

FÖRUNDERSÖKNING AV BOPLATS FRÅN JÄRNÅLDER I

VACKERBY, GNESTA KOMMUN

Boplats Frustuna 309 och boplats Frustuna 307 samt
skålgropslokaler Frustuna 335 och 327, Gnesta kommun, Södermanland

Arkeologisk förundersökning



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2990

ELLINOR LARSSON




ARKEOLOGIKONSULT
Optimusvägen 14
194 34 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Foto över Delområde 1 från söder.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet Dnr: 50007066_140003

© Arkeologikonsult 2016

 Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens. Licens texten finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv> eller genom att skriva till Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

FÖRUNDESRÖKNING AV BOPLATS FRÅN JÄRNÅLDER I

VACKERBY, GNESTA KOMMUN

Boplats Frustuna 309 och boplats Frustuna 307 samt skålgropslokaler
Frustuna 335 och 327, Gnesta kommun, Södermanland

ELLINOR LARSSON

Arkeologisk förundersökning

Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2990



SAMMANFATTNING

Under april 2016 genomförde Arkeologikonsult en arkeologisk förundersökning av en boplats från järnålder, Frustuna 309, i Vackerby i östra delen av Gnesta kommun. Fornlämningen identifierades vid en arkeologisk utredning som genomfördes hösten 2015, då denna yta konstaterades omfatta bebyggelseämningar och skålgropslokaler (Hjulström 2015). Förundersökningen genomfördes då markägaren avser detaljplanera för villabebyggelse inom det aktuella området.

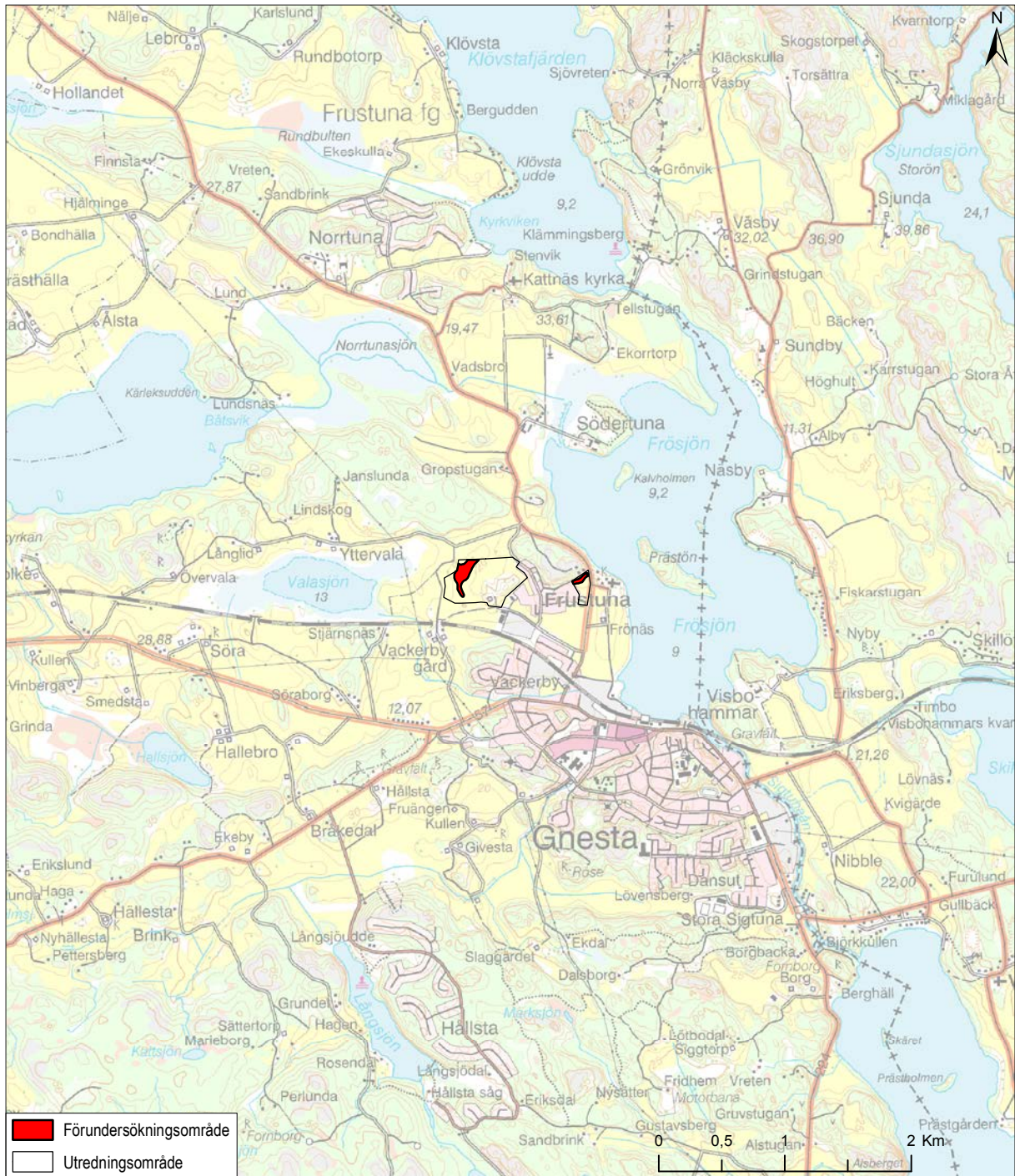
Totalt togs 46 schakt upp till en sammanlagd yta om ca 3660 m². Inom dessa framkom 122 anläggningar, av vilka 54 stycken undersöktes inom ramen för förundersökningen. Anläggningar fanns inom hela fornlämningen men till högre grad i den topografiskt högre delen i norr. I den norra delen av fornlämningen förekom tre delområden av förtätad arkeologisk aktivitet som omfattade boplatlämningar i form av stolphål, härdar, gropar och lager, i

vilka minst en huslämning förekom inom respektive delområde. Tre av huslämningarna har genom ¹⁴C-analys kunnat dateras till tidig romersk tid (Delområde 2) och vikingatid (Delområde 1 och 3). Övriga anläggningar omfattade bland annat två vattenhål samt två enkla förhistoriska keramikugnar, vilka undersöktes och varav en av de senare ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder. Boplatsen har utifrån en sammanvägd bedömning av utredningens och förundersökningens resultat tolkats som en sammanhängande boplats. Dateringarna visar att det inom boplatsen finns en fasindelning, men det är efter förundersökningen inte klarlagt om det råder kontinuitet eller inte mellan de olika faserna.

Två tidigare identifierade skålgropslokaler, Frustuna 335 och 327, dokumenterades inom ramen för förundersökningen. Provtagning för ¹⁴C-datering av en vid utredningen identifierad boplats, Frustuna 307, gav en vendeltida datering.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	4
INLEDNING	7
Bakgrund	7
Syfte	7
TOPOGRAFI OCH ANTIKVARISK BAKGRUND	7
Topografi	7
Historiska kartor	8
Fornlämningsbild	8
Arkeologisk utredning.....	10
METOD OCH GENOMFÖRANDE	10
Metod	10
Genomförande	11
Avvikelser	12
RESULTAT	12
Delområden i Frustuna 309	14
Övriga anläggningar i Frustuna 309.....	21
Frustuna 327: Skålgropar	24
Frustuna 307: Provtagning av härd	24
Fynd.....	24
Prov	26
Störningar.....	26
TOLKNING.....	27
POTENTIAL.....	28
REFERENSER.....	29
Litteratur	29
Arkiv	29
Kartor	29
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	30
BILAGOR	31
Bilaga 1. Schakttabell	31
Bilaga 2. Anläggningstabell	33
Bilaga 3. Fyndtabell	41
Bilaga 4. Arkeobotanisk rapport	42
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys	44
Bilaga 6. Utvärdering	45



Figur 1. Terrängkartan med utrednings- och förundersökningsområdena markerade. Skala 1:50 000.

INLEDNING

Bakgrund

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län utfört en arkeologisk förundersökning inom del av fastigheten Vackerby 7:1, Gnesta kommun, Frustuna socken, Södermanlands län (Dnr 431-6689-2015). Anledningen till förundersökningen var att markägaren Gnesta kommun avser detaljplanera för tomter med villabebyggelse inom det aktuella området.

Förundersökningen gjordes med underlag från en utredning utförd av Arkeologikonsult hösten 2015, då flera grav- och boplatsslägen samt skålgropslokaler framkom (Hjulström 2015). Förundersökningen omfattade fornlämningarna Frustuna 309 (boplat), Frustuna 307 (boplat) samt skålgropslokaler Frustuna 335 och 327 (se figur 1). Schakten lades inom en ca 295 m x 135 m stor yta som utgör Frustuna 309 som omfattade lämningar i form av

stolphål, gropar och lager. Frustuna 307 omfattades endast i ringa grad genom av Länsstyrelsen anmodad provtagning i daterande syfte.

Syfte

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att skapa underlag för Länsstyrelsens bedömning av fornlämningens kunskapspotential inför ett eventuellt beslut om arkeologisk undersökning. Inom Frustuna 309 var syftet att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, tidsställning, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet. Inom Frustuna 309 ingick även dokumentation av de vid utredningen identifierade skålgropslokalerna Frustuna 335 och 327. Inom boplat Frustuna 307 omfattade förundersökningen endast av provtagning för ¹⁴C-datering av en vid utredningen identifierad härd.

TOPOGRAFI OCH ANTIKVARISK BAKGRUND

En omfattande arkiv- och kartstudie över området gjordes i samband med utredningen (Hjulström 2015:8ff), vilken sammanfattas här med bakgrund till de vid förundersökningen identifierade lämningarna.

Det äldsta omnämmandet av Vackerby är från år 1366 (DS7346). Det skrivs då Wakraby. År 1550 bestod Vackerby av tre frälsegårdar (ägdes av frälset) och en skattegård (ägdes av brukaren som betalade skatt till kronan). År 1551 byter Gustav I (Vasa) bort två gårdar i Vackerby. Även år 1559 är Gustav I, enligt arv och eget-längden, ägare till en gård i Vackerby (Källström 2014, DMS). Namnet Vaker skulle kunna vara ett personnamn (Hellquist 1918) och ortnamnet skulle alltså betyda Vakers by. Ortnamnsforskaren Jöran Sahlgren är generellt tveksam till personnamn som förled till -by namn i Södermanland men han godkänner två stycken varav Vackerby är det ena (Sahlgren 1924).

Topografi

Frustuna utgör, tillsammans med de andra socknarna i Daga härad (Björnlunda, Gryt, Gåsinge-Dillnäs och Kattnäs), ett sammanhållet område som avgränsas av Mälarmården i norr och av mindre skogspartier mot väst och öst. Mot sydost har området vattenkontakt till Östersjön via sjön Sillen och Trosaån. En kuperad dalgång sträcker sig från Frösjön och västerut genom Frustuna socken bort mot Björnlunda. Dalgången består av sammanhängande småbruten åkermark som inramas av moränhöjder i norr och söder (se figur 1). I dalgången finns två sjöar, Valasjön och Hallsjön. Under bronsålder fram till yngre järnålder (1800 f.Kr.–500 e.Kr.) utgjorde Valasjön, tillsammans med Hallsjön, en större sjö (Hjulström 2015:8).

Det för förundersökningen avgränsade området utgör en högre liggande yta inom en kuperad odlings-

jord som vid förundersökningstillfället var plöjd. Inom ytan förekom flera impediment vilka bestod av större trädbevuxna ytor med kraftiga hållar samt flera mindre åkerholmar med berg i dagen på vilken ett mindre antal odlingsstenar lagts upp. På två av dessa framkom vid utredningen två skålgropslokaler (Frustuna 335 och 327). Förundersökningsområdet avgränsades åt öster av en topografiskt lägre liggande yta av upptorkad myrmark, den s.k. Kissmyran.

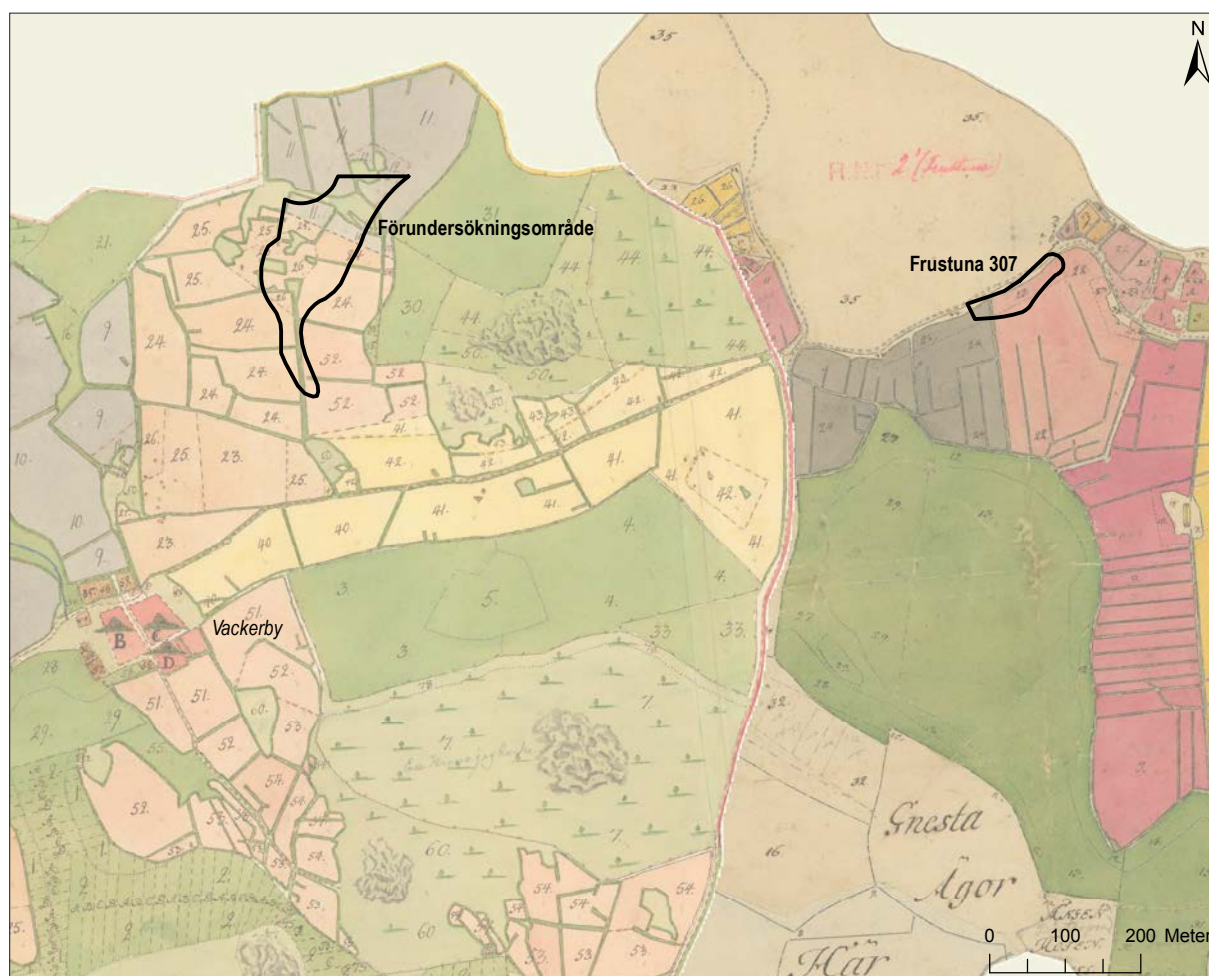
Historiska kartor

Den äldsta kartan över Vackerby är en Geometrisk avmätning från år 1730. I figur 2 visas Storskifteskartan från år 1758. I båda kartorna består förundersökningsområdet av åkermark. Området direkt öster om förundersökningsområdet, som utgjorde en sjö under bronsåldern, består av "Lilla Kissmyr ängen" (nr 30) och "Stora Kissmyr ängen" (nr 31). Frustuna 307 utgörs på den äldsta kartan över Frustuna kyrkoherdegård från år 1787 av åkermark.

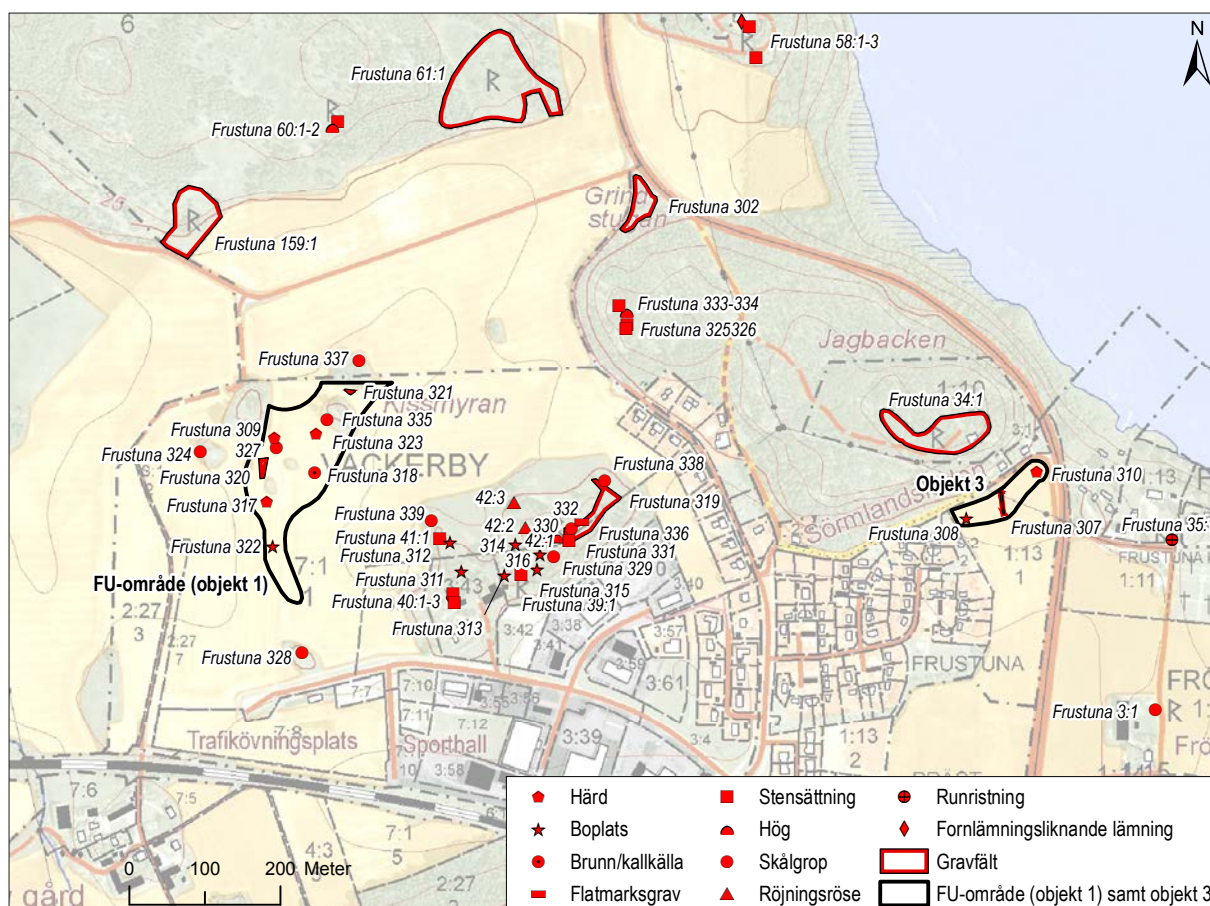
Fornlämningsbild

Närområdet utgörs av ett rikt kulturlandskap med lämningar från främst bronsålder och järnålder (ca 1800 f.Kr.–1050 e.Kr.). I de angränsande socknarna Björnlunda och Gåsinge-Dillnäs finns omfattande och framträdande bronsålderslämningar, t.ex. röset på Jättekyrkberget i Björnlunda socken på cirka 40 meter i diameter och hållristnings- och boplatslämningarna kring Gåsinge kyrka i Gåsinge-Dillnäs socken. I figur 3 visas fornlämningsbilden kring förundersökningsområdet. Majoriteten av de registrerade fornlämningarna i Frustuna socken bestod före utredningen av gravfält med en huvudsaklig datering till järnåldern. De kända äldsta lämningarna utgörs av ensamliggande rösen och stensättningar (Hjulström 2015:11).

