

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING 2017

Ola Kadefors

Fjärde kvadranten

– arkeologisk undersökning av
en boplats från perioden
yngre förromersk järnålder

Halland, Halmstads kommun, Snöstorps socken, Fyllinge 20:393, RAÄ 120 och 121

Arkeologiska Rapporter

Stiftelsen Hallands Länsmuseum

2018:4



KULTURMILJÖ
HALLAND

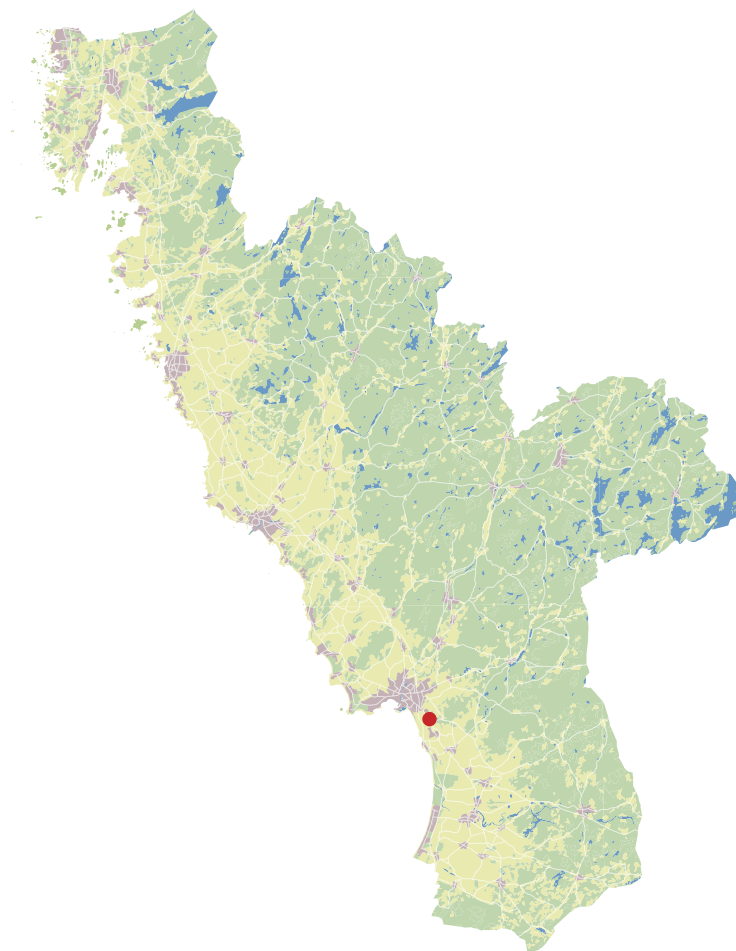
Ola Kadefors

Fjärde kvadranten

– arkeologisk undersökning av
en boplats från perioden
yngre förromersk järnålder



KULTURMILJÖ
HALLAND



Hallands Länsmuseum, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2018

Arkeologisk undersökning 2017

Omslagsbild: Utsnitt av grophus A2008. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-41).

Layout: A. Andersson.

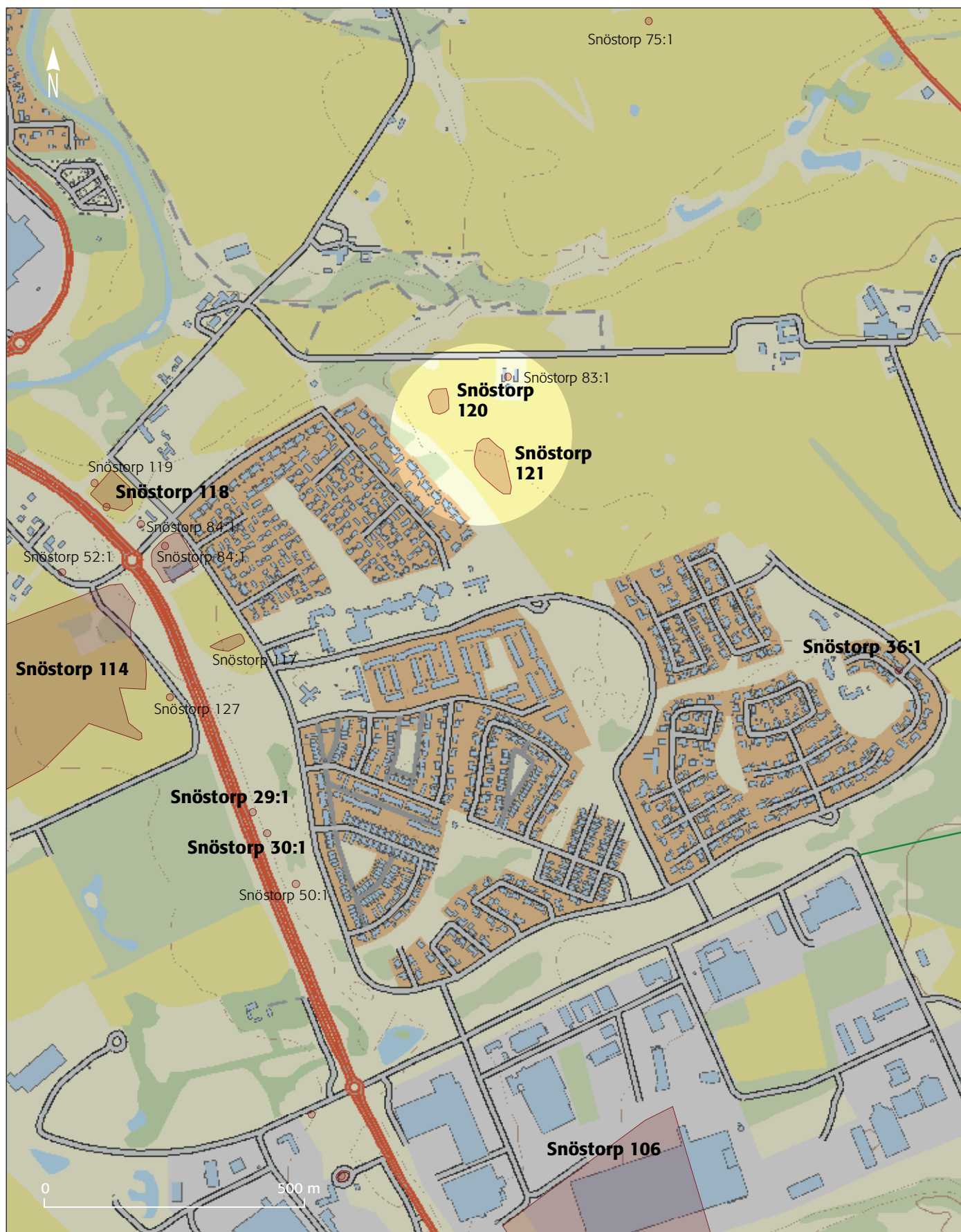
Tryckt hos Bulls Graphics AB, Halmstad 2018.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet.

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

1. Inledning	3
2. Undersökningens bakgrund	3
3. Topografi och fornlämningsmiljö	4
4. Metod	4
5. Undersökningsresultat	6
5.1 RAÄ 120 – boplatsoområde, stolphus och anläggningar	6
5.1.1 Stolphus inom RAÄ 120	6
5.1.1.1 Hus 1	9
5.1.1.2 Hus 2	12
5.1.1.3 Hus 3	15
5.1.1.4 Hus 4	17
5.1.1.5 Hus 5	18
5.1.2 Fynd inom RAÄ 120	20
5.1.2.1 Flinta	21
5.1.2.2 Keramik	21
5.1.2.3 Brända ben	21
5.1.2.4 Bränd lera	21
5.1.3 Dateringar och vedartsanalyser inom RAÄ 120	22
5.2 RAÄ 121 – Grophus och gropar	24
5.2.1 Grophus	24
5.2.2 Övriga lämningar inom RAÄ 121	29
5.2.3 Fynd inom RAÄ 121	31
5.2.3.1 Flinta	31
5.2.3.2 Keramik	31
5.2.3.3 Övriga fynd	32
5.2.4 Dateringar från RAÄ 121	32
5.2.5 Makrofossilanalyser från RAÄ 121	32
6. Slutsats och sammanfattning av RAÄ 120 och RAÄ 121	33
7. Tekniska och administrativa uppgifter	35
8. Referenser	36
9. BILAGOR	37
Bilaga 1 Anläggningslistor	
Bilaga 2 Fyndtabell	
Bilaga 3 Keramik <i>Torbjörn Brorsson, Kontoret för Keramiska Studier</i>	
Bilaga 4 Osteologisk analys <i>Emma Maltin, Bohusläns museum</i>	
Bilaga 5 Makrofossilanalys RAÄ 120 <i>Jennie Andersson, Geark</i>	
Bilaga 6 Makrofossilanalys RAÄ 121 <i>Jennie Andersson, Geark</i>	
Bilaga 7 Konservering <i>Ebba Phillips, Studio Västsvensk Konservering</i>	
Bilaga 8 Vedanatometisk analys <i>Thomas Bartholin</i>	
Bilaga 9 ¹⁴ C-analys <i>Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet</i>	
Bilaga 10 Ritningar	
Bilaga 11 Plan, anläggningar RAÄ 120	
Bilaga 12 Plan, anläggningar RAÄ 121	



Figur 1. RAÄ 120 och RAÄ 121 tillsammans med kringliggande fornlämningar. De fornlämningar som omnämns i texten är angivna med fet stil. Skala 1:10 000.

1. Inledning

Kulturmiljö Halland har med anledning av en planerad bostadsbyggnation utfört en särskild arkeologisk undersökning av fornlämningarna Snöstorps 120 och Snöstorps 121 (härefter kallade RAÄ 120 och RAÄ 121). Undersökningen utfördes mellan den 27 april – 19 maj 2017. Fornlämningarna var båda belägna i åkermark och markmiljön utgjordes i huvudsak av lera eller lerig silt. Under undersökningen varierande väderförhållandet, med ömsom regn och ömsom torka, något som resulterade i att markmiljön antingen var våt och kladdig eller stenhård. Vid undersökningen påträffades vid RAÄ 120 totalt fem stolphus som bedömdes vara från perioden kring Kristi födelse, medan det vid RAÄ 121 påträffades två gropar samt framförallt gropar. I huvudsak var även lämningarna vid RAÄ 121 från tiden kring Kristi födelse.

2. Undersökningens bakgrund

Undersökningen av RAÄ 120 och 121 föranleddes först av en utredning inom den stora fastigheten Fyllinge 20:393 som utfördes 2015 (Kadefors 2015). Vid denna utredning kunde förhistoriska anläggningar konstateras på två platser inom utredningsområdet. Fyndet av dessa anläggningar föranledde en arkeologisk förundersökning 2016 (Kadefors 2016). Vid förundersökningen konfirmerades att de två ytorna innehöll förhistoriska lämningar och inom ett av dessa (RAÄ 120) kunde påvisas ett förhistoriskt hus då en mycket tydlig stolphålsrad framkom i ett av schakten. Denna stolphålsrad utgjordes av brunna stolpar, vilka avtecknade sig tydligt mot den leriga undergrunden. Tillsammans med stolphålsraden påträffades även en del gropar. Drygt 100 meter sydöst om RAÄ 120 påträffades vid förundersökningen stora anläggningar och även en anläggning med keramik och flinta. Denna fornlämning registrerades som RAÄ 121. Ytan mellan RAÄ 120 och RAÄ 121 bedömdes vid förundersökningen som tom på anläggningar.

3. Topografi och fornlämningsmiljö

Fornlämningarna RAÄ 120 och RAÄ 121 är belägna in om ett område där jordarten i huvudsak utgörs av lera, en ganska ovanlig jordart i södra Halland. Denna lera, som sannolikt är glaciärlera avsatt i slutet av istiden, finns i hela Fyllingeområdet och sträcker sig öster ut utmed Fylleåns dalgång.

Idag utgörs undersökningsområdet av åkermark, men i det historiska kartmaterialet är det i huvudsak upptaget som utmark. I en lagaskiftesakt från 1851 är området upptaget som betesmark. Något spår efter bebyggelse inom undersökningsområdena kan ej skönjas i det historiska kartmaterialet.

När det rör undersökta lämningar i närområdet så finns inga som direkt gränsar till de nu undersökta ytorna. Drygt 500 meter VSV om undersökningsområdena finns fornlämningar som i varierande grad underkastats arkeologiska undersökningar. En av de största är Snöstorp 114, vilket är en fornlämning som berör slagfältet efter slaget vid Fyllebro 1676. Denna lämning har berörts av arkeologi i flera omgångar. Exempelvis har det utförts flera metaldetekteringar av slagfältet allteftersom nya exploateringsprojekt initierats som berört den gamla valplatsen (se exempelvis Tegnhed 2012 och 2018). I samband med dessa detekteringar har även sökschakt dragits och i samband med dessa har en del förhistoriska lämningar påträffats. Vid en förundersökning 2016 av Snöstorp 114 så undersöktes även en stensättning, Snöstorp 118, vilken totalundersöktes senare samma år och daterades till äldre bronsålder (Tegnhed 2012, 2018). Drygt 600 meter söder om Snöstorp 118 har två gravhögar från bronsåldern undersökts. Det är Snöstorp 29: och 30:1, vilka undersöktes i slutet av 1970-talet (Lundborg 2007).

Ytterligare en lämning som är värd att nämna i sammanhanget är Snöstorp 36:1. Detta lär ha varit en gravhög och var belägen drygt 900 meter sydost om RAÄ 121. Snöstorp 36:1 är registrerad som *Undersökt och borttagen* men i beskrivningen står det *förstörd och borttagen* i fornlämningsregistret.

Den för RAÄ 120 och RAÄ 121 mest relevanta undersökta fornlämningen i närområdet är dock Snöstorp 106 som var en stor boplats som undersöktes åren 2001–2002 och som var belägen drygt 1200 meter söder om RAÄ 121. Inom denna boplats påträffades lämningar från bronsålder, förromersk järnålder och romersk järnålder, men själva tyngdpunkten låg på förromersk järnålder. Inom detta område påträffades exempelvis ett stolphus med en längd på 52,5 meter (Toreld & Wranning 2003).

4. Metod

Fornlämningarna RAÄ 120 och 121 schaktades med en 20 tons bandgående grävmaskin. Schaktningen inom RAÄ 120 gick tämligen smidigt, men inom RAÄ 121 var leran uppblandad med sten, vilket gjorde schaktningen där något besvärligare. Efter schaktningen framkom att det inom RAÄ 120 fanns flera stolphus och inom RAÄ 121 två stora grophus. Undersökningsinsatsen koncentrerades till dessa objekt då det bedömdes

vara de som innehöll störst informationsvärde. Det kan tilläggas att anläggningsgrävningen var besvärlig då fyllningen i anläggningarna ofta bestod av sandblandad lera, varför en hel del anläggningar lämnades undersökta då undersökningen av grophusen och boplatsgroparna tog lång tid.

Undersökningen inmättes med GPS med nätverks-RTK och mätdatan bearbetades i dokumentationssystemet Intrasis. Parallellt med sedvanlig dokumentationsteknik prövades även dokumentationssystemet Arkeo, vilket är ett app-baserat dokumentationssystem som tillåter att anläggningsritandet sker digitalt.

¹⁴C-dateringarna utfördes av Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Makrofossilanalysen utfördes av Jennie Andersson vid Geark (konsult inom geo-arkeologi, makrofossil och pollenanalys). Vedartsproverna analyserades av Thomas Bartholin, Scandinavian Dendro Dating. Den osteologiska analysen utfördes av Emma Maltin vid Bohusläns museum.

5. Undersökningsresultat

5.1 RAÄ 120 – boplatssområde, stolphus och anläggningar

Fornlämningarna inom RAÄ 120 fanns inom ett 1663 m² stort område. Inom fornlämningen påträffades totalt 235 anläggningar. Inom området påträffades även fynd fördelade på 22 fyndposter. Markmiljön utgjordes i huvudsak av lera eller siltig lera med en fläckvis förekomst av fickor med grusig sand. De inom fornlämningen befintliga anläggningarna var av boplatsskäraktar, dock med ett undantag. Inom fornlämningen inmättes inte en enda härd, vilket är en smula besynnerligt med tanke på att det inom området fanns fem stolphus.

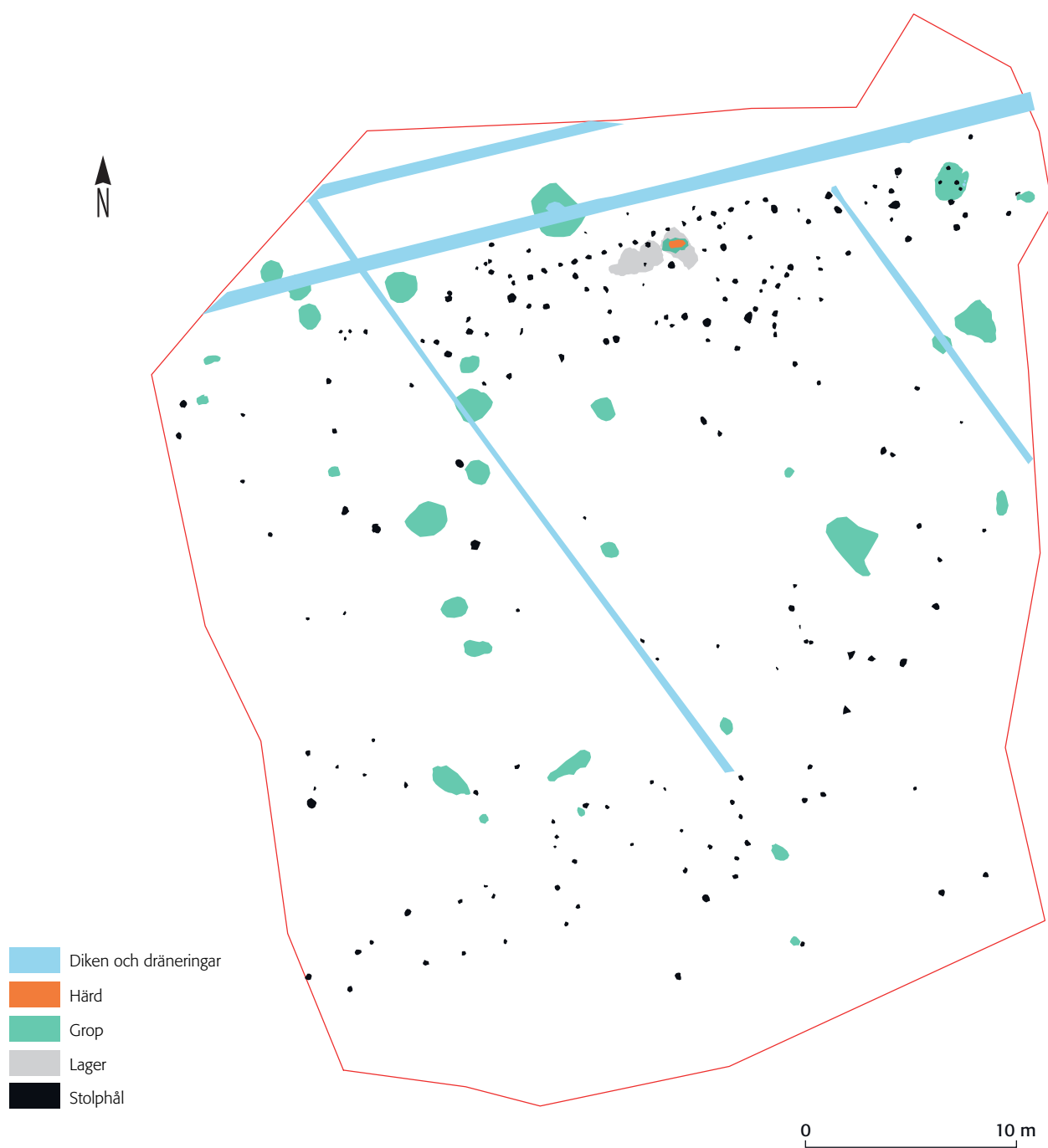
Anläggningstyp	Antal
Grop	30
Härdgrop	1
Lager	2
Stolphål	202
Totalt	235

Tabell 1. Anläggningar inom RAÄ 120

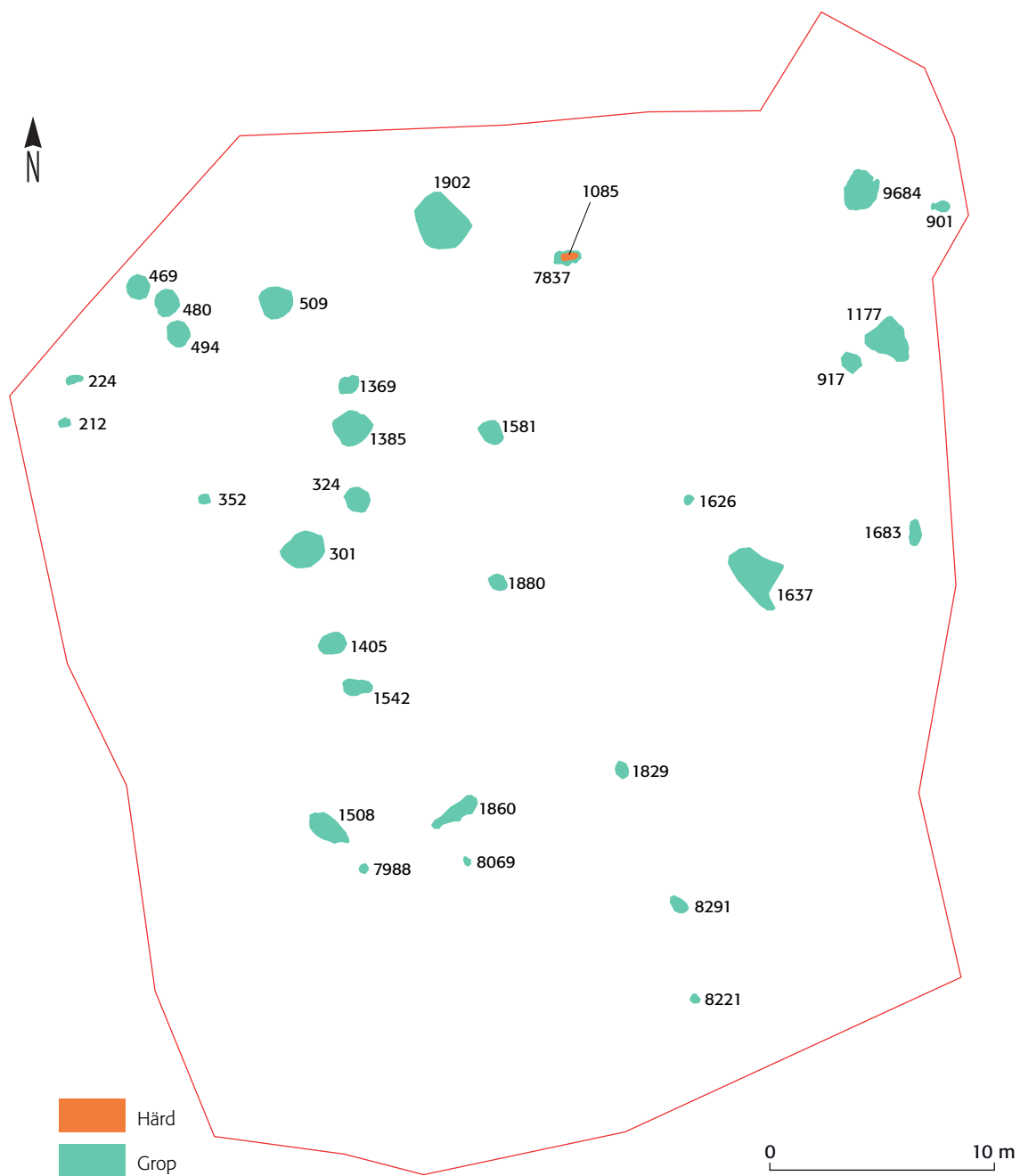
Inom området fanns 31 gropar. Av dess undersöktes sex stycken. De undersökta groparna var alla ganska djupa, upp till en halvmeter, och i de flesta fall fyndförande. Keramik påträffades i AG301, AG1637 och 9684. Denna keramik bedömdes vara från förromersk järnålder eller äldre järnålder (se bilaga 3). Två av groparna, AG301 och AG1637, ¹⁴C-daterades. Båda daterades till århundradena kring Kristi födelse, vilket således är dateringar som överensstämmer med bedömningen av keramiken. I tre gropar, AG301, AG494 och AG7837 påträffades fragment av brända ben. En osteologisk analys visade att det var ben från däggdjur, men ingen art kunde säkerställas i något av fynden (se bilaga 4). När det gäller makrofossilproven så var resultatet från de provtagna groparna magert, vilket också poängteras i analysrapporten. De provtagna groparna utgjordes av AG1637 och AG509. I AG509 påträffades fragment av svinmålla och i AG1637 påträffades ett förkolnat, *troligt*, fragment av sädeskorn av okänd art. Därtill påträffades i AG1637 fragment av svinmålla samt ett oidentifierat fynd av förkolnat frö. Trots anläggningarnas storlek och trots att bevarandemiljön borde varit god med ett stort inslag av lera som borde gjort att bevarandeförhållandena varit goda, så påträffades mycket lite växtmaterial i proven. Detta var för övrigt generellt för alla makrofossilprov som togs på ytan (se bilaga 5).

5.1.1 Stolphus inom RAÄ 120

Inom RAÄ 120 påträffades totalt fem stolphus. Då tre av dessa antingen helt eller delvis överlappade varandra så avsattes huvuddelen av undersökningstiden till att klargöra husens omfattning. Att det alls fanns hus är intressant i sig självt med tanke på markmiljön. I Halland, som är rikt på sandjordar, brukar man inte välja att bosätta sig på lerjordar.



Figur 2. Anläggningar inom RAÄ 120. Skala 1:300.



