning inom fastigheten.

Trädslag	Högsta egenålder i kalender-år
Björk	300
Ek	500
Hassel	60
Tall	400

Figur 1. Den ungefärliga livslängden på de vanligaste trädslagen som påträffats i den genomförda analysen. I relativt ovanliga fall kan enstaka

Syfte och metod

Den arkeobotaniska analysen inriktades på att om möjligt klarlägga vilka aktiviteter som skett på platsen. Ytterligare ett syfte var analysera träkol för att ta reda på vilka trädslag som fanns i proverna. Trädslag kan ha betydelse för tolkning av aktivitet men också viktigt för eventuella ^{14}C -analyser. Vid urval av trädslag till dateringar bygger det på att man väljer det trädslag som har den lägsta högsta egenåldern eller en funktionell koppling till det som ska dateras. Eftersom det sällan går att avgöra vilken egenålder en specifik kolbit har bör man utgå från hur gammalt respektive trädslag vanligen blir (figur 1).

Det finns alltid ett källkritiskt problem när det gäller datering av träkol. Naturhändelser som skogsbränder, kulturrelaterade röjningsbränder liksom matlagning och uppvärmning genererar träkol som inte bryts ner biologiskt. Träkolet lagras ackumulativt i

marken och genom bioturbation och olika markpåverkande aktiviteter blandas jordlagren om vilket medför att kolbitar av olika ålder påträffas tillsammans. Markens kolarkiv kan vara ostrukturerat ur en kronologisk synvinkel. Problemet får anses vara olika stort beroende på i vilket sammanhang det påträffas. Innehållet i flera av proverna i den här analysen tyder på kraftig bioturbation inom undersökningsområdet (bilaga 1).

Samtliga jordprov vattensållades i två säll med en maskstorlek av 5 mm ner till 0,2 mm. Träkolet fick lufttorka före analys medan övrigt material hölls fuktigt. Artbestämningen gjordes med hjälp av olika mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger. Artbestämningen gjordes med hjälp av referenssamling och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969/1981; Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978/1990; www.woodanatomy.ch).

Resultat

Innehållet i respektive prov framgår av artlistan (bilaga 1).

Anläggning 893 prov 903

Provet innehöll gott om träkol från hassel, björk och ek (bilaga 1). Förutom träkol hittades skalkorn, naked korn och emmer-/speltvete. Denna artsammansättning var vanligast under stenålder och en bit in i bronsålder (Gustafsson 1995 & 1998, Engelman 1993). Eftersom provet inte innehöll några ogräs går det inte säga något om åkrarnas skötsel och tillstånd. Avsaknaden av ogräs kan tyda på den skördeteknik som användes fram till mellersta bronsålder där man repade axen (Gustafsson 1998). Materialet tolkades som hushållsavfall.

Till en ^{14}C -analys lämpar sig sädeskornen bäst men vill man datera träkol bör man välja hassel.

Anläggning 1649 prov 1650 Skärvestenslager

Provet innehöll förkolnade skalbitar från hasselnöt och träkol från björk, ek och tall. Hasselnötter har använts som föda sedan tidig stenålder och vidare in i modern tid. Dessa var lätta att plocka och förvara även under längre perioder.

Till en ^{14}C -analys lämpar sig skal från hasselnöt bäst men vill man datera träkol bör man välja björk.

Anläggning 2002 prov 2002 Härd

Provet innehöll träkol från tall och ek. Förutom träkol hittades ett mindre fragment av bränt ben.

Till en ^{14}C -analys lämpar sig tall bäst.

Anläggning 2060 prov 2091.

Provet innehöll träkol från björk och tall. I hövrigt hittades keramik och flera fragment av bränt ben (figur 2).

Till en ^{14}C -analys lämpar sig björk bäst.

Anläggning 3000 prov 3015 Lager

Provet innehöll en förkolnad kärna av obestämt vete samt träkol från tall. Även om det bara fanns ett förkolnat sädeskorn i provet perkar det mot att lagret utgjorde någon form av boplatlager. Träkolet kommer sannolikt från matberedning eller uppvärmning.