Trots sitt centrala läge i en fornlämningsrik bygd fanns innan den arkeologiska utredningen relativt få fornlämningar registrerade i närområdet. Dessa



Figur 2. Förundersökningsområdet markerat på Storskifteskartan över Vackerby 1758 och kartan över Frustuna kyrkoherdegård från 1787. Skala 1:10 000.



Figur 3. Fastighetskartan med kända fornlämningar och vid utredningen påträffade lokaler markerade. Skala 1:10 000.

utgjordes av de fornlämningsliknande lämningarna (Frustuna 39:1, 40:1–3 och 42:2–3) och en hög (Frustuna 42:1). Orsaken till att antalet fasta fornlämningar var relativt lågt kring Vackerby beror troligen på att fornlämningsinventeringen varit något eftersatt i socknen samt att relativt stora arealer utgörs av åkermark (Hjulström 2015:11).

Även om antalet lagskyddade fornlämningar är lågt inom Vackerbys ägor så finns det lösfynd som visar på en rik bosättning. Hjulström redovisar två guldföremål med datering till romersk järnålder (år 0–400 e.Kr.) som finns registrerade till Vackerby i SHM (se figur 4, Hjulström 2015:11–12). År 1842 påträffades en guldhalsring (SHM 1007) ”under en större sten i ett åkerdike”. År 1872 inlämnades en guldfingerring med en infattad sten till Statens historiska museum (SHM 4708). Fingerringen är registrerad till Vackerby men i de äldsta nedteckningarna står endast Frötuna sn. Om ringen lagts under Vackerby på grund av någon uppgift som inte framkommer i SHM eller om den placerats där på grund av fyndet av halsringen går inte att utläsa. De

två guldfynden dateras båda till romersk järnålder. Fingerringen är av allt att döma tillverkad inom provinsialromerskt område. När liknande fingerringar påträffas i Norden tolkas dom vanligtvis som gåvor från romerska ämbetsmän eller militärer till germaniska hövdingar. Fingerringar av guld användes som belöning till militärer i den romerska armén. De användes även som gåvor från en patronus till hans klient. Romarna använde samma patron – klient-rela-



Figur 4. En halsring och en fingerring av guld är registrerade som lösfynd från Vackerby. SHM 1007 och SHM 4708.

tion i sin utrikespolitik vilket kan förklara de ringar som finns i Skandinavien (Andersson & Herschend 1997). Halsringen, med päronformigt lås (Andersson 1995) har också sitt ursprung i romerskt provinsialområde. De äldsta dateringarna på denna typ av halsring är från tidigt 200-tal och de finns sedan in i 300-talet e.Kr. (Stjernquist 1955, Andersson 1995). Gravarna på kontinenten med liknande halsringar har genomgående en väldigt hög statusprofil med flera guld och silverföremål (Hjulström 2015:12).

Arkeologisk utredning

Utredningen resulterade i att fyra boplatsslägen identifierades i Vackerby, samt ett boplatssläge i Frustuna. Strax norr om utredningsområdet påträffades en ny,

icke registrerad gravgrupp om en hög och tre stensättningar. Sammanlagt nio skålgropslokaler registrerades inom eller i anslutning till utredningsområdet (Hjulström 2015). Utredningen resulterade också i att Frustuna 40:1–3, Frustuna 42:2–3 samt Frustuna 39:1 utgick. Utredningen resulterade i att utredningsområdet delades in i tre objekt, Objekt 1–3. Objekt 1 och 3 utgjordes av boplatssområden. Objekt 2 utgjordes av ett grav- och boplatssområde. Boplatslämningarna tolkades kunna dateras till yngre bronsålder och äldre järnålder och gravarna till senare delen av äldre järnålder och till yngre järnålder. Fördjupande studier av dessa resultat, liksom hållristningsinventeringen, går att finna i utredningsrapporten och redovisas inte närmare här (se Hjulström 2015).

METOD OCH GENOMFÖRANDE

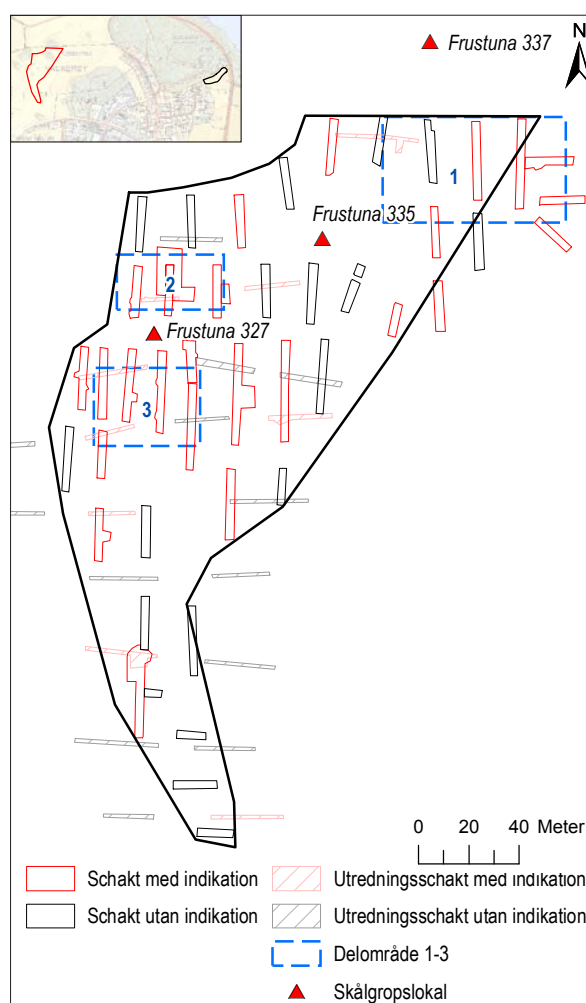
Förundersökningens totala yta uppgick till cirka 21 300 m², varav ca 1 700 m² bestod av impediment och utgjordes av Frustuna 309 (se figur 5). Förundersökningsområdet bestod av ett högre liggande område i ett småbrutet odlingslandskap med enstaka större och mindre impediment. De arkeologiska lämningarna som framkom vid utredningen låg främst i förundersökningsområdets norra halva.

Totalt togs 46 schakt upp till en sammanlagd yta om ca 3 660 m². Inom dessa framkom 122 anläggningar, av vilka 54 undersöktes inom ramen för förundersökningen. (44 %, se bilaga 1). Schakt och anläggningar beskrivs i tabellform i respektive bilaga, och behandlas i texten utifrån ett helhetsperspektiv.

Metod

Fältarbetet utfördes av 2–3 arkeologer under tre veckor mellan 4 och 22 april 2016. Till schaktdragning användes en bandburen 14-tons grävmaskin med en skopbredd på ca 1,6 m. Samtliga inmätningar gjordes med en GPS med nätverks-RTK. Vid fotografering av området och de berörda lämningarna användes en digitalkamera.

De anläggningar som framkom i schakten rensades så att de kunde bedömas till karaktär och avgränsning. Anläggningarna mättes in och beskrevs i textform på digitala blanketter och fotograferades i plan.



Figur 5. Schaktplan med schakt med arkeologisk indikation markerade i rött. Anläggningstäta delområden 1-3 är markerade i blått. Skålgropslokaler är markerade med triangelsymbol. Skala 1: 3 000.

Anläggningar som bedömdes kunna ge information om den sammansatta fornlämningsbilden undersöktes till 50 % och dokumenterades även i profil. För att datera och/eller funktionsbestämma lämningarna och för att se eventuella faser, togs kol- och makrofossilprover från representativa anläggningar.

Genomförande

Förundersökningen genomfördes i två steg i enlighet med Länsstyrelsens förfrågningsunderlag. Efter att alla schakt dokumenterats lades dessa igen för att återställa ytan för agrar brukning.

Förundersökning Frustuna 309 – Steg 1

Steg 1 gjordes i rekognoscerande syfte och omfattade schakt som uppgick till ca 15 % av ytan, dvs. 3 200 m². Totalt upptogs 41 schakt under Steg 1, vilka fördelades jämnt över hela området men mer koncentrerat till de vid utredningen konstaterade anläggningsintensiva områdena. Schakten grävdes med dubbel skopbredd och lades generellt i nord-sydlig riktning. Större schakt upptogs vid två större anläggningar som påträffades under utredningen för att typbestämma och avgränsa dessa. Arkeologiska lämningar framkom i 22 av 41 schakt. I åtta av dessa framkom fler än fem anläggningar. Schakt med arkeologisk indikation är markerade på figur 5 i rött. Schakt med arkeologisk indikation vid utredningen är återgivna skrafferade i rött.

Förundersökning Frustuna 309 – Steg 2

Under Steg 2 av förundersökningen koncentrerades ytterligare schakt till de områden som vid Steg 1 bedömdes som anläggningsintensiva. Ytterligare 10 % av förundersökningssytan inom de prioriterade områdena undersöktes genom förtätning av schakten. Detta gjordes med fem schakt som lades i anslutning till eller närheten av schakt med arkeologisk indikation för att avgränsa anläggningstäta områden eller större anläggningar. Ett representativt urval av anläggningar undersöktes för hand som en del av Steg 2 av förundersökningen.

Dokumentation av skålgropslokaler

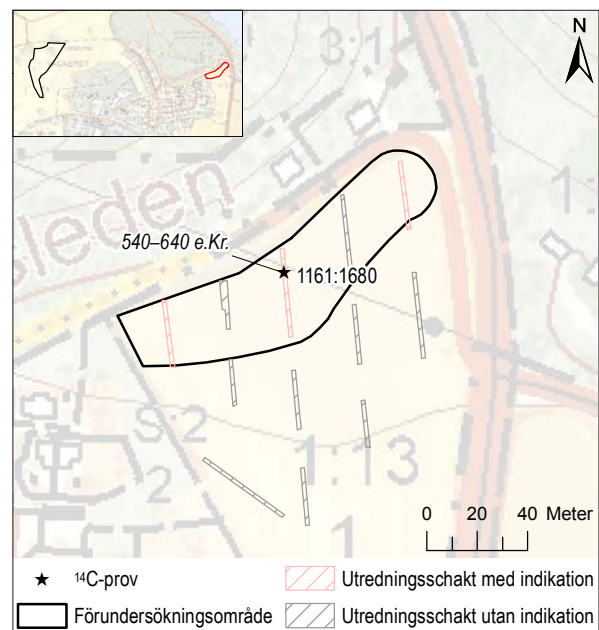
Frustuna 335 och Frustuna 327

Nio skålgropslokaler identifierades av BOTARK vid den arkeologiska utredningen. Som en del av förundersökningen skulle de två lokaler som låg inom förundersökningssytan dokumenteras genom inmätning och fotodokumentation (Frustuna 335 och 327, se figur 5). Hällristning Frustuna 327 bestod av en skålgropskoncentration om tre skålgropar på ett mindre impediment i förundersökningssytans centrala del. Dessa mättes in med RTK-GPS och fotograferades. Hällristning Frustuna 335 identifierades av BOTARK vid utredningen på västra delen av en åkerholme i förundersökningssytans norra del. Skålgropen gick dock inte att återfinna vid förundersökningen.

Frustuna 307:

provtagning för ¹⁴C-datering av boplatz

Fornlämning Frustuna 307 identifierades vid utredningen som en boplatzlämning med flera anläggningar av boplatzkaraktär ca 200 m väster om Frustuna kyrka. Lämningarna bestod av stolphål och härदार. Vid den arkeologiska utredningen framkom en vävtyngd samt fragment av bränd lera vid ett stolphål. På Länsstyrelsens begäran öppnades ett av utredningsschakten på nytt för provtagning av en av de vid utredningen identifierade härdarna. Detta för att kunna ¹⁴C-datera denna (figur 6).



Figur 6. Frustuna 307 med utredningsschakt och ¹⁴C-prov. Skala 1:3 000.

Avvikelser

Vid förundersökningen identifierades ett större område av kol och bränd sten i den plöjda åkerytan utanför förundersökningsområdets nordöstra del i sluttningen ner mot Kissmyran och i nära anslutning till Delområde 1. Efter konsultation med Länsstyrelsen på plats fattades ett beslut att denna yta skulle ingå i förundersökningen för att fastställa den utplöjda anläggningens omfattning och utbredning. Fornlämningens utbredning kom härmed att utökas åt nordost.

Antalet undersökta anläggningar motsvarade procentuellt sett inte fullt ut det i undersökningplanen stipulerade antalet. Detta motiveras med att ytstora och mer perifera anläggningar prioriterades för att

få en så sammanfattande bild av fornlämningen som möjligt och för att kunna förklara dessa inom ramen för förundersökningen. Bedömningen gjordes att de mer anläggningstäta områdena (Delområde 1–3) var för komplexa för att på ett fullgott sätt kunna förklaras genom partiell undersökning inom ramen för förundersökningen. Istället undersöktes ett mindre antal, representativa urval av anläggningar i de anläggningstäta delområdena för att samla in material för datering och funktionsbestämning. I volym fullgjordes dock undersökningsplanen med råge.

Skålgropslokalen RAÄ 335 som identifierats vid utredningen kunde vid förundersökningstillfället trots ansträngningar inte lokaliseras och har därför inte beskrivits i denna rapport. För beskrivning av denna se utredningsrapport (Hjulström 2015:34).

RESULTAT

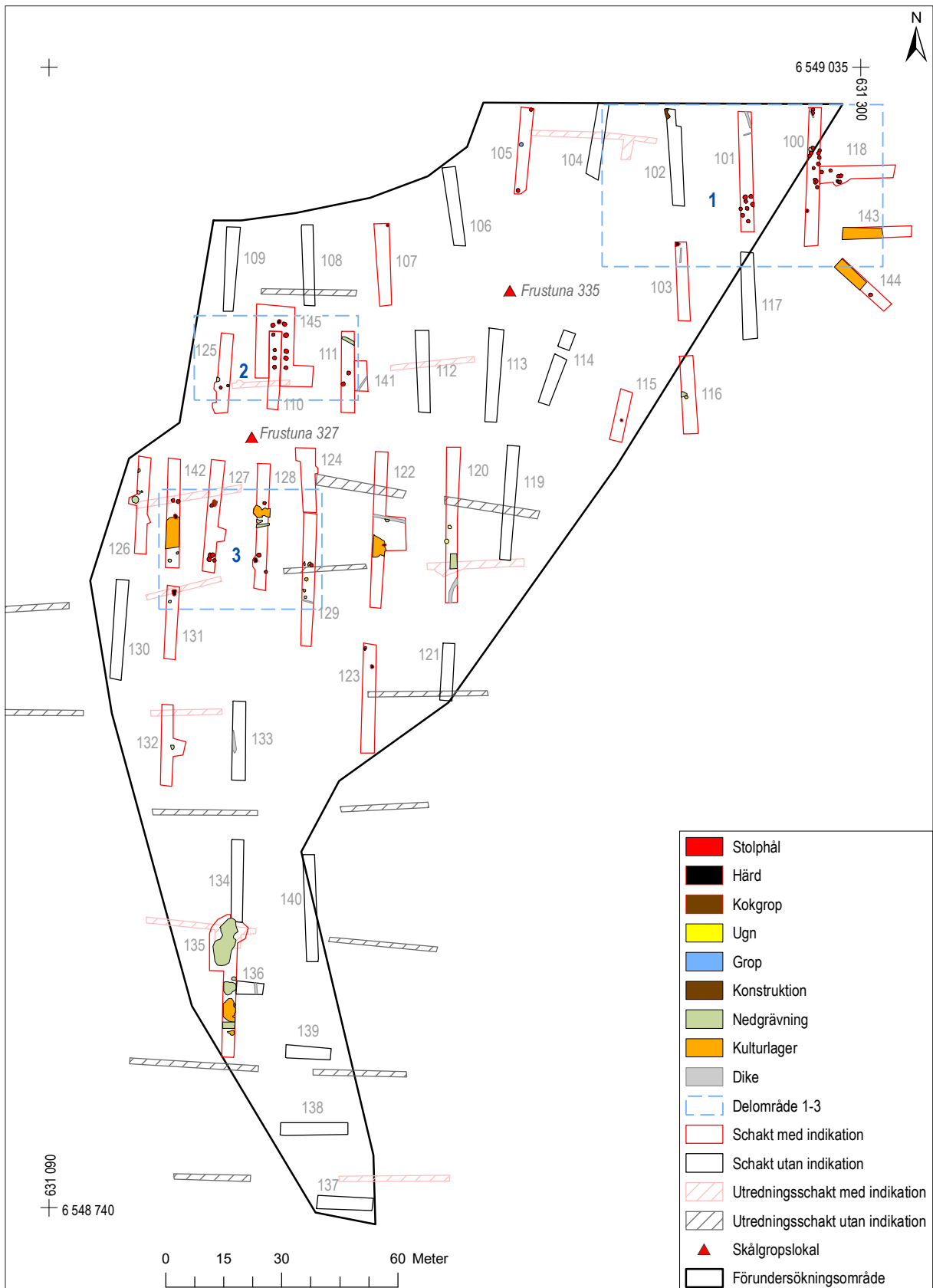
Inom förundersökningsområdet framkom 122 anläggningar, främst av boplatsskarakter (se figur 7 samt bilaga 2). Anläggningarna var ojämnt fördelade över ytan men förekom även i koncentrationer. I samband med Steg 2 av förundersökningen undersöktes 54 av dessa, varav sju kom att utgå. Vid Steg 2 av förundersökningen kunde koncentrationer av anläggningar inom fornlämningen avgränsas till tre delområden (Delområde 1–3, se figur 7). Dessa delområden utgör förtätningar av arkeologiska anläggningar och redovisas hädanefter i text och plan som detta, och vars uppskattade yta indikerades på respektive plan med en streckad markering.

Delområde 1–3 bestod av koncentrationer av väl definierade boplatslämningar som stolphål, gropar, härdar och lager. Minst ett hus fanns inom vardera ytan. Nedgrävningarna var kraftiga och majoriteten av dessa bestod av stenskodda stolphål om upp till 0,50 m djup. I två av dessa förekom fynd av förhistorisk keramik. Inom dessa ytor undersöktes representativa anläggningar för att skapa underlag för en vidare bedömning av fornlämningen.

Utanför dessa anläggningsintensiva delområden förekom enstaka arkeologiska lämningar. Två större anläggningar som tidigare identifierats vid utredningen låg i södra och sydöstra delen av förundersökningsområdet. Dessa undersöktes som en del av

förundersökningen då de var ytstora men av mindre komplex karakter, och då de med fördel kunde bestämmas i omfattning och karakter genom en kombination av hand- och maskingrävning. Resultaten från förundersökningen överensstämmer väl med de arkeologiska indikationer som observerades vid utredningen för detta område.

Förundersökningsområdet hade sedan utredningen plöjts och bestod av en ca 0,30–0,60 m tjock plöjzon/matjordshorisont som till större delen bestod av tung lerjord med få inslag. Senare tids plöjning har kommit att påverka de arkeologiska anläggningarna då flera påvisade plogspår. I flera fall förekom endast bottnar av härdar och nedgrävningar. I den plöjda åkern förekom på flera platser spår efter utplöjda härdar i förundersökningsområdets norra halva, både inom och utanför detta. Där dessa förekom inom förundersökningsområdet lades schakt för att undersöka vad som återstod av dessa. I samtliga fall framkom rester av en härd under dessa spår. Enstaka stenar förekom främst intill impedimenten, där också spår av att man med eld klivit stenblock för att förflytta dessa från odlingsjorden. Ett antal odlingsstenar låg även upplagda på de mindre impedimenten. Förutom plogspåren förekom anmärkningsvärt få sentida störningar inom ytan. Dessa bestod främst av åker/dräneringsdiken.



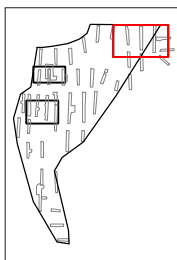
Figur 7. Schaktplan med schakt från förundersökningen och utredningen. De anläggningstäta delområdena 1–3 är markerade i blått. Skala 1: 1 500.

Undergrunden inom förundersökningsområdet bestod av mycket kompakt brun/ljusbrun lera. Den tunga leran gjorde anläggningarna svåra att identifiera. På den centrala höjdryggen bestod undergrunden istället ställvis av en ljusbrun kompakt mjåla, vilket underlättade identifikationen av anläggningar.