Figur 3. Härdar och gropar inom RAÄ 120. Skala 1:300

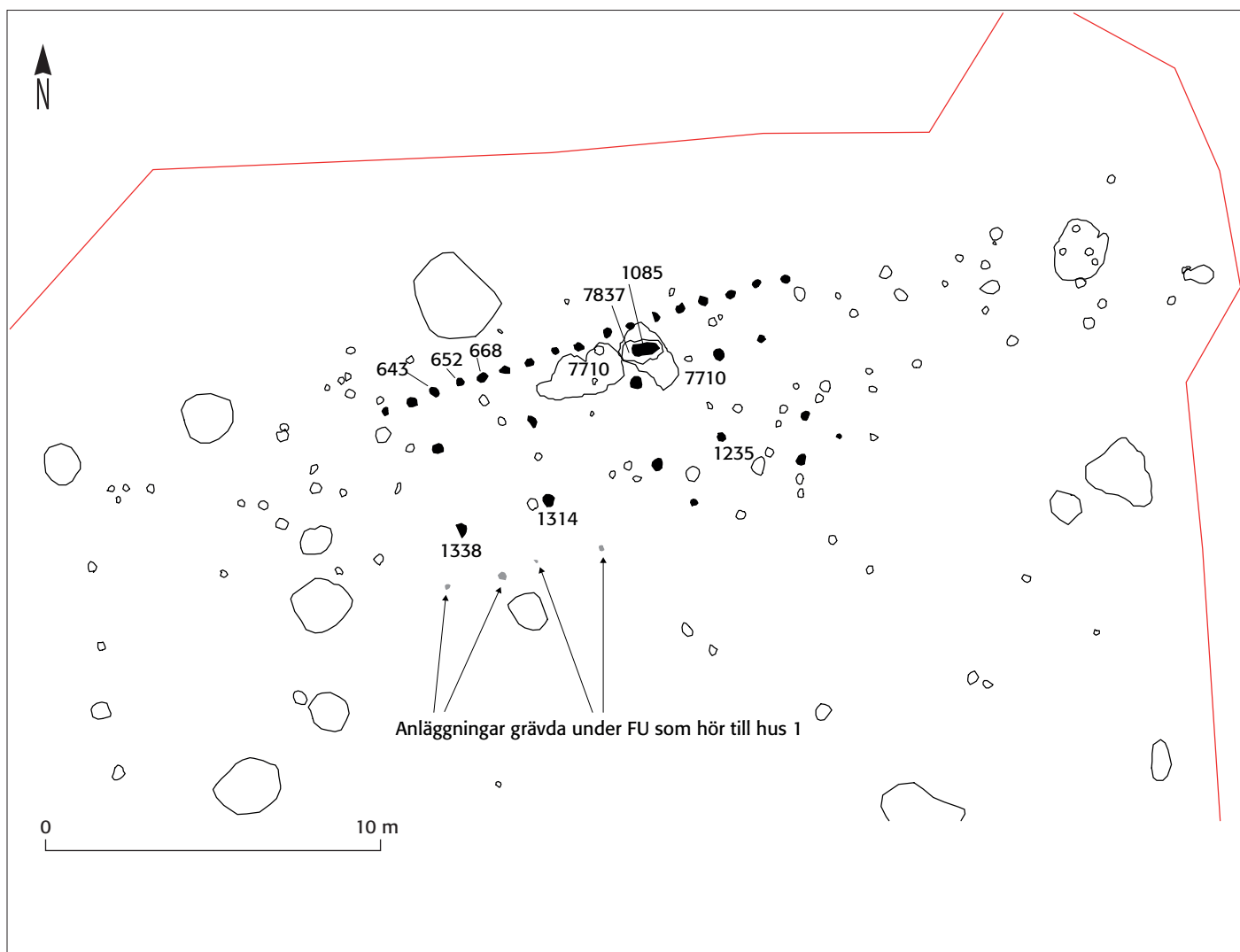
5.1.1.1 HUS 1

Typ:	Treskeppigt
Form:	Rak
Längd:	13 meter
Bredd:	5,60 meter
Takbärande stolpar:	10 st
Bockbredd (V-Ö):	3,4, 2,8, 3,0, 2,3, 1,1, 2,6 meter
Spann mellan bockpar (V-Ö):	2,8, 2,2, 2,0, 2,1, 2,2, 2,4, 2,1 meter
Vägglinje:	20 st (plus 4 från förundersökningen)
Avstånd – vägg och takbärande stolpar:	Norra sidan, 1,4 meter. Södra sidan, 1,20 meter
Övriga anläggningar:	Centralt i huset AL7710, AL7794, AH1085, AG7837
Fynd:	Keramik, brända ben, bränd lera
Makrofossilanalys:	PM10029 i AL7710, PM8612 i AH1085
¹⁴ C-datering:	PK9967 i AH1085 (hård i huset), 180BC – 0 (2 sigma). Från FU PK2077 i AS484 (vid SU inmätt som AS643), 85BC – 60AD (2 sigma)
Datering (Typologisk datering):	Förromersk järnålder

Hus 1 påträffades redan vid förundersökningen då dess norra vägglinje framträdde tydligt mot det leriga underlaget. Stolphålen i den norra vägglinjen var brända med rikligt med bränd lera och sot i fyllningen, vilket visar att huset brunnit ner. Vid slutundersökningen framschaktades huset i sin helhet. Trots att stolphålen avtecknades tydligt mot underlaget framträdde inte huset i sin helhet. Den södra vägglinjen var exempelvis inte alls lika tydlig som den norra och några tydliga gavlar kunde inte säkerställas. I den västra delen var huset fragmentariskt och avslutet mot väster är oklart. Då flera stolphål grävdes vid förundersökningen undersöktes endast tre stolpar i vägglinjen (den norra) och tre av takbärarna. Stolphålen var i huvudsak grunda. Stolparna i vägglinjen hade djup på 0,07 meter (AS652), 0,06 meter (AS686) och 0,13 meter (AS1235). Även stolphålen efter de takbärande stolparna var grunda, 0,03 meter (AS1338), 0,04 meter (AS1314) och 0,18 (AS1235). Därvid är det kanske inte så konstigt att huset är fragmentariskt.

I husets mittdel fanns två lagerrester, AL7710 och AL7794, som kan vara från ett äldre golvlager. Fyllningen i lagren utgjordes av brun, svagt humös siltig sand. Lagren rensades men inga fynd påträffades. I den östra lagerresten, AL7794, fanns en grop nedgrävd. I denna grop, AG7837, fanns i sin tur en 0,80 x 0,34 meter rektangulär hård, AH1085. I hårdens fanns resterna av en bränd stock utmed dess södra sida. Den resterande fyllningen utgjordes i princip enbart av bränd lera. I hårdens påträffades ett fynd som initialt bedömdes vara brända ben (f.nr 71) men som vid analys inte visade sig vara det (se bilaga 4). Således påträffades inga fynd alls i hårdens och därvid finns inte något fynd som påträffats i en anläggning som hört till hus 1. Ett fynd, f.nr 28, av keramik är ett lösfynd som låg mellan lagren AL7710 och AL7794, vilket kan vara samtida med huset då det bedömdes vara keramik från äldre järnålder.

Huruvida hårdens hör till huset är oklart då den är belägen mellan de takbärande



Figur 4. Hus 1 med anläggningar som omnämns i texten, samt rent. Under förundersökningen framschaktades anläggningar som hörde till hus 1, men som inte framkom under slutundersökningen. På den ena planen visas de anläggningar som omnämns i texten. Skala 1:200



Figur 5. Härden AG1085 bestod i princip enbart av bränd lera och en brunnen stock i dess södra sida. Härden låg i sin tur i en flack grop, AG7794, vilken bestod av ljusgrå sand. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-28).

stolparna och den norra vägglinjen, vilket förefaller göra utrymmet väl trångt utan att härden riskerar att sätta eld på huset. En möjlighet är att det inte är en härd, utan en konsekvens av det förmodligen nedbrunna huset där eventuella takrester eller brunna delar av den inre konstruktionen har bildat anläggningen. Det kan tilläggas att ett makrofossilprov, PM8612, togs ur AG1085 i vilket det endast påträffades ett fåtal fröer av viol och målla. Vidare visade provet på gott om sintrad lera och att värmen varit så hög att växtfossil bränts sönder istället för att bevaras (se bilaga 6).

Två ^{14}C prov tog i hus 1. Det ena av dessa togs under förundersökningen, i det som i slutundersökningen mättes in som stolphål AS643, och gav dateringen 85BC – 60AD (2 sigma). Det andra provet från hus 1 analyserades från AG1085, den ovan nämnda härden, och gav dateringen 180BC – 0 (2 sigma). De båda dateringarna är således delvis överlappande och huset torde därvid kunna dateras till det sista århundrandet före Kristi födelse.

5.1.1.2 HUS 2

Typ:	Treskeppigt
Form:	Rak
Längd:	13,4 meter
Bredd:	3,5 meter
Takbärande stolpar:	10 st
Bockbredd (V-Ö):	2,4, 2,4, 2,6, 2,9, 2,6, 2,1 meter
Spann mellan bockpar (V-Ö):	2,4, 2,3, 3,0, 2,1 meter
Fynd:	Keramik, brända ben, bränd lera
Makrofossilanalys:	PM10125 från AS828 (stolphål). Fynd av oident. fröer, svinmålla, vide, viol, jurpa.
¹⁴ C-datering:	PK10103 från AS828 (stolphål) 2470 – 1960 BC (2 sigma)
Datering (Typologisk datering):	Förromersk järnålder

Hus 2 är ett treskeppigt stolphus där vägglinjen inte är bevarad. Av husets tio stolphål undersöktes sju och djupet på dessa varierade mellan 0,05–0,21 meter. Husets sista bockpar i öster är ofullständigt, men längden på huset bedöms utifrån stolphålen utmed dess södra sida. Fyllningen i dessa utgjordes i huvudsak av gråbrun sandblandad lera i varianter. Endast ett av stolphålen, AS828, innehöll bränd lera, vilket särskilde hus 2 från hus 1. Ett av stolphålen, AS10004, var nedgrävt i en äldre grop, AG9684, vilket visar att det sannolikt finns ett än äldre tidskikt på platsen än från tiden för husens uppförande (gropen påträffades keramik som bedömdes *kunna* vara neolitisk, samt en flintkärna). Det sista stolphålet i öster i husets södra stolprad, AS892, innehöll en stor klump av järnutfällning. Denna klump var cirkulär och låg centralt i stolphålet och bedömdes vara en egenartad rest av själva stolpen som en gång stått på platsen och där



Figur 6. Stolphålet AS892 innehöll järnutfällning i form av en stor klump. Det kan tilläggas att det fanns gott om järnutfällningar i området runt anläggningen. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-48).



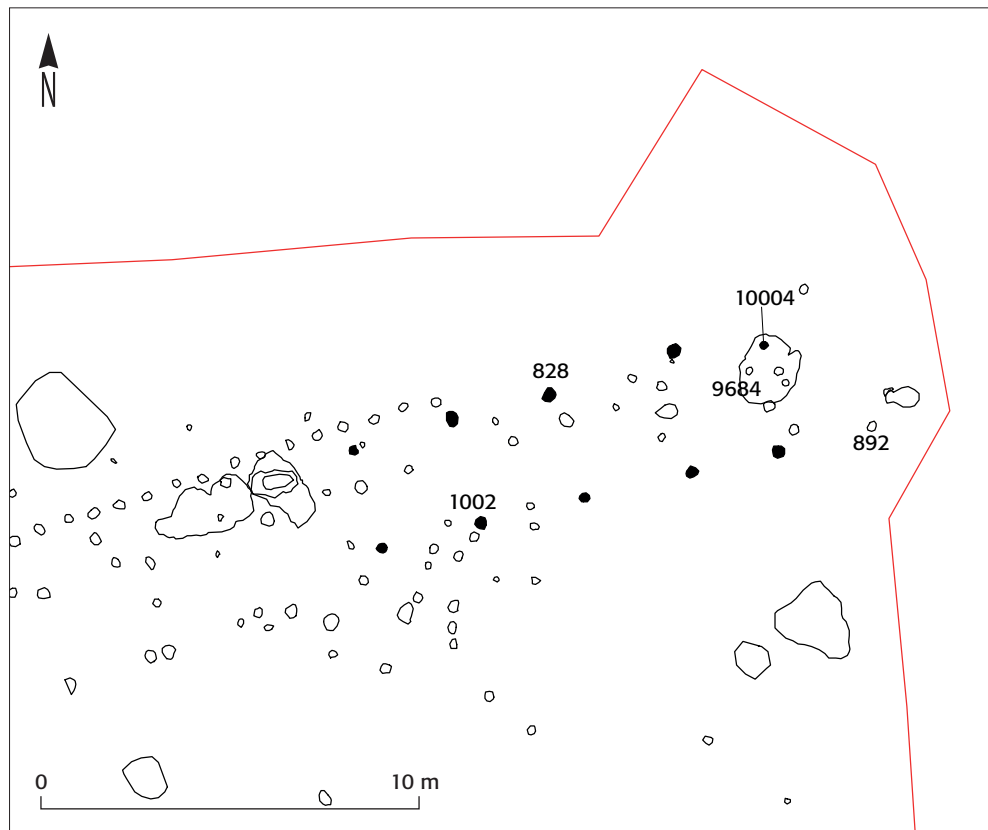
Figur 7. Stolphålet AS10004 var nedgrävt i gropen AG9684. AG9684 innehöll RAÄ120:s enda fynd av flinta. Därtill var dateringen av keramiken som påträffades här osäker då den hade karakteristik som kunde vara neolitisk. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-47).

utfällningar ansamlats kring det förmultnande träet. Om det är så är dock oklart, men klumpen har onekligen rätt form och rätt placering i anläggningen för att det skulle kunna vara en möjlighet.

I stolphålen påträffades fler fynd än i hus 1, även om det inte förekom i några större mängder. I AS828 påträffades bränd lera (f.nr 52) och keramik (f.nr 7). Den sistnämnda är en skärva från en kopp och bedömdes härröra från äldre järnålder. I stolphål AS1002 påträffades ett fynd av keramik (f.nr 8), som bedömdes vara från yngre förromersk järnålder eller äldre romersk järnålder. I samma stolphål påträffades även ett fynd av brända ben (f.nr 54), vilket bedömdes vara ett rörben från ett däggdjur, dock ej människa (bilaga 4). Fyndet utgör sannolikt resterna efter ett husoffer.

I AS828 togs ett makrofossilprov, PM10125, i vilket det påträffades ett fåtal fröer från svinmålla och vide jämte några oidentifierade fröer. Dock påträffades här märkligt organiska material som sammanbränts med sand till sintrade klumpar, och som går under samlingsnamnet "jurpa" (begreppet har oklar etymologiskt ursprung men förekommer i rapporter från makrofossilanalytiker när dessa svävar i ovisshet). Detta kan vara rester av mat såsom gröt och/eller fetter som klumpat ihop sig efter stor värmepåverkan. Från

AS828 togs även ett ^{14}C -prov, PK10103. Provämnet utgjordes av bark från lövträd och daterades till 2470–1960 BC (2 sigma). Denna datering överensstämmer dåligt med husets treskeppiga konstruktion. Huset är sannolikt yngre än hus 1 (vilket det överlappar, även om ingen stratigrafisk låsning förekommer), men sannolikt är de påträffade fynden bättre tidsangivelser för huset än ^{14}C -analysen.



Figur 8. Hus 2 med anläggningar som omnämns i texten samt rent. Skala 1:200.

5.1.1.3 HUS 3

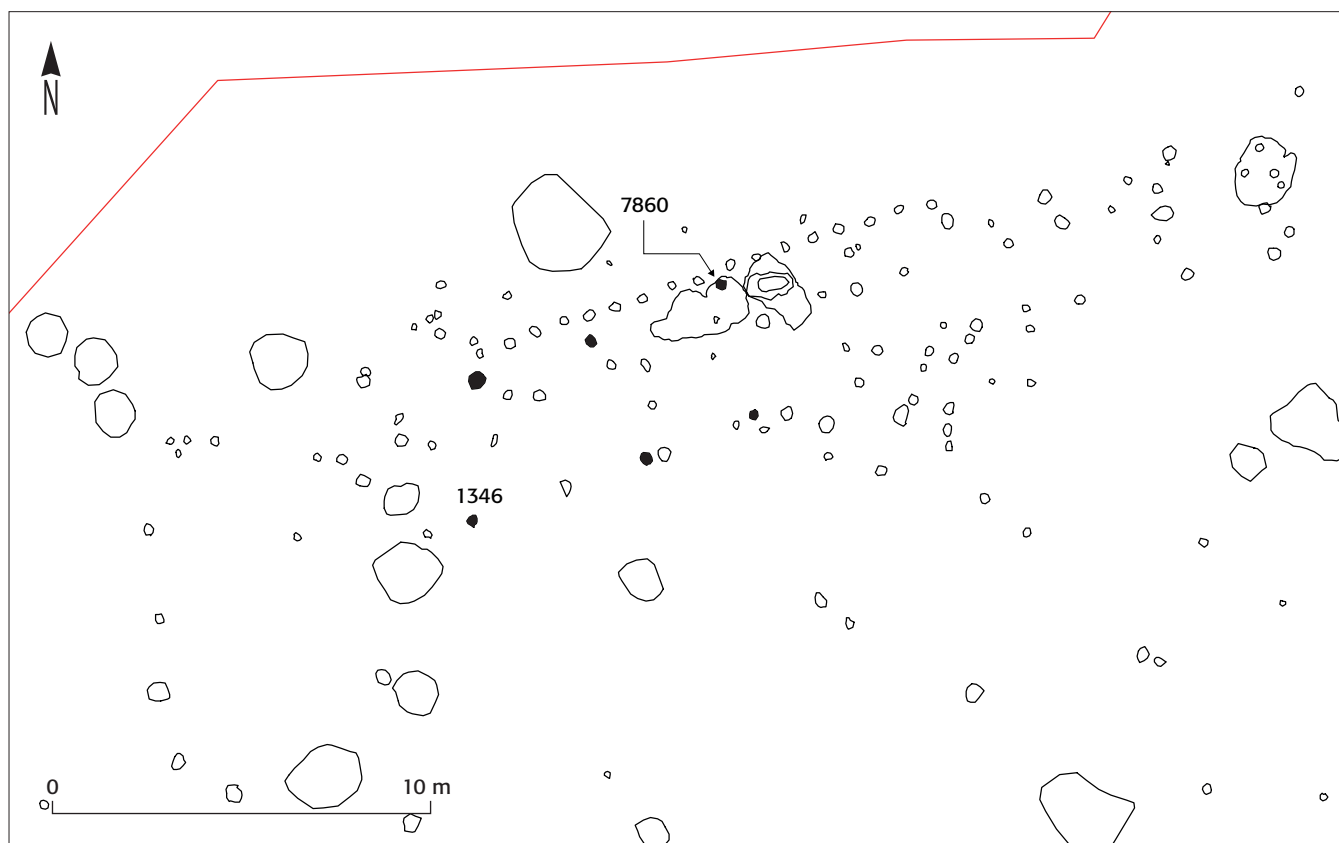
Typ:	Treskeppigt
Form:	Rak
Längd:	8,1 meter
Bredd:	3,7 meter
Takbärande stolpar:	6 st
Bockbredd (V-Ö):	3,3, 3,0, 3,3 meter
Spann mellan bockpar (V-Ö):	2,7, 3,4 meter
Fynd:	-
Makrofossilanalys:	-
¹⁴ C-datering:	PK8653 från AS1346, 50BC -80AD (2 sigma), daterat på björk
Datering (Typologisk datering):	Förromersk järnålder (möjligen äldre)

Hus 3 är ett treskeppigt hus bestående av sex takbärande stolpar. Huset är oklart och är sannolikt inte komplett. Två av stolphålen undersöktes, AS1346 och AS7860, vilka hade ett djup på 0,32 respektive 0,24 meter. Fyllningarna utgjordes av brun humös sand. I ett av stolphålen, AS1346, påträffades ett stort stycke bränd lera. Inga ytterligare fynd gjordes i anslutning till huset.



Figur 9. AS1346 under utgrävning. Stolphålet innehöll en mycket stor klump bränd lera. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-26).

Ett ^{14}C -prov analyserades från AS1346, vilket gav en datering till 50BC -80AD (2 sigma), vilket är en datering som är samtida med de två dateringarna från hus 1. Dessa båda konstruktioner kan dock inte vara samtida då husen överlappar varandra. Dock, förmodligen är husen på platsen anlagda inom ett kort tidsspann, dateringarna och de få fynd av keramik från platsen visar på det, varför de kalibrerade ^{14}C -proven hamnar inom samma tidsintervall. Om ett hus brinner ner (hus 1) och det direkt efter byggs nya hus på platsen (hus 2 och 3) så blir den historiska händelsen i princip samtida med de naturvetenskapliga analysmetoder som för arkeologen finns att tillgå.

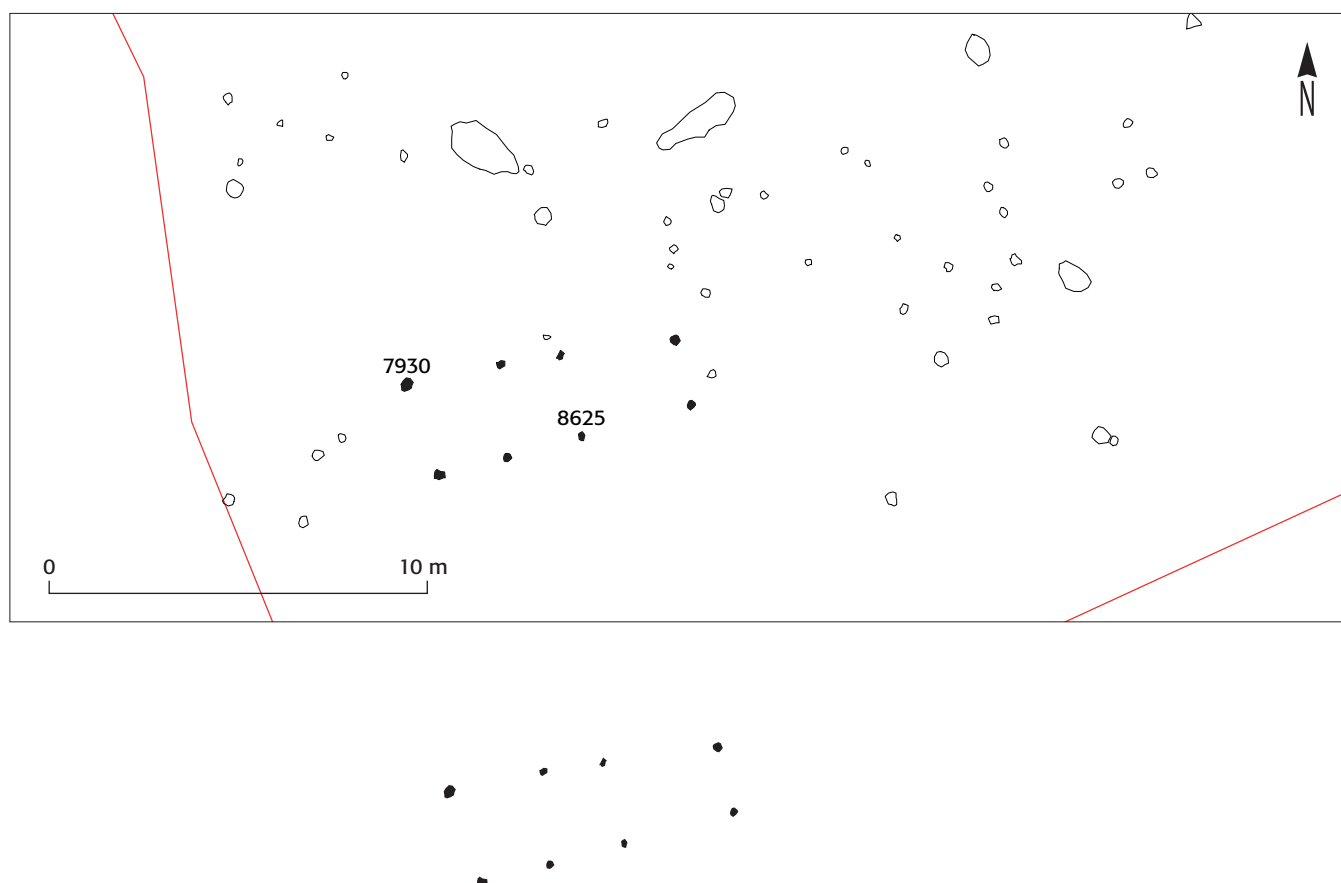


Figur 10. Hus 3 med anläggningar som omnämns i texten samt rent. Skala 1:200.

5.1.1.4 HUS 4

Typ:	Treskeppigt
Form:	Rak
Längd:	7,0 meter
Bredd:	2,8 meter
Takbärande stolpar:	8 st
Bockbredd (V-Ö):	2,2, 2,2, 2,0, 1,4 meter
Spann mellan bockpar (V-Ö):	2,2, 1,4, 2,8 meter
Fynd:	-
Makrofossilanalys:	-
¹⁴ C-datering:	PK9641 från AS7930, 1660 – 1950 AD(2 sigma), daterat på bark från lövträd
Datering (Typologisk datering):	förromersk järnålder–äldre romersk järnålder

Hus 4 är ett treskeppigt stolphus av oklar ålder. Totalt identifierades åtta stolphål som bedömdes höra till huset. Av dessa undersöktes sju. Fyllningen i dessa utgjordes av ljusgrå till grå siltig sand. Stolphålen var mycket grunda. Ett var endast några millimeter djupt (AS8625) och syntes endast i plan. De övriga var mellan 0,02 – 0,10 meter djupa. Det



Figur 11. Hus 4 med anläggningar som omnämns i texten samt rent. Skala 1:200.

kan tilläggas att den kringliggande markmiljön utgjordes av en sällsynt kompakt lera som knappast lämpade sig för djupare grävning. I närmiljön kring hus 4 finns få anläggningar och huset är sannolikt inte något bostadshus. Man kan tänka sig att det snarare är frågan om ett gårdshus som hör till bostadshusen (hus 1, 2 och 3) i den norra delen av undersökningsområdet.