Till en ^{14}C -analys lämpar sig sädeskornet bäst men vill man datera träkol så finns bara tall att tillgå.

Anläggning 3027 prov 3016 Grop

Provet innehöll två bitar träkol från tall och ett fragment av bränt ben.

Till en ^{14}C -analys finns bara tall att tillgå.

Anläggning 3016 prov 3048 Härd

Provet innehöll träkol från björk samt ett förkolnat frö från enbär. Eftersom det inte fanns träkol eller barr från en i härden tolkas enbäret som rester efter matberedning. Mängden kol i enbärsfröt räcker inte till för en ^{14}C -analys utan där får man i stället välja träkol från björk.

Avslutande diskussion

I några av proverna påträffades sädeskorn som visar på att det funnits odling inom undersökningsområdet. Artsammansättningen tyder på en datering till stenålder eller äldsta bronsålder.

Lagren verkar likartade till sitt innehåll och fyndet av ett sädesorn tolkas som att lagrena utgör någon form av boplatlager men mer än så går inte säga.

För varje prov har sädekorn, hasselnöt eller träkol valts ut vilket framgår av bilaga 1.



Figur 2. Keramik som påträffades i anläggning 2060 prov 2091.

Litteratur

BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.

BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.

Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands:
<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

HEIMDAHL, J. 2009. Bolmörtens roll i magi och medicin under den svenska förhistorien och medeltiden. *Fornvännen* 104.

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

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.

Hemsida, wood anatomy of Central European species:
www.woodanatomy.ch

Bilaga 1. Artlista.

ANL.NR.	893	1649	2002	260	3000	3027	3016
P.NR.	903	1650	2002	291	3015	3016	3048
MÄNGD KOL	+++	+++	++	++	+	+	+
BIOTURBATION	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++
VÄXTMAKROFOSSIL							
NAKET KORN	1						
KORN OBESTÄMT	1						
EMMER-SPELTVETE	7						
OBESTÄMT VETE					1		
HASSELNÖT		9					
ENBÄR (FRÖ)							1
VEDART							
BJÖRK	18	16		4			2
BOK							
Ek	23	26	3				
HASSEL	30						
TALL		5	2	7	4	2	
OBESTÄMT KOL	8	2	4	3	2	1	

Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar



A201 Hårdrest

Storlek och form i plan: ca 0,6 x 0,2 m, avlång. Fortsätter in i schaktvägg.

Djup och form i sektion: 0,05 m, plan.

Fyllning: svart sotlins.

Undersökt andel och metod: okänd %, med skrapa.

Övrigt: Bör höra samman med hård undersökt 2016 under beteckning A280 (Westermarck 2017: s 9 & 13).

Foto: A201 mot SV.



A205 Grophärd

Storlek och form i plan: ca 0,85 x 0,65 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: 0,20 m, oregelbunden.

Fyllning: grå siltig sand med kol/sot, måttligt skärvsten 0,03-0,2 m.

Undersökt andel och metod: 100 %, med skrapa.

Övrigt: skuren av tidigare schakt. (Pk215+pm218)

Foto: A205 mot SV.



A219 Hårdrest

Storlek och form i plan: 0,25 x 0,15 m (Ö-V), oval.

Djup och form i sektion: ringa.

Fyllning: sot samt stensamling (4 stenar 0,05-0,10 m).

Undersökt andel och metod: 50 %, med skrapa.

Övrigt: Pm305

Foto: A219 mot SV.

A282 Utgård

Storlek och form i plan: ca 0,5 x 0,2 m

Övrigt: modern skräpgrop, porslin..



A287 Hård

Storlek och form i plan: ca 1,8 x 0,4 m, oregelbunden. Fortsätter in i schaktvägg.

Djup och form i sektion: ca 0,15 m, oregelbunden.

Fyllning: gråsvart sand, rikligt med skärvsten.

Undersökt andel och metod: okänd %, med skrapa.