Delområden i Frustuna 309

DELOMRÅDE 1: BOPLATS/HUSKONSTRUKTION

Delområde 1 utgjorde en yta i förundersökningsområdets nordöstra hörn. Delområdet låg på en plan yta i en svagt sluttande söderslutning på ca 21 m.ö.h. strax söder samt öster om två kraftiga impediment (se figur 8). Öster om denna yta sluttar marken tydligt ner mot en numera upptorkad myrmark, den s.k. Kissmyran. Den yta som omfattar Delområde 1 mäter 40 m x 70 m, ca 2 800 m², av vilket endast delar av ytan bedöms som anläggningsintensiv.



Åtta schakt togs upp inom denna yta, varav sju bestod av schakt med indikation (schakt 100–103, 118, 143–144, se figur 9). I schakten inom detta delområde framkom 35 anläggningar som till största delen bestod av stenskodda stolphål med rikligt

med kol i fyllningen. Ett stolphål framkom vid utredningen i nordvästra delen av Delområde 1.

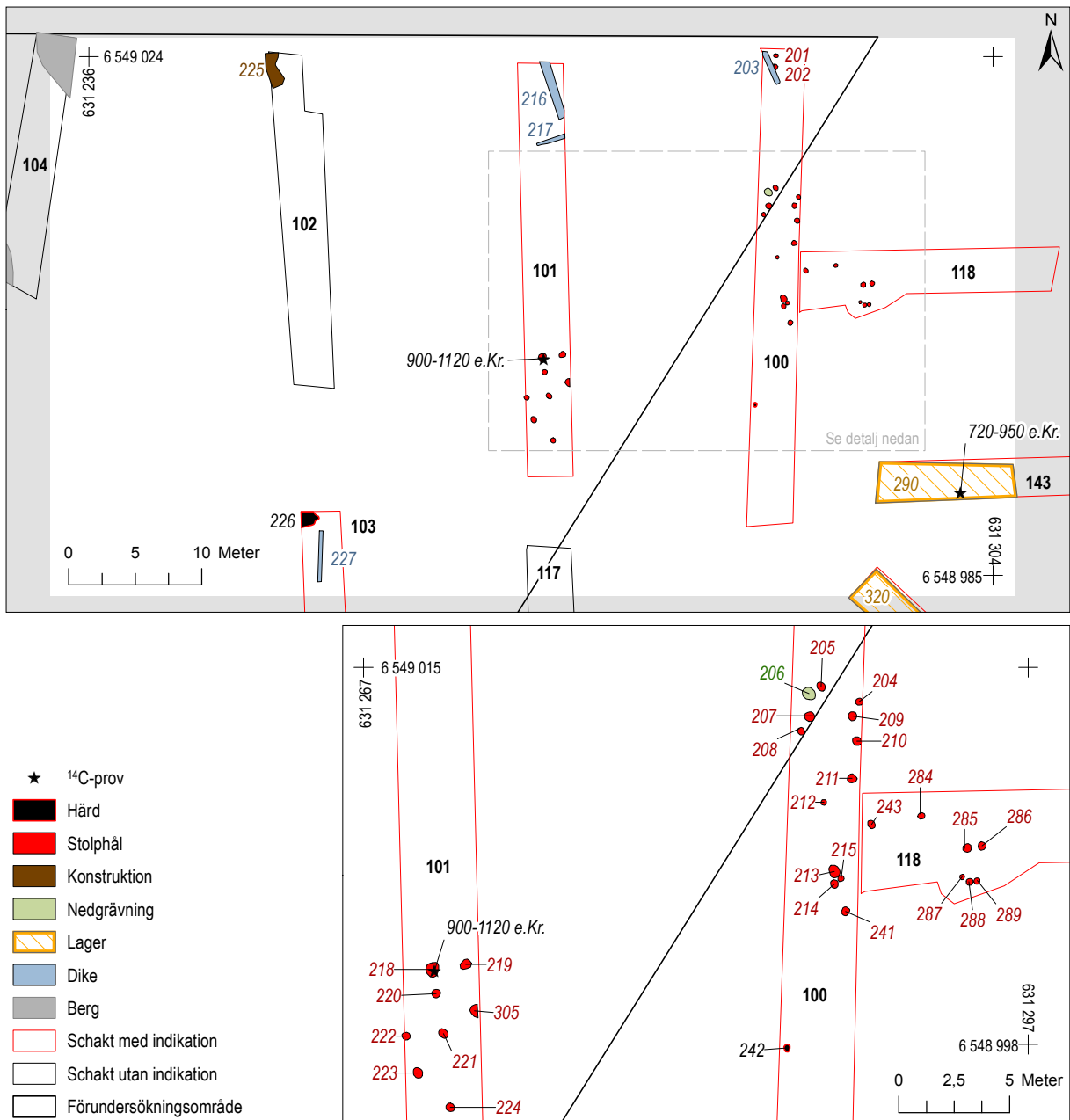
Koncentrationer av stolphål framkom också i schakt 100–101 samt i det direkt angränsande schakt 118. I schakt 103 i sydvästra delen av Delområde 1 framkom en härd (226), vilken mätte ca 1 m i diameter och innehöll rikligt med kol. Nordost om det ursprungliga förundersökningsområdet identifierades ett lager av kol och skörbränd sten vid förundersökningens initiala fas. Efter konsultation med Länsstyrelsen kom förundersökningen att omfatta även denna del och ytterligare två schakt togs upp för att bedöma detta lagers potential. Fornlämningens begränsning kom att utökas i dess nordöstra del som ett resultat av detta.

Stolphålskoncentration – huskonstruktion

Stolphålen i den centrala delen av Delområde 1 uppgick till 30 stycken, vilka låg inom en yta som mätte 25 m x 12 m (se figur 9). Av dessa undersöktes fem anläggningar till 50 % (201, 218, 219, 241 och 242). Stolphålen varierade mellan 0,30 och 0,60 m i diameter och var mellan 0,13 och 0,36 m djupa. Majoriteten av dessa var tydligt urskiljbara genom sitt kol- och stenrika innehåll (se figur 10). Stolphålen låg i vad som framstod som rader i nordostlig-sydvästlig riktning, vilket indikerar platsen för ett eller flera hus. En av anläggningarna utgjorde en härd som mätte 0,25 x 0,38 m och var 0,03 m djup (242).



Figur 8. Delområde 1 vid förundersökningstillfället. Från sydväst.



Figur 9. Plan över Delområde 1 i skala 1:500 samt detaljplan över huskonstruktion i skala 1:300.



Figur 10. Sektion över stolphål 219 i huskonstruktion i Delområde 1, schakt 101. Från öster.

Fynd framkom i form av tre poster förhistorisk keramik, varav två påträffades i stolphål (241 och 243, se figur 11). Ytterligare två skärvor framkom i stolphålskoncentrationens omedelbara närhet, men kunde inte knytas till någon anläggning.

Prov insamlades från representativa kontexter för att fastställa ålder och möjliggöra tolkning av husens funktion och användningsområde. Endast ett innehöll arkeobotaniskt material. I stolphål 218 framkom skalkorn och bröd/kubbvete (*Triticum aestivocompactum*), vilket kunde ¹⁴C-dateras till sen vikingatid (Cal 900–1120 e.Kr., Prov 218:2002, se bilaga 4 och 5).



Figur 11. En skärva förhistorisk keramik från stolphål 243 i schakt 118. Skala 1:1.

Utkastlager med kol- och skörbränd sten

Ett upplöjt lager av kol och skörbränd sten låg inom en större yta i den plöjda åkern i slutningen ner mot Kissmyran sydost om Delområde 1. Två schakt togs upp för att avgränsa och skapa ett tolkningsunderlag för denna anläggning.

Ett både till ytan och volymmässigt omfattande svart/mörkbrunt lager framkom. Lagret var ca 0,30 m tjockt och bestod av silt med inslag av kol och skörbränd sten (290, se figur 12). Lagret kunde ¹⁴C-dateras till vikingatid (Cal 720–950 e.Kr., Prov 290:2704, se bilaga 5). Under detta lager framkom ett infiltrationslager av mörkgrå lera som var ca 0,15 m tjockt och som tolkas vara en aktivitetssyta. Lagren i schakt 143 undersöktes med maskinunderstöd och med en handgrävd sektion. Ett mindre, solitärt stolphål (321) framkom söder om detta, i den lägre

liggande, uttorkade myrmarken. Lagren bedöms utgöra avfallsmaterial från härdaktivitet samt en aktivitetssyta i anslutning till en permanent boplats.

Övriga anläggningar i Delområde 1

I sydvästra delen av Delområde 1 framkom en härd och en avlång ränna (226 respektive 227), av vilka härden undersöktes. I norra delen av detta delområde framkom avlånga, rännlikande anläggningar, vilka har tolkats som mer sentida dräneringsdiken, om än handgrävda. Dessa leder i riktning ner mot den mer sankta delen av Kissmyran, vilket styrker denna tes.

Ett antal stolphål och en härd framkom i den nordvästra delen av Delområde 1 vid Etapp 2 av utredningen. Dessa låg på en plan yta mellan två åkerholmar ca 25 m nordväst om och något högre än



Figur 12. Foto över utkastlagret med kol och skörbränd sten (KL290) i sydöstra delen av Delområde 1.

de stolphål som påträffades vid förundersökningen. Inga ytterligare stolphål framkom i de förundersökningschakt som lades åt öst och väst i anslutning till dessa. Det går dock inte att utesluta att dessa kan höra till en mindre byggnad och har i så fall haft en nord-sydlig riktning.

Tolkning av Delområde 1

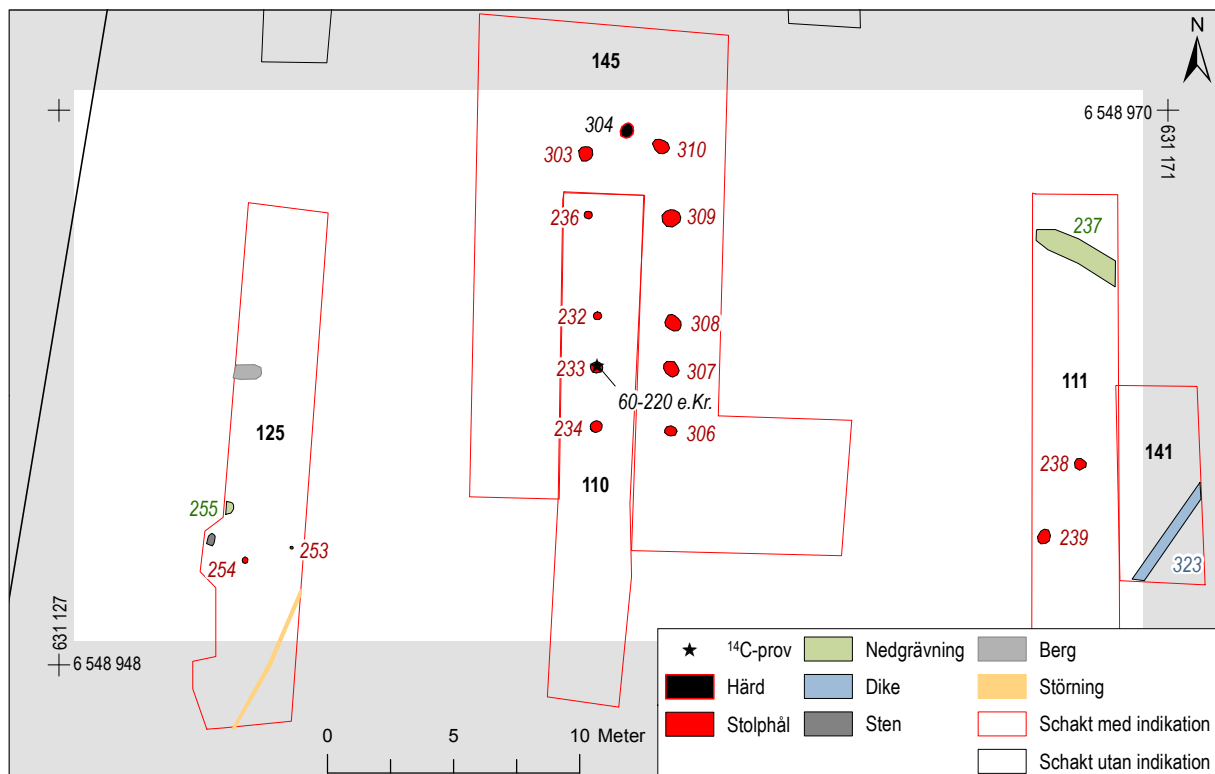
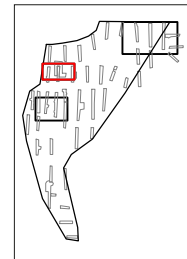
Anläggningarna har tolkats vara del av en, möjligen två huskonstruktioner som ligger på en plan del av den svaga sydslutningen och i samma nordöst-sydvästliga riktning som denna. Stolphålsraderna antyder att detta stolpbyggda hus varit treskeppigt. Majoriteten av stolphålen var stenskodda med en fyllning som innehöll förkolnat material i majoriteten av dessa, vilket antyder att huset brunnit. Bevaringsgraden hos dessa anläggningar var god. Dateringar från ett stolphål och skärvstenslagret faller båda inom ramen för vikingatid, men avviker något, vilket skulle kunna tolkas som att boplatsen funnits under en längre tid. Förekomsten av skalkorn och keramik understryker huset/husens användning som bostad.

Sannolikt omfattar Delområde 1 en sammanhållen gård med flera byggnader och rester av avfallsmaterial, möjligen från en tillverkningsprocess, intill en

våtmark eller mindre sjö. Den komplexa miljön och dess goda bevaring gör detta delområde till en viktig informationskälla för förståelsen för vikingatida bebyggelse i Södermanland i stort. Sammantaget utgör ytan en intressant fornlämningsmiljö där möjligheterna för en mer komplex bild av bebyggelseformat och livsbetingelser genom en arkeologisk undersökning kan anses mycket god.

DELOMRÅDE 2: BOPLATS/HUSKONSTRUKTION

Delområde 2 mätte ca 20 m x 40 m och utgör sammantaget en yta om 800 m². I dess centrala del framkom ett större hus med fem bockpar av kraftiga, stenskodda stolphål samt ett mindre antal associerade anläggningar som härrör från boplatsrelaterade aktiviteter. Huskonstruktionen mätte 12 m x 4 m och låg i N-S riktning i krönläge ca 23 m.ö.h. Väster om boplatsytan ligger ett större impediment och ca 15 m söder om ytan ligger ett mindre impediment som omfattade en skålgropslokal, Frustuna 327. Husets flacka krönläge sluttar vid husets norra ände svagt ner mot norr.



Figur 13. Plan över Delområde 2 med huskonstruktion. Skala 1:300.

Boplatslämningarna framkom inom fem schakt (110, 111, 125, 141 och 145, se figur 13). Sjutton anläggningar framkom i detta område vid förundersökningen. Majoriteten av anläggningarna utgjordes av stolphål (14 st.), varav tio ingick i huskonstruktionen (se figur 14). Övriga anläggningar bestod av en till huset associerad härd (304), samt en avlång nedgrävning och ett dike (237 och 323). Fem av anläggningarna undersöktes vid förundersökningen. Vid utredningen framkom en härdbotten inom detta avgränsade område (Hjulström 2015:36).

Huskonstruktion

Av de tio stolphål som ingick i huskonstruktionen, undersöktes tre till 50 % för att bedöma dess kunskapspotential och prover insamlades (232, 233 och 309). De undersökta stolphålen mätte 0,45–0,60 m i diameter och var 0,40–0,45 m djupa, och innehöll stenskoning med ett flertal större stenar (se figur 15). Fyllningen i stolphålen avvek mycket lite från undergrunden och bestod av brun/grå lera, vilket gjorde dem svåra att identifiera i den mycket kompakta leran.



Figur 14. Foto över huskonstruktion i Delområde 2. Från norr.

I provet från stolphål 233 förekom obestämt korn (*Hordeum indet*), vilket användes till ¹⁴C-datering. Denna datering visar att huset är från tidig romersk järnålder (Cal 60–220 e.Kr., Prov 233:2212, se bilaga 4 och 5). Ytterligare ett prov innehöll daterbart material i form av kol från björk, men valdes i dateringssyfte bort till förmån för material med lägre egenålder.

En härd påträffades i norra delen av huskonstruktionen (304). Härden hade ett kolrikt innehåll och mätte 0,50 m x 0,60 m.

Övriga anläggningar

Flera mindre anläggningar låg inom delområdet, vilka har tolkats representera en aktivitetsyta inom boplatsen. Två av dessa undersöktes inom ramen för förundersökningen (238 och 253). I väster framkom två stolphål (253 och 254), av vilka 253 kom att undersökas. Stolphålet hade vertikala sidor och mätte 0,12 m i diameter och 0,15 m djup och innehöll mörkbrun silt och en sten.

Ca 15 m öster om huskonstruktionen framkom två stolphål om ca 0,50 m i diameter (238 och 239) och två mindre rännor (237 och 323), varav de senare sannolikt utgjorde handgrävda dräneringsdiken.

Tolkning av Delområde 2

Delområde 2 innehöll ett treskeppigt hus som kan konstateras tillhöra tidig romersk järnålder, och är således samtida med de guldfynd som påträffats i närområdet. Förekomsten av en härd i huskonstruktionens norra del har inte kunnat konstateras som samtidig med denna. Möjligen har härden tillhört detta hus. I så fall rör det sig om en längre huskropp

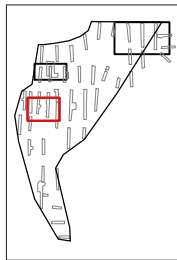


Figur 15. Sektion över stenskött stolphål 233 i större huskonstruktion i Delområde 2, schakt 110. Från norr.

som byggts upp i dess norra ände för att bibehålla en jämn yta. Sannolikt är härden snarare en bränd stolpe i huskonstruktionens gavel. Husets förekomst och samtidighet med praktfynd från närområdet tyder på en påtaglig mänsklig närvaro under denna tid, då bebyggelsen haft närhet till både sjö och rik odlingsjord.

DELOMRÅDE 3: BOPLATSLÄMNINGAR

Delområde 3 bestod av en koncentration av husindikerande anläggningar som stolphål, härdar och lager vilka låg inom ett plan yta på 22,5 m.ö.h., ca 25 m söder om Delområde 2. Delområdet avgränsades av fyra mindre impediment, varav den åt norr innehöll skålgropslokal Frustuna 327.