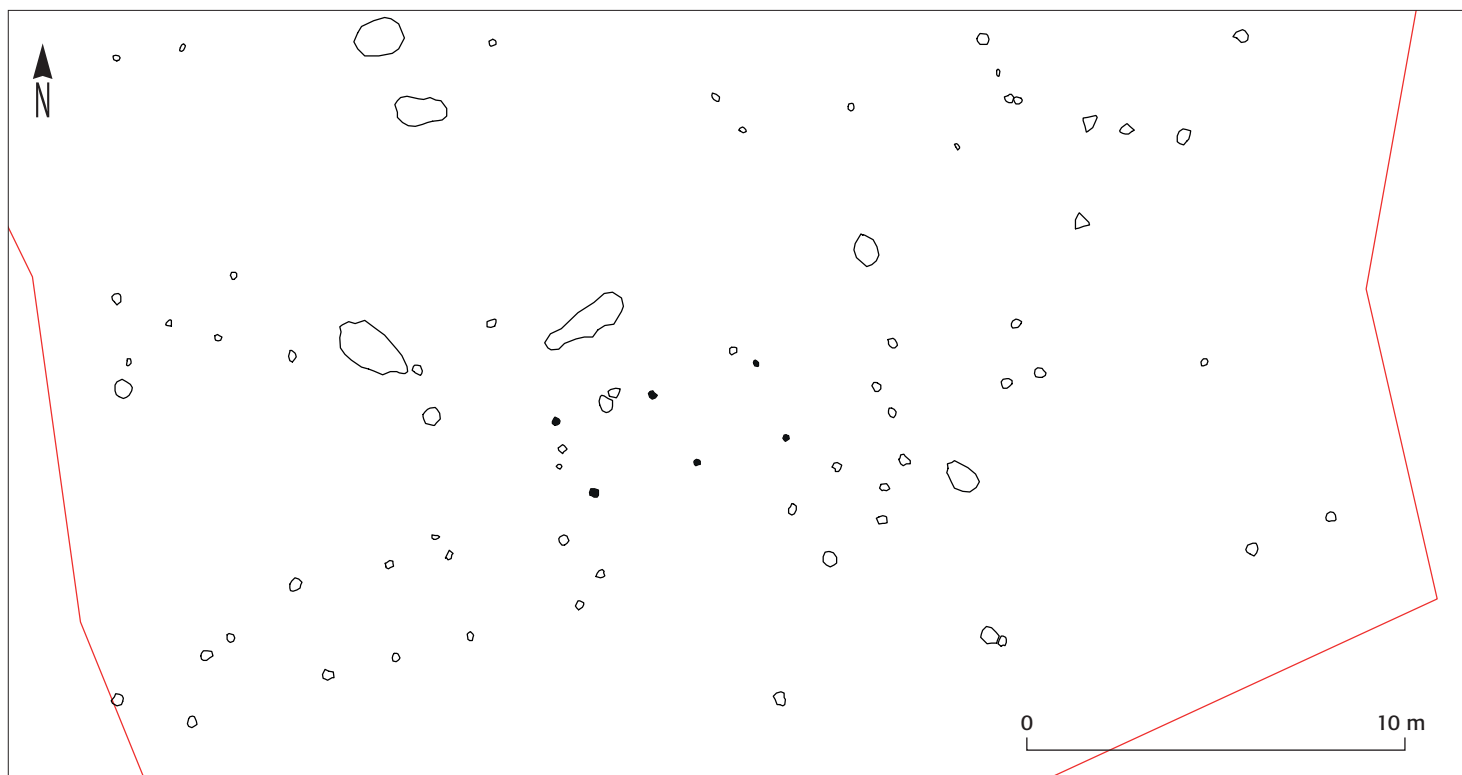
I ett av stolphålen, PK9641 i AS7930, togs ett ¹⁴C-prov. Detta prov daterades till 1660 – 1950 AD, v.s. i princip nutida. Provet togs med viss möda. Fyllningen i de undersökta stolphålen saknade i princip helt humusitet varför fyllningen i samtliga stolphål vattensällades, varvid endast sporadiska fnyk av kol påträffades. Då anläggningarna var små och grunda förlorades kontrollen på var i anläggningen kolet kommit. Dock, provet kan knappast representera husets ålder, men likväl lämnas det ingen ytterligare förklaring till det faktiska ursprunget. Inga fynd påträffades, varken i stolphålen eller i anslutning till konstruktionen.

5.1.1.5 HUS 5

Typ:	Treskeppigt
Form:	Rak
Längd:	5,4 meter
Bredd:	2,3 meter
Takbärande stolpar:	6 st
Bockbredd (V-Ö):	1,9, 1,9, 1,9 meter
Spann mellan bockpar (V-Ö):	2,3, 2,6 meter
Fynd:	-
Makrofossilanalys:	-
¹⁴ C-datering:	-
Datering (Typologisk datering):	-

Hus 5 är ett treskeppigt stolphus. Huset har sammanlagt sex stolphål fördelat på tre bockpar. Av dessa undersöktes sex stolphål med ett djup mellan 0,04 och 0,06 meter. Fyllningen bestod av brun humös lerig sand. Inga fynd påträffades och inga prov togs. Huset bedöms vara ett mindre uthus eller gårdshus snarare än ett bostadshus. Dateringen är dock okänd, men sannolikt är huset samtida med bostadshusen i undersökningsområdets norra del.

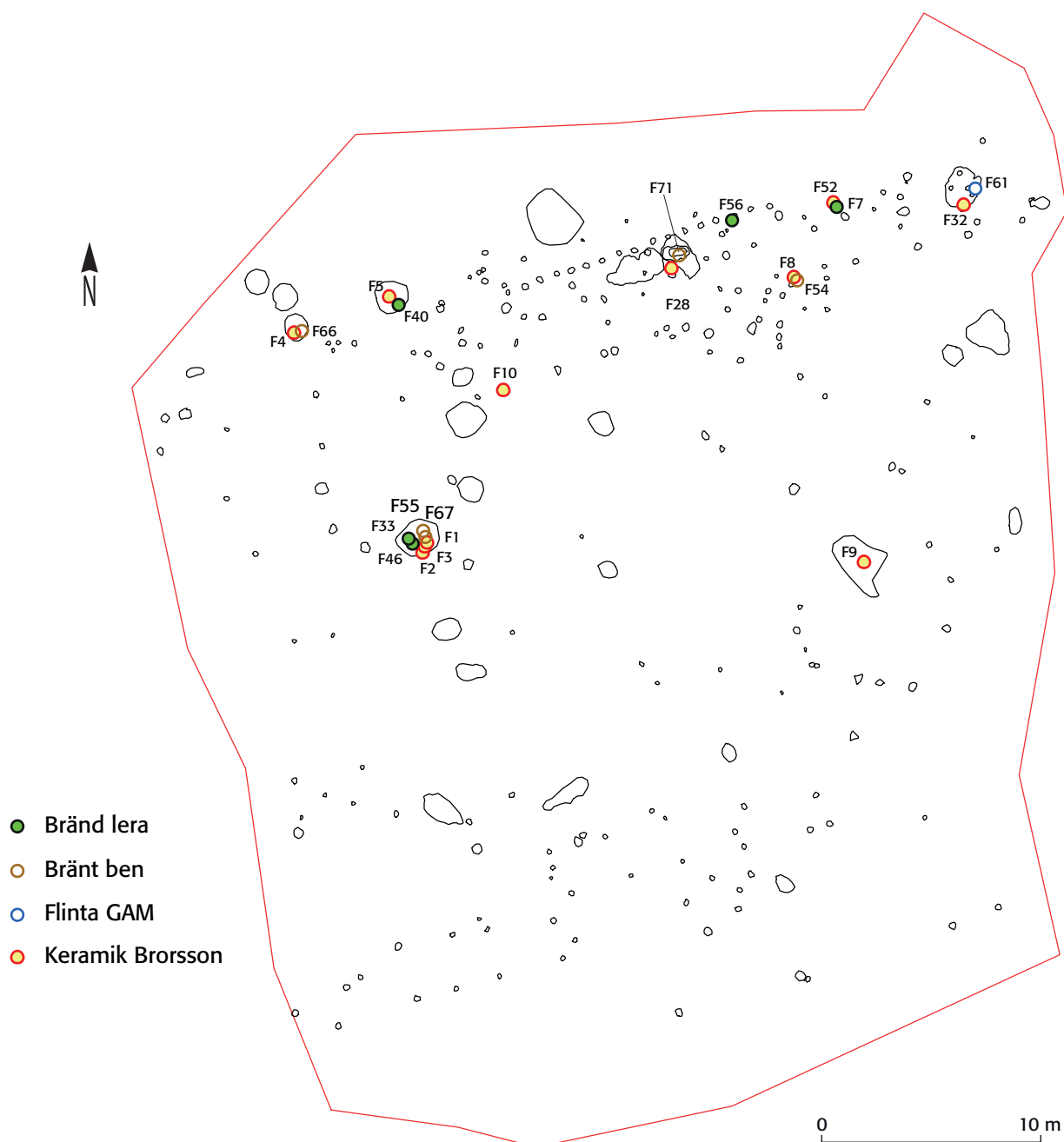
Figur 12. Hus 5 med anläggningar samt rent. Skala 1:200.



5.1.2 Fynd inom RAÄ 120

Typ	Antal fyndposter	Antal	Vikt, g
Keramik	11	102	570
Bränd lera	5	127	498,3
Brända ben	5	106	18,3
Flinta	1	1	35,8

Tabell 2. Fynd inom RAÄ 120



Figur 13. Alla fynd inom RAÄ 120. Skala 1:300.

Inom RAÄ 120 påträffades fynd av keramik, brända ben, bränd lera och flinta vilka fördelade sig på 22 fyndposter. Huvuddelen av dessa fyndposter, 14 st, påträffades i de gropar som grävdes vid sidan av de påträffade husen på platsen.

5.1.2.1 FLINTA

Endast ett objekt av flinta påträffades inom RAÄ 120. Detta var f.nr 61, en flintkärna som påträffades i gropen AG9684. Det är anmärkningsvärt att det inom en yta med fem stycken förhistoriska hus finns så få fynd av flinta, även om platsen dateras till förromersk järnålder. Det kan även tilläggas att det enda fyndet av flinta gjordes i en grop där det också påträffades keramik (f.nr 32) som *möjlig* kan vara neolitisk (se bilaga 3).

5.1.2.2 KERAMIK

Totalt påträffades 11 fyndposter om sammanlagt 102 bitar keramik inom RAÄ 120. Samtliga bitar av dessa bedömdes vara från förromersk järnålder/ äldre järnålder (med tyngdpunkt på äldre järnålder). Två fynd av keramik, dels det ovan nämnda f.nr 32, dels ett lösfynd som påträffades inom hus 1, f.nr 28, bedömdes som *möjlig* neolitisk keramik. Detta kunde dock inte säkerställas då keramiken saknade ornamentik. När det gäller den keramik som daterades till förromersk järnålder/ äldre järnålder så påträffas denna både i anläggningar som hör till husen och i boplatzgropar vid sidan om husen. Ett förhållandevis stort fynd från hus 2, f.nr 8 från AS1002, består av många bitar. Detta är sannolikt ett husoffer då fyndet gjordes i den västra delen av den södra stolpraden. Kärlet bestod totalt av 36 skärvor med en total vikt av 93 gram och tjockleken 7 mm. I fyndet ingick såväl mynnings- som bukbitar och magringen utgjordes av krossad bergart. Kärlets form är utåtsvängd och åldern bestämdes till YFRJÄÄ–ÄRJÄÄ (se bilaga 3). Vidare kan nämnas f.nr 2 från gropen AG301 vilket är ett bit från en kopp. Detta kärl har varit polerat, vilket ger föremålet ett närmaste metalliskt utseende. Detta var också syftet med tekniken, att få keramiken att likna ett metallkärl. Tekniken förekommer från förromersk järnålder till folkvandringstid (Bilaga 3).

5.1.2.3 BRÄNDA BEN

Inom RAÄ 120 påträffades fem fyndposter med brända ben i totalt fyra anläggningar. De största fynden gjordes i groparna AG494 och AG301, medan de övriga fynden från AS1002 och AG1085 endast utgjordes av fyra respektive två bitar. Dock var benmaterialet så fragmentariskt att den osteologiska analysen endast kunde konstatera däggdjur, men inte någon närmare bestämning av art.

5.1.2.4 BRÄND LERA

Totalt tillvaratogs fem fyndposter med bränd lera. Dock speglar detta inte den totala mängden som fanns kring stolphusen. I flera av de undersökta anläggningarna fanns smulor av bränd lera och i hus 1 fanns rikligt av med bränd lera i stolphålen, framförallt i den norra vägglinjen. De bitar som trots allt togs tillvara gjordes i syftet att eftersöka lerklining. Dock kunde inga tydliga bitar hittas.

5.1.3 Dateringar och vedartsanalyser inom RAÄ 120

Från RAÄ 120 daterades totalt sex anläggningar. Fyra av dessa dateringar var från något av husen, eller från en kontext som kunde knytas till husen, eller från någon av groparna. Två av de daterade proven, PK10103 från A828 och PK9641 från A7930, daterar med största sannolikhet ej anläggningarna. PK10103 daterades till 2470 – 1960 BC (2 sigma) är från ett stolphål i ett treskeppigt hus (hus2) som i övrigt innehåller fynd av keramik från förromersk järnålder, vilket gör dateringen osannolik. PK9641 kommer från ett stolphål i ett treskeppigt hus (hus 4), men dateringen blev nutid. Dock kan påpekas att provmängden var mycket ringa, det var osäkert om det alls skulle kunna dateras. Provet togs dessutom fram genom att fyllningen floterades i syfte att finna provmaterial. Provomständigheten är därvid något osäker och själva provet var något av en chansning.

När det gäller de övriga fyra proven så samlar sig dessa kring Kristi födelse, med en viss lutning åt sista århundrandet före år noll. Dessa dateringar gör att exempelvis de daterade husen knappt är möjliga att skilja åt i tid med naturvetenskaplig metod, då deras dateringar överlappar varandra inom de kalibrerade sekvenserna. Dock kan man med ledning av dateringarna konstatera att platsen varit bebyggd under en kort tid, från och med sista århundradet före år noll till en bit in i det första århundradet efter år noll. Analysen av keramikmaterialet och hustypologin bekräftar den bilden i stort. Det kan tilläggas att ett stolphål som undersöktes under förundersökningen och som hörde till Hus 1 daterades till BC 85 – AD 60 (Kadefors 2016).

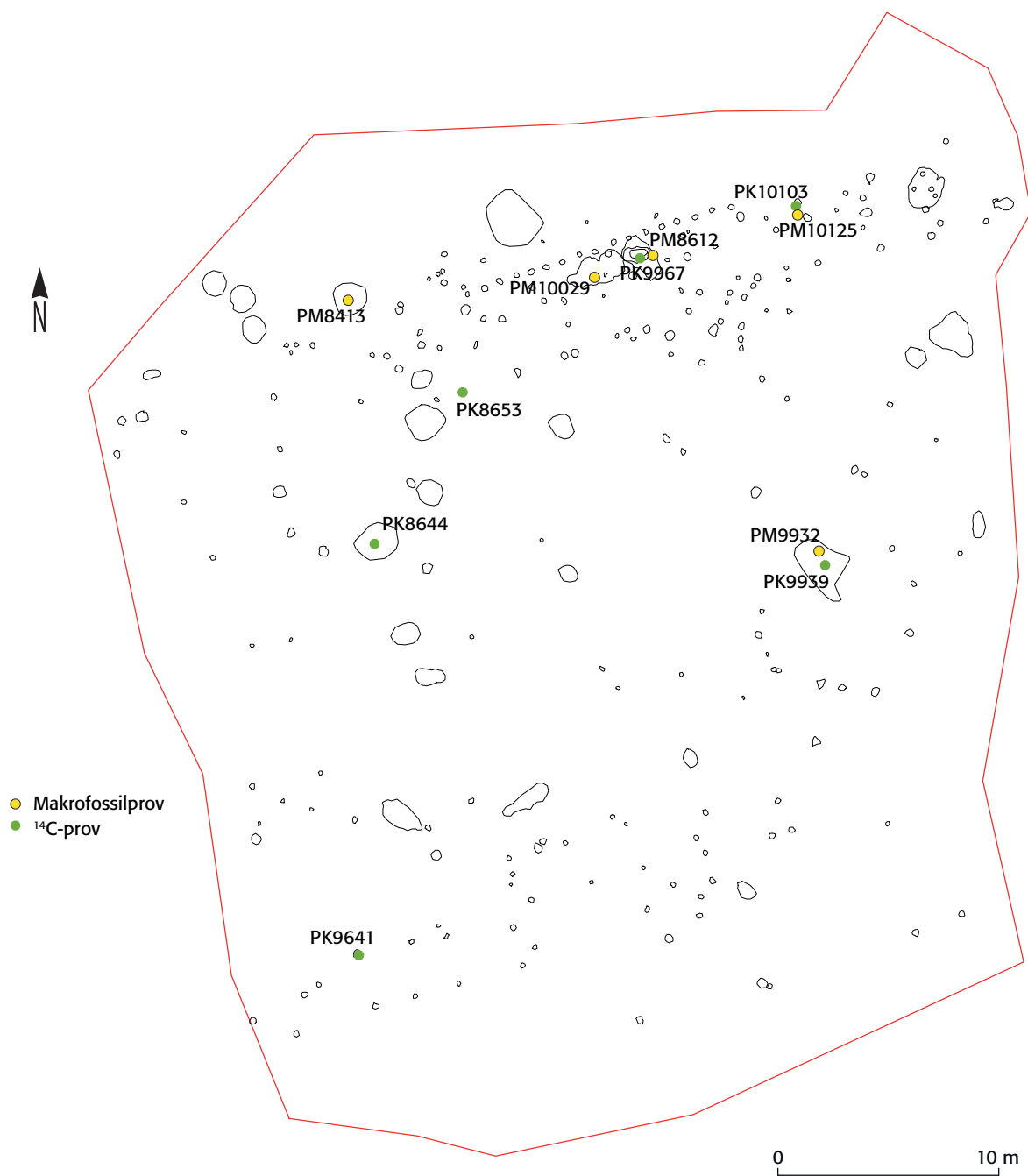
Lab- nr	Prov nr	Anl. nr	Anl. typ	Kontext	Vedart	¹⁴ C- BP	¹⁴ C- kalibrerad (2 sigma)
Ua-58321	PK10103	A828	Stolphål	Hus 2	Lövträd	3773±89	2470-1960 BC
Ua-58317	PK9939	A1637	Grop	-	Björk	2104±28	200-50 BC
Ua-58318	PK9967	A1085	Härd	Hus 1	Asp	2072±29	180-0 BC
Beta-441548	PK2077	A484	Stolphål (FU)	Hus 1	Al	2040±30	85BC-60AD
Beta-441547	PK2076	A1006	Grop (FU)	-	Björk	2000±	50 BC- 60 AD
Ua-58322	PK8653	A1346	Stolphål	Hus 3	Björk	1980±31	50BC-80 AD
Ua-58323	PK8644	A301	Grop	-	Al	1946±31	30BC – 130 AD
Ua-58319	PK9641	A7930	Stolphål	Hus 4	Lövträd	140±27	-

Tabell 3. Dateringar utförda inom RAÄ 120. ¹⁴C-prov från förundersökningen är också redovisade i tabellen.

Inom RAÄ 120 analyserades fem makrofossilprov. Två av proven, PM8413 från AG509 och PM9932 från AG1637, var från större gropar. Två prover togs från anläggningar som kunde kopplas till hus 1 och ett prov från en anläggning i hus 2. Man kan konstatera att det övergripande analysmaterialet är förvånansvärt magert. Exempelvis påträffades endast ett mycket fragmenterat sädeskorn, från A1637, vilket är förvånande. Vid förundersökningen påträffades två säderskorn och fyra skalkorn från en anläggning, men resultatet på slutundersökningen kunde inte bekräfta ytterligare fynd (se bilaga 5). Det intressantaste fyndet från makrofossilanalysen utgjordes av den jurpa som påträffades i A828, ett stolphål i hus 2.

Prov nr	Anl nr	Anl typ	Kontext
PM8413	AG509	Grop	-
PM10125	As828	Stolphål	Hus 2
PM8212	AH1085	Härd	Hus 1
PM10029	A7710	Lager	Hus 1
PM9932	AG1637	Grop	-

Tabell 4. Makrofossilprover från RAÄ 120



Figur 14. ¹⁴C- och makrofossilprover inom RAÄ 120. Skala 1:300.

5.2 RAÄ 121 – Grophus och gropar

RAÄ 121 hade en annan karaktär än lämningarna inom RAÄ 120. Undersökningsområdet var 2950 m² stort och innehöll totalt 632 anläggningar. Undergrunden utgjordes i huvudsak av kompakt lera, något som antingen gjorde marken stenhård vid solsken eller kladdig och sumpig vid regn. Inom RAÄ 121 fanns ett betydligt större innehåll av sten mellan 0,10 meter upp till 1,0 meter och stenmängden ökade något mot syd. I huvudsak är området flackt, men i syd börjar det slutta något. Inom ytan påträffades betydligt fler anläggningar än inom RAÄ 120, men ytan var trots det svårbedömd. Exempelvis kan det nämnas att det bland de 539 stolphålen inte gick att belägga ett enda stolphus, trots att viss möda lades på att finna just sådana. Det kunde också konstateras att den stenrika miljön gjorde att det förekom en hel del stenlyft. Därvid är sannolikt en betydande del av stolphålen förmodligen stenlyft snarare än faktiska rester efter stolpar. I huvudsak koncentrerades arbetet inom RAÄ 121 på de båda grophusen och på några andra större anläggningar. Ett område där det vid förundersökningen påträffades neolitisk keramik rensades och några anläggningar grävdes. Resultatet var dock magert. Mycket få fynd gjordes och strukturerna blev aldrig begripliga så till vida att den på platsen utförda verksamheten kunde knytas till specifika aktiviteter.

Anläggningstyp	Antal
Grop	71
Grophus	2
Härd	3
Lager	5
Rännor	12
Stolphål	539
Totalt	632

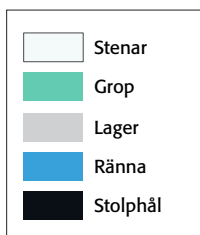
Tabell 5. Antalet anläggningar inom RAÄ 121

5.2.1 Grophus

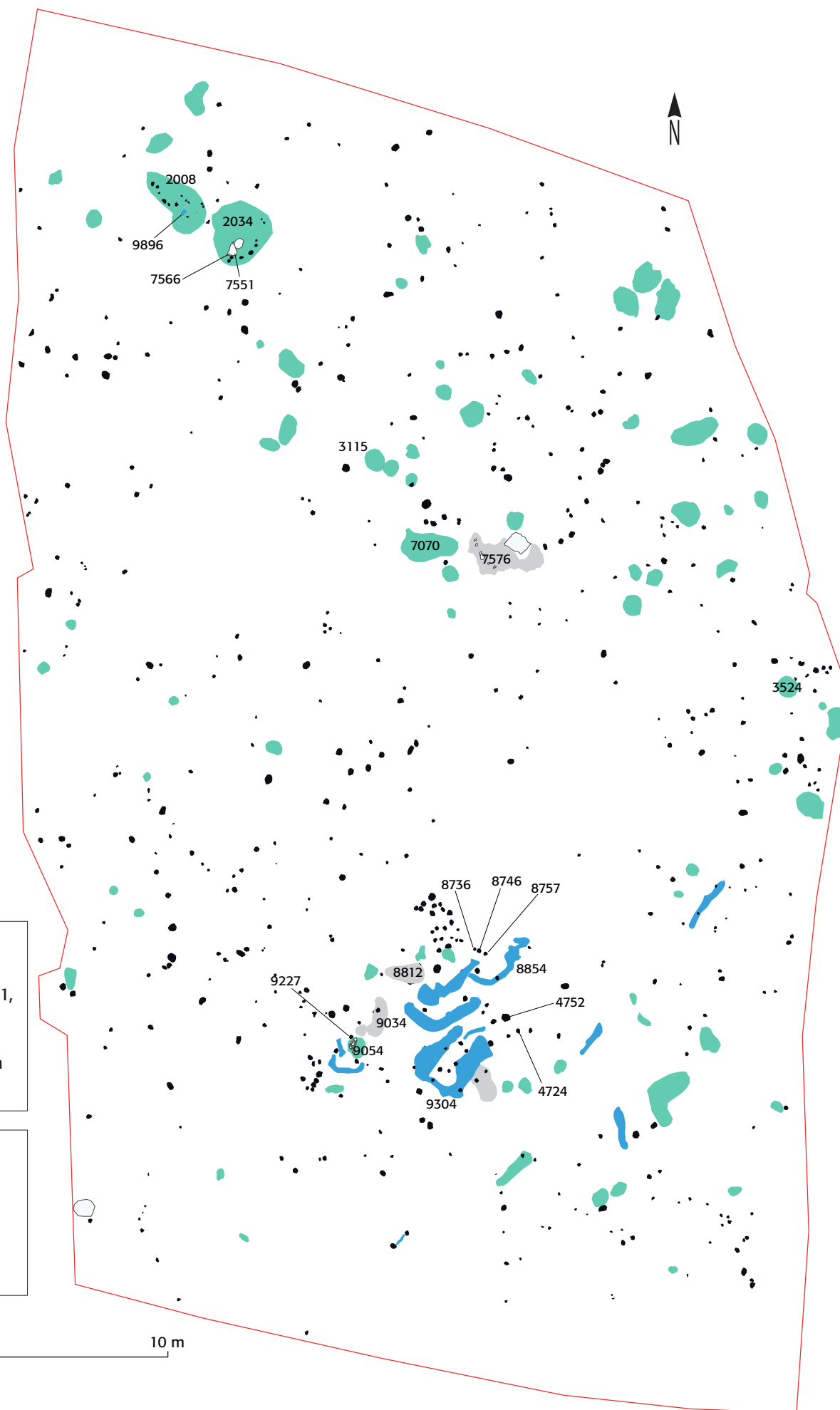
Inom undersökningsområde påträffades två större strukturer som tolkades som grophus. Båda dessa anläggningar låg tätt intill varandra och båda undersöktes. Båda anläggningarna påträffades redan vid förundersökningen och det spekulerades då om den större av dem, AG2034, var en brunn. Vid slutundersökningen kunde dock snabbt konstateras att det rörde sig om ett grophus.