Övrigt: skuren i N del av tidigare schakt. Borttagna delen undersökt 2016 som A276, varvid en trasig malstenslöpore påträffades (Westermarck 2017: s 8 & 13). Aktuell undersökning kompletterar bredden till ca 1,3 m.

Foto: A287 mot SSV.



A297 Hård

Storlek och form i plan: $\varnothing \approx 0,65$ m, rund.

Djup och form i sektion: 0,05 m, plan/rundad.

Fyllning: svart sotig sand med enstaka bränd lera, måttligt skärvig sten (0,05-0,10), måttligt skörbränd sten.

Undersökt andel och metod: ca 50 %, med skrapa.

Övrigt: : Fragment av malstenslöpare samt innehöll även tre udda naturliga rundade stenar (0,05-0,10) Sannolikt ej skuren av äldre VA-schakt. Fortsätter in i SV schaktvägg. Ej framtagen i helhet pga grödor. Makroprov.

Foto: A297 mot SV.



A313 Hård

Storlek och form i plan: $\varnothing 0,60 \times 0,20$ m, oval.

Djup och form i sektion: 0,13 m, oregelbunden (ganska rundad).

Fyllning: svart siltig sand med rikligt sot/kol, rikligt skärvig sten (0,05-0,10) samt måttligt skörbränd sten.

Undersökt andel och metod: 50 %, med skrapa.

Övrigt: sannolikt skuren av äldre VA-schakt i NO. Fortsätter in i SV schaktvägg. Ej framtagen i helhet pga grödor. Uppskattningsvis < 50% undersökt samt < 25% redan borta genom VA-schakt.

Foto: A313 mot SV.

A1982 Kulturlager/kulturlagerrest

Storlek och form i plan: 1,40 x 0,70 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: -

Fyllning: brun/brunsvart, ngt sotig sand m förekomst av keramik.

Undersökt andel och metod: skarpa, hacka & maskin.

Övrigt: -



A2001 Hård

Storlek och form i plan: ca 0,60 m, rund.

Djup och form i sektion: 6-7 cm, rundad.

Fyllning: gråbrun siltig sand med måttligt sot, enstaka bränd lera samt ett fåtal små runda stenar 0,03-0,09.

Undersökt andel och metod: 100 %, skrapa.

Övrigt: Hårdbotten. Urlakad. Kvarts samt keramik. 100% undersökt, PM 2002.

Foto A2001.

A2060 Kulturlager nordöstra

Storlek och form i plan: 7,0 x 2,5 m, oregelbunden.

Djup och form i sektion: omkring 0,2 m, lager.

Fyllning: brun sand/grus, huvudsakligen grov sand

Undersökt andel och metod: 100 %, Skrapa, hacka & maskin.

Övrigt: Svartgrått stråk i Ö del, inmätt som A2069.

A2069 Kulturlager

Storlek och form i plan: i schaktet ca 2,8 x 1,0 m.

Djup och form i sektion: omkring 0,2 m, lager.

Fyllning: som A2060, dvs sand/grus, huvudsakligen grov sand men svartgrå

Undersökt andel och metod: 100 %, Skrapa, hacka & maskin.

Övrigt. Färgat stråk i A2060. Möjlig fästig eller dikesliknande?

A2083 Grop

Storlek och form i plan: 0,24x0,20, oval.

Djup och form i sektion: 0,10 m, rundad.

Fyllning: gråbrun sand.

Undersökt andel och metod: 100 %, skrapa.

Övrigt: Keramikfragment långt ner, F2081.

**A2092 Grop**

Storlek och form i plan: Ø 0,85 m, rund (ej framtagen i helhet).

Djup och form i sektion: 0,25 m, rundad.

Fyllning: svartbrun sand med rikligt sten 0,20-0,30, samt måttligt med mindre och skörbränd.

Undersökt andel och metod: ca 50 %, skrapa.