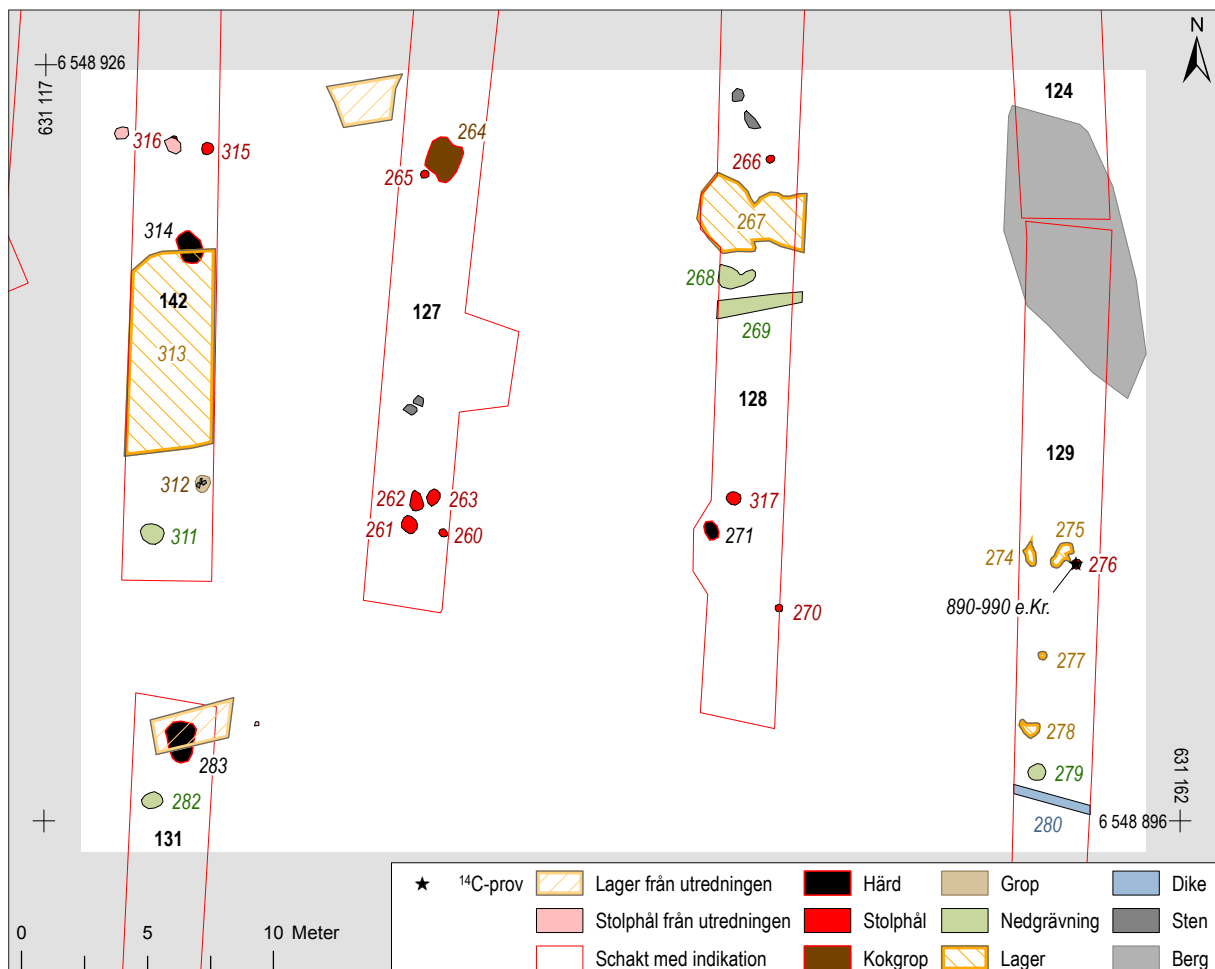


Ytan som omfattar Delområde 3 mäter 30 m x 40 m och utgör ca 1 200 m². Sex schakt låg inom detta delområde, vilka alla innehöll varierande antal anläggningar (schakt 124, 127–129, 131 och 142, se figur 16). I schakten inom detta område framkom 28 anläggningar, varav nio stolphål, tio gropar/diken, sex lager och tre härdar. Av dessa undersöktes 16 stycken, dvs. 57 % av anläggningarna, till 50 %.

Två utredningsschakt låg i västra delen av detta avgränsade delområde, i vilket två stolphål och två lager med kolinnehåll framkom (Hjulström 2015:40).

Undersökta anläggningar

Anläggningarna indikerar att en huskonstruktion och intilliggande aktivitetsytor förekom inom ytan. Husets/husens konstruktionstyp och sammansättning kunde inte avgöras inom ramen för förundersökningen. Sannolikt tillhör detta område ett gårds-komplex. Lager inom denna yta var mer välbevarade än i de övriga delområdena, sannolikt för att denna



Figur 16. Plan över anläggningar i Delområde 3. Skala 1:300.

yta skyddats genom att ligga emellan impediment, och därför inte djuplöjts i samma utsträckning.

Stolphål/nedgrävningar

Majoriteten av anläggningarna inom Delområde 3 utgjordes av nedgrävningar, av vilka flertalet bestod av stolphål/möjliga stolphål (se figur 17). Av 17 nedgrävningar/stolphål, undersöktes 12 stycken till 50 %.



Figur 17. Foto över stenskott stolphål 317 i schakt 128, Från öster.

Stolphålen var spridda över ytan och bildade ingen tydlig konstruktion, dock med en viss koncentration till delområdets södra halva. Hälften av stolphålen undersöktes till 50 %. De som undersöktes visade sig vara stenskodda mellan 0,30–0,60 m stora och upp till 0,20 m djupa. Stolphålen var relativt tydliga i plan och innehöll en mindre mängd kol. Prov insamlades från relevanta anläggningar, varav förkolnade skalkorn (*Horeum vulgare*) förekom i ett av stolphålen (276, se bilaga 4 och 5). Sädskorn skickade efter identifiering för ¹⁴C-analys, vilket gav en datering till vikingatid (Cal 890–990 e.Kr., Prov 276:1445).

Fem gropar framkom inom detta delområde (264, 268, 279, 282 och 311), varav fyra undersöktes. En av dessa utgjorde en kokgrop med skörbränd/skärvig sten och en mindre keramikskärva (264). De övriga innehöll enstaka inslag av kol och bränd lera. Två diken/rännor framkom också inom Delområde 3 (269 och 280) vars koppling till den möjliga huskonstruktionen är inte helt klar. Möjligen utgörs de av handgrävda dräneringsdiken, men kan också utgöra väggrännor.

Härdar

Tre härdar framkom inom Delområde 3 (271, 283 och 314), varav en undersöktes. Den undersökta härden (271) mätte 0,7 x 1 m och bestod bara av en botten, med en tunn lins av kolrik silt. De övriga två härdarna var större och mätte 1 x 1,6 m respektive 1 x 1,2 m (283 och 314). Dessa ligger mer perifert inom ytan, och i anslutning till lager som framkom i både utredningen och förundersökningen.

Lager

Ett antal mindre lager identifierades inom detta delområde, (267, 274, 275, 278 och 313) vars förekomst kan förklaras med att de ligger i mindre sänkor. Tre undersöktes inom ramen för förundersökningen och kunde konstateras utgöra kulturlagerrester, med kolinslag och med enstaka inslag av bränd lera. Lagren var oregelbundna och med en tjocklek som inte övergick 0,05 m i tjocklek.

Övriga anläggningar

Vid Etapp 2 av utredningen påträffades stolphål i den nordvästra delen av detta delområde, vilket tillsammans med andra nedgrävningar i denna del tyder på att ytterligare boplatslämningar finns inom denna yta. I dess sydvästra del framkom vid samma utredning ett stolphål och ett lager, vilka låg i direkt anslutning till härd 283. Sammantaget ger dessa en god indikation på att boplatsten täcker en större yta.

Tolkning av Delområde 3

Delområde 3 hade inte lika tydliga konstruktioner som i Delområde 1 och 2, men antalet och typ av anläggningar, det skyddade läget och förekomsten av skalkorn i stolphål tyder på att minst ett hus förekommit på platsen. Från de omkringliggande impedimentens placering kan det antas ha legat i öst-västlig riktning. Möjligen kan ytterligare mindre konstruktioner förekomma inom detta yta. Dess av senare tids jordbruk mindre utsatta läge gör att lager har bevarats och kan ge en mer nyanserad bild av boplatstens utformning och beståndsdelar.

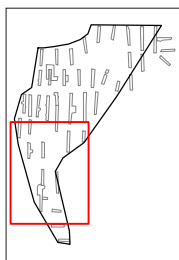
Delområde 3 omfattar boplatslämningar från vikingatid, vilket gör denna bebyggelse lämning samtida med de i Delområde 1, ca 150 m åt nordost. Detta gör att en komparativ bedömning av vikingatida bebyggelseenheter kan göras vid en eventuell arkeologisk undersökning. Sammantaget utgör detta delområde inom boplatsten en god källa för kunskapsuppbyggnad om sörmländsk vikingatida bebyggelse.

Övriga anläggningar i Frustuna 309

Utanför dessa anläggningstäta delområden förekommer mer solitära anläggningar och mindre koncentrationer av anläggningar, varav ett flertal kom att undersökas. Två större anläggningar framkom vid utredningen som undersöktes inom ramen för förundersökningen, och vilka utgjordes av vattenhål som därefter fyllets igen.

ANLÄGGNINGAR I FÖRUNDERSÖKNINGS-OMRÅDETS SÖDRA DEL

I förundersökningsområdets södra del var anläggningsförekomsten relativt låg, med undantag av en koncentration av lager och nedgrävningar i anslutning till ett vattenhål (300) i Schakt 134-136 (figur 18).



Vattenhål 300

En ytstor anläggning identifierades inom fornlämningens södra del vid utredningen. Anläggningen togs åter fram vid förundersökningen och undersöktes med maskinunderstöd. Anlägg-

ningen låg i flack åkermark på 21,5 m.ö.h. ca 12 m väster om en åkergräva som finns kvar sedan storskiftet från 1758.

Anläggningen var avlång men oregelbunden i plan och mätte 12,5 m x 5 m och var upp till 0,75 m djup (300). I anläggningens yta låg en sträng av rundade stenar i en nord-sydlig linje, varav en vid utredningen identifierades som en malstensunderliggare. Anläggningen hade flackt sluttande sidor och innehöll ett lager av kompakt mörkgrå/brun lera med genomgående enstaka sot- och kolfläckar och i lagrets yta enstaka mindre tegelfragment. Lagret har tolkats utgöra en sentida återfyllnad av nedgrävningen.

Anläggningens centrala del innehöll en nedgrävning. Denna hade skarpa sidor och plan botten och innehöll ett vattenavsatt lager som var ca 0,15 m djupt. Vatten sipprade fram ur dess botten vid undersökningstillfället. Arkeobotaniker på plats kunde bekräfta att anläggningen innehöll vattenavsatta lager med spår av djurtramp längs dess sidor. Detta föranledde tolkningen att anläggningen utgjorde ett naturligt vattenhål som under dess senare



Figur 18. Plan över vattenhål 300 och närliggande anläggningar. Skala 1:300.

användningstid förstärkts genom en mindre utgrävning i dess botten. Anläggningen hade efter dess brukningstid lagts igen med jordmassor och delvis av stenmaterial som utfyllnad. Inget material framkom som visade att denna anläggnings ursprungliga användningsområde var av sentida karaktär. Det daterande materialet som fanns att tillgå skulle endast kunna datera anläggningens igenfyllning och prioriterades därför inte vid urvalet för ¹⁴C-datering. Sannolikt har vattenhålet funnits under en längre tid, men lagts igen i samband med att åkern skiftades från mindre åkertegar till en större åkeryta i samband med storskiftet.

Mindre nedgrävningar och svackor med lager förekom i vattenhålens närhet, vilka undersöktes (293–295, 297–299, se figur 18). Nedgrävningarna var oregelbundna i plan och profil och hade liknande fyllning som vattenhålet, och har tolkats ingå i ett större anläggningskomplex runt en naturlig vattenkälla, och som i modern tid kommit att återfyllas. En skärva förhistorisk keramik framkom i en av de intilliggande nedgrävningarna (299) men vilken inte kan anses datera denna lämning då även tegel framkom i samma lager.

Den naturliga vattenförekomsten har bidragit till lageruppbyggnaden i svackan, vilket i sin tur bidragit till att man delvis grävt ur denna för att skapa åtkomst till vattnet. Sannolikt har detta vattenhål använts för kreatur, vilket också kan ha bidragit till den åkergata som leder upp emot och passerar denna i nord-sydlig riktning. Ingen ¹⁴C-datering utfördes på denna anläggning, men bristen på sentida material i dess bottenlager anger att den kan vara ålderdomlig. Eftersom dess funktion kunde förklaras och inga daterbara material gick att tillgå så prioriterades denna anläggning ner i fråga om relevans och slutundersöktes inom ramen för förundersökningen.

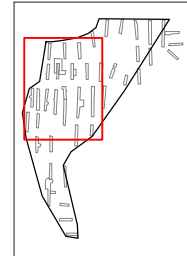
Övriga lämningar

Ytterligare tre schakt inom denna del av förundersökningen innehöll mer extensiva arkeologiska anläggningar (se figur 3 i bilaga 2). I schakt 123 framkom tre anläggningar i form av en lagerrest, ett stolphål samt en härd (245–247), vilka alla undersöktes. Kol förekom i alla dessa, men rikligt i den grunda härden. Enstaka bitar av bränd lera framkom i lagerrest 245. I schakt 132 framkom en oval härdgrop (292), vilken innehöll rikligt av kol och skörbränd sten, och som undersöktes inom ramen

för förundersökningen (292). I Schakt 133 framkom en del av ett linjärt dike, vilket avslutades inom schaktets begränsning åt söder (291). Anläggningen undersöktes inte.

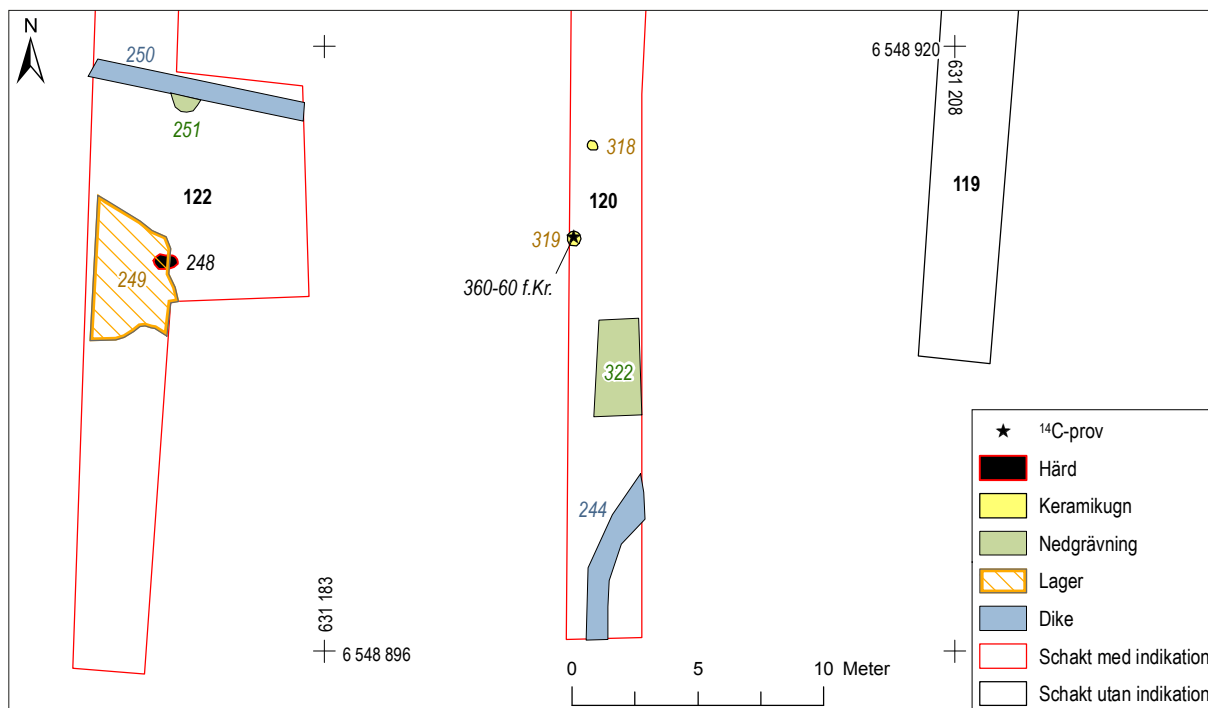
ANLÄGGNINGAR I FÖRUNDERSÖKNINGSOMRÅDETS NORDVÄSTRA DEL

I förundersökningsområdets nordvästra del framkom förutom de anläggningar som tolkats in i delområden 2 och 3 ett mindre antal anläggningar. I schakt 120 framkom ett vattenhål (322) och två keramikugnar (318 och 319) samt ett åkerdike (244), varav alla utom det sistnämnda undersöktes. I schakt 122 framkom ett odefinierat kulturlager med en möjlig härdrest (249 respektive 248), samt ett åkerdike och en möjlig nedgrävning (250–251), varav de två förstnämnda undersöktes (se figur 19). I schakt 107 i förundersökningsområdets nordvästra del identifierades en utplöjd härd i plöjzonen, som därefter togs fram och dokumenterades (231, se figur 1 i bilaga 2). Härden mätte 0,6 x 0,8 m i diameter och var mycket kolrik (231). Härden undersöktes inte och inga andra anläggningar framkom i dess närhet.



Vattenhål 322

Anläggning 322 identifierades vid utredningen som ett möjligt vattenhål, i vars fyllning en mycket fragmentarisk rest av en flätverkshägnad framkom. Anläggningen påträffades i schakt 120 och låg på en svag sluttning ner mot sydväst och i Kissmyrans sydvästra kant på 22,5 m.ö.h. Anläggningen var svåravgränsad och otydlig i plan, men täckte en yta som mätte ca 6 m i N-S riktning och hade ett djup om 0,70 m. Två horisontella lager framkom i denna naturliga sänka, av vilka det äldre genom arkeobotanisk analys kunde konstateras vara vattenavsatt. Lagren bestod av mycket kompakt gråbrun lera utan synliga inslag, och den äldre av varvig brun siltig lera. Inget daterande material framkom i denna anläggning och dess datering är okänd. Dess funktion har tolkats vara som ett naturligt vattenhål av liknande karaktär som vattenhål 300 i södra delen av förundersökningsområdet. Återfyllnaden av denna svacka har sannolikt skett i samband med att åkerbruket under tidigmodern tid ändrade karaktär och de mindre åkertegarna slogs samman till en större åkeryta.



Figur 19. Plan över anläggningar i schakt 119, 120 och 122. Skala 1:300.

Keramikugnar 318 och 319

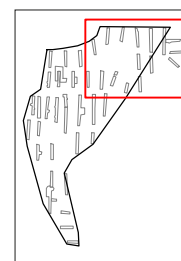
I schakt 120 framkom även två mindre ugnar som tolkats vara anläggningar som använts vid keramik-tillverkning (318 och 319). Dessa anläggningar bestod av mycket kompakt rödbrun lera som eldpåverkats, och de mätte 0,40 m respektive 0,50 m i diameter. Anläggningarna har tolkats vara gropar i vilka krukor ställts uppochner och där värmen tillförts ovanifrån. Väggar och botten i den enkla ugnen utgörs av bränd lera utan kvist- eller andra avtryck, och är en anläggningstyp som bara återfinns i lerjordar. Ugn 319 provtogs och kol från björk gav en ¹⁴C-datering till föromersk järnålder (Cal 360–60 f.Kr., Prov 319:2371). Dateringen påvisar ett större spann i den järnåldersaktivitet som identifierats inom förundersökningsområdet och bidrar till kunskapsuppbyggnad om järnålderns boplatser i detta område.

Kulturlager och härdrest 249 och 248

Kulturlagret fortsatte bortom schaktets begränsning åt väster och bestod av siltig lera med enstaka kolfläckar och fragment av bränd lera. I direkt anslutning till detta låg en oregelbunden koncentration av kol och till viss del värmepåverkade stenar. Dessa anläggningar kan utgöra del av samma anläggning och undersöktes inom ramen för förundersökningen.

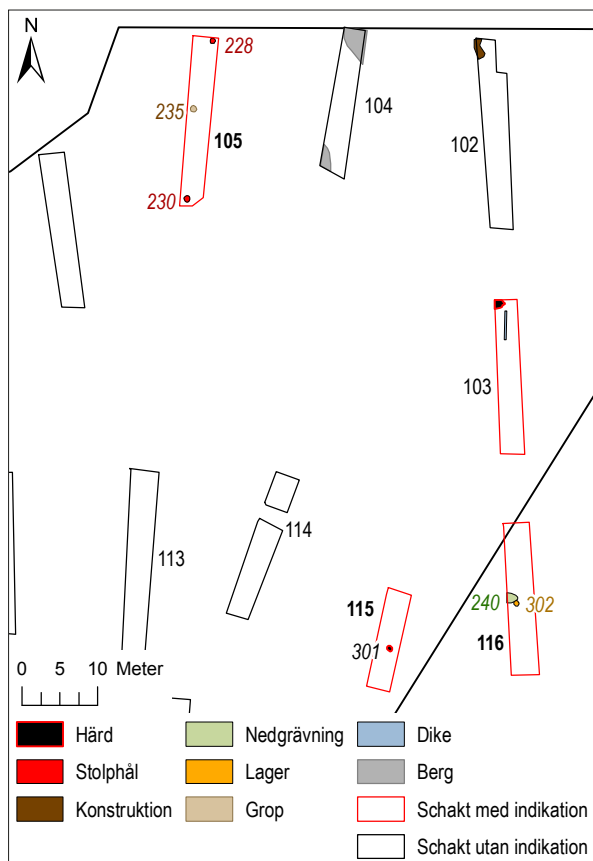
ANLÄGGNINGAR I FÖRUNDERSÖKNINGS-OMRÅDETS NORDÖSTRA DEL

I förundersöknings nordöstra del framkom förutom det anläggningsintensiva Delområde 1 ytterligare sex anläggningar fördelade på tre schakt (105, 115 och 116, se figur 20).