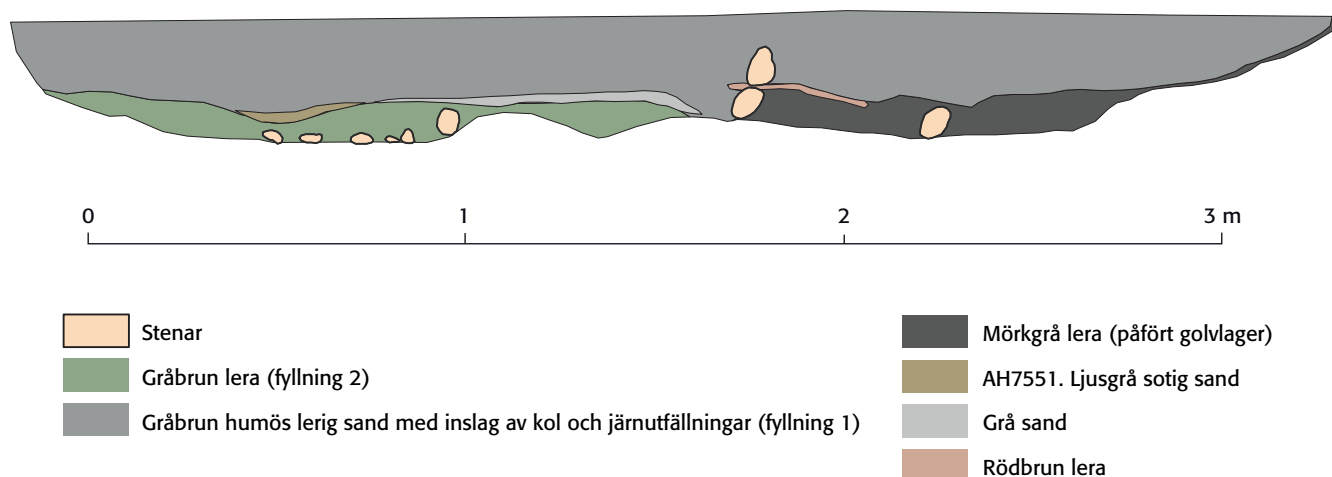
AG2034. Grophuset var cirkulärt, 3,6 x 3,3 meter i storlek. Av tidsskäl kunde det inte undersökas i sin helhet, utan endast den östra halvan av huset undersöktes. Fyllningen i huset var tämligen homogen, till största delen bestående av gråbrun lerblandad sand med inslag av järnutfällningar och kol. Anläggningens största djup var 0,38 meter. I takt med att den översta fyllningen avlägsnades framkom tunna stolphål utmed kanterna på anläggningen vilket indikerar att det funnits väggar. Under anläggningens översta

Figur 15. Alla anläggningar inom RAÄ 121, undersökta anläggningar utsatta. Skala 1:300.



0 10 m





Figur 16. AG2034 i profil. Skala 1:20.

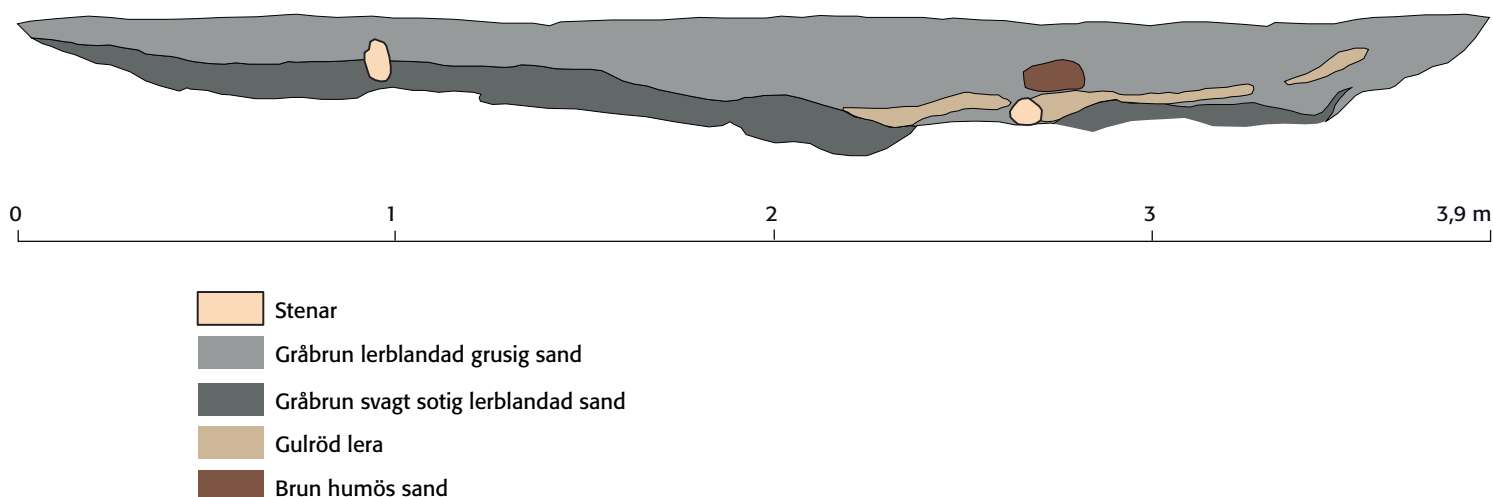
fyllning påträffades i den södra delen en liten, tämligen urlakad härd, AH7551. Fyllningen i härden var sotig siltig sand, möjligen hade den rakats ur då nästan inga kolbitar kunde påträffas. Ett sotigt lager norr om härden (lager 5) är sannolikt rester av denna uträkning. Kolprov togs från härden, men detta visade sig vara för litet för att kunna analyseras. AH7551 ligger mellan Fyllning 1 och fyllning 2, vilket visar att anläggningen grävts om åtminstone en gång, där ett nytt golvlager lagts på den gamla ytan. Sydväst om härden fanns ett stolphål, AS7566, som möjligen kan vara resterna av en konstruktion för ett hängkärl eller en del av en takbärande konstruktion.

Botten av anläggningen var oregelbunden och i den norra delen var golvet trappstegsliknande, vilket möjligen kan utgöra ingången till huset. Strax innanför ”ingången” fanns ett tunt lerlager, lager 3, som möjligen kan vara påfört i syfte att stabilisera golvytan i huset, alltså ett lager motsvarande lager 2.

De fynd som påträffades i anläggningen utgjordes av flinta, keramik, en malsten och en glättsten. Keramiken, två fyndposter med totalt 17 bitar (f.nr 15 och 19, se bilaga 3), bedömdes vara från äldre järnålder. Fynden av flinta utgjordes av två fyndposter, ett avslag och en skrapa (f.nr 49 och 51). Därtill påträffades en glättsten och en malsten (f.nr 34 och 59). Fynden påträffades i huvudsak i skiktet mellan fyllning 1 och 2, på det översta golvlageret (fyllning 2).

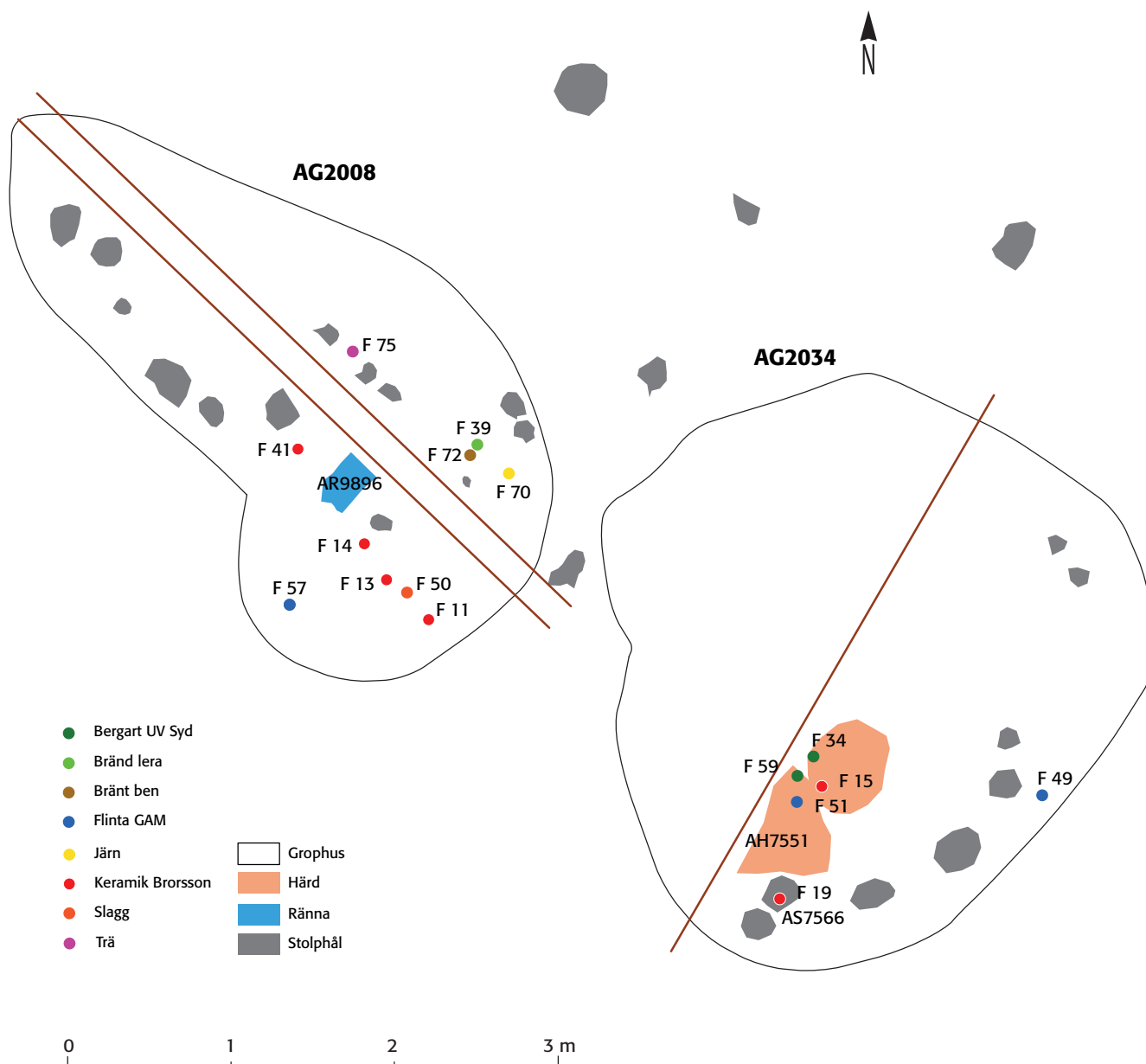
Två makrofossilprov, PM9073 och PM9075, togs från anläggningen, men dessa innehöll inget relevant arkeobotaniskt material.

AG2008. Grophuset var avlångt, 4,2 x 3,4 meter stort. Anläggningens form var avlång i den västra delen och cirkulär i den östra. Grophuset undersöktes i sin helhet. I huvudsak består fyllningen i AG2008 av gråbrun lerblandad fyllning (fyllning 1 – sannolikt sekundärfyllning) vilken övergår till att bli sotig mot botten (fyllning 2 – sannolikt golvlager). I den östra delen av anläggningen fanns ett gulrött lerlager (fyllning 3) mellan



Figur 17. AG2008 i profil. Skala 1:20.

fyllning 1 och 2, vilket kan vara spåren efter en förstärkning av golvlagret. Direkt ovan detta lager finns ett lager av brun humös sand, vilket inmättes som AR9896. Fyllningen har ett rektangulärt tvärsnitt och kan möjligen vara en rest av en träkonstruktion, möjligen en rumsavgränsare. I plan hade AR9896 formen av en rektangulärt huggen stock. AG2008 hade, likt AG2034, en del stolphål i själva anläggningen. Dessa var inte belägna lika tydligt utmed kanterna som i AG2034, utan mer centralt i AG2008. Dock utgör förmodligen några av dessa rester av husets inre konstruktion. I husets fyllning påträffades fynd av keramik, järn, bränd lera, slagg, flinta, brända ben och trä, totalt 13 fyndposter. Alla fynd påträffades i den östra, cirkulära, delen av anläggningen. Keramiken i grophuset utgjordes av keramik från förromersk järnålder/äldre järnålder (f.nr 11, 13, 14, 41, 42 och 43. Se bilaga 3) och huvuddelen av dessa påträffas i övergången mellan fyllning 3 och 2, vilket bedöms vara gränsen mellan den sista golvytan i huset (fyllning 2) och sekundärfyllning (fyllning 1). Två av keramikfynden var bitar från mindre koppar (f.nr 13 och 14) Den järnbit som påträffades (f.nr 70) var så fragmenterad att den ej togs tillvara och det kunde ej avgöras vad för slags föremål som järnbiten var, men möjligen var det en spik eller dylikt. Det brända benet (f.nr 72) utgjordes av en enda mindre bit som ej närmare kunde bestämmas (se bilaga 4). I anläggningen påträffades även en fyndpost slagg om totalt 6 bitar (f.nr 50). Dock, det är inte frågan om slagg i egentlig mening utan snarare om mycket hårdbränd, sintrad/förglasad lera. Dock finns i fyndet en mycket svag magnetism, varför fyndet sannolikt är en restprodukt efter någon form av metallhantering. Ytterligare ett fynd gjordes av sintrad och förglasad bränd lera (f.nr 39), vilken dock inte innehöll någon magnetism. Fynden av flinta utgjordes av avslag (f.nr 58) och av en bränd flintkärna (f.nr 57). Ett märkligt fynd i anläggningen var f.nr 75, vilket var en klump med trä. Föremålet var cirkulärt ca 10 x 10 cm i diameter och drygt 3 centimeter tjockt. Initialt, med tanke på den cirkulära formen, bedömdes föremålet vara resterna av en näverask och föremålet togs in som preparat. Föremå-



Figur 18. AG2008 och AG2034 I plan. Skala 1:40.

let skickades därefter till Studio Västsvensk konservering (SVK), där det preparerades fram. Det kunde då konstateras att det ej var en näverask, även om föremålet kan vara sammantryckt näver alternativt sammantryckt trä (föremålet var homogent). Någon ytterligare bedömning av föremålet kunde ej göras. (se bilaga 7).

En ^{14}C -datering tog från huset, PK10115, vilket gav en datering till 180–0 BC. Dateringen överensstämmer med den typologiska bedömningen av keramikmaterialet.

Ett makrofossilprov från anläggningen, PM10116, gav inget relevant växtmaterial (se bilaga 6).

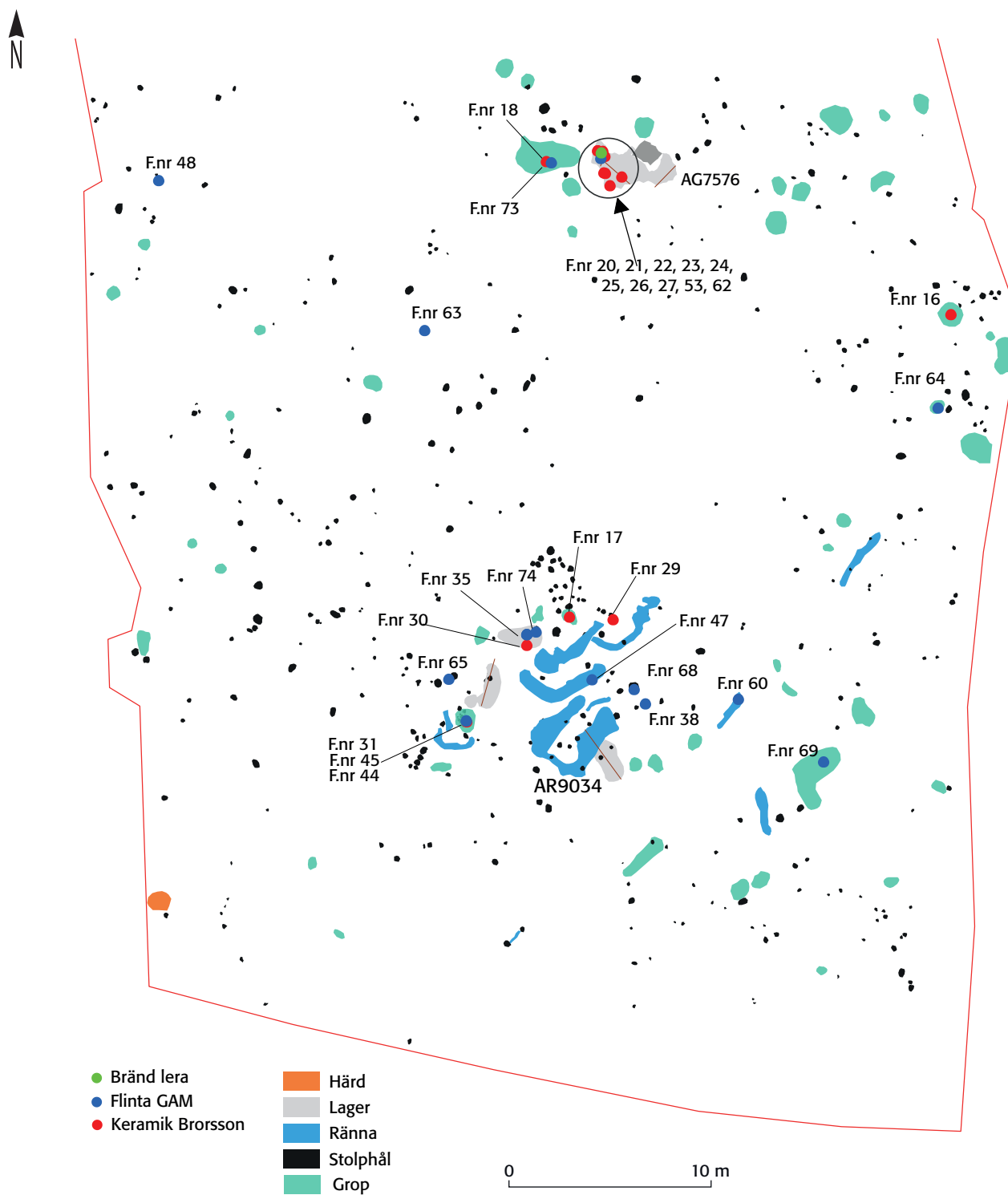


Figur 19. Den östra delen av AG2008. Den rektangulära rännan, AR9896, (som möjligen kan vara resterna av någon slags tröskel) syns till höger i bild. Strax till höger om denna syns en keramikskärva, F14. Foto: Gülbin Kulbay. (fotonr. 2017-44-30).

5.2.2 Övriga lämningar inom RAÄ 121

Centralt inom undersökningsområdet fanns ett oregelbundet lager, AG7576, koncentrerat runt en större jordfast sten. Detta lager rensades och två profilsnitt grävdes genom lagret. Troligen var det dock ej frågan om ett lager i egentlig mening, utan snarare en flack grop. Möjligen har anläggningen uppstått genom att man trampat runt stenen i någon form av aktivitet men själva uppkomsten är oklar. I AG7576 fanns tre fyllningar. Överst fanns en grå humös sand (fyllning 1) följt av en ljus, svagt humös sand (fyllning 2) samt nederst en grå humös silt. Samtliga lager hade inslag av sot och små kolfragment. I AG7576 påträffades fynd av keramik, flinta och bränd lera. Keramiken utgjordes av totalt 8 fyndposter (f.nr 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 och 27) innehållande sammanlagt 18 skärvor. Keramiken bedömdes härröra från förromersk järnålder/ äldre järnålder. Ett av fynden, f.nr 22, bedömdes vara en skärva från en kopp. Vad lagret/ gropen egentligen representerar är oklart, men med tanke på keramikfynden är det samtida med grophusen AG2008 och 2034.

I den södra delen av området fanns ett antal diffusa anläggningar. Vid förundersökningen påträffades i detta område en anläggning med keramik som sannolikt var senneolitisk, vilket också bekräftades med en ¹⁴C-datering. Därför lades en viss möda på att eftersöka ytterligare neolitiska lämningar inom området och ett drygt 10 x 10 meter stort område rensades noggrant. De anläggningar som framkom var ett par gropar, några rännor samt ett stort antal stolphål. Bland anläggningarna fanns några rännor



Figur 20. Fynd och i texten nämnda anläggningar i den södra delen av RAÄ 121. Skala 1:300.

eller fragment av möjliga rännor, samt en hästskoformad 4 x 3,5 meter stor anläggning (AR9034). Dessa rännor kunde dock inte ge bidrag till någon tolkning av platsen. Flera av de sistnämnda var sannolikt stenlyft snarare än stolphål. Vid framrensandet påträffades fynd av flinta (11 fyndposter) och keramik (4 fyndposter). Flintmaterialet utgörs bland annat av tre skrapor (f.nr 37, 65 och 68), men det övriga flintmaterialet består i huvudsak av avfall/avslag samt kärnor. De fyra fyndposterna med keramik bedömdes vara från förromersk järnålder/äldre järnålder. En bit av dessa, f.nr 31, kan möjligen utgöras av neolitisk keramik (se bilaga 3). Det något spretiga fyndmaterialet med keramik från äldre järnålder och flintor av osäker ålder, gör att området blev mycket svårt att tolka. Ingen ¹⁴C-datering togs från någon av anläggningarna då det helt enkelt var för oklart vad man faktiskt daterade.

5.2.3 Fynd inom RAÄ 121

Inom RAÄ 121 påträffades fynd fördelade på 51 fyndposter. Huvuddelen av dessa påträffades i anläggningar och då framförallt i de två grophusen AG2008 och AG2034. Endast fyra fynd påträffades som lösfynd.

Fynd	Fyndposter	Antal	Vikt (gram)
Bergart UV Syd	2	3	575,6
Bränd lera	2	9	35,8
Bränt ben	1	1	0,1
Flinta GAM	21	53	478,9
Järn	1	1	0,1
Keramik Brorsson	22	96	483,9
Slagg	1	6	52,8
Trä	1	1	39,9

Tabell 6. Fynd inom RAÄ 121

5.2.3.1 FLINTA

Totalt inom RAÄ 121 påträffades 53 flintföremål fördelat på 21 fyndposter. Inom kategorin flinta finns fyra skrapor, en från grophuset AG2034 och de andra tre från den södra delen av fornlämningen. Skraporna är enkla skrapor gjorda av avslag och de innehar inga typologiska attribut som kan knyta objekten till någon särskild tidsperiod. Sett till hela flintmaterialet så utgörs detta, bortsett från de fyra skraporna och tre kärnor, av avslag. Dock kan ingen av dessa objekt på typologisk grund knytas till någon specifik tidsperiod.

5.2.3.2 KERAMIK

Totalt inom RAÄ 121 påträffades 96 keramikskärvor fördelat på 22 fyndposter. Keramikmaterialet består till den absolut största delen av keramik som bedöms vara från förromersk järnålder/äldre järnålder, men i bedömningen finns två fynd, f.nr 15 från AG2034 och f.nr 31 från AG9054, som har en tveksam datering och kan vara neolitisk (tidig-/mellenneolitikum). Dock är detta inte tydligt, då skärvorna saknar ornamentik (se bilaga 3), varför de även kan vara från förromersk järnålder. När det gäller övriga dateringar

av keramiken så är dateringen bedömd utifrån kärlform och magringsinnehåll. Flera av kärlen har varit glättade och några polerade. Därtill finns skärvor efter koppar, vilket för tankarna till serverings- och matkärl snarare än förvaringskärl (se bilaga 3).

5.2.3.3 ÖVRIGA FYND

Utöver flinta och keramik påträffades fynd av slagg, trä, järn och bergart. Samtliga dessa fynd, utom ett fynd av bränd lera (f.nr 53), kommer från något av de två grophusen AG2008 och AG2034. De relevanta av dessa fynd beskrivs i samband med dessa.

5.2.4 Dateringar från RAÄ 121

Från RAÄ 121 skickades två ^{14}C -prover till analys. Det första av dessa var från grophuset A2008 och det andra från A7551, den härd som var belägen i grophuset 2034:s golvlag. Sistnämnda prov visade sig dock, något förvånande, vara för litet för att kunna analyseras. Den andra ^{14}C -dateringen var av PK10115 från AG2008. Denna datering daterade grophuset till förromersk järnålder, vilket överensstämde väl med fyndmaterialet.

Lab- nr	Prov nr	Anl. nr	Anl typ	Kontext	Vedart	^{14}C - BP	^{14}C - kalibrerad (2 sigma)
Beta 41549	PK2063	A1222	Grop	-	Al	4680±30	3625 - 3370 BC
Ua-58320	PK10115	A2008	Grophus	Grophus	Ask	2072±29	BC 180 - 0
Beta -441550	PK2000	A1387	Grop	Nära grophus	Al	1980±30	45 BC - 75 AD
Ej Dat	PK9074	A7551	Härd	Grophus	-	-	-

Tabell 7. ^{14}C -dateringar inom RAÄ 121. Prov från förundersökningen inkluderade i tabellen

5.2.5 Makrofossilanalyser från RAÄ 121

Resultaten från de fem makrofossilproven från RAÄ 121 är häpnadsväckande magert. I princip inget relevant material hittades i något prov (se bilaga 6). Detta är något förvånande då den leriga markmiljön, i ett halländskt perspektiv, borde inneha goda bevarandeförhållanden. Så är dock inte fallet och någon förklaring till detta kan ej ges. Provresultaten får i detta fall sortera in under kategorien ”otur”.