Övrigt: rikligt med stora keramikfragment, flera lig-gande omlott i sjök. Fortsätter in i schaktkant mot S. Fyllningen ej skiljbar från ovanliggande lager. Över-lagrad gammal förrådsgrop?

Foto A2092.



A2097 Grop

Storlek och form i plan: 0,45-0,35 m, oval.

Djup och form i sektion: 0,10 m, rundad.

Fyllning: svartbrun sand med 1 större sten ca 0,25 m.

Undersökt andel och metod: 100 %, skrapa.

Övrigt: keramikfragment samt kvartsavslag. Fyllningen ej skiljbar från ovanliggande lager. Överlagrad gammal förrådsgrop?

Foto A2097.

A3000 Kulturlager sydvästra

Storlek och form i plan: i schaktet ca 5 x 2 m.

Djup och form i sektion: omkring 0,2 m, lager.

Fyllning: brun sand/grus, huvudsakligen grov sand

Undersökt andel och metod: 100 %, Skrapa, hacka & maskin.

Övrigt: -

A3016 Hård

Storlek och form i plan: ca 0,8 x 0,40 m, oval?. Fortsätter in i schaktvägg.

Djup och form i sektion: 0,20 m, oregelbunden.

Fyllning: fyllning av svart/brunsvart sotig sand m. måttligt skörbr./skärvig sten & keramik i ytan, ställvis rödbränd sand.

Undersökt andel och metod: 50 %, skrapa.

Övrigt: Pm3048.



A3027 Mörkfärgning/grop?

Storlek och form i plan: ca 0,80 m, rundad. Fortsätter in i schaktvägg.

Djup och form i sektion: 0,10 m, skålad.

Fyllning: gråbrun sand/finare grus (omgivande lager brunare i ton), enstaka bränd lera samt enstaka millimeterstora bitar brända ben

Undersökt andel och metod: 100 %, hacka & skrapa.

Övrigt: Keramik samt redskap. Tveksam grop, troligen färgning i lager/lagerrest.



A3034 Grop

Storlek och form i plan: 0,33 x 0,28 m, obestämbar (trol. oval). Ligger halvvägs i schaktkant.

Djup och form i sektion: 0,18 m, skålformad.

Fyllning: gråsvart sand. Brun/brunsvart, ngt sotig sand m förekomst av keramik samt kvartsavslag

Undersökt andel och metod: ca 25 %, skrapa.

Övrigt: -

Foto A3034 arbetsfoto.

Bilaga 2. Schaktbeskrivningar

Schakt	Längd, m	Bredd, m	Djup, m	Fyllning	Undergrund	Övrigt
S227	72,5	0,8-1,1	0,3-0,5	Brun humös sandig silt.	Gulbrun sand.	Åkermark. A201, A205, A219, A287, A297 & A313
S300	9,5	1,5	0,15-0,30	Brun humös grus/sand med rikligt moränsten < 0,10 samt enstaka större 0,30-0,40.	Gråbrunt grus, ställvis rostfärgat. rikligt moränsten <0,10 samt enstaka större 0,30-0,40.	Hagmark. Inget av arkeologiskt intresse.
A301	7,5	1,5	0,15-0,35	Brun humös grus/sand med rikligt moränsten <0,10 samt enstaka större 0,30-0,40.	Gråbrunt grus, ställvis rostfärgat. rikligt moränsten <0,10 samt enstaka större 0,30-0,40.	Hagmark. Inget av arkeologiskt intresse.
S302	10,0	1,5	0,20-0,70	Brun humös silt, rikligt moränsten <0,05-0,30.	I Ö del gul siltig fin sand, i V del grovt grus.	Hagmark. Inget av arkeologiskt intresse.
S303	6,5	1,5	0,15-0,35	Brun humös silt med moränsten.	I V del gråbrun grusig morän med måttligt sten 0,10-0,20. I Ö del grå moränggrus och sten < 0,20.	Hagmark. Inget av arkeologiskt intresse.
S304	6,0	1,5	0,60-0,85	Brun humös sandig silt, enstaka moränsten 0,30-0,40.	Grå-gul silt.	Hagmark med påförda massor. Inget av arkeologiskt intresse.
S305	4,0	0,35	0,40	Påfört grus 0,35.	Brun lera.	I mindre grusväg. Inget av arkeologiskt intresse.
S2013	38,5	1,7-2,6	0,25-0,35	Brun humös sandig silt.	Brun grusig sand.	A
S2041	3,5	0,35	>0,80	Innehåller raseringsmassor	Ej bottengrävt.	Enligt karta har byggnad tidigare funnits på platsen
S3044	4,5	1,5	0,3-0,7	Brun humös siltig sand, omrört (varit dikat?), enstaka sten 0,35-0,45.	Gul sand.	Ett kvartsavslag.
S3049	5,0	0,70	0,40-0,50	Brun humös sand.	Gul sand.	Inget av arkeologiskt intresse.