I schakt 105 i den norra delen av förundersökningsområdet framkom tre anläggningar med ca 10 m mellanrum, och vilka bestod av två stolphål (228 och 230) i vardera änden av schaktet. Av dessa undersöktes stolphål 228, vilket bestod av ett stenskött stolphål som mätte 0,41 m i diameter och 0,25 m djupt och som innehöll rikligt av bränd lera i ytan. I schaktets centrala del framkom en grop (235) som mätte 0,48 m i diameter och 10,17 m djupt. Gropen undersöktes men kunde inte funktionsbestämmas.

Schakt 115 och 116 lades i slutningen ner mot Kissmyran i sydost, och innehöll en härd (301) respektive en grop (302/240). Båda anläggningarna undersöktes vid förundersökningstillfället. Härd 301 var oval i plan och innehöll ett tunt lager av kolrik silt. Grop 240 mätte 1,5 m x 1,3 m och 0,22



Figur 20. Plan över anläggningar i schakt 105, 115 och 116. Skala 1:1 000.

m djup och fortsatte åt väster bortom schaktets begränsning. Gropen innehöll mörkbrun silt med högt kolinnehåll men kunde inte funktionsbestämmas.

Frustuna 327: Skålgropar

Mellan Delområde 2 och 3 framkom vid utredningen en skålgropslokal med tre skålgropar. Förundersökningen kom att omfatta fotodokumentation och inmätning av dessa (se figur 21 och 22). Skålgropslokalen utgjordes av ett flackt, mindre impediment, där dessa förekom på det flata krönet av hällen, på 24 m.ö.h. Skålgroparna låg inom ett 0,70 m stort område och mätte mellan 0,05–0,07 m i diameter med ett djup om endast ca 0,01 m.

Frustuna 307: Provtagning av härd

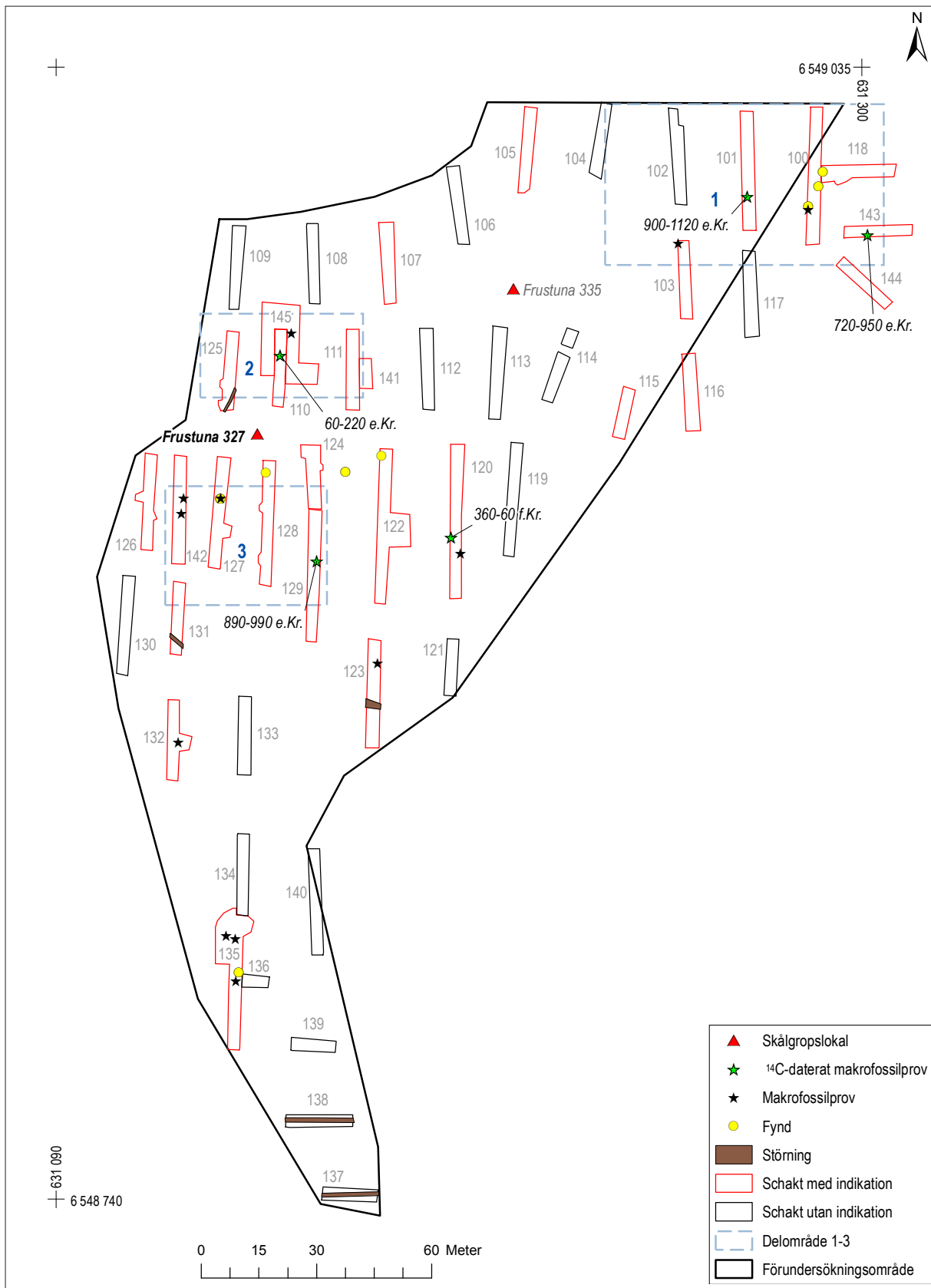
För datering av den möjliga boplatz som identifierades vid utredningen inom Utredningsobjekt 3, öppnades ett av dessa schakt upp på nytt för att provta en härd för ^{14}C -datering. Härden innehöll kol som gav en vendeltida datering (Cal 540–640 e.Kr., Prov 1161:1680, se figur 6). Efter provtagning återfylldes schaktet.

Fynd

Endast ett mindre antal fynd framkom i samband med förundersökningen, av vilken majoriteten, sex poster, bestod av skärvor av förhistorisk keramik (se figur 11 och 22 samt bilaga 3). Tre skärvor framkom i anläggningar i Delområde 1, två från Delområde 3 och en från vattenhål 300. Fyra poster järn framkom vid förundersökningen. Av dessa bestod två av nit-



Figur 21. Skålgropar inom Hällristning Frustuna 327. Foto från väst.



Figur 22. Förunderökningsområdet med skålgropslokaler, fynd, prover och störningar. Skala 1:1 500.

liknande objekt som påträffades inom Delområde 3, varav ett från en kokgrop. Övriga poster framkom inom undersökningsområdets centrala del men i ploglagrets undre del och är därmed inte stratigrafiskt förankrade. Över hela ytan förekom mindre fragment av bränd lera. Fyndmaterial från historisk tid var starkt begränsat och bestod av enstaka skärivor yngre rödgods samt tegelfragment, vilka gallrades i fält i enlighet med undersökningsplanen. Endast förhistorisk keramik sparades.

Prov

Nitton makrofossilprov togs i relevanta anläggningar för att få fram ett fullgott underlag för datering samt funktionsbestämning (se bilaga 4 och 5). Provtagningen gav ett gott resultat och material med låg egenålder kunde användas vid ¹⁴C-datering av de tre boplatsoverområdena 1–3. Kol från tall, björk, al, vide och ek förekom i proverna, men där säd fanns att tillgå, användes dessa i daterande syfte. Tre av de scannade proverna innehöll hushållsavfall i form av förkolnad säd i form av skalkorn och bröd-/kubbvete. Samtliga fröfynd återfanns i stolphål som ingår

i huslämningar från tre anläggningstäta delområden (1–3), där säden har förkolnats i samband med matberedning i husen. Materialet var välbevarat och utgör ett bra dateringsmaterial med en egenålder av 1 år samt visar på god potential för en vidare analys av odling och kostvanor i samband med en eventuell arkeologisk undersökning. I tabellen i bilaga 4 anges de arter som framkom i makrofossilproverna (Gustavsson, se bilaga 4). Resultatet av ¹⁴C-dateringen står att se i bilaga 5.

Störningar

Ett mindre antal sentida störningar framkom i schakten, främst i form av linjära åkerdiken (figur 22). Dessa överensstämmer till viss del med tidigare tegindelning och kan således härröra från tiden före laga skiftet. I undersökningsområdets södra del där ytan var flackare hade dessa en mer öst–västlig orientering. Dessa var jämnt fördelade och radierade från den centrala åkergatan som löpte i nord–sydlig riktning. Dikena följde topografin och har haft funktionen av dräneringsdiken. Få av dessa var djupare än 0,30 m.

TOLKNING

Sammantaget kan konstateras att förundersökningsområdet utgör en förhistorisk boplatz med mer anläggningstäta delområden från flera kronologiska faser från förromerskt järnålder till vikingatid, se figur 23. De anläggningstäta delområdena manifesterar sig i flera bebyggelsekomplex där ett eller flera hus kunnat konstateras inom respektive delområde. Huslämningen i Delområde 2 visar att huset varit treskeppigt, vilket sannolikt även gäller för hus/husen i Delområde 1. Bebyggelsen ligger på de mer höglänta ytorna i undersökningsområdets norra del, i nära anslutning till impediment.

Boplatzlämningarna har till viss del skadats av sentida agrar verksamhet, vilket flera utplöjda lager och härदार vittnar om. Anläggningarnas omfattning visar dock att nedgrävningar överlevt i högre grad än väntat och stolpkonstruktioner går att identifiera. Lager har överlevt i mindre utsträckning, och framkom främst i de områden som inte plöjts i lika hög grad. I Delområde 3 har lämningarna skyddats något genom sin närhet till omkringliggande impediment.

Associerade anläggningar finns i alla dessa områden, vilket visar på aktivitetsytor i anslutning till byggnaderna. Kokgropsaktivitet gick att identifiera i Område 1 och 3, vilket vid en arkeologisk undersökning kan nyansera bilden av hur lågteknologisk uppvärmning och matberedning skett, alternativt ge en inblick i förindustriellt hantverk under vikingatid.

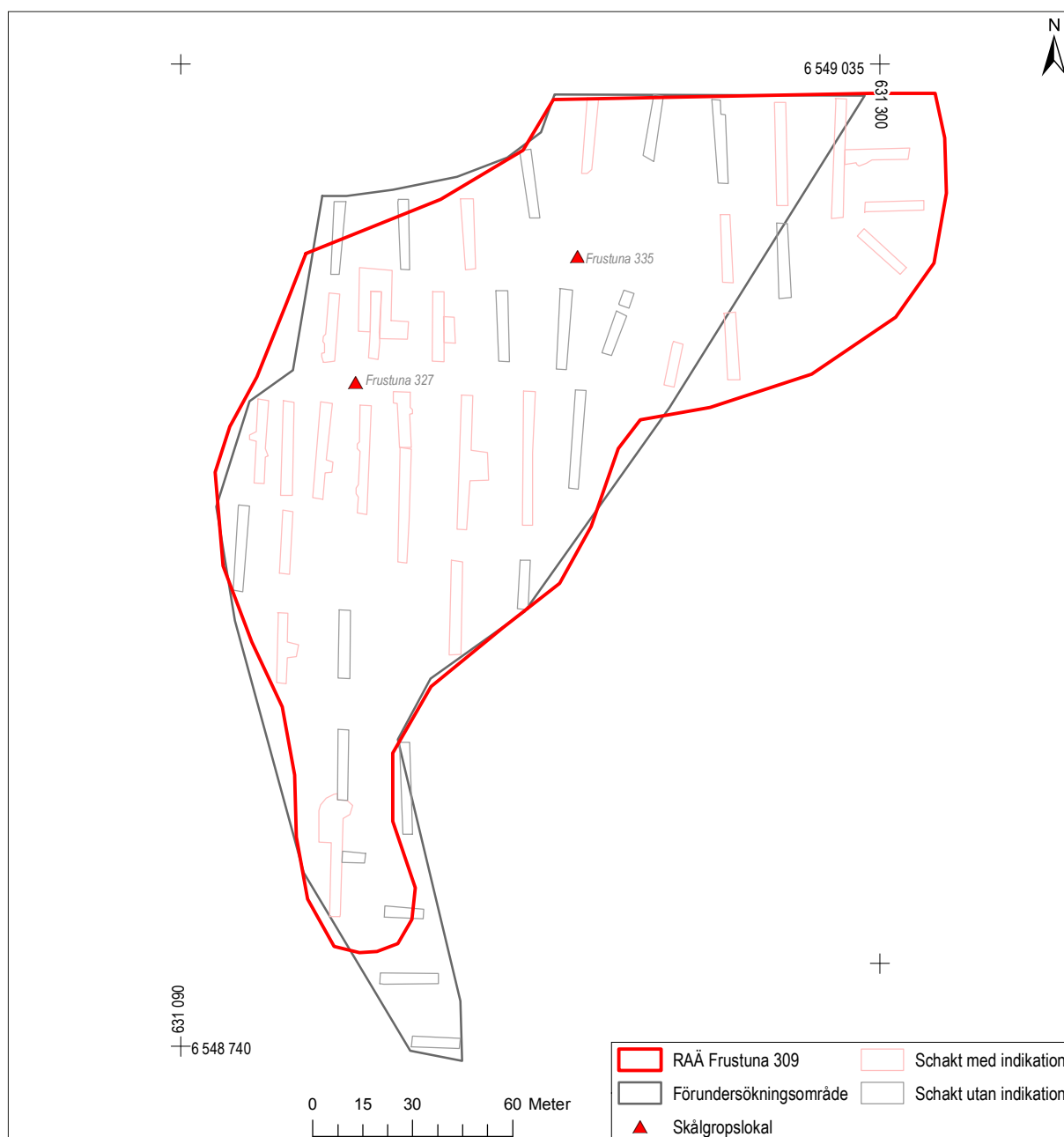
Ett mindre antal anläggningar framkom i mer perifera delarna av förundersökningsområdet. I östra delen av denna framkom två keramikugnar varav en ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder. Förekomsten av dessa antyder att man under tidig järnålder utnyttjat en plats i närheten av, men inte i direkt anslutning till bostaden för att framställa keramik, vilket visar på landskapsutnyttjande och materielltverkning.

Två vattenhål framkom i södra respektive sydöstra delen av förundersökningsområdet, vilka undersöktes inom ramen för förundersökningen. Sannolikt har dessa använts för bevattning av grödor och krea-

tur, och har varit i bruk under en längre tid. Ingen av dessa har gått att tidsbestämma, men kan anses vara ålderdomliga, även om den sista återfyllnaden av dessa gjorts efter storbrukets tillkomst, då ytor jämnats ut för att förenkla maskinellt bruk av en större åkeryta.

Tolkningen av fornlämningen är att den utgörs av en boplatser från flera kronologiska faser och som spänner från förromersk tid till vikingatid, med koncentrationer av anläggningar som utgör hela bebyggelsemiljöer, där även lågteknologiskt hantverk förekommit.

Förundersökningen har resulterat i en utökad kunskap om denna tidigare okända fornlämning och bidrar med kunskapsuppbyggnad om de bebyggelsestrukturer och livsbetingelser som fanns under den senare delen av förhistorisk tid. Liknande boplatser från järnålder och dess koppling till de kända gravmiljöerna, liksom skålgropslokaler.



Figur 23. Förundersökningsytan och ny utbredning av fornlämning Frustuna 309. Skala 1:2 000.

Få undersökningar av järnåldersboplatser har gjorts inom denna östra del av Sjöplatån. Undersökningar av järnålderslokaler har främst utförts i Södermanlands Mälar- och Östersjöbygder. Boplatsslämningarna som identifierats inom Delområde 1 och 3 av förundersökningen, liksom från boplatserna Frustuna 307, utgör yngre järnåldersbebyggelser. Sammantaget ger den sammansatta miljön med hus, skärvstenslager, ugnar och andra aktivitetsytor en komplex bild av sörmländska järnåldersboplatser. Fynd av keramik och förkolnat växtmaterial ger en utökad förståelse för ekonomi och näringsfång ur ett socioekonomiskt perspektiv. En arkeologisk undersökning av dessa lokaler skulle utgöra ett gott underlag för komparativa studier av boplatsslämningar från denna tid både i och utanför länet.

Under järnålder domineras fornlämningsbilden i länet av gravfälten, men genom exploateringsarkeologiska insatser har denna bild kommit att i Södermanland bidra till att fler boplatser har identifierats än tidigare. Järnåldersavsnittet av det regionala kulturmiljöprogrammet för Södermanlands län utgörs

till större delen av beskrivningar av gravundersökningar, vilket understryker vikten av en balans mellan dessa och boplatserna i landskapet. Ett mönster i forskningen av järnåldersboplatser i länet visar att gårdslägen omlokaliseras regelbundet under äldre tid för att under senare tid representera en fastare bebyggelse med större bebyggelsekontinuitet. Huvuddelen av de järnåldershus som undersökts i länet har daterats till perioden romersk järnålder till vendeltid, och de vikingatida boplatserna är underrepresenterade vid undersökningar (Hallgren 2013:42). Därmed skulle en undersökning av boplatserna i Vackerby kunna ge ny kunskap om boplatser från en tidsperiod som har undersökts i mindre utsträckning.

Sammantaget utgör fornlämningen en mycket intressant boplatsermiljö med flera huslokaler och ett extensivt utnyttjande av landskapet under järnåldern. Denna tid och fornlämningstyp skulle kunna bidra med att fylla en kunskapslucka i förståelsen av den bebyggelse som spänner över denna tid av förhistorien och markutnyttjande i stort.

REFERENSER

Litteratur

HJULSTRÖM, B. 2015. *Vackerby. Frustuna socken, Gnesta kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2*. Rapporter från Arkeologikon-sult 2015: 2943.

HALLGREN F. 2013. Regionalt kulturmiljöprogram-Del 7. Kunskapsunderlag för arkeologiskt handlingsprogram för Södermanlands län. Länsstyrelsen i Södermanlands län.

ANDERSSON, K. 1995. *Romartida guldsmede I Norden. 3. Övriga smycken, teknisk analys och verkstadsgrupper*. Societas archaeologica Upsaliensis.

ANDERSSON, K. & HERSCHEND, F. 1997. *Germanerna och Rom*. Occasional papers in archaeology (Uppsala), 13.

HELLQUIST, E. 1918. *De svenska ortnamnen på "-by". En översikt af Elof Hellquist*. Göteborgs kungl. Vetenskaps- och vitterhets-samhälles handlingar, följd 4, 20:2.

KÄLLSTRÖM, H. 2014. *Det medeltida Sverige. Bd 2, Södermanland. 4, Daga härad Villåttingen*.

SAHLGREN, J. 1924. Runskriften på Överhogdalsbo-naden. Särtryck från: *Festskrift tillägnad Hugo Pipping på hans sextioårsdag den 5 november 1924*.

STJERNQUIST, B. 1955. Simris. Acta archaeologica Lundensia. Series in 40, 2.