Prov nr	Anl nr	Anl typ	Kontext
PM10116	A2008	Grophus övre lager	-
PM9073	A2034	Grophus	-
PM9054	A2034	Grophus	-
PM10072	A3115	Grop	-
PM10035	A9054	Grop	-

Tabell 8. Makrofossilprover från RAÄ 121

6. Slutsats och sammanfattning av RAÄ 120 och RAÄ 121

Vid undersökningen av Fjärde Kvadranten undersöktes två separata fornlämningar, RAÄ 120 och RAÄ 121. Dessa fornlämningar var till sin karaktär mycket olika trots att de innehöll samma ganska snäva tidsskikt. Det kan påpekas att förhistoriska boplatser som är belägna i en lerig markmiljö är ovanliga i Halland. Länet är mycket rikt på sandiga, väl-dränerade ytor vilket gör att man ofta valt bort de tyngre lerjordarna såväl för bosättning som för jordbruk. Detta till trots påträffades inom RAÄ 120 fem stolp-hus av något varierande kvalitet. Hus 1 och 2 var tämligen tydliga och kan med säkerhet bedömas vara bostadshus. Hus 2 är av mer fladdrig och osäker natur. Bedömningen av hus 1, 2 och 3 försvåras av att ^{14}C -dateringarna hos hus 1 och 3 överlappar varandra, av att hus 2 har en ^{14}C -datering som ej stämmer med husets typologiska datering, samt av att det i hus 2 påträffades ett husoffer som bedömdes vara från förromersk järnålder. Om man väljer att bortse från ^{14}C -dateringen av hus 2 (eftersom det inte stämmer med husets typologiska datering) och istället låter husoffret datera huset (f.nr 8 från AS1002 som bedömdes vara från yngre förromersk järnålder/ äldre romersk järnålder), så blir husen i princip samtida. Dock, hus 2 och 3 överlappar inte varandra utan ligger bredvid varandra och kan därför vara samtida. Hus 1 överlappar både hus 2 och 3. Sett till ^{14}C -dateringarna av hus 1 och 3 så är hus 1 något äldre, men dateringarna från både hus 1 och 3 ligger delvis inom samma intervall. Å andra sidan indikerar bredden mellan takbärarna hos hus 3 att huset borde vara från den äldre delen av förromersk järnålder. En möjlighet är att om hus 2 och 3 är samtida så föregår dessa hus 1. Hus 2 kan då vara



Figur 21. AG1334 under undersökning. Foto: Ola Kadefors. (fotonr. 2017-44-04).

ett bostadshus, medan hus 3 möjligen är ett uthus (hus 3 är som sagt inte lika tydligt som hus 1 och 2 och dess funktion mer oklar). Ett möjligt scenario är att hus 2 och 3 först ligger på platsen, sedan rivs och ersätts med hus 1 (möjligen är hus 4 och 5 uthus som hör till hus 1. Även hus 4 och 5 har en bredd mellan takbärarna på kring 2 meter vilket ungefär överensstämmer med hus 1). Hus 1 brinner sedan ner och inget ytterligare hus byggs på platsen.

Hur som helst är sannolikt bosättningen en ganska kort historia, inga spår finns av material in i romersk järnålder och de förromerska dateringarna koncentrerar sig kring tiden för Kristi födelse. Det är därtill mycket sparsamt med fynd från äldre perioder. Det finns på platsen en svag indikation på att det inom ytan finns lämningar från neolitisk tid. Dessa indikationer baseras på en datering från ett stolphål i hus 2 (som med största sannolikhet ej daterar huset då huset typologiskt placerar sig i förromersk järnålder) samt fynd av keramik som *möjligen kan* vara neolitisk, men som ändå bedömts vara från förromersk järnålder. Det är svaga indikationer. Därtill kan tilläggas att knappt något fynd av flinta gjordes inom RAÄ 120. En neolitisk boplatz borde avsätta något flintmaterial, men här förekom endast ett ensamt fynd.

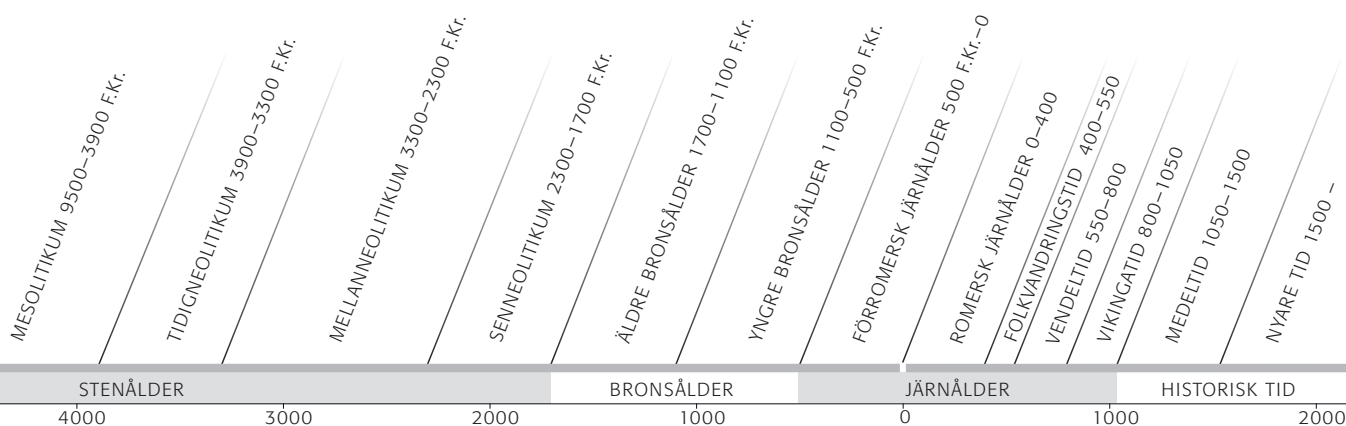
Ytterligare en sak som talar för en ganska kort bosättning på platsen är det exceptionellt magra makrofossilmaterial. Det kan hända att man haft otur vid provtagningen, men det kan också vara så att inget material haft tid på sig att anrikas på platsen.

Inom RAÄ 121 påträffades inga stolphus alls, trots att en stor mängd stolphål mättes in. I det fallet kan den stora mängden stolphål bero på att flera av dem utgjordes av stenlyft då markmiljön innehöll en hel del sten. Inom RAÄ 121 påträffades dock två grophus. Dessa hus är samtida med stolphusen inom RAÄ 120, det visar såväl dateringen av AG2008 som det fyndmaterial som påträffades i grophusen. Därvid är det inte långsökt att grophusen utgör verkstadsplats som kan knytas till stolphusen. Vad för slags verksamhet som bedrivits i grophusen är dock oklart. I AG20078 påträffades ett litet fynd av slag, en liten bit järn som möjligen kan varit en nit, samt keramik. I AG2034 påträffades ett magrare fyndmaterial med keramik, men även en glättsten och en mindre malsten. Dock, liksom vid RAÄ 120, var makrofossil materialet mycket litet. Inga relevanta fynd påträffades, vilket gör att alla teorier om hantering av växtmaterial, varesig för mat eller annat, helt faller bort. Det kan konstateras att båda grophusen förefaller vara brukade under så pass lång tid att man restaurerat golvytan i båda huset och fört på ny jord för att stabilisera golvet.

I den södra delen av RAÄ 121 hade under förundersökningen påträffats en grop som hade daterats till mellanneolitikum, varför det fanns indikationer på en neolitisk tidshorisont på platsen. Tyvärr kunde denna indikation ej följas upp med ytterligare fynd. I närområdet till den platsen för den neolitiska anläggningen rensades stora ytor och anläggningar undersöktes, men inga säkra spår kunde konstateras. Den keramik som här påträffades utgjordes i huvudsak av keramik från äldre järnålder. Dock kan det påpekas att det inom denna yta påträffades en del flintavslag, något som annars knappt förekom på ytan.

7. Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens beslutsnummer:	431-5946-16
Eget diarienummer:	2016-337
Uppdragsgivare:	Halmstad kommun
Utförandetid:	27 April–19 Maj 2017
Personal:	Projektledare Ola Kadefors och antikvarie Patrik Hallberg (mätansvarig). Amnuenser var Gülbin Kulbay och Lina Håkansdotter. Praktikant var Madeleine Nilsson
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Läge:	Halland, Snöstorps socken, fastighet Fyllinge 20:393, RAÄ-nr 120 och 121. Koordinater X:6280516 Y:372879
Undersökt:	4614 m ²
Dokumentation:	Provgropar, schakt, anläggningar, lager, fynd och prover mättes in med GPS. Digital information finns tillgänglig i Intrasisprojektet Snöstorp2016337s Sektioner och planer dokumenterades med dokumentationssystemet Arkeo. Digitala fotografier har fotonummer 2017-44:1–49. Fynden förvaras på Hallands kulturhistoriska museum och allt övrigt material är arkiverat i Kulturmiljö Hallands arkiv
Fynd:	Keramik, flinta. I väntan på fyndfördelning har fynden har preliminärt tilldelats accessionsnummer: VM 300011:1–75
Prover:	Ej analyserade prover är kastade
Datering:	Förromersk järnålder



8. Referenser

- Kadefors, Ola. 2015. Fyllinge. *Halland, Halmstads kommun, Snöstorps socken, Fyllinge 20:393*. Hallands Länsmuseum, Kulturmiljö Halland. Uppdragsverksamheten, Halmstad 2015
- Kadefors, Ola. 2016. *Fjärde kvadranten Fyllinge. Förundersökning inför kommande bostadsbyggnation. Halland, Snöstorps socken, Halmstad Kommun, Fyllning 20:393, Arkeologisk förundersökning 2016*. Hallands Länsmuseum, Kulturmiljö Halland. Uppdragsverksamheten, Halmstad 2016
- Lundborg, Lennart. 2007. *Undersökningar av bronsåldershögar och bronsåldersgravar i södra Halland under åren 1971–2001. Del 2*. Hallands läns museer, Kulturmiljö Halland, Halmstad 2007.
- Tegnhed, Stina. 2012. ”Medan fältnusiken ljudade från alla håll och artilleriet med god verkan begynte sitt dunder, började slaget”. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2012:5
- Tegnhed, Stina. 2018. *Undersökning av slagfältslämning efter Slaget vid Fyllebro och en stensättning från äldre bronsålder*. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2018:2
- Toreld, Christina, Wranning, Per. 2003. *Framgrävt förflutet från Fyllinge. Resultat av undersökningarna 2001–2002*. Arkeologiska rapporter från landsantikvarien 2003:3

9. BILAGOR

Bilaga 1

Anläggningslistor

RAÄ 120

ID	Anl. Typ	Längd	Bredd	Djup	Form	Fynd	Sign	Riktning	Fyllning 1	Fyllning 2	Fyllning 3	Fyllning 4	Kommentar
200	Stolphål												
212	Grop												
224	Grop												
238	Stolphål												
248	Stolphål												
257	Stolphål												
266	Stolphål												
275	Stolphål												
287	Stolphål												
301	Grop	1,9 m	1,4 m	0,5 m	Oval	Keramik, bränd lera, brända ben, flinta	PH	S	Gråbrun sand med inslag av lera	Mörkgrå lerig sand			Rikligt med fragment och bitar av kol 0,01-0,03 i hela gropen. Keramik i den övre halvan.
324	Grop												
341	Stolphål												
352	Grop												
364	Stolphål												
373	Stolphål												
382	Stolphål												
391	Stolphål												
399	Stolphål												
407	Stolphål												
416	Stolphål												
424	Stolphål												
432	Stolphål												
440	Stolphål												
450	Stolphål												
458	Stolphål												
469	Grop	0,85 m	0,60 m	0,23 m	Oval		PH	O	Brungrå sand				
480	Grop												
494	Grop	0,98 m	0,96 m	0,28 m	Rund	brända ben	ok	V	Brungrå lerig sand				Gott om brända ben i fyllningen i den övre delen
509	Grop	1,5 m	1,4 m	0,45 m	rund	Flinta, keramik, bränd lera	PH	S	Brun sand med bränd lera	Svartbrun fet sand med kol-fragment			Mycket fragment och bitar av bränd lera i fyllning 1. Mycket sten 0,05-0,2.
524	Stolphål												

ID	Anl. Typ	Längd	Bredd	Djup	Form	Fynd	Sign	Riktning	Fyllning 1	Fyllning 2	Fyllning 3	Fyllning 4	Kommentar
533	Stolphål												
543	Stolphål												
551	Stolphål												
558	Stolphål												
566	Stolphål												
574	Stolphål												
582	Stolphål												
590	Stolphål												
601	Stolphål												
609	Stolphål												
618	Stolphål												
626	Stolphål												
635	Stolphål												
643	Stolphål												
652	Stolphål	0,21 m	0,21 m	0,07 m	Rund		MN	O	Gråbrun lera				Mellanstora bitar av bränd lera, lite kol.
660	Stolphål												
668	Stolphål												
677	Stolphål												
686	Stolphål	0,22 m	0,22 m	0,06 m	Rund		MN	O	Gråbrun lera				Stenar runtom ca 0,03-0,05 m
693	Stolphål												
701	Stolphål												
710	Stolphål												
718	Stolphål												
728	Stolphål												
736	Stolphål												
743	Stolphål												
750	Stolphål												
760	Stolphål												
768	Stolphål	0,22 m	0,22 m	0,13 m	Rund	bränd lera	MN	O	Gråbrun lera				Stora klumpar bränd lera samt lite kol i övre delen
777	Stolphål												
786	Stolphål												
793	Stolphål												
802	Stolphål												
813	Stolphål												
820	Stolphål												
828	Stolphål	0,38 m	0,42 m	0,18 m	Rund		MN	O	Grå grusig sand-blandad lera med inslag av småsten.				
838	Stolphål		0,37 m	0,05 m	Rund		MN	O	Gråbrun lera				Mellanstora stenar
848	Stolphål												
855	Stolphål												
864	Stolphål												
874	Stolphål												
882	Stolphål	0,3 m	0,34 m	0,05 m	Rund		MN	O	Gråbrun lera				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

RAÄ 121

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Fyllning 3	Fyllning 4	Fyllning 5	Fyllning 6	Kommentar
				Rikligt med kolbitar

[illegible]

Fyllning 3	Fyllning 4	Fyllning 5	Fyllning 6	Kommentar
				Troligtvis rest av konstruktion länkad till hård 7551
Grå till mörkgrå humös silt med inslag av sot				Oregelbundet format, kröker sig delvis runt ett stort stenblock (inmätt). Vissa fläckar av ljus steril lera tycks överlagra lagret. Sektion 1 inmätt som 3C8350, men ej ritad pga att profilen revs under framtagning av keramikfynd. Den största andelen fynd kom under utgrävning av sektion 1.

[illegible]

Fyllning 3	Fyllning 4	Fyllning 5	Fyllning 6	Kommentar
				Vag i profil, svåravgränsad. På linje med AS8757 och AS8736 , belägna relativt tätt och ger intryck av att ha hängt samman i t ex en hägnad.
				stolphål på rad med AS8746 och AS8736, ger intryck av att hänga samman t ex som del av en hägnad
Brun sand				Lager, ränna, grop?
				schakt genom rännan. Profil ritad mot O. Åt andra hållet var rännan så vag i både plan och profil att det ej gav något att rita.
				Stolphål mitt i (AS10047) - fyllning nr 2
				Stenkonstruktion i mitten, från 0,1m djup och nedåt. Inslag av kol bland och runt sterna. Keramik i mitten.

[illegible]

[illegible]

Fyndnummer	Material	Sakord	Vikt	Antal	Anmärkning	Del
1	Keramik	Kärl	17	1		Mynning
2	Keramik	Kopp	11	5		Buk
3	Keramik	Kärl	111	21		Buk
4	Keramik	Kärl	4	1		Buk
5	Keramik	Kärl	130	10		Mynning
7	Keramik	Kopp	2	1		Buk
8	Keramik	Kärl	93	36		Mynning
9	Keramik	Kärl	13	2	Kan vara östersjökeramik	Botten
10	Keramik	Kärl	3	1	Sindrad 1100 grader	Buk
11	Keramik	Kärl	158	29		Mynning
13	Keramik	Kopp	14	2		Mynning
14	Keramik	Kopp	38	8		Mynning
15	Keramik	Kärl	95	16	Neo?	Buk
16	Keramik	Kärl	5	1		Ben
17	Keramik	Kärl	1	2		Buk
18	Keramik	Kärl	5	1		Botten
19	Keramik	Kärl	1	1		
20	Keramik	Kärl	47	8	Keramik mot botten	Buk
21	Keramik	Kärl	21	1	4-8 cm ner i lagret	Botten
22	Keramik	Kopp	2	1	Mestadels i ytan, enstaka 2-3 cm ned i lagret	Mynning
23	Keramik	Kärl	12	4	Mestadels i ytan, enstaka 2-3 cm ned i lagret	Buk
24	Keramik	Kärl	5	1		Buk
25	Keramik	Kärl	7	1	Samma som F26. 0,8 m från varandra	Mynning

Bilaga 2

Fyndtabell

Accessionsnummer: VM 300 011
Landskap: Halland
Socken: Snöstorp
Fastighet: Fyllinge 30:393
Fornlämning: RAÄ 120 och 121
Period: Förromersk järnålder

Arkeologisk undersökning 2017

Övrigt	Tjocklek	Magringsmax	Magringsmaterial	Ytbehandling	Skärvform	Datering	Bränd	Anläggningsnummer
	9	1,76	Krossad bergart	Glättning	Rak	FRJÅ		301
	5,53	0,9	Sand	Polering		ÄJÅ		301
Nära botten	10	1,67	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		301
	0	1,74	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		494
Även buk och botten	7,39	1,61	Krossad bergart	Glättning	Inåtsvängd			509
Fint glättad	5,31	0,83	Sand	Glättning		ÄJÅ		828
Även buk	7	1,17	Krossad bergart	Glättning	Utåtsvängd	YFRJÅ/ÄRJÅ		1002
Hårt bränd. Fin magring	0	1,11	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		1637
	7,53	0				ÄJÅ		1346
Även buk och botten	7,21	2,31	Krossad bergart	Glättning	Utåtsvängd	YFRJÅ		2008
Matskorpa	7,34	1,59	Krossad bergart	Glättning	Utåtsvängd	YFRJÅ/ÄRJÅ		2008
Fint glättad. Ett kärl	7,07	1,04	Sand	Glättning	Utåtsvängd	YFRJÅ/ÄRJÅ		2008
Mycket grovt	13,03	4,78	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		2034
	7,95	1,62	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		3524
	0	1,33	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		5472
	0	4,01	Krossad bergart			ÄJÅ		7070
	0	0				ÄJÅ		7566
	7,46	2,75	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		0
	0	3,16	Krossad bergart			ÄJÅ		7576
	4,19	0,6	Natur	Glättning	Rak	YFRJÅ		7576
	7,92	2,02	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		7576
	0	0				ÄJÅ		7576
	7,74	2,21	Krossad bergart	Glättning	Inåtsvängd	FRJÅ		7576

Fyndnummer	Material	Sakord	Vikt	Antal	Anmärkning	Del
26	Keramik	Kärl	5	1	Samma som F25. 0,8 m från varandra	Mynning
27	Keramik	Kärl	1	1		Buk
28	Keramik	Kärl	37	3	Neo?	Buk
29	Keramik	Kärl	1	1	Mycket hårt bränd	Buk
30	Keramik	Kärl	9	4		Mynning
31	Keramik	Kärl	11	4	Neo?	Buk
32	Keramik	Kärl	149	21	Neo?	Buk
33	Bränd lera		21,7	11	En sintrad bit	
34	Bergart	Glättsten	82,9	2		
35	Flinta	Avslag/avfall	184,6	24		
36	Flinta	Avslag/avfall	4,5	3		
37	Flinta	Skrapa	31	2		
38	Flinta	Kärna	29,6	1	tre fragment. Avslagskärna	
39	Bränd lera		22,3	8	Sintrad lera	
40	Bränd lera		388,1	93		
41	Keramik	Kärl	37,1	6		
42	Keramik	Kärl	2,6	2		Mynning
43	Keramik	Kärl	6,2	1	Streckdekor	Buk
44	Flinta	Kärna	48,9	1	avslagskärna	
45	Flinta	Avslag/avfall	40	3		
46	Bränd lera		7,5	4		
47	Flinta	Avslag/avfall	17	1		
48	Flinta	Avslag/avfall	5,9	1		
49	Flinta	Avslag/avfall	34,7	1		
50	Slagg		52,8	6	Slagg med svagt metalliskt innehåll	
51	Flinta	Skrapa	4,8	1		
52	Bränd lera		0,2	1		
53	Bränd lera		13,5	1		
54	Ben	Avfall	0,2	2		
55	Ben	Avfall	0,2	1		
56	Bränd lera		80,8	18		
57	Flinta	Kärna	11,5	1	Bränd kärna	
58	Flinta	Avslag/avfall	13,6	5		
59	Bergart	Malsten	492,7	1	Löpare	
60	Flinta	Avslag/avfall	14,1	1	Avslag med retursch	
61	Flinta	Kärna	35,8	1		
62	Flinta	Avslag/avfall	4,9	1		
63	Flinta	Kärna	16	1		
64	Flinta	Avslag/avfall	3,7	1		
65	Flinta	Skrapa	3,6	1		
66	Ben	Avfall	6,1	76		
67	Ben	Avfall	11	23		
68	Flinta	Skrapa	2,7	1		

Övrigt	Tjocklek	Magringsmax	Magringsmaterial	Ytbehandling	Skärvform	Datering	Bränd	Anläggningsnummer
	0	0				FRJÅ		7576
	5,54	1,2	Natur	Glättning		ÄJÅ		7576
Grovt	10	3,57	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		7794
	7	0				ÄJÅ		8757
Även buk	6,75	2,34	Krossad bergart	Glättning	Utåtsvängd	YFRJÅ		8812
Mycket grovt	11	4,48	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		9054
Mycket grovt. Röd fältspat	11	5,6	Krossad bergart	Glättning		ÄJÅ		9684
	0	0						301
	0	0						2034
	0	0						8812
	0	0					X	8812
	0	0						8812
	0	0						9603
	0	0						2008
	0	0						509
	12	0				YFÖRJÅ/ÄJÅ		2008
	4	0						2008
	8	0				YFÖRJÅ/ÄJÅ		2008
	0	0						9054
	0	0						9054
	0	0						301
	0	0						9076
	0	0						6524
	0	0						2034
	0	0						2008
	0	0						2034
	0	0						828
	0	0						0
	0	0						1002
	0	0						301
	0	0						768
	0	0					X	2008
	0	0						2008
	0	0						2034
	0	0						4693
	0	0						0
	0	0						0
	0	0						6509
	0	0						3730
	0	0						0
	0	0						0
	0	0						301
	0	0						4752

Fyndnummer	Material	Sakord	Vikt	Antal	Anmärkning	Del
69	Flinta	Avslag/avfall	1,1	1		
70	Järn	Föremål	0,1	1	Föremål. Mycket fragmenterat ej tillvaratagen	
71	Ben	Avfall	0,8	4		
72	Ben	Avfall	0,1	1		
73	Flinta	Avslag/avfall	6,5	1		
74	Flinta	Avslag/avfall	0,2	1		
75	Trä	Organiskt trä	39,9	1	Träbit som påträffades i AG2008	

Övrigt	Tjocklek	Magringsmax	Magringsmaterial	Ytbehandling	Skärvform	Datering	Bränd	Anläggningsnummer
	0	0						3924
	0	0						2008
	0	0						1085
	0	0						2008
	0	0						7070
	0	0						5506
	0	0						2008

Bilaga 3

Keramik

Torbjörn Brorsson, Kontoret för Keramiska Studier

Inledning

Vid de arkeologiska undersökningarna i Fyllinge 20:393 år 2017 påträffades 193 keramikskärvor som vägde drygt 1,1 kg. Detta innebär att vikten per skärva är 8,0 g vilket är normalt och vikten antyder att det inte varit någon större sekundär påverkan på keramiken på platsen.

Registrering och bearbetning

En förhållandevis detaljerad registrering har utförts i Intrasis. Vid registreringen har följande variabler noterats; vikt, antal skärvor, kärldel, kärltyp, ytbehandling, dekor, skärvtjocklek, största bergartskorn i godset, magringstyp, form samt en eventuellt och preliminär datering. De 193 skärvorna har fördelats på 32 fyndposter.

Datering

Med utgångspunkt i keramikens form, dekor, ytbehandling samt godssammansättning kan kärlen dateras till förromersk järnålder. Det kan emellertid finnas ett mindre tidig- eller mellanneolitiskt keramikmaterial i tre olika gropar och i ett lager, men detta är osäkert.

Ytbehandling och dekor

Samtliga skärvor var oornerade och dessutom var alla utom fem glättade (Fig. 1). Det innebär att den våta kärlytan ströks av med handen eller en trasa innan kärlet brändes. Detta var den vanligaste ytbehandlingen under förhistorien, men det kan noteras att flera av kärlen hade en mycket fin glättning, vilken normalt återfinns på koppar eller skålar.

Fem skärvor (F2) från grop A8414 var polerade och det betyder att kärlytan har ett näst intill metallisk utseende, vilken skulle likna metallkärl. Polering återfinns på koppar från slutet av förromersk järnålder till tidig folkvandringstid.

Kärlgods

Keramiken från Fyllinge har huvudsakligen framställts av leror som magrats med krossad bergart, och denna typ av keramik användes till allt från förvaringskärl till kokkärl. Det fanns emellertid även flera kärl i Fyllinge som föreföll bestå av sandmagrade eller naturligt magrade leror, och denna typ av kärlgods förknippas främst med finkeramik i form av koppar, bågare och skålar. Dessa kärityper användes inte som kokkärl, utan de kan ses mer som serveringskärl.