Bilaga 3. Fornlämningsinformation

L2008:6803 Boplatssområde

Ingen antikvarisk bedömning

RAÄ-nummer: Kvillinge 213

Socken: Kvillinge

Beskrivning: Boplatssområde

Beskrivning av lämning

Boplat, undersökt och borttagen, ca 80x4 m (VNV-ÖSÖ), bestående av 6 härdar, 2 stolphål, 1 grop och 1 kokgrop. I anläggningarna framkom keramik, enstaka brända ben och en malstenslöpare. Påträffad, undersökt och borttagen vid arkeologisk undersökning, i form av schaktningsövervakning år 2016. (RAÄ dnr 3.4.2-5819-2016)

Rasering

L2009:5014 Gravfält

Fornlämning

RAÄ-nummer: Östra Eneby 108:1

Socken: Norrköping

Beskrivning: Gravfält

Beskrivning av lämning

Gravfält, 60x20-50 m (NV-SÖ) bestående av ca 15 fornlämningar. Dessa utgörs av rundastensättningar, 4-6 m i diam och 0,1-0,3 m h. Övertorvade. Några har i ytan enstaka eller talrika stenar 0,1-0,5 m st. Enstensättning har synlig kantkedja 0,1-0,2 m h, av 0,3-0,6 m l stenar. - Enstensättning har en grop, 1 m i diam och 1,2 m dj. Flera är yt- och kantskadade av äldre odling, som omfattat stora delar av platån i hagen. Dikeskanter och åkerytor förekommer rikligt, delvis relativt ålderdomliga med kvarliggande stenar. Gravfältet har därför sannolikt varit större, och flera ottydliga fornrester kan finnas i den trevliga marken. Jfr även ur 107 (till stor del odlad däremellan, bl a i den planterade trädridan). Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad. Information kan saknas, vara felaktig eller inaktuell. Se även Inventeringsbok.

Rasering

L2009:5562 Gravfält

Fornlämning

RAÄ-nummer: Östra Eneby 107:1

Socken: Norrköping

Beskrivning: Gravfält

Beskrivning av lämning

Gravfält(?) 40x20 m (NV-SÖ), bestående av ca 5 fornlämningar. Dessa utgöres av rundastensättningar, 5-7 m diam och 0,1-0,4 m h. Övertorvade med i ytan enstaka stenar, 0,1-0,3 m st. Samtliga är starkt skadade genom grävningar i mittpartierna, 3-4 m diam och intill hela djupet, varför vellformiga kantpartier återstår. Dessa är dock bestämt fornlämningsliknande och ålderdomliga (särskilt mycket låg), men ett par har troligen påförts kompostmaterial. De ligger i relativt starkt bearbetad äldre hagmark (nu betad), där äldre uthusgrunder finns SV härom och en grustagsslätt i Nö mot ladugårdsplanen. Därför osäkra men kan troligen vara rest av samma gravfält som nr 108. Beväxt med ett par björkar. Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad. Information kan saknas, vara felaktig eller inaktuell. Se även Inventeringsbok.