Arkiv

ATA – Antikvarisk-topografiska arkivet, Riksantikvarieämbetet

FMIS – Fornminnesregistret, Riksantikvarieämbetet (<http://www.fmis.raa.se>)

SHM – Historiska museets samlingar (<http://mis.historiska.se/mis/sok/sok.asp>)

SOFI – Ortnamnsregistret, Institutet för språk och folkminnen (www2.sofise/SOFIU/topo1951/cdweb)

Kartor

Lantmäteristyrelsens arkiv

C20-59:1

VACKERBY STJÄRNSNÄS NR 1-4, ÅR 1730

Geometrisk avmätning

Lantmätare: Anders I Mörn

C20-59:2

VACKERBY STJÄRNSNÄS NR 1-4, ÅR 1758

Storskifte

Lantmätare: Anders Forsman

Lantmåterimyndigheternas arkiv

04-FRU- 46

VACKERBY STJÄRNSNÄS NR 1-4, ÅR 1765

Storskifte

04-FRU-101

VACKERBY STJÄRNSNÄS NR 1-4, ÅR 1832

Lagaskifte

04-FRU-61

FRUSTUNA KYRKOHERDEGÅRDEN NR 1-2, ÅR 1788

Storskifte

Häradsekonomiska kartan, blad Gnesta, 1867 (RAK-id)

Rikets allmänna kartarkiv

J112-67-6

GNESTA, 1867

Häradsekonomiska kartan

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	2990
Länsstyrelsens dnr:	431-6689-2015
Uppdragsgivare:	Gnesta kommun
Typ av undersökning:	Förundersökning
Utförandetid:	2016-04-04 – 2016-04-24
Län:	Södermanland
Landskap:	Södermanland
Kommun:	Gnesta
Socken:	Frustuna socken
Fastighet:	Vackerby 7:1
Fornlämning:	Frustuna 307, 309, 327 och 335
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Inmätningssystem:	GPS med nätverks-RTK
Projektledare och rapportansvarig:	Ellinor Larsson
Fältarbete:	Ellinor Larsson, Marta Lindeberg, Stefan Gustavsson, Björn Hjulström
Grävmaskinist:	Mats Ceder
Kvalitetssäkring:	Marta Lindeberg
Planer och kartor:	Medea Nyström Huuva
Bildbearbetning:	Medea Nyström Huuva
Layout:	Medea Nyström Huuva
¹⁴ C-dateringar:	International Chemical Analysis Inc.
Makrofossilanalys:	Stefan Gustavsson
Övrigt dokumentationsmaterial:	Förvaras hos Arkeologikonsult i väntan på förflyttning till ATA.
Fynd:	Förvaras hos Arkeologikonsult i väntan på fyndfördelning.

BILAGA 1. SCHAKTTABELL

Schakt nr	Anläggningar; typ och nr	bredd x längd (m)	Djup (m)	Yta (m ²)	Antal anl.	Undersökta anl.
100	Anläggningar: stolphål 201-202, 204-205, 207-215, 241; dike 203, nedgrävning 206, härd 242.	3,5 x 36	0,40-0,50	126	17	3
101	Anläggningar: stolphål 218-224, 305; diken 216-217	3,5 x 31	0,30	103	10	1
102	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 25	0,35	82	x	x
103	Anläggningar: härd 226, ränna 227.	3 x 20	0,30-0,40	63	2	1
104	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 22	0,30	72	x	x
105	Anläggningar: stolphål 228, 230, störhål 229, grop 235	3 x 20	0,35	74	4	2
106	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 21	0,40-0,45	68	x	x
107	Anläggning: härd 231	3,5 x 21	0,40-0,45	76	1	0
108	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 21	0,35-0,40	63	x	x
109	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 21	0,35-0,40	71	x	x
110	Anläggningar: stolphål 232-234 och 236.	3 x 21	0,35-0,40	63	4	2
111	Anläggningar: stolphål 238-239, nedgrävning 237	3,5 x 20	0,35-0,55	73	3	1
112	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 21	0,40-0,55	69	x	x
113	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 24	0,30-0,45	82	x	x
114	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 17	0,30-0,50	55	x	x
115	Anläggning: härd 301	3,3 x 13	0,30-0,50	40	1	1
116	Anläggningar: grop 240, kulturlager 302	3,5 x 20	0,30-0,50	73	2	2
117	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 22	0,30-0,40	80	x	x
118	Anläggningar: stolphål 243, 284-289.	3 x 19	0,40-0,50	71	7	0
119	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 30	0,30-0,45	93	x	x
120	Anläggningar: nedgrävning 244, dike 322, keramikugn 318-319	3 x 40	0,40-0,50	126	4	3
121	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 14	0,40-0,50	46	x	x
122	Anläggningar: nedgrävning 251, dike 250, härd 248, kulturlager 249	3,5 x 40	0,30-0,40	180	4	2
123	Anläggningar: stolphål 246, härd 247, kulturlager 245	3,5 x 28	0,35	102	3	3
124	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 17	0,35	68	x	x
125	Anläggningar: stolphål 253 -254	3 x 20	0,30-0,45	70	2	1
126	Anläggningar: gropar 256-257, 259; kulturlager 258	3 x 24	0,30-0,45	83	4	2
127	Anläggningar: stolphål 261-263, 265; kokgrop 264	3 x 29	0,30-0,45	98	5	2
128	Anläggningar: stolphål 266, 270, 317; nedgrävningar 268-269; härd 271; kulturlager 267	3,5 x 33	0,30-0,45	100	7	6
129	Anläggningar: stolphål 276; kulturlager 274-275, 277-278; nedgrävning 279; dike 280	3 x 34	0,30-0,45	105	7	4
130	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 25	0,30-0,40	75	x	x
131	Anläggningar: grop 282; härd 281	3 x 19	0,30-0,45	62	2	1
132	Anläggningar: nedgrävning 292	3 x 22	0,35-0,40	73	1	1
133	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 20	0,30-0,45	71	x	x
134	Schakt utan arkeologisk indikation	3,5 x 20	0,30-0,45	70	x	x
135	Anläggningar: nedgrävningar 293-295, 298-299; vattenhål 300.	3,5 x 36	0,30-0,45	180	6	6
136	Anläggning: dike 297.	3 x 7	0,45	22	1	1
137	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 14	0,45-0,50	46	x	x
138	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 17	0,45-0,50	55	x	x

Bilaga 1. Schakttabell, forts.

Schakt nr	Anläggningar; typ och nr	bredd x längd (m)	Djup (m)	Yta (m ²)	Antal anl.	Undersökta anl.
139	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 12	0,45-0,50	36	x	x
140	Schakt utan arkeologisk indikation	3 x 27	0,45-0,50	82	x	x
141	Anläggning: ränna 323	3 x 8	0,35-0,40	24	1	0
142	Anläggningar: stolphål 315-316; nedgrävningar 311-312; kulturlager 313; härd 314.	3,5 x 28	0,30-0,45	98	6	3
143	Anläggningar: kulturlager 290, 320	3 x 18	0,30-0,40	54	2	2
144	Anläggningar: (avgränsande av KL 290/320); stolphål 321	3 x 17	0,30-0,40	51	3	3
145	Steg 2: utökad yta intill Schakt 110. Stolphål 303, 306-310, härd 304	ca 10 x 20	0,35-0,40	184	7	1

BILAGA 2. ANLÄGGNINGSTABELL

Nr	Objekt	Beskrivning	Stl (m)	Djup (m)	Undersökt	Schakt	Delområde
201	Stolphål	Runt stolphål med jämnt sluttande sidor och plan botten. Fyllning av grå lera med kol och bränd lera. 50 % undersökt.	0,27 i diam.	0,13	Ja	100	1
202	Stolphål	Runt, möjligt stolphål med fyllning av mörkbrun silt. Skars av dike 203.	0,50 i diam.	x	Nej	100	1
203	Dike	Linjärt dike i NNV-SSO riktning. Fyllning av mörkbrun silt. Fortsätter bortom UO åt N. Sannolikt dräneringsdike.	2,8 x 0,45	x	Nej	100	1
204	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,32 i diam.	x	Nej	100	1
205	Stolphål	Ovalt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,35 x 0,42	x	Nej	100	1
206	Nedgrävning	Rund nedgrävning. Stolphål eller grop i huskonstruktion.	0,57 i diam.	x	Nej	100	1
207	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,45 i diam.	x	Nej	100	1
208	Stolphål	Ovalt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,30 x 0,35	x	Nej	100	1
209	Stolphål	Runt stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,40 i diam.	x	Nej	100	1
210	Stolphål	Runt stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,40 i diam.	x	Nej	100	1
211	Stolphål	Runt stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,40 i diam.	x	Nej	100	1
212	Stolphål	Runt stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,25 i diam.	x	Nej	100	1
213	Stolphål	Ovalt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,56 x 0,47	x	Nej	100	1
214	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,35 i diam.	x	Nej	100	1
215	Stolphål	Runt, möjligt stolphål med fyllning av mörkbrun silt. Låg i direkt anslutning till stolphål 213 och 214.	0,28 i diam.	x	Nej	100	1
216	Dike	Linjärt dike i NNV-SSO riktning. Fyllning av mörkbrun silt. Fortsätter bortom UO åt N. Sannolikt dräneringsdike.	4,5 x 0,6	x	Nej	101	1
217	Dike	Linjär ränna i VNV-OSO riktning. Fyllning av brun silt med enstaka kolfläckar. Fortsätter bortom schaktet åt öster.	2,20 x 0,3	x	Nej	101	1
218	Stolphål	Stenskott stolphål. Oval i plan med vertikala sidor och plan botten. Fyllning av mörkbrun/svart silt med kolinslag. Stenskoningen består av skärviga stenar upp till 0,15 x 0,1 x 0,17 m stora. Ingår i huskonstruktion. C14 daterat till Cal 960-1040 AD (91,9%).	0,63 i diam.	0,32	Ja	101	1
219	Stolphål	Stenskott stolphål. Rund i plan med vertikala sidor och rund botten. Fyllning av mörkbrun/svart silt med kolinslag. Stenskoningen bestod av stenar från knytnävsstora till 0,2x0,3x0,15 m.	0,48 i diam.	0,32	Ja	101	1
220	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,40 i diam.	x	Nej	101	1
221	Stolphål	Ovalt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,46 x 0,35	x	Nej	101	1
222	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,35 i diam.	x	Nej	101	1
223	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,45 i diam.	x	Nej	101	1
224	Stolphål	Runt stenskott stolphål. Ej undersökt. Ingår i huskonstruktion.	0,40 i diam.	x	Nej	101	1
225	Konstruktion	Sannolikt röjningssten. Fem stenar, ca 0,05 m i diam. Stenarna låg i anslutning till impediment åt norr.	2,65 x 1,25	x	Nej	102	1
226	Härd	Härd. Ojämn botten. Mycket kolrik, svart silt med småskärvig sten. 25 % undersökt.	1,3 i diam.	0,03	Ja	103	1
227	Dike	Ränna fylld av mörkgrå/brun siltig lera. N-S riktning. Ej undersökt.	3,75 x 0,30	x	Nej	103	1
228	Stolphål	Stenskott stolphål. Vertikala sidor, plan botten. Stenarna ca 0,10 m i diam., några skärviga. Rikligt med bränd lera i ytan.	0,41	0,25	Ja	105	x
229	Störhål	Störhål? Ca 0,10 m i diam. Ej undersökt.	0,10	x	Nej	105	x
230	Stolphål	Runt stolphål. Fyllning av mörkgrå silt.	0,45 i diam.	x	Nej	105	x
231	Härd	Svart siltig lera, mycket kolrik. Ej undersökt.	0,60 x 0,80		Nej	107	x
232	Stolphål	Stenskott stolphål i huskonstruktion, Vertikala sidor, plan botten. Fyllning av brun silt med enstaka kolfragment i fyllningen.	0,55 i diam.	0,40	Ja	110	2
233	Stolphål	Stenskott stolphål i huskonstruktion. Vertikala sidor, plan botten. Fyllning av brun silt. stolphål C14 daterat till Cal 80-220 AD.	0,65 i diam.	0,37	Ja	110	2

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Objekt	Beskrivning	Stl (m)	Djup (m)	Undersökt	Schakt	Delområde
234	Stolphål	Stenskott stolphål i huskonstruktion. Fyllning av brun silt. En sten i ytan.	0,50 i diam.	x	Nej	110	2
235	Grop	Grop med oklar funktion. Vertikala sidor, plan botten. Fyllning av mörkgrå/brun silt.	0,48 i diam.	0,17	Ja	105	x
236	Stolphål	Stolphål i huskonstruktion. Fyllning av brun silt.	0,35 i diam.	x	Nej	110	2
237	Nedgrävning	Avlång nedgrävning/dike i VNV-OSO riktning. Mörkgrå/brun silt. Fortsätter bortom schaktets östra sida.	3,5 x 0,85	x	Nej	111	2
238	Stolphål	Stolphål. Konvexa sidor och rund botten. Fyllning av mörkgrå silt med mindre, skärviga stenar i fyllningen.	0,50 i diam.	0,35	Ja	111	2
239	Stolphål	Stolphål. Fyllning av mörkgrå sandig silt.	0,50 i diam.	x	Nej	111	2
240	Nedgrävning	Oval grop med svagt sluttande sidor och rundad botten. Fyllning av mörkbrun silt med högt kolinnehåll och enstaka stenar. Funktion okänd. 50% undersökt. Fortsätter väster om schaktet.	1,5 x 1,3	0,22	Ja	116	x
241	Stolphål	Stenskott stolphål med 4 skoningsstenar i ytan. Fyllningen, ljus gråbrun lera, skiljer sig inte från omgivande steril men i fyllningen ingår stänk av kol och bränd lera. Fynd av en bit keramik.	0,35 i diam.	0,2	Ja	100	1
242	Härd	Härdbotten? Oval kolförekomst med en mindre sten i östra delen.	0,38 x 0,25	0,03	Ja	100	1
243	Stolphål	Stolphål. Fyllning av mörkgrå silt.	0,35 i diam.	x	Nej	118	1
244	Dike	Kurvigt dike med mörkgrå/brun siltig fyllning. Åkerdike?	6,5 x 0,8	x	Nej	120	x
245	Kulturlager	Lagerrest, av gråbrun lera. Stänk av kol och någon enstaka bit bränd lera.	0,55 x 0,52	0,02	Ja	123	x
246	Stolphål	Stolphål med skarpt sluttande sidor och rund botten. Fyllning av mörkbrun kompakt silt med enstaka kolfläckar. 100 % undersökt.	0,15 i diam.	0,15	Ja	123	x
247	Härd	Härdbotten. Rundad i plan. Fyllning av enbart kol. 50 % undersökt.	1,10 x 0,90	0,02	Ja	123	x
248	Härd	Härd? Oregelbunden kulturlagerrest med kolinslag och med ett 10-tal stenar i ytan, endast vissa värmepåverkade. Låg i utkanten av KL 249 och kan möjligen utgöra del av detta.	0,60 x 0,80	0,03	Ja	122	x
249	Kulturlager	Oregelbundet lager med tydlig avgränsning. Brun/grå siltig lera med enstaka kolstänk och små fragment av bränd lera. Fortsätter åt V bortom schaktgräns. Odefinierat lager.	5,80 x 3,40	x	Ja	122	x
250	Dike	Linjärt dike i Ö-V riktning. Skar nedgrävning 251. Fyllning av brun silt. Åkerdike.	8,5 x 0,7	x	Nej	122	x
251	Nedgrävning	Rund nedgrävning som skars av dike 251. Fyllning av mörkbrun lerig silt med enstaka kolfläckar. Eventuellt ett stenlyft.	1,2 x 0,6	x	Nej	122	x
252	Nedgrävning	UTGÅR	x	x	Ja	125	x
253	Stolphål	Stolphål med vertikala sidor och rund botten. Fyllning av lucker mörkbrun silt. 100 % undersökt.	0,12 i diam.	0,15	Ja	125	2
254	Stolphål	Stenskott stolphål. Fyllning av mörkbrun silt med en sten i ytan.	0,25 i diam.	x	Nej	125	2
255	Nedgrävning	UTGÅR			Ja	125	2
256	Nedgrävning	Grund grop med flacka sidor och plan botten. Fyllning av mörkgrå/brun lerig silt med enstaka små stenar. 50 % undersökt.	0,32 x 0,50	0,10	Ja	126	x
257	Nedgrävning	Grop med fyllning av silt och sten. Skars av linjört rörschakt. Ej undersökt.	1,15 x 0,7	x	Nej	126	x
258	Kulturlager	Lagerrest i grund svacka. Lagret bestod av mörkbrun siltig lera med enstaka kifläckar, små fragment av bränd lera och små stenar.	0,60 x 0,85	0,05	Ja	126	x
259	Nedgrävning	Nedgrävning runt en större sten, sannolikt för att flytta denna från åkeryta. Stenen mäter ca 1,1 m i diam.	1,80 i diam	x	Nej	126	x
260	Stolphål	UTGÅR, Stenlyft			Ja	127	3

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Objekt	Beskrivning	Stl (m)	Djup (m)	Undersökt	Schakt	Delområde
261	Stolphål	Möjligt stolphål Sluttande sidor och oregelbunden botten. Fyllning av mörkbrun lucker sandig silt med enstaka kolfläckar och bränd lera. 50 % undersökt.	0,60 i diam.	0,15	Ja	127	3
262	Stolphål	Möjligt stolphål. Fyllning av mörkbrun lucker sandig silt med enstaka kolfläckar. Ej undersökt.	0,50 x 0,60	x	Nej	127	3
263	Stolphål	Möjligt stolphål. Fyllning av mörkbrun lucker sandig silt med enstaka kolfläckar. Ej undersökt.	0,55 i diam.	x	Nej	127	3
264	Kokgrop	kokgrop. Konvexa sdor, ojämn botten. Fyllning av mörkgrå/svart siltig sand med skärvig och skörbränd sten, kol, bränd lera och en liten keramikbit.	1,10 x 1,70	0,25	Ja	127	3
265	Stolphål	Stolphål intill kokgrop. Fyllning av mörkgrå silt med enstaka kolfläckar.	0,30 x 0,35	x	Nej	127	3
266	Stolphål	Runt stolphål utan stenskoning. Vertikala sidor, ojämn botten. Större sten i botten av stolphålet som stolpen vilat på. Mörkgrå silt med enstaka kolbitar i fyllningen.	0,30 i diam.	0,25	Ja	128	3
267	Kulturlager	Odefinierat lager med siltblandad kulturjord med lite kol och små fragment av lera.	4,50 x 2,10	0,2	Ja	128	3
268	Nedgrävning	Konstruktionsgrop, början på dike eller nedgrävning. Vertikala sidor, ojämn botten. Nedgrävningen börjar i schakt 128 och sträcker sig mot ö och kan höra samman med kl 264. nedgrävningen blir djupare mot öster. Enstaka bitar av bränd lera och kol finns i fyllningen.	1,50 x 1,10	0,3	Ja	128	3
269	Nedgrävning	Avlång nedgrävning i Ö-V riktning. Fortsatt bortom schaktgräns. Ej undersök.	3,40 x 0,60	x	Nej	128	3
270	Stolphål	Stenskott stolphål. Rund med vertikala sidor och plan botten. Stolpavtrycket har urtag i botten. Fyllning av brun kompakt silt med enstaka kolfläckar.	0,25 i diam.	0,27	Ja	128	3
271	Härd	Härdbotten/kollins. Oval, ojämn botten. Sannolikt utplöjd.	1 x 0,70	0,02	Ja	128	3
272	Störhål	UTGÅR			Ja	128	3
273	Störhål	UTGÅR			Ja	128	3
274	Kulturlager	Oregelbunden lagerrest. Mörkgrå/brun kompakt silt med enstaka kolfläckar.	0,90 x 0,45	x	Nej	129	3
275	Kulturlager	Oregelbunden lagerrest. Mörkgrå/brun kompakt silt med enstaka kolfläckar.	1,15 x 0,60	x	Nej	129	3
276	Stolphål	Kraftigt stenskott stolphål med ett 10-tal skoningsstenar. Fyllning av lerblandad silt, endast marginellt mörkare än omgivande steril. Enstaka kolbitar och bränd lera. En vertikalsida i V och en mer sluttande i Ö. Plan botten. Stolphål. C14 daterat till Cal 890-990 AD.	0,40 x 0,33	0,18m	Ja	129	3
277	Kulturlager	Kulturlagerrest med mycket kol och enstaka pyttebitar bränd lera. Har blivit kvar i liten naturlig svacka.	0,38 x 0,33	0,02	Ja	129	3
278	Kulturlager	Odefinierat lager av mörkgrå/brun kompakt silt med enstaka stenar.	0,80 x 0,60	0,10	Ja	129	3
279	Nedgrävning	Rund grop med skarpt sluttande sidor och plan botten. Fyllnings av mörkgråbrun lucker siltig lera med enstaka kolfläckar och mindre stenar, samt bränd lera, 50 % undersökt.	0,65 i diam.	0,18	Ja	129	3
280	Dike	Linjärt dike i VNV-OSO riktning. Fyllning av mörkgrå/brun kompakt silt.	3,20 x 0,35	x	Nej	129	3
282	Nedgrävning	Oval grop med flacka sidor och plan botten. Fyllning av mörkgrå/brun kompakt siltig lera med enstaka fragment av bränd lera. 50 % undersökt.	0,60 x 0,90	0,10	Ja	131	3
283	Härd	Härd. Oval i plan. Kolrik silt med enstaka stenar.	1,6 x 1	x	Nej	131	3
284	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,30 i diam.	x	Nej	118	1