Största uppmätta bergartskorn i godsen varierar från 0,8 till 3,2 mm och de mindre kornen återfinns i de naturligt magrade eller sandmagrade lerorna. Medelvärdet på bergartskornen från 22 uppmätta skärvor var 1,8 mm och man kan anse att fördelningen är normal och det visar att kärlen i Fyllinge haft olika funktioner. Dock var medelvärdet på kornstorlekarna

relativt lågt vilket antyder att det fanns förhållandevis många kärl som kan klassificeras som finkeramik.

Utöver ovanstående skärvor fanns det sammanlagt 44 skärvor (F15, F28, F31, F32) som kan vara tidig- eller mellanneolitiska. Största korn i dessa skärvor har uppmätts till mellan 3,6 och 5,6 mm, vilket är mycket grovkornigt. Det har även noterats att flera av skärvorna består av en siktad magring som är rik på röd fältspat och denna typ av magring förekommer oftast i trattbägarkeramiken. Keramiken är oornerad och därmed är bedömningen osäker, men den möjliga trattbägarkeramiken påträffades i groparna AG2034, AG9059, AG9684 samt i lager AL7794. Den tydligaste neolitiska keramiken framkom i grop A9684 och det kan vidare noteras att det inte påträffats mer keramik i dessa fyra kontexter och exempelvis fanns det ingen järnålderskeramik i någon av dessa fyra.



Fig. 1. Förromersk keramik från Fyllinge. A) F12. B) F14. C) F22. D) F1. E) F13 F) F25. G) F26.

Kärlstorlek

Det har inte varit möjligt att rekonstruera något kärl i sin helhet och därför har skärvtjockleken använts för att belysa hur stora kärlen var. Små kärl har normalt

skärvtjocklekar som understiger 6 mm, mellanstora 7 till 10 mm och stora kärl har tjocklekar som överstiger 10 mm. På de skärvorna som bestämts som förromerska har skärvtjockleken uppmätts på 19 skärvor och medelvärdet var 7,3 mm vilket är lågt, och detta antyder att flera av kärlen var relativt små och sannolikt fanns det en hög andel koppar och bågare i materialet. De tunnaste skärvorna var 4 och 5 mm, vilket är väldigt tunnväggigt och de tjockväggigaste var 10 mm. Det innebär att det helt saknas stora förrådskärl och att keramiken förefaller ha varit använd som finkeramik och som kokkärl.

Keramiken från de fyra fyndposterna som bedömts vara tidig- och mellanneolitisk har skärvtjocklekar från 10 till 13 mm, och denna keramik var betydligt mera tjockväggig än den övriga keramiken. Det är därmed inte bara godset som avviker från den övriga keramiken utan även skärvtjocklekarna påvisar ett annat hantverk.

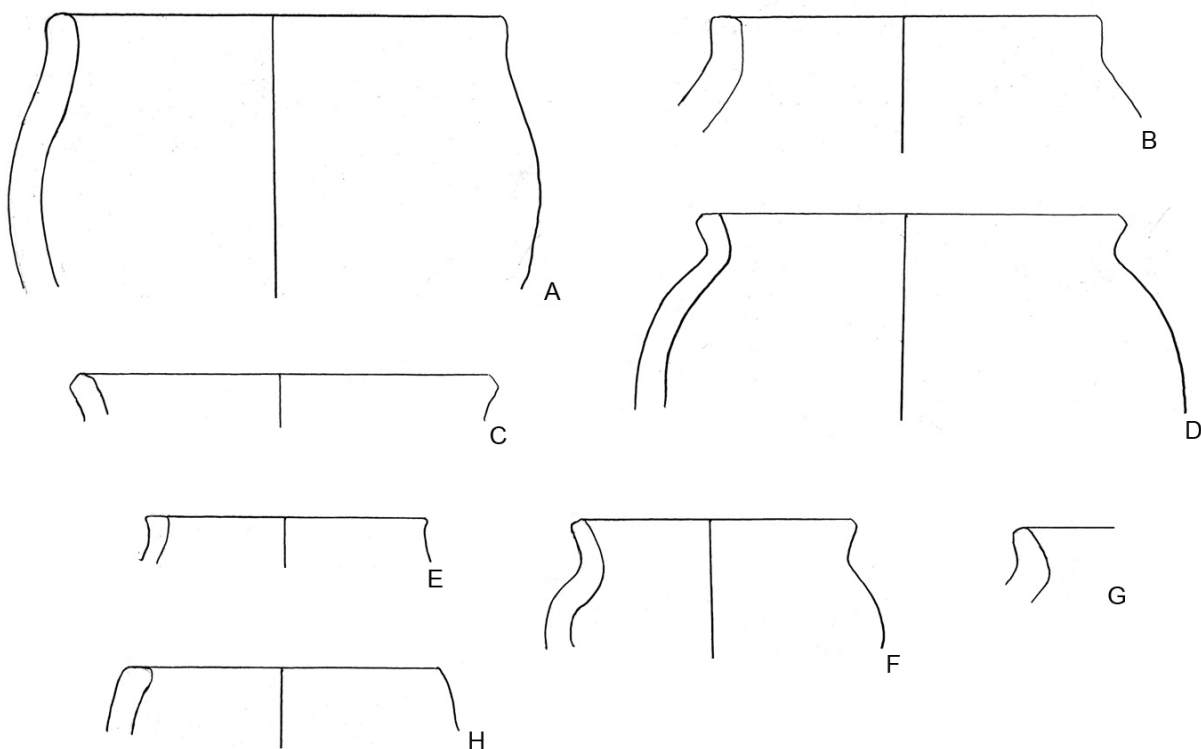


Fig. 2. Kärprofilerna av förromersk keramik från Fyllinge. A) F12. B) F1. C) F11. D) F14. E) F22. F) F13. G) F8. H) F25, F26. Skala 1:2.

Kärlformer

Materialet domineras av keramikkoppar med antingen rakt eller utåtböjt mynningsparti (Fig. 1, 2). Kärlen var små eller mellanstora och mynningsdiametern har uppmätts på sju olika kärl och den varierar från 8 till 13 cm. Formerna på mynningsarna skiljer sig något och detta är med största sannolikhet främst relaterat till funktion, och utifrån formerna bör samtliga kärl dateras till yngre förromersk järnålder. På några kärl finns antydningar till facetter på mynningen (Fig. 2C, 2D) och det är typiskt för denna period.

Två inåtböjda mynningsskärvor (F25, F26) (Fig. 1F, 1G, 2H) passar ihop och de har därmed tillhört samma kärl. Skärvorna påträffades 0,8 m från varandra fast i olika lager; L8345 och L8346. Denna typ av kärl förekom också under förromersk järnålder.

De minsta kärlen (F13, F22) (Fig. 1C, 1F, 22E, 2F) påträffades i grop A10113 respektive i lager L7882. Dessa kärl bör klassificeras som dryckesbägare.

Avslutning

Man kan konstatera att kärlprofilerna och mynningsdiametererna överensstämmer med bland annat skärvtjocklekarna och att keramikmaterialet från Fyllinge 20:393 domineras av små och mellanstora kärl. Kärlformerna är relativt enhetliga och materialet ger intrycket av att platsen inte använts som en typisk hantverksplats. En sådan är till exempel Fyllinge 20:436 (Toreld 2005), där det påträffats större förrådskärl och tecken på metallhantverk. Även Kistinge i samma område är en sådan plats. Det finns fler lokaler i södra Halland som uppvisar samma typ av keramik som Fyllinge 20:436 och Kistinge, men Fyllinge 20:393 är en plats med andra funktioner.

Keramiken från Fyllinge 20:393 påminner snarast om gravkeramiken från Tjärbygravfältet i Laholm (Wranning 2015:78 ff) eller med keramiken från gravfältet i Sannarp utanför Falkenberg (Strömberg 2005:182 ff).

Keramiken speglar därmed dess sociala miljö under förromersk järnålder. Kärlen från Fyllinge 20:393 har inte använts som gravkeramik, men de har haft en viktig och framför allt en speciell funktion. Dessutom saknas vissa typer av kärl på platsen vilket tyder på att vissa verksamheter, som till exempel metallhantverk, inte fanns i Fyllinge 20:393.

Litteratur

Strömberg, B. 2005. *Gravplats – Gravfält. Platser att skapa minnen vid – platser att minnas vid*. Göteborgs universitet. Institutionen för arkeologi. Gotarc Series B. Gothenburg Archaeological Theses No. 42. Göteborg

Toreld, C. 2005. Keramiskskärvor – slängda sopor eller betydelsebärande bitar? I: Toreld, C. & Wranning, P. (red.). *Förromersk järnålder i fokus. Framgrävt förflutet i Fyllinge II*. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2005:2. Halmstad, sid. 58-95

Wranning, P. 2015. Tjärby – Lokala sedvänjor och långväga kontakter. Förromersk grav- och byggnadsskick ur ett halländskt perspektiv. Hallands läns museers Skriftserie No 12 / Gotarc, Series

Bilaga 4

Osteologisk analys

Emma Maltin, Bohusläns museum



Osteologisk analys av bränt benmaterial från Snöstorp RAÄ 120 och RAÄ 121

Emma Maltin

Inledning

Snöstorps RAÄ 120 var en boplats med datering till förromersk eller äldre romersk järnålder. Benmaterialet som tillvaratogs kom från ett stolphål, tre gropar och en härd. RAÄ 121 var ett område med gropar och diffusa anläggningar samt grophus med datering till äldre romersk järnålder. I ett av grophusen tillvaratogs ett benfragment.

Metod

Benmaterialet från varje anläggning har vägts. Måtten avser fragmentens största mått (mm), och är ämnade att ge en uppfattning om materialets utseende och fragmenteringsgrad. Observera att vissa av fragmenten brutits itu för att möjliggöra inspektion av mikrostrukturen i en färsk brottyta.

Då artbestämning varit möjlig har den utförts med stöd av referenssamlingen på Göteborgs Naturhistoriska Museum. Får och get är svåra att skilja åt osteologiskt, men har i så stor utsträckning som möjligt bestämts enligt Boessneck (1969) och Prummel & Frisch (1986).

Mikrostruktur

För att skilja mellan ben från människa och djur har en bedömning gjorts av fragment från rörben, då dessa uppvisar vissa typiska skillnader. Rörbenets yttre yta är ofta "strimmig" eller "fibrig" på ett karaktäristiskt sätt på människoben, medan djurben är slätare. Även insidan av rörbenet, mörghålan, skiljer sig åt. Människoben har oftast en ojämn mörghåla, med många lister, medan djurbenen generellt är slätare. Det finns dock undantag från denna regel. Mer säker kan man vara om man bryter rörbensfragment på tvären och studerar benets mikrostruktur i de färska brottytorna. Vissa typer av ben är uppbyggda av osteoner, i vars mittpunkt det finns så kallade haverska kanaler där det löper blodkärl. Dessa kanaler syns i brända ben som små håligheter. Då det finns en skillnad i frekvens och storlek av haverska kanaler i mänskligt ben och ben från andra däggdjur kan detta ligga som grund för att avgöra om ben kommer från människa. Människoben har fler och grövre kanaler än djurben (se tex Holck 1997: 121f).

Vid den föreliggande analysen har stereolupp med 6-50x förstoring använts för att studera benets mikrostruktur, och som referens har kremerade ben från olika djur och människa använts. En sammanvägning av de ovan nämnda karaktärerna har om möjligt gjorts för alla fragment, men benets mikrostruktur är den karaktär som vägt tyngst.

Resultat och diskussion

Benmaterialet från Snöstorp RAÄ 120 kom från flera gropar samt ett stolphål och en härd. Två av de insamlade fynden, f.nr. 55 och f.nr. 71, bestod inte av ben. Bengmängden var i alla kontexterna mycket liten, och benmaterialet var hårt fragmenterat och dåligt bevarat. En av groparna, f.nr. 66, innehöll ett något större antal benfragment. Dessvärre gick inget av fragmenten att artbestämma. Minst ett fragment kom från djur (ej människa), och det fanns också ett litet käkfragment (med delar av en alveol) och en bit av en ledända.

Från Snöstorp RAÄ 121 samlades endast ett benfragment in, f.nr. 72. Detta var ett rörbensfragment från ett mindre däggdjur.

Överlag var alla benfragment helt genombrända och vita, förutom materialet från en av groparna (A494, f.nr. 66) där vissa av fragmenten inte var helt genombrända utan hade en svart sotig kärna.

RAÄ	F.nr.	Anl.	Kontext	Art	Element	Antal	Bränt	Vikt (g)	Mm
120	54	1002	Stolphål	Däggdjur (ej människa)	Rörben	2	x	0,2	5,7-9,6
120	55	301	Grop	Ej ben	-	1	-	0,2	-
120	66	494	Grop	Däggdjur	Blandat	40	x	5,8	5-21,2
120	67	301	Grop	Däggdjur	Revben?	4	x	0,8	4,4-10,7
120	71	7837	Härd	Ej ben	-	4	-	0,8	-
121	72	2008	Grophus	Litet däggdjur	Rörben	1	x	0,1	5,8
Totalt						52		7,9	

Tabell 1. Osteologiska analys av benmaterial från Snöstorp RAÄ 120 och RAÄ 121.

Litteraturlista

Arcini, C. Osteologisk analys av humanben. I: Hauptman Wahlgren, K. *Ett gårdsgravfält i Härads Kyrkby. E20. Södermanland, Härads socken, RAÄ 83.* UV Stockholm, Rapport 1995:10.

Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. H. 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains.* Fayetteville, Arkansas: Arkansas Archaeological Survey Report Number 44.

Gejvall, N-G.

-1947. Bestämning av brända ben från forntida gravar. *Fornvännen* 42: 39-47. Stockholm.

-1948. II. Antropologisk del. Bestämning av de brända benen från gravarna I Horn. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland.* Stockholm.

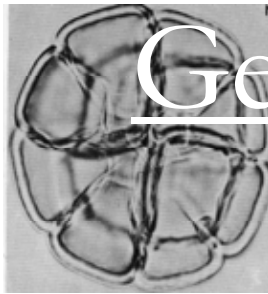
Holck, P. 1997. *CREMATED BONES. A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials.* Antropologiske skrifter nr 1c, Anatomical Institute, University of Oslo.

Bilaga 5

Makrofossilanalys RAÄ 120

Jennie Andersson, Geark

Jennie Andersson
073-6715087
jenn_andersson31@hotmail.com
Anneli Ekblom
Gotlandsresan 2
75 754 Uppsala
018- 43 20 485
e-mail:
anneli.ekblom@arkeologi.uu.se



*Konsultation inom geo-arkeologi
makrofossil (frö) analys och pollenanalys*

GEARK rapporter 2017, 55

MAKROFOSSILANALYS FYLLINGE FJÄRDE KVADRANTEN, SNÖSTORP RAÄ 120
SU, SNÖSTORP SN, HALMSTAD KOMMUN, HALLAND.
Diariernr: 2017-337

Av Jennie Andersson

På uppdrag av Ola Kadefors-Kulturmiljö Halland, har makrofossilanalys utförts på 5 st jordprover från en slutundersökning kallad Fjärde kvadranten, Fyllinge, Område 1, Raä 120 Snöstorp sn, Halland. Jorden i proverna utgjordes av fyllning från några olika anläggningar från boplatsslämningar som undersöktes i Fyllinge. Anläggningstyperna utgjordes av en hård, 2 gropar, ett lager tillhörande hus 1, ett stolphål tillhörande hus 2 samt två gropar i anslutning till stolphusen. Syftet med provtagning och makrofossilanalys var att plocka ut arkeobotaniskt- och daterbart material för att ytterligare förstå och tolka de under förundersökningen framkomna konstruktionerna på platsen. Den arkeobotaniska analysen syftade även till att följa upp den makrofossilanalys som gjorde efter förundersökningen och i möjlig mån svara på frågor om de aktiviteter som kan ha skett när boplatsslämningens anläggningar konstruerades, omgivande miljö, och om möjligt verifiera anläggningarnas och platsens tidsställning och kontinuitet.

Metodik och preparering

Analysen utfördes av Jennie Andersson och i samråd med Anneli Ekblom/GEARK. En delmängd (ca 1.8 dl jord) togs ut från varje prov och preparerades genom slamning/flotering. Jordproverna vattenmättades genom att 1 liter vatten tillsattes och provet volymbestämde i en graderad bägare innan preparering. Proverna preparerades sedan i en 10 l hink genom en kombination av slamning och flotation: materialet sätts i rörelse genom att man rör provet kraftigt medan varmt vatten tillsätts i en kraftig stråle och sedan hålls av i olika omgångar. Rörelsen får det organiska, ofta lätta materialet (träkol och fröer) att flyta upp till ytan och detta material hålls av och fångas upp i ett 0,25 mm finmaskigt såll medan det minerogena och tyngre materialet (stenar, mineraler och möjliga artefakter) sjunker ned till botten. Processen upprepas

tills inget organiskt material längre är synligt i hinken och vattnet blivit klarare. Proverna analyserades i 10-40 x förstoring med hjälp av ett stereomikroskop. Bestämning av de funna fröerna gjordes med hjälp av referenslitteratur såsom Beijerinck (1969), Berggren (1969, 1981) Jacomet et al. (1989), Anderberg (1994) och nätatlasen/webbplatsen Digital seed atlas of the netherlands(Cappers et al 2006) samt *Den virtuella floran* (Anderberg och Anderberg). Okända eller svåra fröer/*problematica* bestämdes i samråd med Anneli Ekblom.

Analys

Från boplatslämningar i Fyllinge-Fjärde kvadranten, Område 1 har totalt 5 makrofossilprover preparerats och analyserats. Ur dessa fem prover har en sammanlagd mängd om 45 ½ st fröer eller fragment av fröer plockats ut. Av dessa var 11 st förkolnade fröfragment eller hela fröer medan resterande 34 ½ st var obrända fröer. Dessa obrända fröer tolkas vara färska och recenta eftersom bevaringsförhållanden för organiskt förhistoriskt material på platsen (baserat på makrofossilprovernas innehåll och karaktär) tycks vara dåliga.

Mängden träkol i proverna varierade från nästan inget och då mycket små fragment, som i provet från AL 7710 (PM 10029)- lager i hus 1, till väldigt mycket och större träkolsbitar som i härden A 1085 (PM 8212). Ur alla anläggningar plockades en viss mängd träkol ut att för skickas till ¹⁴C-datering. Övrigt innehåll i proverna bestod av varierande andelar obrända och recenta rester efter insekter, sintrad lera, sclerotier (sporer av Rödiltssvamp)samt humusmaterial och rottrådar.

Stolphål- A 828

Provet från stolphålet A 828 (PM 10125) bestod av gråbrun sandig silt och innehöll 2 st förkolnade oidentifierbara fröfragmentm och 33 st förkolnade och sintrade rödbrända oidentifera fragment. Det är oklart vad dessa är men de kan vara amorft organiskt material (*jurpa*)som bränts samman med mineralrik sand eller liknande och bildat små klumpar. Vidare påträffades även 7 st obrända recenta fröer av målla obestämd (*Chenopodium album* typ) samt 1 st obränt frö av viol obestämd (*Viola* spp./indeterminable).

Gropar- A 509 och A 1637

I provet från gropen A 509, vilket bestod av brungrå sand/lera påträffades 1 st förkolnat oidentifierbart fröfragment samt två förkolnade fragment av målla. Provet från gropen A 1637 (PM 9932) bestod av brun sand och innehöll 1 st förkolnat oidentifierbart fröfragment, 1 st förkolnat mycket fragmenterat troligt sädeskorn av obestämd art (*cerealia* spp./indeterminable) samt 1 st förkolnad målla obestämd. Inget av proverna innehöll något obränt recent botaniskt material.

Härd och lager i Hus 1- AH 1085 och AL 7710

Provet från AH 1085 (PM 8212) bestod av gråbrun sand/lera och innehöll som förväntat från en härd, en större mängd träkol (även större fragment) och sintrad lera. Här påträffades 2 st förkolnade fragment varav 1 st identifierades som förkolnad målla medan det andra var mycket fragmenterat och inte kunde artbestämmas alls. I övrigt innehöll provet även några obrända fröer vilka identifierades som: 16 st viol obestämda (*Viola* spp.), 1 st halvgräs obestämd (*Cyperaceae* spp.- möjligen skogssävssläktet- *Scirpus* spp./indeterminable), 1 st målla obestämd samt 1 st frö av

plister obestämd (*Lamium* spp./indeterminable- möjligen *Lamium Purpureum*- Rödplister). Det andra provet från Hus 1, från lager AL 7710 (PM 10029) bestod av gråbrun humös sand/lera och innehöll 1 st oidentifierat förkolnat fragment samt även obrända fröer- 1 st oidentifierat fragment av frö, 1 st skogssäv obestämd (*Scirpus* spp./indeterminable), 4 st viol obestämd samt 1 st målla obestämd.

Resultat och diskussion

Det fossila botaniska material som påträffats i proverna från Fyllinge är överlag sparsamt liksom även det obrända materialet. (Se tabell 1 nedan). Detta beror bland annat på att resultatet av analysen baserar sig på få provtagna kontexter och att bara vissa av dessa har utsatts för eldverkan i högre grad (t. ex AH 1085 och A 509), något som vid rätt förhållanden bevarar botaniskt material. I härden AH 1085 kan dock brännverkan varit för hög vilket istället för att bevara fröer sprängt sönder dem. Vad gäller de gropar som undersöktes- A 509 och A1637, innehåller även dessa relativt hög andel träkol. Detta kan dock bero på att de delvis består av återfyllnads- och avfallslager från hus och härdar varifrån träkol kan ha rakats ur och eventuella sädeskorn eller fragment av dessa (1 st svårt fragmenterat osäkert sädeskorn från A 1637) kan ha följt med. Vad gäller övriga kontexter är mängden träkol relativt liten till måttlig och därför rekommenderas för kommande analyser riktad provtagning i anläggningar som visar tecken på att ha utsatts för eld.

Baserat på provernas sparsamma fossila botaniska innehåll är det svårt att ytterligare göra tolkningar om platsens närmiljö och förhistoriska ekologi samt om anläggningarnas funktion och roll i hushållsekonomi på gården. I det såväl brända som obrända fyndmaterialet framkom målla, (*Chenopodium album* typ) ett vanligt ogräs på kulturlandskapad mark . De övriga obrända fynden av ruderalväxter (slideväxter, viol och måra) vilka alltså tolkas vara recenta, trivs även de liksom mållan i kväverika miljöer och är vanliga på platser där människor och djur vistas kontinuerligt i någon mån och viss naturlig gödsling skett i form av spillning vid betesaktiviteter eller som avfall från hushåll (Viklund 1998: 13, 16f, 123). Fynden av 2 st obrända fröer av skogssäv obestämd (*Scirpus* spp./indeterminable) samt de 21 ½ st fynden av viol obestämd (förmodligen *Viola arvensis*-åkersviol) indikerar att platsen i historisk tid varit näringsrik och fuktig men öppen (Mossberg 1992: 600, 295). Den låga botaniska artdiversiteten vad gäller det obrända färskva materialet på platsen är intressant och kan vara ett resultat av hur marken använts i historisk tid. Har marken huvudsakligen odlats och hållits efter så är det naturligt att en hel del av de vanliga ogräs- och ängsmarksväxter saknas i materialet.

Det ska dock tas i beaktande att det finns källkritiska problem att tolka enstaka förekomster av fröfynd liksom avsaknaden av fröer i ett material. Resultatet från en analys som denna kan bero på en mängd variabler som bör tas hänsyn till (t. ex provtagningsförfarande, urval av kontexter som provtas/analyseras, miljö och bevaringsförhållanden, hantering av prover och preparering etcetera). Möjligheten till vidare tolkningar av platsen och anläggningarna, förutom datering av utplockat material till ¹⁴C är härvid begränsad på grund av det få antalet provtagna kontexter och dessas sparsamma innehåll.

Fyllinge-Fjärde kvadranten, Omr. 1, Snöstorp Raå 120, Anläggningsnr.	Pm nr	Kontext (Samt ev. märkning på påse)	Volym	Träkol	Sintrad lera	Sclerotier (Sporer av rödfiltssvamp)	Rottrådar/humusmaterial	Insektsrester recenta obrända	Förkolnat material	cf. Cerealia spp./indeterminable fragment (mkt litet)	Chenopodium album typ (Svimmälla typ)	Oidentifierat förkolnat/sintrad material, jurpa	Oidentifierade förkolnade fragment av fröer	Recent obränt material	Chenopodium albym typ (Svimmälla typ)	Cyperaceae spp./indeterminable- cf. Scirpus spp. (Halvgräs-skogssävar obestämd)	Lanium spp./indeterminable (Plister obestämd)	Potentilla spp./indeterminable (Fingerörter obestämd)	Viola spp. /indeterminable (Vio/växter obestämd- cf. Viola arvensis-Akerviol)	Oidentifierade fragment av fröer/växtdelar	Totalt antal fröer
A 509	8413	Grop	920 ml	x x x x x		x	x				2		1								3
AS 828	10125	Stolphål	1000 ml	x x	x x	x x	x					33	2		7				1		10
A 1085	8212	Härd	800 ml	x x x x x	x x x						1		1		1	1	1		16 ½		21 ½
A 7710	10029	"Lager i Hus 1"	1000 ml	x	x		x						1		1	1			4	1	8
A 1637	9932	Grop	940 ml	x x x x		x	x	x		1	1		1								3
																					45 ½

Tabell 1. Påträffade obrända fröer och förkolnat material ifrån Fyllinge-Fjärde Kvadranten, Område 1, Snöstorp Raå 120, Snöstorp Sn, Halland. Mängden träkol, ben och botaniskt material har uppskattats enligt följande: x- mkt sparsamt, xx- sparsamt, xxx- måttligt, xxxx- rikligt, xxxxx- mycket rikligt. Där fragment gått att plocka ut av botaniskt-, organiskt eller animaliskt material/är tillräckligt stora anges ibland precist antal.