Rasering+schakt

L2009:5564 Gravfält

Fornlämning

RAÄ-nummer: Östra Eneby 112:1

Socken: Norrköping

Beskrivning: Gravfält

Beskrivning av lämning

Gravfält, delundersökt, 120x70 m (N-S), bestående av ca 25 fornlämningar, varav 5 osäkra. Dessa utgörs av ca 24 runda stensättningar och minst 1 kvadratisk stensättning. De runda stensättningarna är 5-16 m diam och 0,1-0,4 m h, (vanligen 5-9 m diam, minst 3 är större). Några har en stenfyllning men alla verkar nu övertorvade med i ytan i flertalet mycket talrika stenar, 0,3-1 m st. Man kan i 2 stora stensättningar se att stenarna är ordnade i koncentrisk ringar, i den största finns dessutom radiella stenrader. Mer än hälften av stensättningarna har delvis synlig kantkedja 0,1-0,3 m h, av 0,2-0,8 m l stenar. Den kvadratiske stensättningen är 4 m i sida och 0,2 m h. Övertorvad med i ytan enstaka stenar 0,4 m st. Delvis synlig kantkedja 0,1-0,2 m h, av 0,2-0,6 m l stenar. Något diffus fornl. I SV delen av gravfältet är flera stensättningar delvis borttagna vid odling. Detta gör också begränsningen oklar i detta område. Ca 5 kraftigt övertorvade stensättningar är här osäkra. I en stensättning i N delen av gravfältet är en grop, 4 m diam och 1 m dj, sannolikt källargrop. Över gravfältets SV del går en kraftledning (ÖSÖ-VNV) Gravfältet är glest beväxt med lövträd, barrträd och buskar. Möjligen finns i området SV om gravfältet överodlade gravar. Svårbesiktigat p g a hög markvegetation. Möjligen är den i S på Ringstad belägna delen i sin helhet osäker (finns hos Nordén).

L2009:5582 Flatmarksgrav

Fornlämning

RAÄ-nummer:: Östra Eneby 114:2

Socken: Norrköping

Beskrivning: Flatmarksgrav

Beskrivning av lämning

Gravfält, rest av, nu 80x20-40 m (NNÖ-SSV), bestående av ca 8 foOmråde med gropar under flat mark i direkt anslutning till och Vom a). Oviss utsträckning som omfattar sannolikt minst de två tornlämningar. Dessa utgöres av runda stensättningar. Stensättningarna mellan a) och vägen. På den S tomten har borttagits och derna är nu synligen ca 4-5 - ca 10-11 m diam och 0,1-0,2 m h. Överlvis undersökts 14 gravar, av vilka flertalet låg under klumpstentorvade, vanligen med i ytan enstaka stenar, 0,1-0,3 m st. Den star med minst en under en låg, flack stensättning. Den N tomten omörsta har troligen mittsten, 0,3 m h och 0,1-0,4 m st. En har någfattar krönpartiet och har inga kända fynd. Då ytan sannolikt harra 0,4-0,7 m st stenar i mittpartiet. En har ställvis synlig kanttill stor del bevarad och delvis troligen övertäkt finns dock grkedja 0,1 m h, av 0,2-0,3 m l stenar. Alla är nu mer eller mindreyt- och kantskadade, sannolikt både av äldre bruk och med tomtanavar även här med stor sannolikhet. Nästa tomt mot N är nerschaktad. V om vägen är delvis tämligen orörd mark, dock (med undantagvändning. På en står en comtainer. En är delvis borttagen vid gamav ett par klumpstenar i vägkanten) inga tecken på fornl. Troligemal grustäkt. En är belamrad med virkesupplag och starkt ytnött.n har gravfältet varit avsevärt större (j fr Nordén) och det kanTomtgränsen är utflyttad från tidigare läge i V kanten till mittgenom gravfältet. Beväxt med några tallar, unga lövträd samt barrha sträckt sig till 113, där nu är grustag- och lövbuskar. Material upplag i N delen. Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad. Information kan saknas, vara felaktig eller inaktuell. Se även Inventeringsbok.