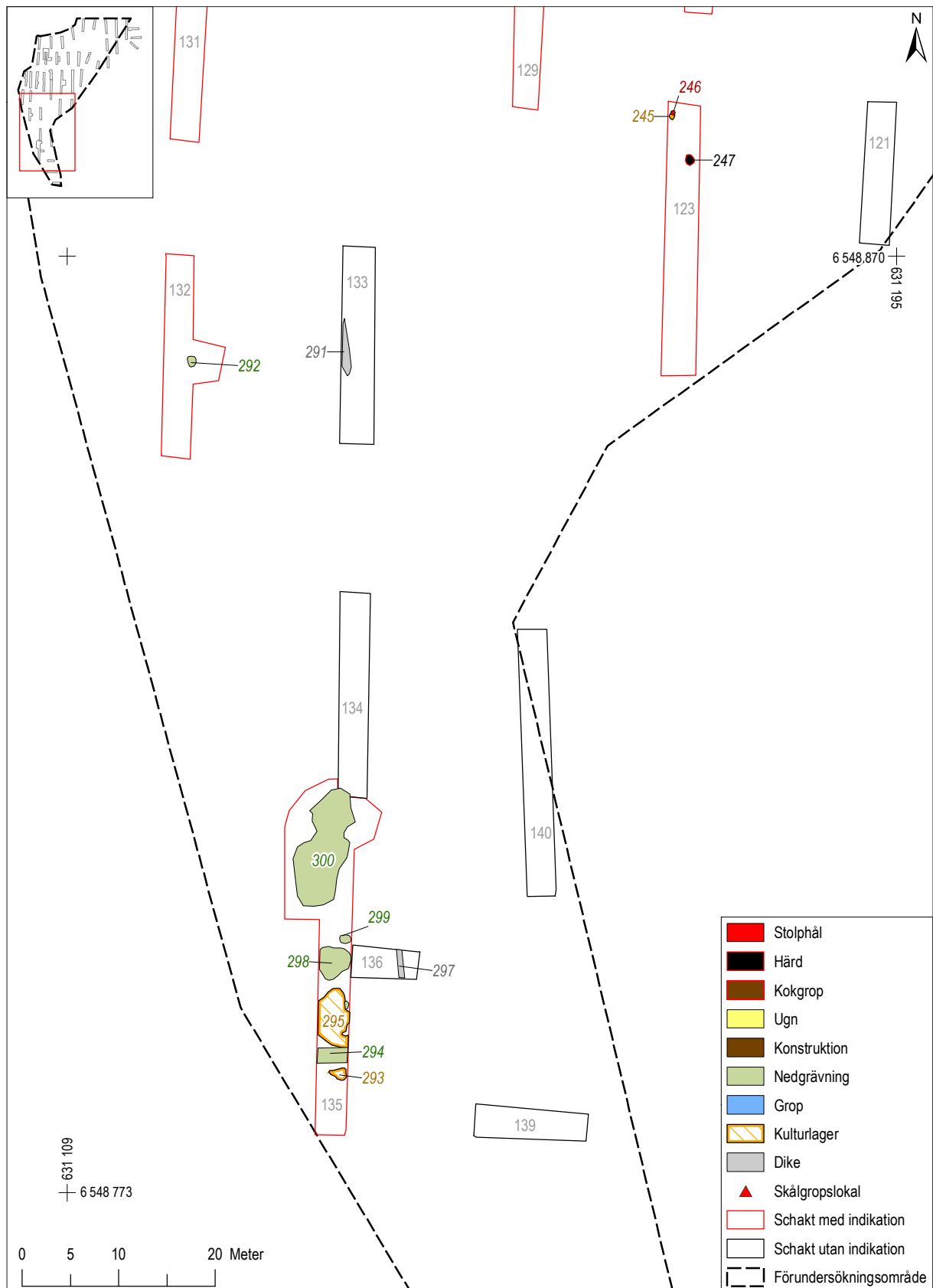
Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

Nr	Objekt	Beskrivning	Stl (m)	Djup (m)	Undersökt	Schakt	Delområde
285	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,40 i diam.	x	Nej	118	1
286	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,35 i diam.	x	Nej	118	1
287	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,25 i diam.	x	Nej	118	1
288	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,30 i diam.	x	Nej	118	1
289	Stolphål	Stenskott stolphål.	0,30 i diam.	x	Nej	118	1
290	Kulturlager	Lager av skörbränd sten och kol. Svart mörkbrun grusig silt med rikligt av kol/sot samt skörbrända stenar. Ligger i svag sluttning ner mot Kissmyran. Ca 10 % sten. Låg över ett mörkgrått lager av infiltrerad kompakt lera (320).	ca 14 x 12	0,3	Ja	143	1
291	Dike	Avlång nedgrävning i N-S riktning. Möjligt dike som fortsätter åt N bortom schaktets begränsning. Slutar i S med en rundad ände.	5,7 x 0,8	x	Nej	133	x
292	Nedgrävning	Oval härdgrop med sluttande sidor och oregelbunden botten. Mycket kompakt fyllning av mörkbrun/svart siltig lera med rikligt av kol och sot samt skörbränd sten. Svart kollins i botten. Ca 15 % sten, 20 % kol. 25 % undersökt.	1,15 x 0,85	0,10	Ja	132	x
293	Nedgrävning	Avlång/oregelbunden, grund nedgrävning med svagt sluttande sidor och rundad botten. Låg i Ö-V riktning. Fyllning av mörkgrå/brun kompakt siltig lera med enstaka mindre stenar och kolfläckar.	1,75 x 1,15	0,12	Ja	135	x
294	Nedgrävning	Grund, avlång nedgrävning med oregelbundna sidor och botten. Fyllning av mörkgrå/brun siltig lera med enstaka stenar, kolfläckar och tegelfnyk. Sannolikt associerad med intilliggande åkergrata. Fortsätter åt Ö och V bortom schaktets begränsning.	3,20 x 1,6	0,22	Ja	135	x
295	Nedgrävning	Nedgrävning med sluttande sidor och botten. Fyllning av mörkgrå/brun siltig lera med enstaka stenar och kolfläckar. Sannolikt associerad med intilliggande vattenhål, och lagts igen i samband med storbruk. Fortsätter sannolikt något åt V och Ö bortom schaktets begränsning.	6 x 3,20	0,35	Ja	135	x
296	Nedgrävning	UTGÅR	x	x	Ja	135	x
297	Dike	Liljart dike i N-S riktning. Sluttande sidor och rundad botten. Fyllning av lucker mörkbrun sandig silt. Möjligt åkerdike.	3 x 0,6	0,16	Ja	135	x
298	Nedgrävning	Oregelbunden, grund nedgrävning med svagt sluttande sidor och ojämn botten. Fyllning av grå/brun kompakt siltig lera med enstaka kolfläckar.	3,3 x 3,4	0,15	Ja	136	x
299	Nedgrävning	Oval nedgrävning med konkava sidor och rund botten. Fyllning av brun/grå siltig lera.	1,2 x 0,9	0,15	Ja	135	x
300	Nedgrävning	Vattenhål. Avlång nedgrävning, tolkat som förstärkt vattenhål. Fyllning av mörkbrå/brun kompakt leras med enstaka stenar och kolfläckar. En sträng av större, ca 0,50 m stora stenar låg i en N-S sträng i ytan i anläggningens centrala del. Tegelfnyk förekom i ytan men ej längre ned i fyllningen. I botten av den naturliga svackan fanns en nedgrävning med skarpt sluttande sidor och var ca 0,15 m djup, och som var fylld av ett vattenavsatt lager. Anläggningen har tolkats vara en naturlig sänka vid vattenförekomst som grävts ut i dess centrala del. Återfylld efter användningstiden med silt och stenmaterial för att jämna ut ytan. 100 % undersökt.	5,5 x 12,5	0,75	Ja	135	x
301	Härd	Härd. Oval i plan, ojämn botten. Kolrik silt.	0,80 i diam.	0,03	Ja	115	x
302	Kulturlager	Lager, odef. Brun siltig lera med kolinslag. Rest av kl 240.	0,34 x 0,24	0,03	Ja	116	x
303	Stolphål	Stolphål i norra delen av huskonstruktion. Fyllning av kompakt brun silt.	0,55 i diam.	x	Nej	145	2
304	Härd	Kolrik nedgrävning, möjlig härd eller stolphål. I norra delen av huskonstruktion.	0,55 i diam.	x	Nej	145	2
305	Stolphål	Stolphål i möjlig huskonstruktion. Rund i plan, fyllning av mörkgrå silt.	0,60 i diam.	x	Nej	101	1

Bilaga 2. Anläggningstabell, forts.

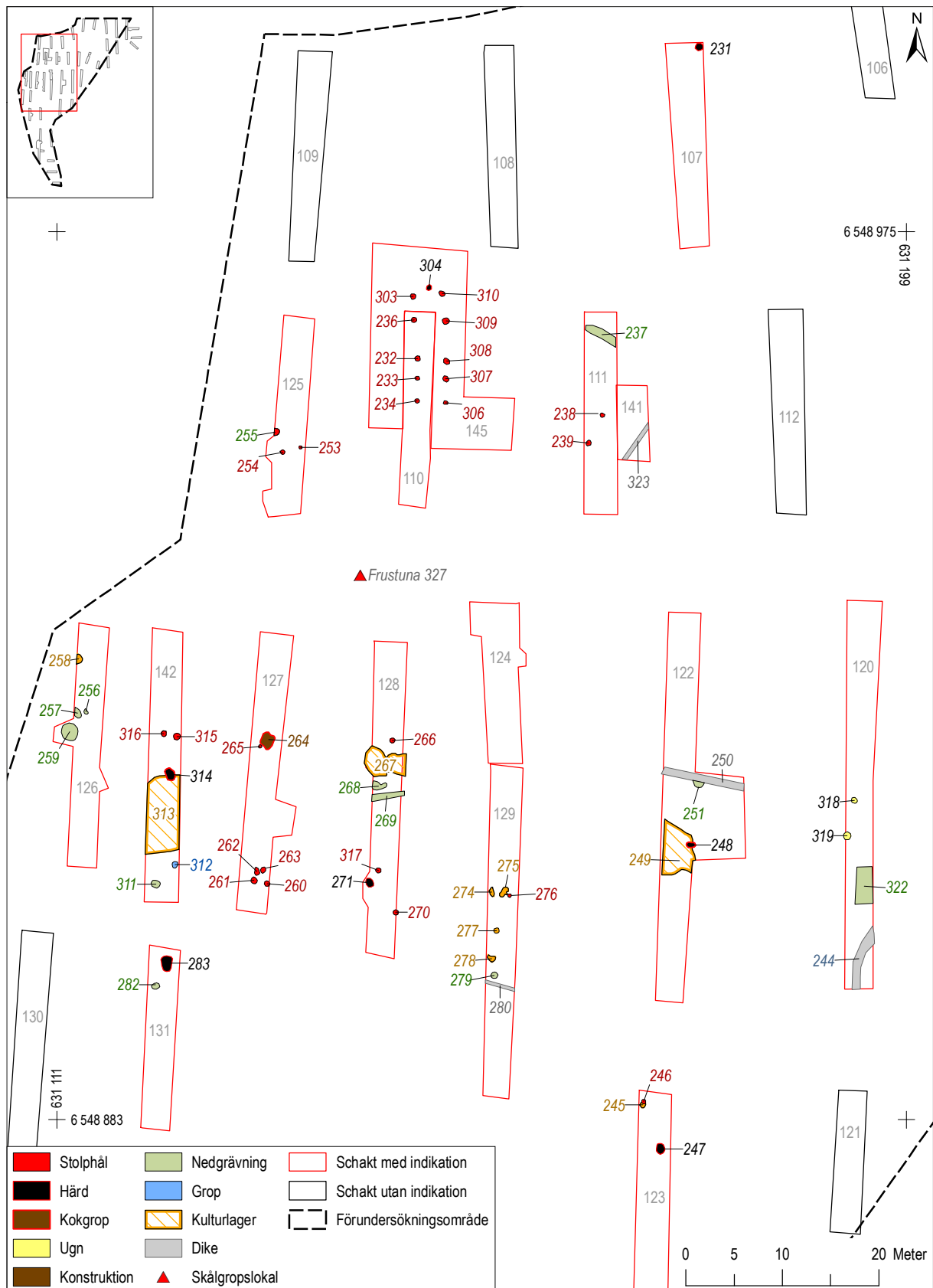
Nr	Objekt	Beskrivning	Stl (m)	Djup (m)	Undersökt	Schakt	Delområde
306	Stolphål	Stenskott stolphål i möjlig huskonstruktion. Oval i plan, Fyllning av mörkgrå/brun siltig lera. En sten i ytan.	0,40 x 0,50	x	Nej	145	2
307	Stolphål	Stenskott stolphål. Ovalt i plan. Fyllning av mörkgrå/brun silt med flera stenar i ytan.	0,50 x 0,60	x	Nej	145	2
308	Stolphål	Stenskott stolphål. Ovalt i plan. Fyllning av mörkgrå/brun silt med flera stenar i ytan.	0,55 x 0,70	x	Nej	145	2
309	Stolphål	Stenskott stolphål, Vertikala sidor och plan botten. Fyllning av kompakt brun silt med enstaka kolfäckar. Stenskoning av stenar mellan 0.1x0.1x0.1 till 0.25x0.3x0.4 m. Ingår i treskeppigt långhus. 50 % undersökt.	0,60 i diam.	0,45	Ja	145	2
310	Stolphål	Stenskott stolphål. Fyllning av brun siltig lera. I norra delen av huskonstruktion.	0,55 x 0,65	x	Nej	145	2
311	Nedgrävning	Rund nedgrävning. Fyllning av mörkgrå/brun kompakt silt med enstaka kolfäckar.	0,8 x 0,9	x	Nej	142	3
312	Grop	Grop med konkava sidor och ojämn botten., Fyllning av kompakt mörkbrun silt med enstaka mindre stenar och kolfäckar.	0,60 i diam.	0,10	Ja	142	3
313	Kulturlager	Lager av mörkgrå/brun silt. Fortsätter bortom schaktets avgränsning åt V och Ö.	7,9 x 3,5	0,1	Nej	142	3
314	Härd	Kolrik nedgrävning. Låg delvis under 313.	1,3 x 0,9	x	Nej	142	3
315	Stolphål	Stolphål med fyllning av mörkt brungrå lera med kol. Plan botten och vertikala sidor. Endast botten återstår. 50 % undersökt.	0,50 i diam.	0,12	Ja	142	3
316	Stolphål	Stolphål. Sluttande sidor och rundad botten. Fyllning av lucker mörkgrå/brun silt.	0,40 i diam.	0,10	Ja	142	3
317	Stolphål	Stenskott stolphål med skarpt sluttande sidor och plan botten. Kraftig stenskoning i S. Fyllning av mörkgrå lucker lerig silt.	0,60 i diam.	0,24	Ja	128	3
318	Ugn	Botten av möjlig keramikugn. Återstod som en grund nedgrävning med mycket hård, ställvis sintrad lera i botten och kanterna. 100 % undersökt.	0,40 i diam	0,15	Ja	120	x
319	Ugn	Botten av möjlig keramikugn. Återstod som en grund nedgrävning med rödbrända kanter. C14 daterad till Cal 260-90 BC (62 %). 50 % undersökt.	0,55 i diam.	0,10	Ja	120	x
320	Kulturlager	Kulturlagerinfiltrerad kompakt mörkgrå lera med enstaka stenar och soffäckar. Låg under lager av kol och skörbränd sten (290).	ca 14 x 12	0,16	Ja	144	1
321	Stolphål	Stolphål med vertikala sidor och rund botten. Fyllning av ca 90 % kol samt siltig lera.	0,40 i diam.	0,20	Ja	144	1
322	Nedgrävning	Vattenhål. Identifierat vid utredning i östra delen av UO. Fyllningen bestod av mycket kompakt gråbrun lera utan inslag, vattenavsatt. Därunder varvig brun siltig lera. Ca 50 % undersökt.	4,5 x 1,7	0,70	Ja	120	x
323	Dike	Linjär ränna/dike. Fyllning av mörkgrå/brun kompakt silt. Möjligt åkerdike.	4,3 x 0,45	x	Nej	141	2

Bilaga 2. Kartor



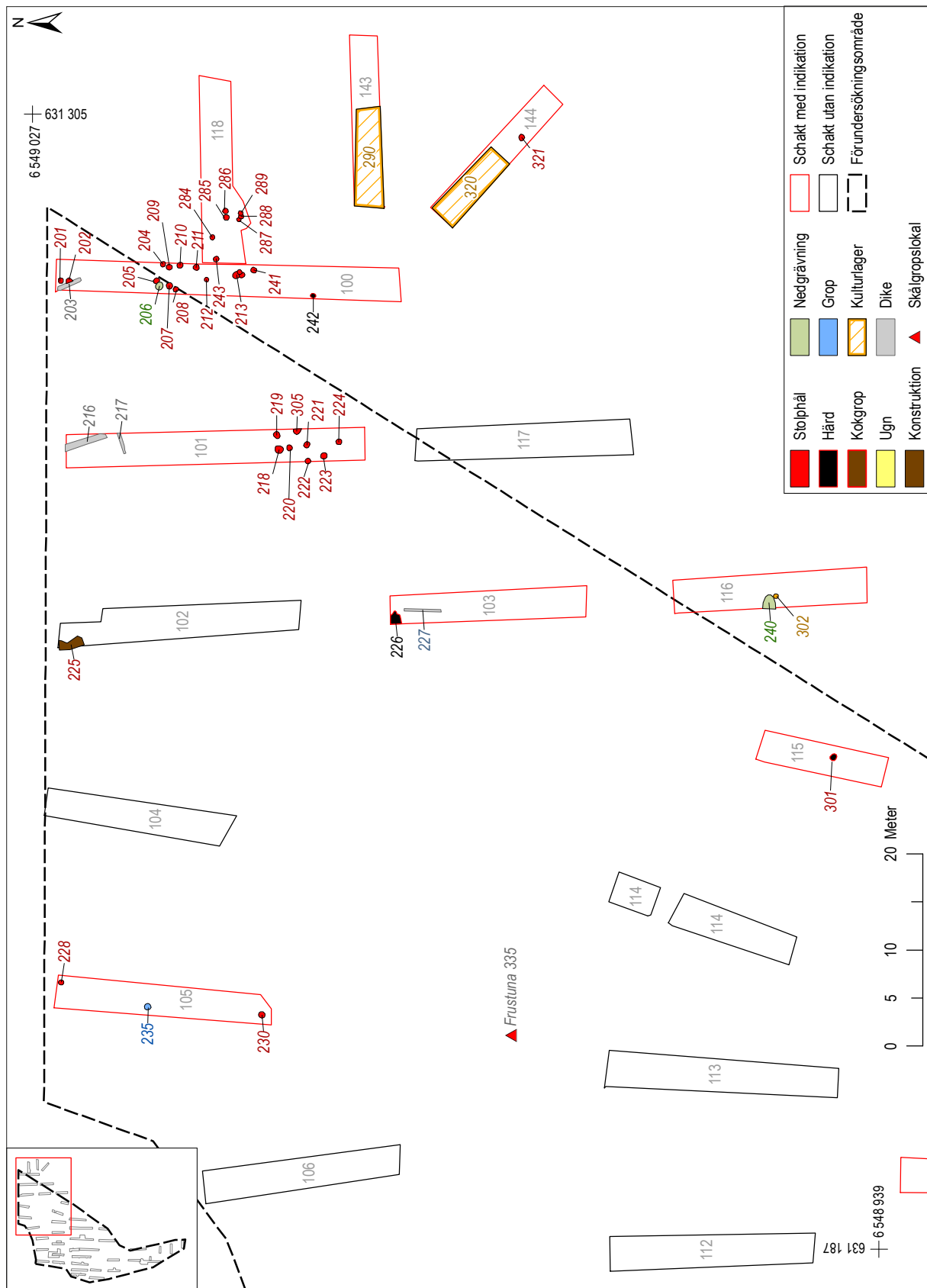
Figur 1. Anläggningar i förundersökningsområdets södra del. Skala 1:600.