Referenser

Anderberg, A. & Anderberg, A.L. Den virtuella floran. Elektronisk publikation. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. <http://linnaeus.nrm.se/flora>

Anderberg, A.L. 1994. Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbifelliferae. Stockholm. Naturhistoriska riksmuseet.

Beijerinck, W. 1976. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Backhuys & Meesters. Amsterdam.

Berggren, G. 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.

Berggren, G. 1981. Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.

Cappers, R.T.J. Bekker, R.M. Jans J.E.A. (2006) Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4 2006, Barkhuis Publishing, Eelde, The Netherlands. www.seedatlas.nl.

Jacomet, S, C. Brombacher und M. Dick 1989. Archäobotanik am Zürichsee- Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von Neolithischen und Bronzezeitlichen Seefersiedlungen im Raum Zürich. Zürcher Denkmalpflege, Monografien 7. Zürich. Orell Füssli.

Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1992. *Den nordiska floran*. Stockholm.

Ursing, B. 2010. *Fältflora. Kärnväxter*. Värnamo. Tjugonde upplagan. Värnamo.

Viklund, K. Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden: methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence. *Archaeology and Environment*, 14. Umeå universitet. Umeå.

<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Videsl%C3%A4ktet>. Läst 20170812.

På uppdrag av Ola Kadefors, Kulturmiljö Halland

Uppsala 20170828

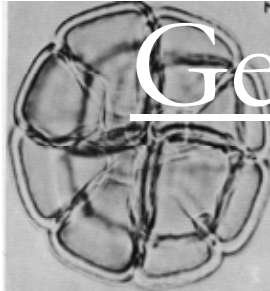
Geark/ Jennie Andersson, Anneli Ekblom

Bilaga 6

Makrofossilanalys RAÄ 121

Jennie Andersson, Geark

Jennie Andersson
073-6715087
jenn_andersson31@hotmail.com
Anneli Ekblom
Gotlandsresan 2
75 754 Uppsala
018- 43 20 485
e-mail:
anneli.ekblom@arkeologi.uu.se



*Konsultation inom geo-arkeologi
makrofossil (frö) analys och pollenanalys*

GEARK rapporter 2017, 56

MAKROFOSSILANALYS FYLLINGE FJÄRDE KVADRANTEN, SNÖSTORP RAÄ 121
SU, SNÖSTORP SN, HALMSTAD KOMMUN, HALLAND.
Diariennr: 2017-337

Av Jennie Andersson

På uppdrag av Ola Kadefors-Kulturmiljö Halland, har makrofossilanalys utförts på 5 st jordprover från en slutundersökning kallad Fjärde kvadranten, Fyllinge, Område 2, Raä 121 Snöstorp sn, Halland. Jorden i proverna utgjordes av fyllning från några olika anläggningar från boplatsslämningar som undersöktes i Fyllinge. Anläggningstyperna utgjordes av gropar och bottenlager från dessa samt två gropar varav en möjligtvis är neolitisk. Syftet med provtagning och makrofossilanalys var att plocka ut arkeobotaniskt- och daterbart material för att ytterligare förstå och tolka de under förundersökningen framkomna konstruktionerna på platsen. Den arkeobotaniska analysen syftade även till att följa upp den makrofossilanalys som gjordes efter förundersökningen och i möjlig mån svara på frågor om de aktiviteter som kan ha skett när boplatsslämningens anläggningar konstruerades, omgivande miljö, och om möjligt verifiera anläggningarnas och platsens tidsställning och kontinuitet.

Metodik och preparering

Analysen utfördes av Jennie Andersson och i samråd med Anneli Ekblom/GEARK. En delmängd (ca 1.8 dl jord) togs ut från varje prov och preparerades genom slamning/flotering. Jordproverna vattenmättades genom att 1 liter vatten tillsattes och provet volymbestämdes i en graderad bägare innan preparering. Proverna preparerades sedan i en 10 l hink genom en kombination av slamning och flotation: materialet sätts i rörelse genom att man rör provet kraftigt medan varmt vatten tillsätts i en kraftig stråle och sedan hålls av i olika omgångar. Rörelsen får det organiska, ofta lätta materialet (träkol och fröer) att flyta upp till ytan och detta material hålls av och fångas upp i ett 0,25 mm finmaskigt säll medan det minerogena och tyngre materialet (stenar, mineraler och möjliga artefakter) sjunker ned till botten. Processen upprepas

tills inget organiskt material längre är synligt i hinken och vattnet blivit klarare. Proverna analyserades i 10-40 x förstoring med hjälp av ett stereomikroskop. Bestämning av de funna fröerna gjordes med hjälp av referenslitteratur såsom Beijerinck (1969), Berggren (1969, 1981) Jacomet et al. (1989), Anderberg (1994) och nätatlasen/webbplatsen Digital seed atlas of the netherlands(Cappers et al 2006) samt *Den virtuella floran* (Anderberg och Anderberg). Okända eller svåra fröer/*problematica* bestämdes i samråd med Anneli Ekblom.

Analys

Från boplatslämningar i Fyllinge-Fjärde kvadranten, Område 2 har totalt 5 makrofossilprover preparerats och analyserats. Ur dessa fem prover plockades en sammanlagd mängd om 370 ½ st fröer eller fragment ut (Se tabell 1 nedan för sammanställning av resultat). Av dessa var 366 ½ st obrända fröer medan endast 4 st var förkolnade fröer eller fröfragment. De obrända fröerna tolkas här vara recenta och färska eftersom bevaringsförhållandena bedöms vara dåliga för bevarande av förhistoriskt organiskt obränt material. Vidare innehöll proverna en varierande andel träkol- alltifrån väldigt lite som i de två groparna A 3115 och A 9054 till hög andel och stora bitar som i A 2034. Proverna innehöll även varierande andelar humusmaterial, sintrad lera, sclerotier (sporer av Rödiltssvamp) samt obrända och recenta rester efter insekter.

Gropar- A 3115 och A 9054

I provet från gropen A 3115 (PM 10072- möjligen neolitisk) som bestod av brungrå siltig sand framkom inget botaniskt material alls, vare sig fossilt förkolnad eller obränt och färskt. Provet från grop A 9054 bestod av gråbrun något humös sand och här påträffades 1 st oidentifierat förkolnat fragment av frö samt även obrända fröer- 1 st trampört obestämd (*Polygonum* spp./indeterminable), 1 st slideväxt obestämd (*Caryophyllaceae* spp./indeterminable) samt 334 st fröer av svinmålla typ (*Chenopodium album* typ).

Grophus och lager A 2008, A 2034, A 2054

Provet från grophus A 2008 (PM 10116- bottenlager i grophus) bestod av brungrå siltig sand och innehöll 1 st förkolnat fragment av svinmålla typ (*Chenopodium album* typ) samt 1 st obränt frö av en viol obestämd (*Viola* spp./indeterminable). I provet från A 2034 (PM 9073- bottenlager i grophus), vilket bestod av brungrå siltig sand framkom endast 2 st förkolnade fragment som inte kunde identifieras närmare. Inga obrända fröer påträffades i detta prov. Provet från A 2054 (PM 9075- ”övre lager i grophus”) bestod av grå siltig sand och innehöll inget förkolnat fossilt material utan här påträffades endast obrända fröer- 28 ½ st viol obestämd (*Viola* spp./indeterminable) samt 1 st frö av jordrök (*Fumaria officinalis*).

Resultat och diskussion

Det fossila botaniska material som påträffats i proverna från Fyllinge är överlag mycket sparsamt liksom även det recenta obrända materialet. Liksom för resultatet vad gäller Snöstorp Raä 120, baserar sig även detta resultat från Snästorp Raä 121 på relativt få provtagna kontexter och som i det stora hela inte tycks ha utsatts för brännverkan i högre grad. Andelen träkol som påträffas i proverna är väldigt varierande men om det producerats genom direkta aktivitetsprocesser i huset själv eller bara deponerats som komponenter i återfyllnads-/avfallslager är svårt att uttala sig om. Det är dock inte ovanligt att rika fynd av förkolnat material görs i övre lager av grophus och

representerar just återfyllnadslager medan de undre lagren som bör representera aktiviteter i huset, är relativt fyndtomma (Ekblom & Andersson 2016: 412, 415). Bevarandeförhållandena av torrt fossilt material på platsen tycks inte heller vara goda. De relativt sett få påträffade fröerna av förkolnat och obränt slag- t. ex ogräsen målla och viol är vanligt på kulturpåverkad mark och arkeologiska platser. De påvisar att marken nyttjats av människor på olika vis samt gödslats periodvis i olika utsträckning genom avfall från hushåll, betesaktiviteter och djurhållning i allmänhet (Viklund 1998: 13, 16f, 123). Det sparsamma botaniska fyndmaterialet och då särskilt vad gäller odlingsväxter från platsen ger inte vid hand att ytterligare tolkningar av anläggningarnas funktion och anläggande, lokala försörjningsmönster och boplatsekonomi samt platsens ekologi vad gäller förhistorien kan göras i detta skede. Som nämns ovan baseras resultatet dock på ett mycket litet antal analyserade anläggningar som inte verkar ha utsatts för direkt eldverkan, något som är en bra indikator på att fossilt material kan ha bevarats. Grophusens funktion baserat på det makrofossila materialet är därför oklar.

Fyllinge-Fjärde kvadranten, Omr. 2, Snöstorp Raä 121	Pm nr	Kontext (Samt ev. märkning på påse)	Volym	Träkol	Sintrad lera	Sclerotier (Sporer av rödfillsvamp)	Rotträdar/humusmaterial	Insektsrester recenta obrända	Förkolnat material	Chenopodium album typ (Svinmålla typ)	Identifierade förkolnade fragment av fröer/växtdeklar	Recent obränt material	Caryophyllaceae spp./Indeterminable (Nejlikväxter obestämd)	Chenopodium album typ (Svinmålla typ)	Humaria ornamentalis (Jordrosv)	Polygonum spp./Indeterminable (Slideväxter obestämd)	Viola spp./Indeterminable (Violväxter obestämd)	Totalt antal fröer
A 2008	10116	"Grophus-bottenlager, övre fyllning"	900 ml	xxxx		x	x			1							1	2
A 2034	9073	"Grophus-bottenlager"	1000 ml	xxxx	x		x				2							2
A 2054	9075	"Grophus"	1100 ml	xxx	x	x	x								1	28 ½		29 ½
AG 3115	10072	"Grop-möjligen neolitisk"	400 ml	xx			x	x										0
A 9054	10035	Grop	980 ml	xx		xxx	xx	x			1		1	334		1		337
																		370 ½

Tabell 1. Påträffade obrända fröer och förkolnat material ifrån Fyllinge-Fjärde Kvadranten, Snöstorp Raä 121, Snöstorp Sn, Halland. Mängden träkol, ben och botaniskt material har uppskattats enligt följande: x- mkt sparsamt, xx- sparsamt, xxx- måttligt, xxxx- rikligt, xxxxx- mycket rikligt. Där fragment gått att plocka ut av botaniskt-, organiskt eller animaliskt material/är tillräckligt stora anges ibland precist antal.

Referenser

Anderberg, A. & Anderberg, A.L. Den virtuella floran. Elektronisk publikation. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. <http://linnaeus.nrm.se/flora>

Anderberg, A.L. 1994. Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbifelliferae. Stockholm. Naturhistoriska riksmuseet.

Beijerinck, W. 1976. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Backhuys & Meesters. Amsterdam.

Berggren, G. 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.

Berggren, G. 1981. Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.

Cappers, R.T.J. Bekker, R.M. Jans J.E.A. (2006) Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4 2006, Barkhuis Publishing, Eelde, The Netherlands. www.seedatlas.nl.

Ekblom, A. & Andersson, J. Makrofossilanalys Malma. I: Makrofossilanalys Malma: *Hallar och grophus i Malma. Boplatslämningar från yngre järnålder i Uppland*. Uppsala 490:1, Valsätra 1:9, Uppsala socken, Uppsala kommun, Uppland, Uppsala Län. SAU rapport 2016:15 Susanna Eklund & Jonas Wikborg (Geark rapporter nr 25).

Jacomet, S, C. Brombacher und M. Dick 1989. Archäobotanic am Zürichsee- Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von Neolitischen und Bronze zeitlichen Seefersiedlungen im Raum Zürich. Züricher Denkmalpflege, Monografien 7. Zürich. Orell Füssli.

Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1992. *Den nordiska floran*. Stockholm.

Ursing, B. 2010. *Fältflora. Kärnväxter*. Värnamo. Tjugonde upplagan. Värnamo.

Viklund, K. Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden: methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence. *Achaeology and Environment*, 14. Umeå universitet. Umeå.

<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Videsl%C3%A4ktet>. Läst 20170812.

På uppdrag av Ola Kadefors, Kulturmiljö Halland

Uppsala 20170829

Geark/Jennie Andersson, Anneli Ekblom

Bilaga 7

Konservering

Ebba Phillips,
Studio Västsvensk Konservering

Näverfynd Snöstorps, RAÄ 121



Näverfynd, Snöstorps, RAÄ 121

Ebba Phillips
Studio Västsvensk Konservering
VA2017-00501

Näverfynd, Snöstorp, RAÄ121

Konserveringsrapport

Tekniska och administrativa uppgifter

Västarvet pnr: VA2017-00501
Länsstyrelsens dnr: 431-5946-16

Län: Halland
Kommun: Halmstad
Landskap: Halland
Socken: Snöstorp
RAÄ nr: 121

Uppdragsgivare: Kulturmiljö Halland
Projektansvarig: Ebba Phillips

Datum för rapport: 2017-10-26

Författare Ebba Phillips
Grafisk form och Layout Västarvet, SVK
Omslagsbild Foto taget av Ebba Phillips
Fotot visar fynd efter rengöring och torkning

Allt material i denna rapport, såväl text som bild, publiceras under CC BY-ND licens.

Västarvet
Studio Västsvensk Konservering
Gamlestadsvägen 2-4 Hus B2
415 02 Göteborg
Telefon 010-441 43 44
www.vastarvet.se, www.svk.com

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter.....	2
Inledning.....	4
Syfte, metod och frågeställningar	4
Tillstånd/kondition.....	4
Konserveringsåtgärder	5
Råd och anvisningar om förvaring och hantering.....	5

Konserveringsrapport

Inledning

Under de arkeologiska undersökningarna i Snöstorp 2017 hittades ett fynd som i fält såg ut att kunna vara en näverask. Det lämnades till Studio Västsvensk Konservering (SVK) för röntgen, rengöring och konservering.

Syfte, metod och frågeställningar

Konservering syftar generellt till att föremålen skall kunna förstås, studeras, hanteras och bevaras på bästa sätt.

Den initiala delen av konserveringsprocessen, innebär framtagning av fynden för att bättre förstå dessa, och är i princip en fortsättning av den arkeologiska undersökningen om än i laboratoriemiljö och under mikroskop. Den andra delen innebär olika åtgärder för att fynden ska kunna bevaras så länge och så bra som möjligt.

Tillstånd/kondition

Föremålet var vattendränkt och inbäddat i lera när det kom till SVK.

En röntgenanalys utfördes initialt i syfte att identifiera och dokumentera föremålet. Analysen utfördes med en digital industriell röntgen (CR).¹

Röntgenanalysen avslöjade ingen tydlig form, utan endast en relativt homogen klump av sammantryckt näver och eventuellt trä. Se bild.

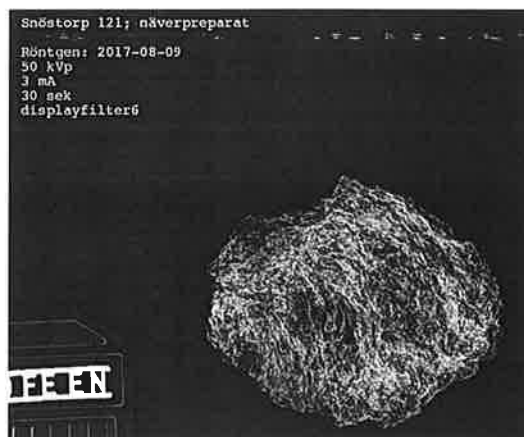


Bild 1. Röntgenbild av näverpreparat.

Efter nedsänkning i vattenbad under 1 dygn samt försiktig rengöring med pensel kunde ytan under leran undersökas. Ingen tydlig struktur kunde ses och näverytan är mycket fragmentarisk. Föremålet är, med största sannolikhet, inte resterna av en näverask och det är oklart om det ens är ett föremål. Flera lager bränt näver skulle kunna få en liknande yta. Materialet påminner även aningen om en vril, men nävret ser ut att ligga i skikt, vilket talar emot detta.

¹ Strålkälla; Sitex CPseries, typ CP160D.
Scanner: Carestream Indrustrex HPX-1.
Studio Västsvensk Konservering

Bildplatta: Carestream Industrex Flex XL
Blue Digital Imaging Plate 5537.

Konserveringsåtgärder

Efter rengöring kontaktades arkeolog för att diskutera eventuell fortsatt behandling av föremålet. Det beslutades att föremålet endast skulle torkas och packas. Fyndet torkades därför i konserveringsateljén under 3 dygn. Ytan flagade något och ytbehandlades därför efter torkning med en tunn lösning av Klucel², löst i vatten.

Föremålet fotograferades och packades i syrafritt förpackningsmaterial för transport och magasinering.



Bild 2 och 3: Näverpreparatet efter torkning.

Råd och anvisningar om förvaring och hantering

Konservering bromsar den naturliga nedbrytningen men kan aldrig avstanna den helt. Var därför noga med att kontrollera föremålens kondition med jämna mellanrum och kontakta en konservator för konsultation eller konservering om föremålen ändrar utseende eller behöver vård.

Hantering av arkeologiska föremål bör alltid ske med handskar för att undvika att skadlig handsveit och smuts hamnar på föremålen, vilket påskyndar nedbrytningen. Handskar fungerar även som skydd mot eventuella hälsoskadliga kemikalier i eller på föremålen. Var försiktig så att inte bomullshandskar fastnar i utstickande delar.

Arkeologiskt näver förvaras vid en konstant temperatur på cirka 18 grader och vid en relativ luftfuktighet (RF) runt 50 %.

² Klucel: hydroxipropylcellulosa
Studio Västsvensk Konservering

Bilaga 8

Vedanatomisk analys

Thomas Bartholin

Wentorf, den 29. januar 2018.

Snöstorp120.121.Kadefors.2018

Ola Kadefors

Kulturmiljö Halland

Bastionsgatan 3

302 43 Halmstad

Schweden

Vedanatomisk analyse af 10 trækulsprover fra boplatsen Snöstorp RAÄ 120 og 121, Snöstorp sn, Halland.

Dnr 2016-337.

Der er järnockra i proverne, hvilket har vanskeliggjort analysen.

Prov 1: PK9939.A1637.

Ca.5 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

3 stk. *Betula sp.*, björk, fra stammer.

2 stk. *Quercus sp.*, ek, fra unge stammer.

C-14-prov: 1 stk. *Betula sp.*, björk, med ca. 3 årringe, max. 40 år fra bark.

Prov 2: PK9735.A8812.

< 1 ml kol.

6 stk. = alle, analyseret med følgende resultat:

6 stk. *Alnus sp.*, al?

C-14-prov: 6 stk. *Alnus sp.*, al? max. 10 år fra bark. STOR NOK TIL DATERING?

Prov 3: PK9967.A1085.

Ca. 5 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

5 stk. *Populus tremula*, asp? fra stammer.

C-14-prov: 1 stk. *Populus tremula*, asp? med ca. 2 årringe, max. 40 år fra bark.

Prov 4: PK9641.A7930.

< 1 ml ml kol.

6 stk. = alle, analyseret med følgende resultat:

6 stk. *lövträd*, for små til analyse.

C-14-prov: 6 stk. *lövträd*, max. 100 år fra bark. STOR NOK TIL DATERING?

Prov 5: PK10105.A1002.

Ca. 4 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

6 stk. *Alnus sp.*, al?

C-14-prov: 1 stk. *Alnus sp.*, al? med ca. 3 årringe. max. 40 år fra bark.

Prov 6: PK10115.A2008.

Ca. 5 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

2 stk. *Alnus sp.*, al, fra stammer.

2 stk. *Betula sp.*, björk, fra stammer.

1 stk. *Fraxinus excelsior*, ask, fra gren.

C-14-prov: 1 stk. *Fraxinus excelsior*, ask, med ca. 5 årringe, max. 10 år fra bark.

Prov 7: PK9074.A7551.

Ca. 5 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

2 stk. *Alnus sp.*, al, fra stammer.

2 stk. *Betula sp.*, björk, fra stammer.

1 stk. *Quercus sp.*, ek, fra stammer.

C-14-prov: 1 stk. *Betula sp.*, björk, med ca. 3 årringe, max. 40 år fra bark.

Prov 8: PK10103.A828.

< 1 ml kol.

3 stk. = alle, analyseret med følgende resultat:

3 stk. *lövträ*.

C-14-prov: 1 stk. *lövträ*, max. 100 år fra bark?

Prov 9: PK8653.A1346.

< 1 ml kol.

5 stk. = alle, analyseret med følgende resultat:

3 stk. *Alnus sp.*, al, fra stammer.

2 stk. *lövträ*.

C-14-prov: 1 stk. *Betula sp.*, björk, med ca. 3 årringe, max. 40 år fra bark.

Prov 10: PK8644.A301.

Ca. 100 ml kol.

5 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:

5 stk. *Alnus sp.*, al, fra stammer.

C-14-prov: 1 stk. *Alnus sp.*, al, med ca. 3 årringe. max. 40 år fra bark.

C-14-proverne postes separat.

Faktura bifogas.

Med venlig hilsen

Thomas Bartholin,

Am Haidberg 18

D 21 465 Wentorf

0049 40 720 1821

Thomas.Bartholin@gmx.de

Bilaga 9

¹⁴C-analys

Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2018-04-16

Ola Kadefors
Kulturmiljö Halland
Bastionsgatan 3
302 43 HALMSTAD

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Snöstorp RAÄ 120 och 121, Halmstads kommun, Halland. (p 1525)

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

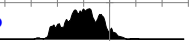
Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-58317	PK9939, A1637	-25,7	2 104 ± 28
Ua-58318	PK9967, A1085	-25,5	2 072 ± 29
Ua-58319	PK9641, A7930	-25,4	140 ± 27
Ua-58320	PK10115, A2008	-25,2	2 072 ± 29
Ua-58321	PK10103, A828	-25 ⁽¹⁾	3 773 ± 89
Ua-58322	PK8653, A1346	-28,8	1 980 ± 31
Ua-58323	PK8644, A301	-26,6	1 946 ± 31

Provet PK9074, A7551 var av för dålig kvalitet och kunde ej dateras.

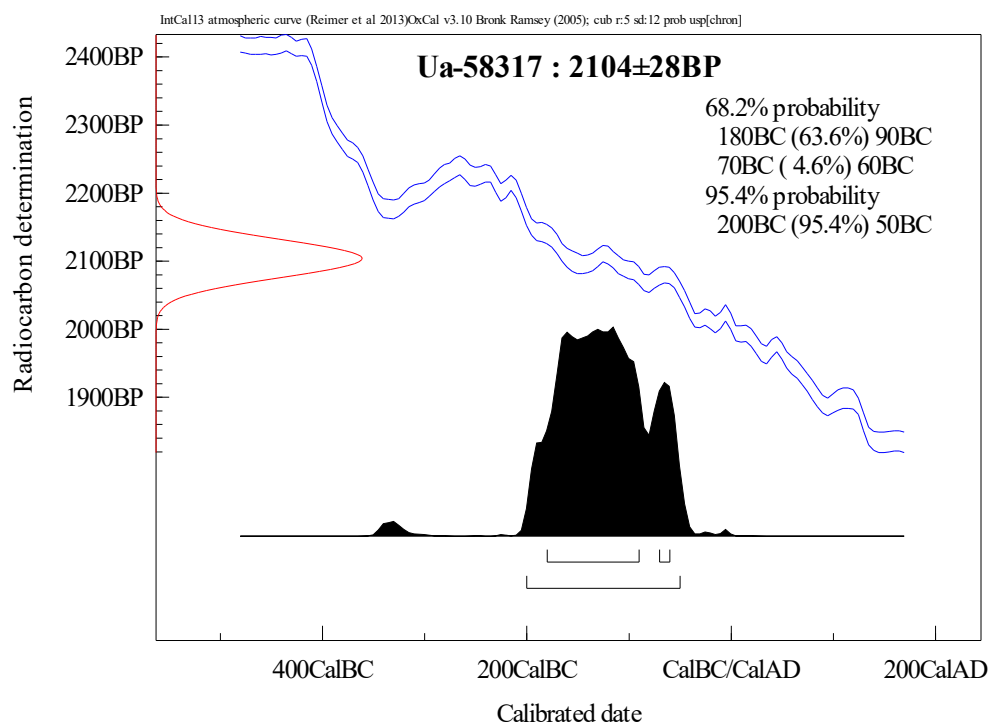
⁽¹⁾ Schablonvärde (inte tillräckligt material för analys).