L2011:2187 Boplats

Möjlig fornlämning

RAÄ-nummer: Kvillinge 121:1

Socken: Kvillinge

Beskrivning: Boplats

Fyndmaterial: skärvsten

Beskrivning av lämning

Område med skörbränd sten, 80x80 m (NNV-SSÖ). Inom området har tidigare påträffats ett flertal gropar med skörbrändsten. En grop var 1,5 m i diam och 0,3 m dj. Vid besiktning av platsen kunde enbart enstaka skörbrända stenar iakttas i vägkanten i S samt i ett par trädgårdsland. Hela området är bebyggt av sommarstugor. Beskrivningen är inte kvalitetssäkrad. Information kan saknas, vara felaktig eller inaktuell. Se även Inventeringsbok.

L2009:5955 Boplats

Fornlämning

RAÄ-nummer: Östra Eneby 170:1

Publicerad av Riksantikvarieämbetet: 2018-08-27

Län: Östergötland

Kommun: Norrköping

Landskap: Östergötland

Socken: Norrköping

Beskrivning

Hjälp

Lämningstyp

Definition och kommentar

Boplats

Fyndmaterial: keramik, kvarts, övrig bergart/mineral

Bilaga 4. Fyndlista

ÖM C4811

Schakt/Fyndenhet	Kontext	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar
	A327:1		Kvarts	2	160,3	
F1999:1	A1982	Avslag	Kvartsit	2	10,0	
F1999:2	A1982	Avslag	Kvarts	2	10,6	
F1999:3	A1982	Avslag?	Bergart	1	198,7	
F1999:4	A1982		Keramik	73	367,5	
FE1998:1			Keramik	22	174,7	
FE2045:1			Keramik	29	164,9	
FE2045:2	F2000	Glättsten	Sten	1	914,5	
FE2045:3		Avslag	Kvarts	4	48,2	
FE2045:4		Rödgods	Keramik	5	57,5	
FE2045:5		Avslag	Kvartsit	1	29,1	
FE2045	A2001:1		Keramik	1	4,6	
FE2045	A2001:2	Spån?	Kvarts	1	0,5	
FE2045	A2001:3		Ben	2	0,3	Bränt
S2013:1		Mejsel	Bergart	1	58,6	Lösfynd, slipad, <i>fel nr på foto S213</i>
S2013:2			Keramik	15	97,4	<i>fel nr på foto S213</i>
S2013:3		Retuscherat avslag	Flinta	1	6,0	Bruksskador?
S2013:4		Avslag	Kvarts	1	39,1	
S2013:5			Keramik	20	141,0	
FE2049	A2092:1		Keramik	55	665,1,2	Stick 2
FE2049	A2092:2		Keramik	26	355,7	Stick 3 (botten)
	A3000:1		Keramik	29	164,8	Stick 1
	A3000:2	Avslag	Kvartsit	2	13,0	Stick 1
	A3000:3		Kvarts	2	24,1	Stick 1
	A3000:4		Keramik	9		Stick 2
	A3000:5		Kvartsit	1	50,4	Rensyta
	A3000:6		Kvarts	1	1,7	Rensyta
	A3000:7		Keramik	33	120,7	Rensyta
	A3000:8		Bergart	1	13,8	Rensyta, bränd?
	A3001:1		Keramik	29	144,4	Stick 1
FE2049:1			Bränt ben	1	0,4	Stick 1
FE2049:2			Keramik	54	127,5	Renslager
FE2049:3			Kvartsit	1	3,6	Renslager
FE2049:4	A2060		Kvarts	2	46,4	Stick 2
FE2049:5	A2060		Keramik	15	171,4	Stick 2
FE2049:6	A2060	Avslag, bipolärt?	Kvarts	1	14,4	Stick 1
FE2049:7	A2060	Avslag, plattformsteknik	Kvartsit	1	6,8	Stick 1