Bilaga 2. Kartor, forts.



Figur 2. Anläggningar i förundersökningsområdets nordvästra del. Skala 1:600.

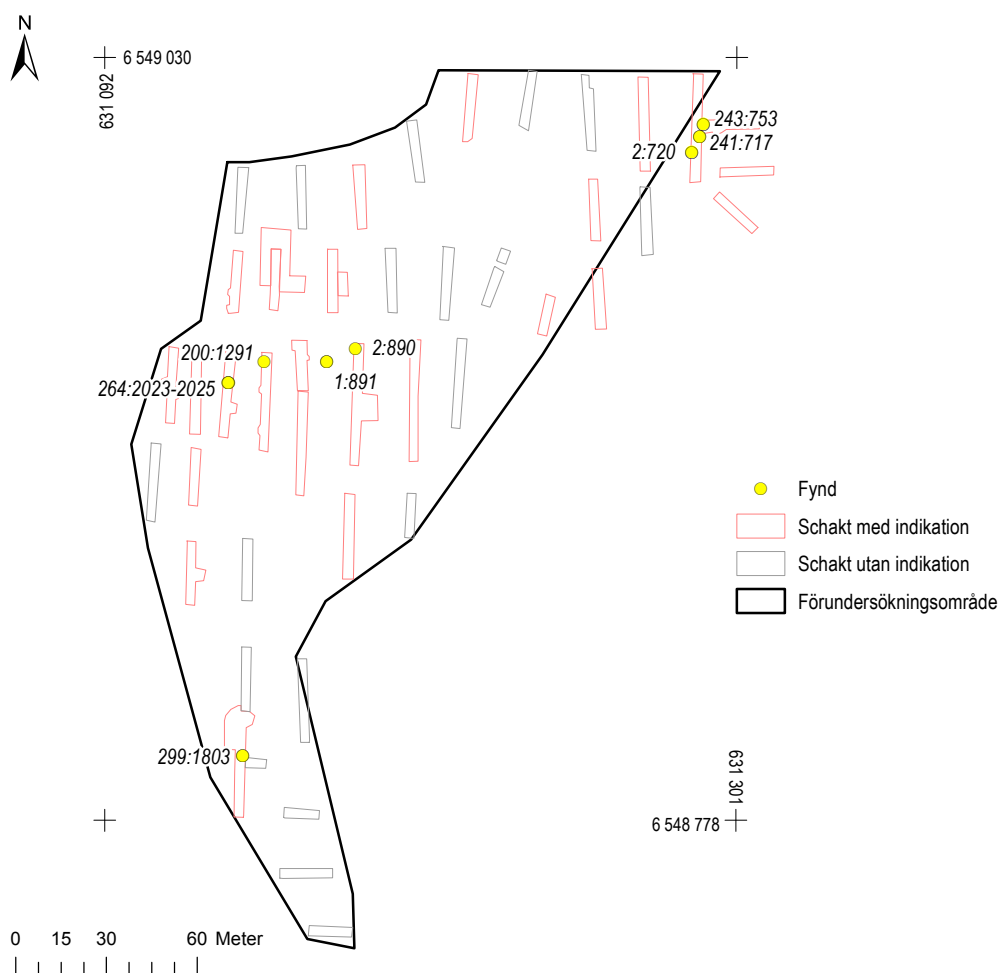
Bilaga 2. Kartor, forts.



Figur 3. Anläggningar i förundersökningsområdets nordöstra del. Skala 1:600.

BILAGA 3. FYNDTABELL

Nr	Delnr	Fyndnr/Index	Objekt	Material	Beskrivning	Antal	Vikt (g)
1	891	1	Kärl	Keramik	Skärva, odef.	1	
2	720	1	Kärl	Keramik	Skärva, odef.	1	
2	890	1	Obestämd	Järn	Platt och rund skiva av järn, mycket korroderad. 11 cm i diameter, 1 cm tjock. Gallrad.	1	209,70
2	1 627	1	Obestämd	Järn	Järnklump, korroderad. Gallrad.	1	34,80
200	1 291	1	Spik	Järn	Fragment, huvud. Gallrad.	1	3,90
241	717	1	Kärl	Keramik	Skärva, odef.	1	
243	753	1	Kärl	Keramik	Mynning	1	
264	2 023	1	Ben	Ben	Tre små fragment av rörben och tand från nöt. Gallrad.	1	
264	2 024	1	Kärl	Keramik	Skärva, odef.	1	
264	2 025	1	Spik	Järn	Fragment, huvud. Gallrad.	1	2,50
299	1 803	1	Kärl	Keramik	Skärva, odef.	1	



BILAGA 4. ARKEOBOTANISK RAPPORT

STEFAN GUSTAFSSON

Vid förundersökningen av boplats i Vackerby 7:1 och Frustuna 1:13 i Gnesta kommun, insamlades 19 prov från anläggningar som bedömdes representera fem separata områden av boplatskaraktär.

Samtliga prover floterades i vatten och det använda sållet hade maskstorlek av 0,2 mm. Artbestämning av växtmakrofossil och vedart gjordes med hjälp av olika mikroskop med en förstoring av 4 till 1000 gånger samt referenssamlingar och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978, 1990, Mork 1946, www.woodanatomy.ch).

De 19 proverna floterades och scannades som en del av urvalsprocessen och sju påvisades innehålla arkeobotaniskt material (se tabell nedan). Av dessa gick tre vidare för analys av förkolnade växtrester. Ytterligare några prov analyserades även på vedart för eventuell ¹⁴C-analys.

Tre av de scannade proverna innehöll hushållsavfall i form av förkolnad säd. Samtliga fröfynd återfanns i stolphål som ingår i huslämningar. Säden har förkolnats i samband med matberedning i husen och utgör ett bra dateringsmaterial med en egenålder av 1 år. Odlingen i anslutning till husen har bestått av skalkorn och bröd-/kubbvete. Materialet var välbevarat och visar på god potential för en vidare analys av odling och kostvanor i samband med en eventuell arkeologisk undersökning.

Vid urval av träkol för datering går det inte med exakthet avgöra vilken egenålder kolbiten har. Den högsta egenåldern har den innersta årsringen medan den yttersta har den lägsta. Saknas tydlig bark är det omöjligt att avgöra kolets egenålder. Även kvistar kan ha hög egenålder då de anläggs inne i grenen eller stammen och sedan kapslas in och bevaras i veden. Därför måste man utgå från trädets maximala livslängd när det gäller egenålder. En kolbit från tall kan ha en egenålder av 400 år medan en av hassel har maximalt 60 år. Hassel är därför lämpligare som dateringsmaterial. Frön, nötter, knoppar, rotknölar och sädeskorn har en egenålder av 1 år och är bäst lämpade för ¹⁴C-analys men i de fall detta

material inte lämpar sig bör man välja träslag med så låg högsta egenålder som möjligt.

Trädslag	Högsta egenålder i kalenderår
Ek	500 (i vissa fall äldre)
Tall	400
Björk	350
Al	300
Vide	60

Urvalet gjordes för att kunna få dateringar från fyra boplatser av förhistorisk art, och på material med så låg egenålder som möjligt. Resultatet av ¹⁴C-dateringen står att se i bilaga 5. I figur 1 anges de arter som framkom i makrofossilproverna.

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.

DIGITAL SEED ATLAS OF THE NETHERLANDS:
<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

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.

www.woodanatomy.ch

A.nr.	P.nr.	Art	Latin	Antal	Kol	Övrigt	Lämpligt 14C
233	2212	Korn obestämt	Hordeum indet	2			Säd
					Tall		
276	1445	Skalkorn	Horeum vulgare	2			Säd
290	2404				Tall		Al
					Björk		
					Al		
298	2001				Björk		Vide
					Tall		
					Vide		
					Obest.		
300	1978				-		
309	2213				Björk		Björk
315	2334				-		
322	2442				-		
322	2437				-		
218	2002	Skalkorn		1	Tall		Säd
		Bröd-/kubbevete	Triticum aestivocompactum	2	Ek		
					Björk		
					Al		
					Obest.		
226	446						
242	734						
247	821						
264	2024						
292	2356						
300	1979						
314	2277						
319	2371				Björk		Björk
1161	1680						

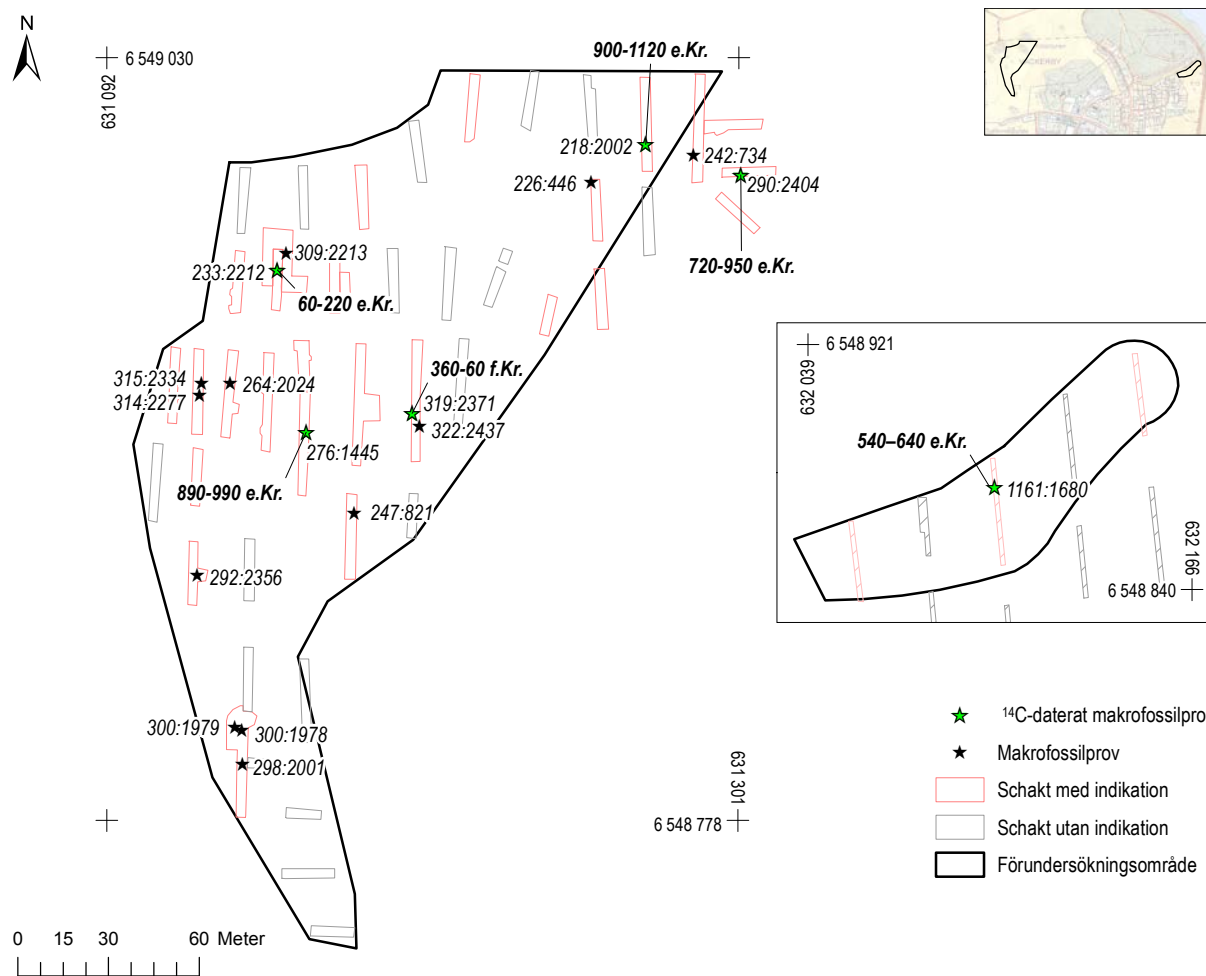
Figur 1. Analysresultat.

BILAGA 5. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC., USA

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
16W/0501	1547:155637	Wood	AAA	970 +/- 30 BP	Cal 1020 - 1150 AD
16M/0502	218:2002	Macrofossil	AAA	1030 +/- 30 BP	Cal 900 - 920 AD (2.8%) Cal 960 - 1040 AD (91.9%) Cal 1110 - 1120 AD (0.7%)
16M/0503	233:2212	Macrofossil	AAA	1890 +/- 40 BP	Cal 60 - 220 AD
16C/0504	1161:1680	Charcoal	AAA	1470 +/- 30 BP	Cal 540 - 640 AD
16C/0505	290:2704	Charcoal	AAA	1190 +/- 30 BP	Cal 720 - 740 AD (2.9%) Cal 770 - 900 AD (89.0%) Cal 920 - 950 AD (3.5%)
16M/0506	276:1445	Macrofossil	AAA	1100 +/- 20 BP	Cal 890 - 990 AD
16C/0507	319:2371	Charcoal	AAA	2150 +/- 40 BP	Cal 360 - 280 BC (29.7%) Cal 260 - 90 BC (62.4%) Cal 80 - 60 BC (3.3%)

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP**. *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Hafliði Haflídason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht. Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.*
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.



BILAGA 6. UTVÄRDERING

Undersökningen: syfte, metod och genomförande

Syftet med förundersökningen är att inom objekt 1 fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, tidsställning, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet med hjälp av ett vetenskapligt arbetssätt. Vid förundersökningen ska mer sammanhängande schakt tas upp inom cirka 20–30 % av fornlämningens yta. Med fördel kan fornlämningen delas in olika delområden, med en högre ambitionsnivå inom de intensiva områdena och en lägre ambitionsnivå inom de extensiva områdena. Länsstyrelsen ser gärna att de delar av fornlämningen som förundersöks om möjligt undersöks och dokumenteras till sin helhet inom ramen för förundersökningen så att man vid en eventuell arkeologisk undersökning inte behöver ta upp samma ytor igen.

Inom objekt 3 ska förundersökningen endast omfatta provtagning för ¹⁴C-datering av en av de härdar som påträffades under den arkeologiska utredningen.

Hällristningarna H202 och H204, vilka ligger inom objekt 1, ska dokumenteras.

Förundersökningen ska vara av god kvalitet och ge underlag för bedömningen av fornlämningarnas kunskapspotential inför ett eventuellt beslut om arkeologisk undersökning.

Schakten ska läggas igen i samband med att förundersökningen avslutas.

Om lämningarna visar sig vara av begränsad omfattning och okomplicerade till sin karaktär kan de undersökas och tas bort inom ramen för förundersökningen eller med en komplettering till förundersökningen. Detta förutsätter dock att samråd hålls med länsstyrelsen.

Om komplexa lämningar som kräver ytterligare arkeologiska undersökningar framkommer avslutas förundersökningen efter samråd med länsstyrelsen med en avrapportering.

Utdrag ur Förfrågningsunderlag, datum 2016-02-10, Dnr 431-6689-2015

Förundersökningen resulterade i att fornlämning Frustuna 309 definierades till yta och komplexitet, samt har bidragit med ett kronologiskt ramverk för hela lämningen, som kunnat konstatera dateras till järnålder. Alla lämningar som framkom inom förundersökningen har dokumenterats och där möjligt, funktionsbestämts utifrån förundersökningens förutsättningar och undersökningsplanens beskrivning av genomförande.

Schaktens sammantagna yta uppgick till den i förfrågningsunderlaget anvisade procentuella ytan.

Fornlämningen delades vid förundersökningen in i delområden utifrån anläggningsintensiva och anläggningsextensiva ytor och delar av fornlämningen undersöktes inom ramen för förundersökningen. Eftersom de anläggningsintensiva delområdena bedömdes som komplexa, så undersöktes ett urval av representativa anläggningar för att kunna göra en bedömning av tidsställning och funktion. Anläggningar i de anläggningsextensiva ytorna undersöktes till högre grad för att dessa bedömdes utgöra till hög grad solitära anläggningar och av mindre komplex karaktär, och därmed göra att dessa ytor inte skulle behöva tas upp igen vid en eventuell arkeologisk undersökning.

Alla anläggningar undersöktes med samma ambitionsnivå, dvs. att dokumentera, fastställa och förklara dessa. De anläggningar från de anläggningsintensiva delområdena som undersöktes provtogs till högre grad, vilket representerar den högre ambitionsnivå som efterfrågas i förfrågningsunderlaget.

Provtagning av fornlämning Frustuna 307 (Tidigare benämnt Objekt 3) har bidragit med en datering av denna boplatz till vendeltid. Denna boplatz förundersöktes inte, och är därmed inte avgränsad i plan.

Skålgropsdokumentationen av Skålgropslokal Frustuna 327 (tidigare Hällristning H204) genomfördes i enlighet med förfrågningsunderlaget. Skålgropslokalen RAÄ 335 (Tidigare Hällristning H202) kunde vid förundersökningstillfället trots

ansträngningar inte lokaliseras och har därför inte beskrivits i denna rapport. För beskrivning av denna se utredningsrapport (Hjulström 2015:34).

Efter förundersökningen men innan rapportering inkom ett PM som beskrev fornlämningsbilden, en kort redogörelse av genomförande och preliminära resultat. I PM:et beskrevs den indelning av fornlämningen som gjorts utifrån anläggningsintensiva och anläggningsextensiva kriterier. PM:et innehöll en motivering till vidare undersökning av fornlämningen utifrån rådande forskningsläge i länet.

Schakten lades igen efter avslutad förundersökning. Som noterat har fornlämningen i sen tid skadats av agrar verksamhet och framkom ställvis i plöjzonen.

Rapportering: redovisning, urval och materialhantering

Undersökningens resultat ska redovisas skriftligt i en basrapport. Basrapporten ska omfatta kartor, skalenliga planer och beskrivningar, redovisning av metoder och genomförande, grundläggande arkeologiska tolkningar och en värdering av måluppfyllelsen i relation till undersökningsplanen. Om inte all dokumentation redovisas ska det av rapporten framgå hur urvalet gjorts (t ex urval av planer och sektioner). Analysresultat ska redovisas i rapporten.

Utdrag ur Förfrågningsunderlag, datum 2016-02-10, Dnr 431-6689-2015

Ett urval av dokumentationsmaterialet redovisas i rapporten av utrymmesskäl och utifrån relevans. Alla anläggningar finns beskrivna utifrån schakttillhörighet/delområde i Schakttabell, detaljredovisas i Anläggningstabell och redovisas i rapporten på skalenliga översikts- och detaljplaner. Foton av anläggningar prioriterades över sektioner då dessa bedömdes utgöra ett likvärdigt underlag. Urvalet av foton gjordes utifrån bildkvalité och relevans. Analysresultat redovisas i rapporten både som fullständiga bilagor samt i texten som komplement till redovis-

ningen av dessa anläggningar och delområden. Som anges kommer dokumentationsmaterialet förvaras hos Arkeologikonsult tills dessa överförs till ATA.

Daterande material insamlades från relevanta anläggningar, där urvalet gjorde utifrån i första hand relevans för fornlämningsbilden och i andra hand utifrån kvaliteten på det daterande materialet. Fördelningen av ¹⁴C-analyser gjordes i enlighet med undersökningsplanen.

Påträffade föremål mäts in med RTK-GPS relaterade till kontext. Fynd som inte tas tillvara noteras skriftligen och fotograferas vid behov. I de områden som där flera anläggningar undersöks tillvaratas alla fynd. Föremål som kräver konservering är relativt ovanliga vid liknande fornlämningar. Vi räknar med att som mest behöva konservera två järnföremål.

Utdrag ur Undersökningsplan, 2016-02-19, Dnr 431-6689-2015

Fynd tillvaratogs endast i de fall de är av betydelse för förundersökningens syfte, d.v.s. för att fastställa lämningarnas datering och karaktär eller är av betydelse i sig själv, och utgjorde urvalskriterierna för insamling. Detta gjorde att bränd lera, ben och stratigrafiskt oförankrade föremål av diagnostiserbar sort gallrades i fält. Keramik insamlades då dessa

utgjorde ett möjligt daterande material ifall annat daterande material inte skulle framkomma, och då dessa framkom i ett anläggningstätt område. Efter konsultation med Länsstyrelsen bestämdes att dessa sparas. Fynden förvaras på Arkeologikonsult i väntan på fyndfördelning.



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2990