Schakt/Fyndenhet	Kontext	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar
FE2049:8	A2060	Avslag, plattformsteknik	Bergart	1	69,7	Stick 1
FE2049:9	A2060/F2090		Keramik	5	578,4	Stick 1
FE2049:10	A2060		Keramik	8	54,0	Stick 1
FE2049:11		Inkl. en bipolär kärnrest	Kvarts	1	67,5	Stick 1
FE2049:12			Keramik	16	136,4	Stick 1
FE2082:1	A2060		Keramik	4	58,2	med passning
FE2053:1			Kvarts	2	13,3	Renslager övre del
FE2053:2			Ben	3	0,7	Renslager övre del, bränt
FE2053:3			Keramik	40	288,8	Renslager övre del
FE2053:4		Retuscherat avslag	Kvartsit	1	136,3	Renslager
FE2053:5			Keramik	5	10,9	Renslager
FE2059:1			Keramik	34	295,7	Övre/rens
FE2059:2			Kvarts	1	5,8	Övre/rens
FE2073:1	A2060	Retuscherat avslag	Kvarts	1	13,7	Renslager
FE2073:2	A2060	Avslag	Bergart	1	21,4	Renslager
FE2073:3	A2060	Avslag	Kvartsit	2	8,5	Renslager
FE2073:4	A2060	Avslag	Kvarts	2	15,2	Renslager
FE2073:5	A2060		Keramik	18	92,4	Renslager
FE2073:6	A2060		Bränt ben	1	0,6	Renslager
FE2073:7	A2060		Keramik	16	79,1	Renslager
FE2073:8	A2060		Keramik	26		
FE2082:1			Keramik	10	75,2	
FE2081:1			Keramik	34	187,2	Stick 1
	A2003:1		Keramik	9	31,0	
	A2003:2		Kvarts	1	16,5	
	A2003:3		Bergart	1	1,5	Föremål?
	A2092:1	Kärnrest&plattformsavslag	Kvartsit	2	43,7	
	A2097:1		Bergart	1	46,9	
	A2097:2		Kvarts	2	15,0	
	A2097:3		Keramik	40	326,9	
FE3024:1		Avslag	Kvartsit	5	41,2	
FE3024:2		Inkl. bipolärt avslag, sekundärt bearbetat	Kvarts	2	34,0	
FE3024:3		Avslag	Bergart	4	299,5	
FE3024:4		Glaserat rödgodsfat	Keramik	1	16,5	
FE3024:5			Keramik	84	772,2	foto x 2
FE3024:6			Bränd lera	1	6,2	
FE3024:7			Keramik	8	121,1	Ett kärl?

Schakt/Fyndenhet	Kontext	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar
	A3027:1		Keramik	79	543,4	Foto x 2
	A3027:2	Avslag	Bergart	1	4,7	
	A3027:3		Bränt ben	3	0,9	
	A3016:1	Avslag	Kvarts	1	1,2	
	A3016:2		Bränd lera	1	1,9	
	A3016:3		Keramik	20	143,6	
FE3043:1	A3034		Kvarts	1	6,5	
S3044:1			Kvarts	1	13,5	Slitskador på kant?
FE4000:1			Bränt ben	2	0,3	
FE4000:2			Keramik	8	10,3	

Bilaga 5. Fotobilaga













I november år 2019 utförde Östergötlands museum en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Östra Eneby respektive Kvillinge socken i Norrköpings kommun, Östergötland. Arbetet utfördes med anledning av att elnätet i området skulle moderniseras.

I ett schakt som grävdes genom boplatssområdet L2009:5955 (RAÄ-nr Östra Eneby 170:1) påträffades kulturlager innehållandes rikligt med keramik från gropkeramisk tid. Inom lagrets utbredning påträffades även en härd samt flera förmodade gropar. Invid lagret påträffades en friliggande härd.

Vid den sedan tidigare registrerade boplatslämningen L2008:6803 (RAÄ-nr Kvillinge 213) påträffades ytterligare boplatslämningar i form av sex härdar.

ISSN 1403-9273

Rapport 2022:10