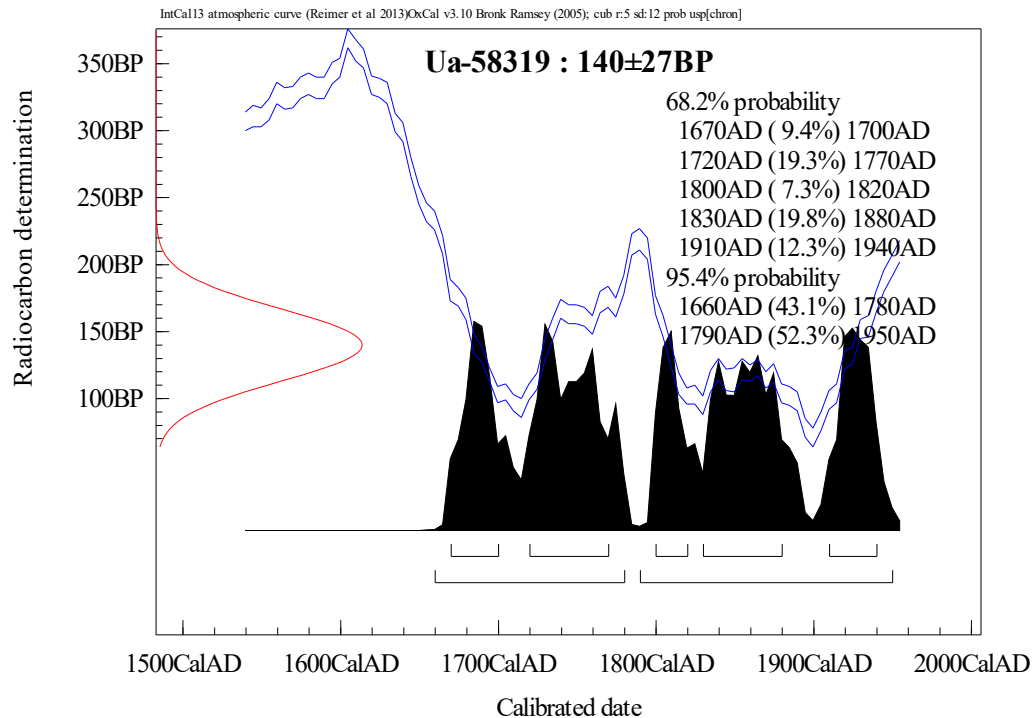
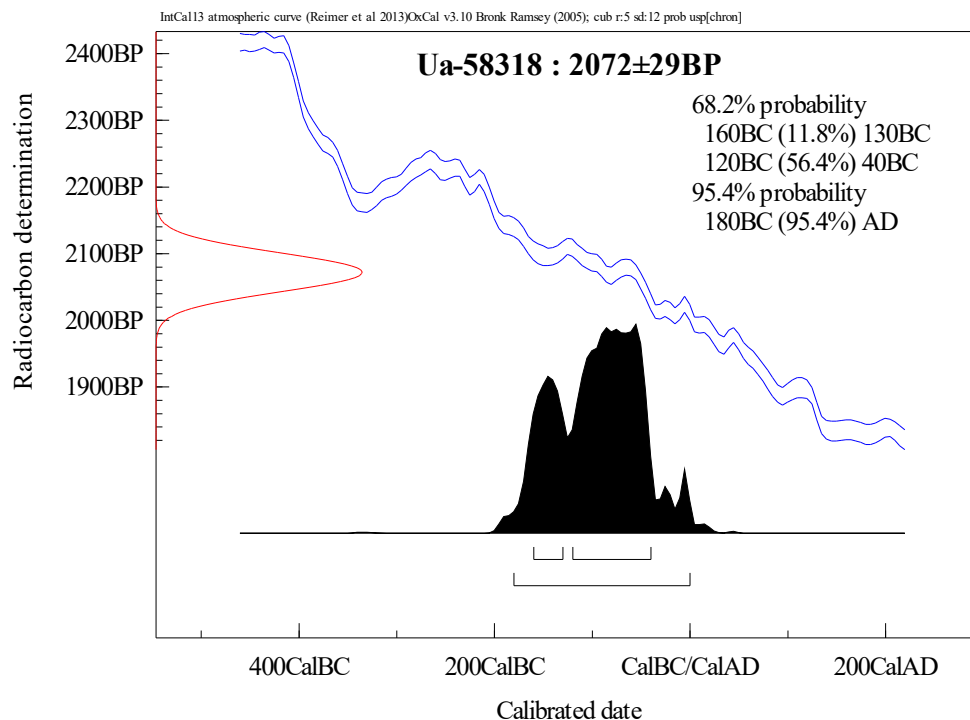
Med vänlig hälsning

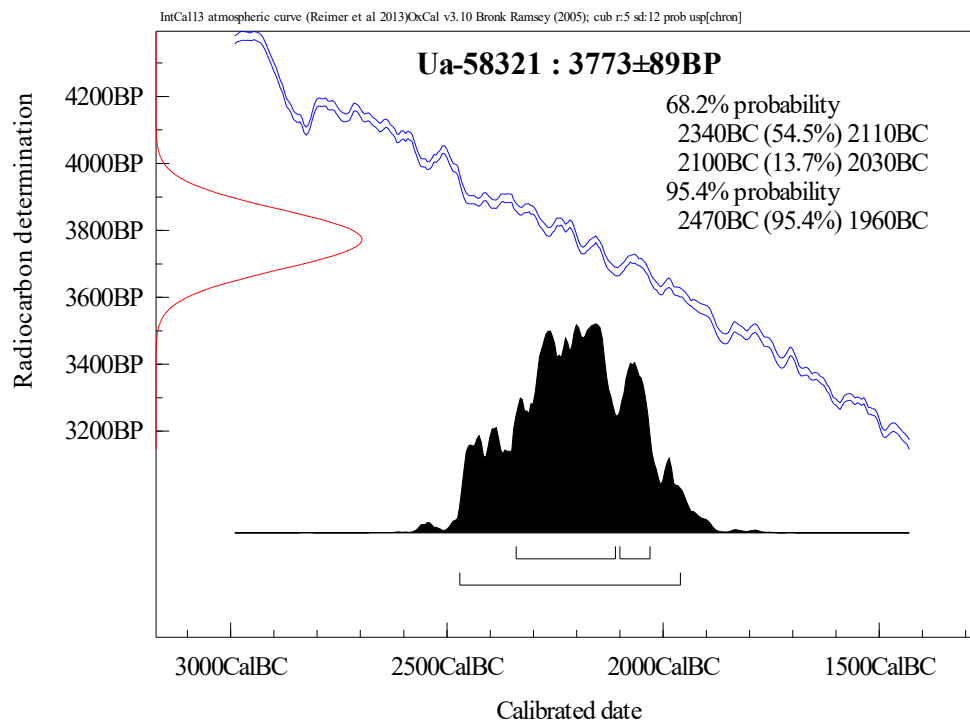
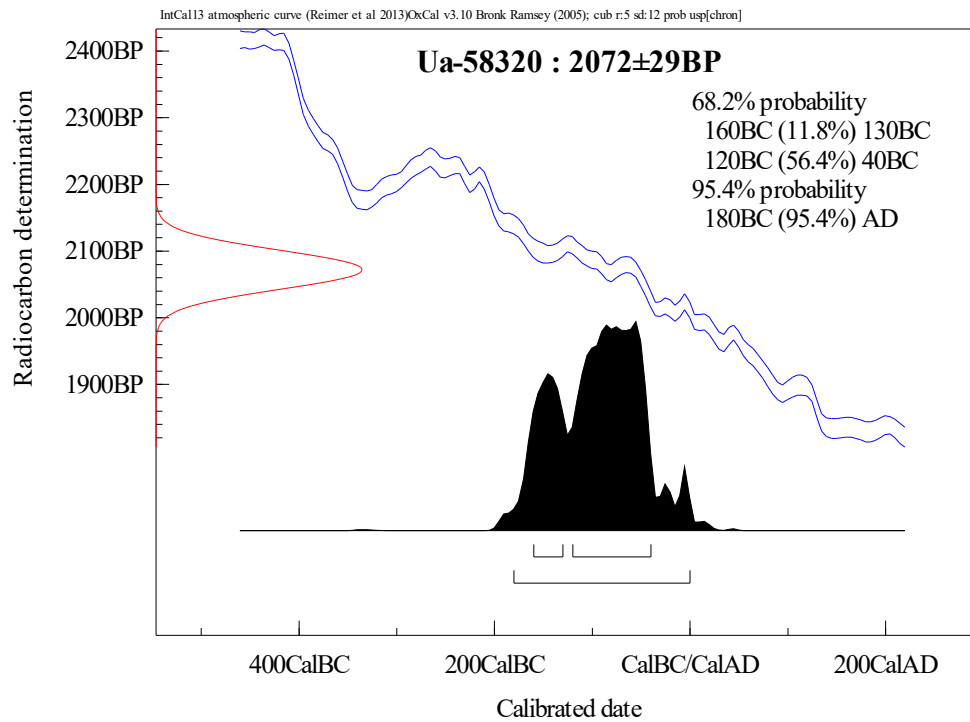
Göran Possnert / Lars Beckel

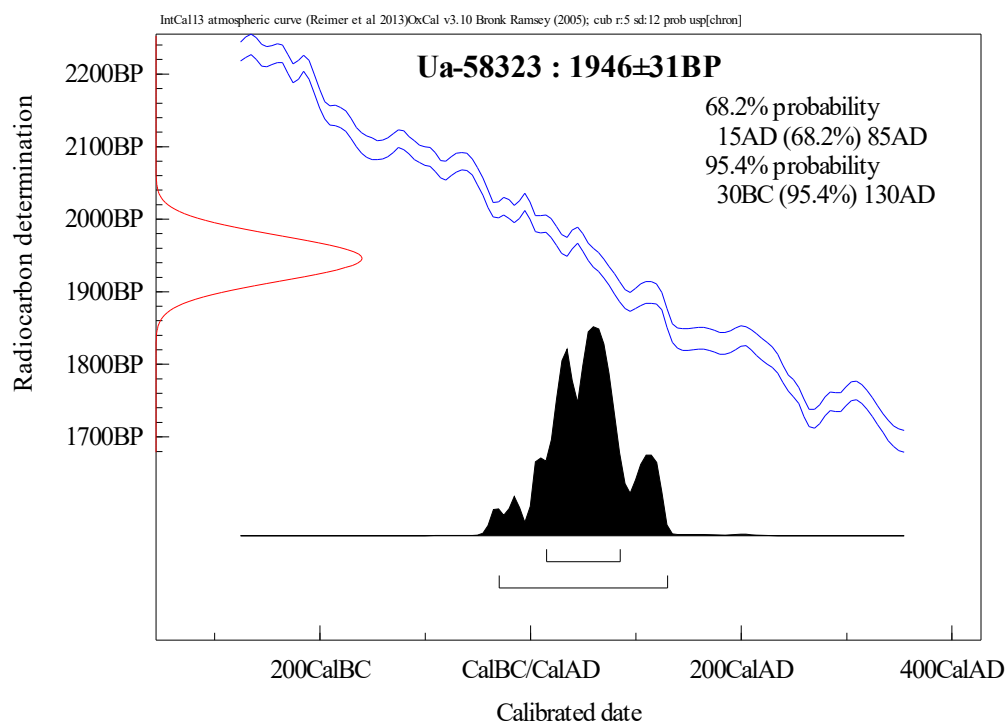
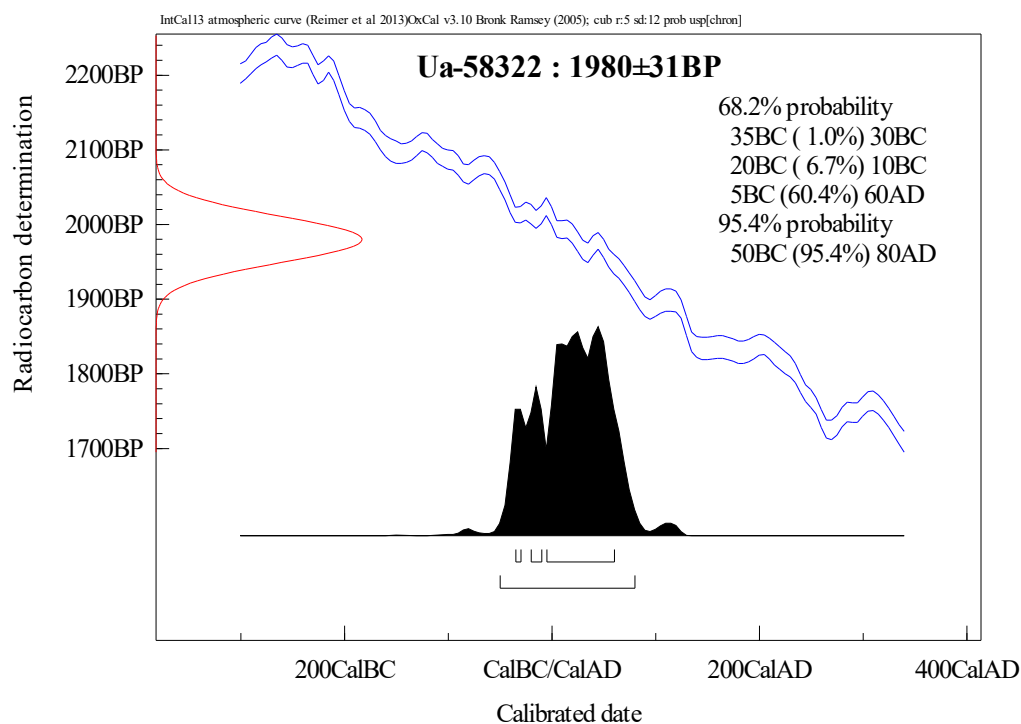
Ua-58317	2104±28BP		
Ua-58318	2072±29BP		
Ua-58319	140±27BP		
Ua-58320	2072±29BP		
Ua-58321	3773±89BP		
Ua-58322	1980±31BP		
Ua-58323	1946±31BP		

Calibrated date







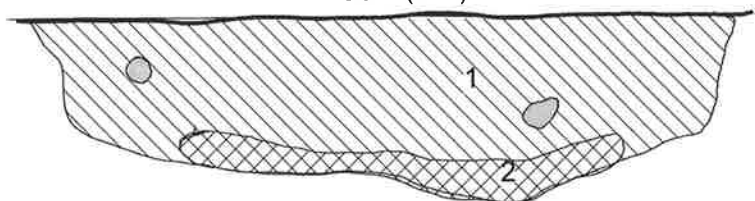


Bilaga 10

Ritningar

Skala 1:20

301 (1:20)



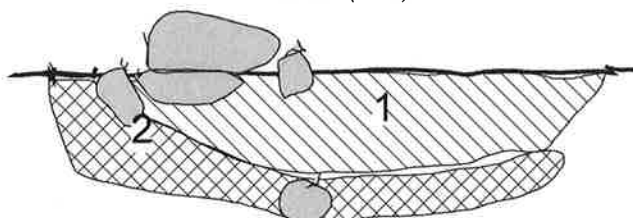
469 (1:20)



494 (1:20)



509 (1:20)



652 O (1:20)



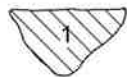
686 O (1:20)



768 O (1:20)



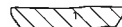
828 O (1:20)



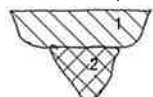
838 O (1:20)



882 O (1:20)



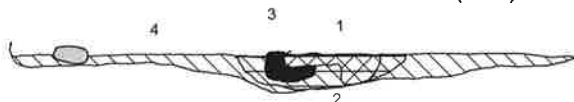
1026 O (1:20)



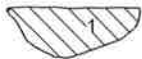
1059 O (1:20)



1085 (1:20)



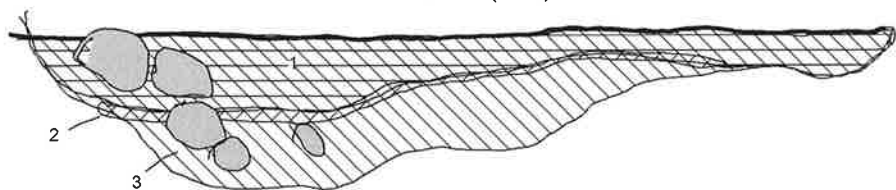
1153 O (1:20)



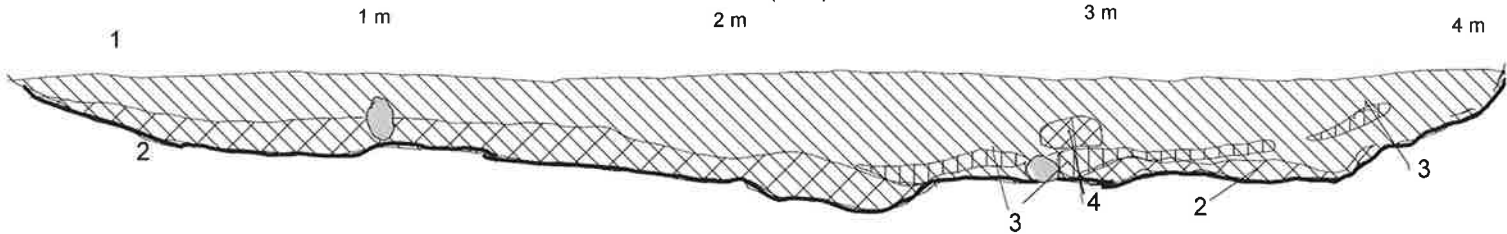
1235 (1:20)



1637 (1:20)



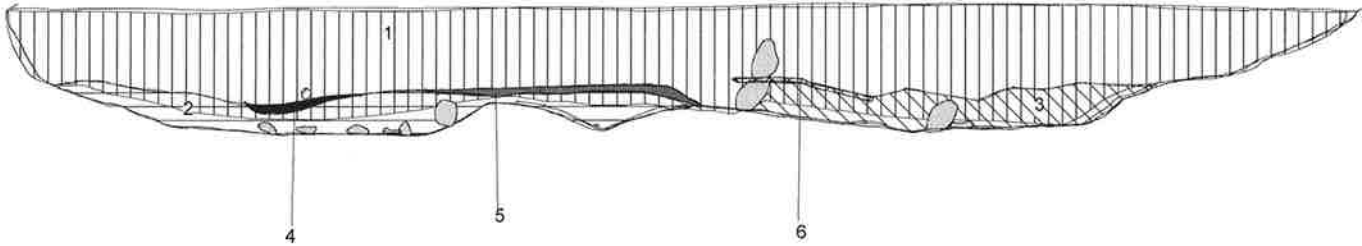
2008 (1:20)



2034 (1:20)
AG2034

1B9070

1B9071



2984 (1:20)



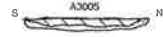
2990 (1:20)



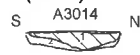
2998 (1:20)



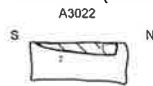
3005 (1:20)



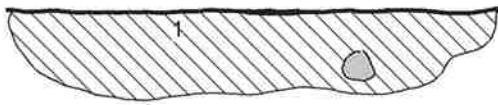
3014 (1:20)



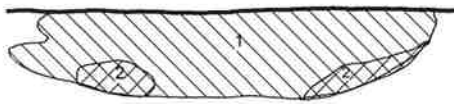
3022 (1:20)



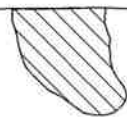
3115 N (1:20)



3524 N (1:20)



4724 (1:20)



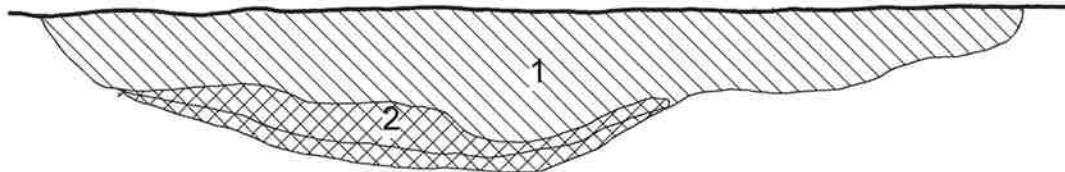
4752 (1:20)



6545 (1:20)



7070 N (1:20)

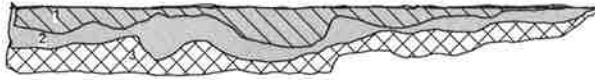


7566 (1:20)



7576 O (1:20)

Sektion 2 = 3C8352

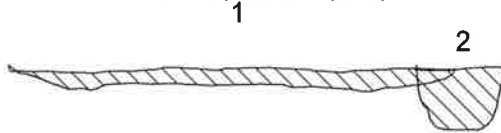


7576 (1:20)

sektion 3, inmått som 3C10123



7710, 7860 (1:20)



7930 (1:20)



7941 (1:20)



7972 (1:20)



8022 (1:20)



8032 (1:20)



8099 (1:20)



8117 (1:20)



8165 (1:20)



8271 (1:20)



8616 (1:20)



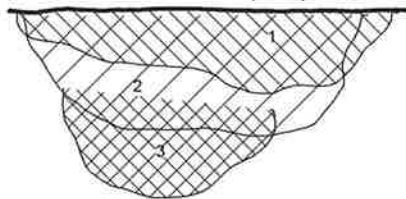
8746 (1:20)



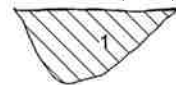
8757 (1:20)



8812 V (1:20)



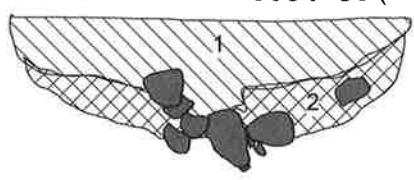
8854 (1:20)



9034 SO (1:20)



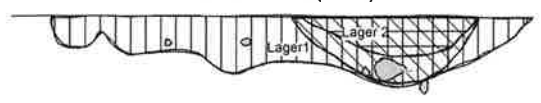
9054 SO (1:20)



9227 SO (1:20)



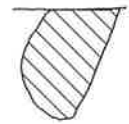
9304 O (1:20)



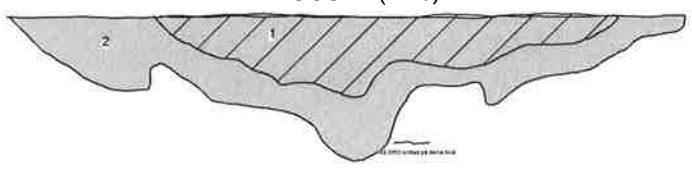
9411 (1:20)



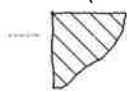
9603 (1:20)



9684 (1:20)



9992 (1:20)



10004 (1:20)



10015 (1:20)



Ritning (1:20)



Ritning (1:20)



Ritning (1:20)

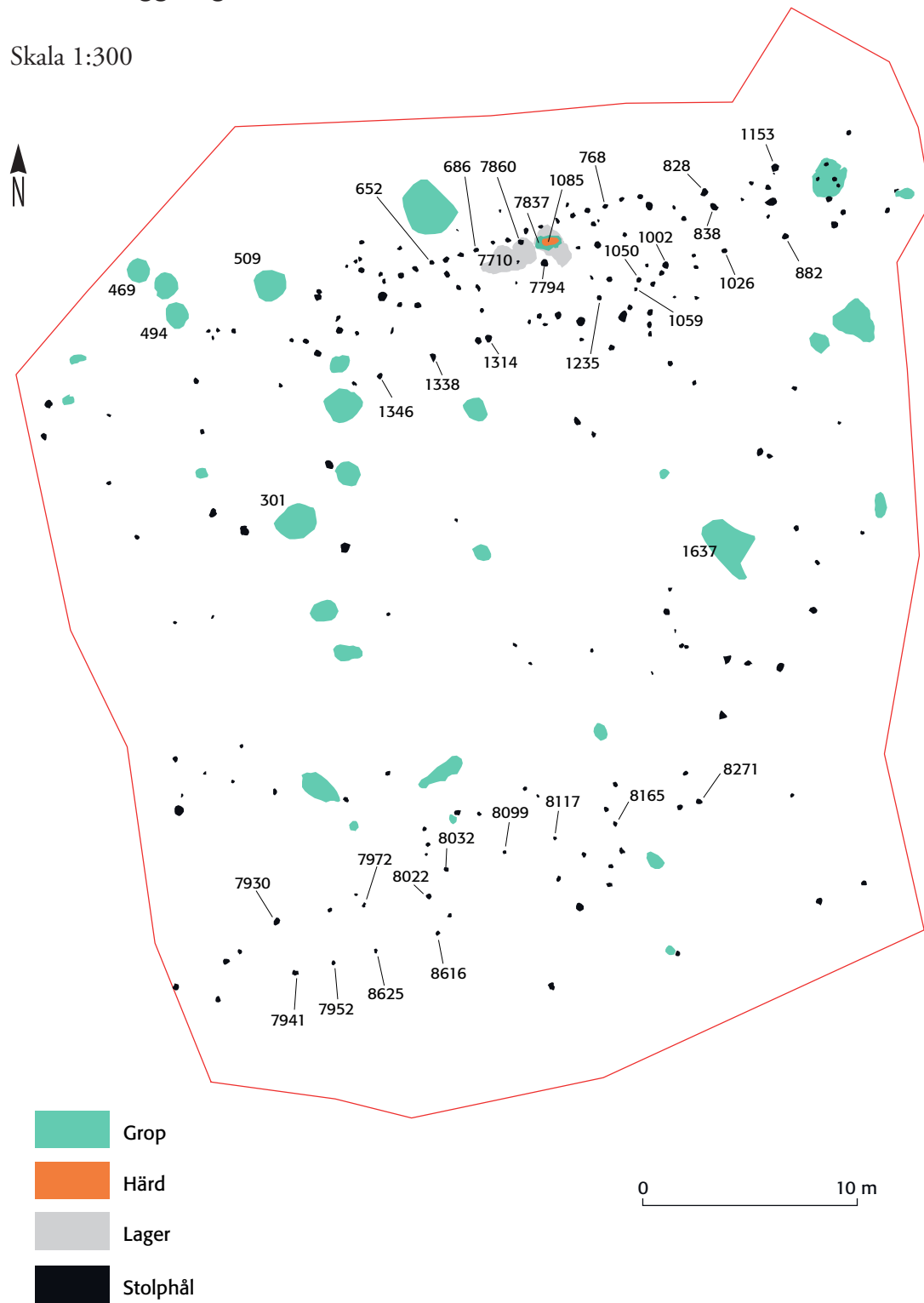


Ritning (1:20)

Bilaga 11

Plan, anläggningar RAÄ 120

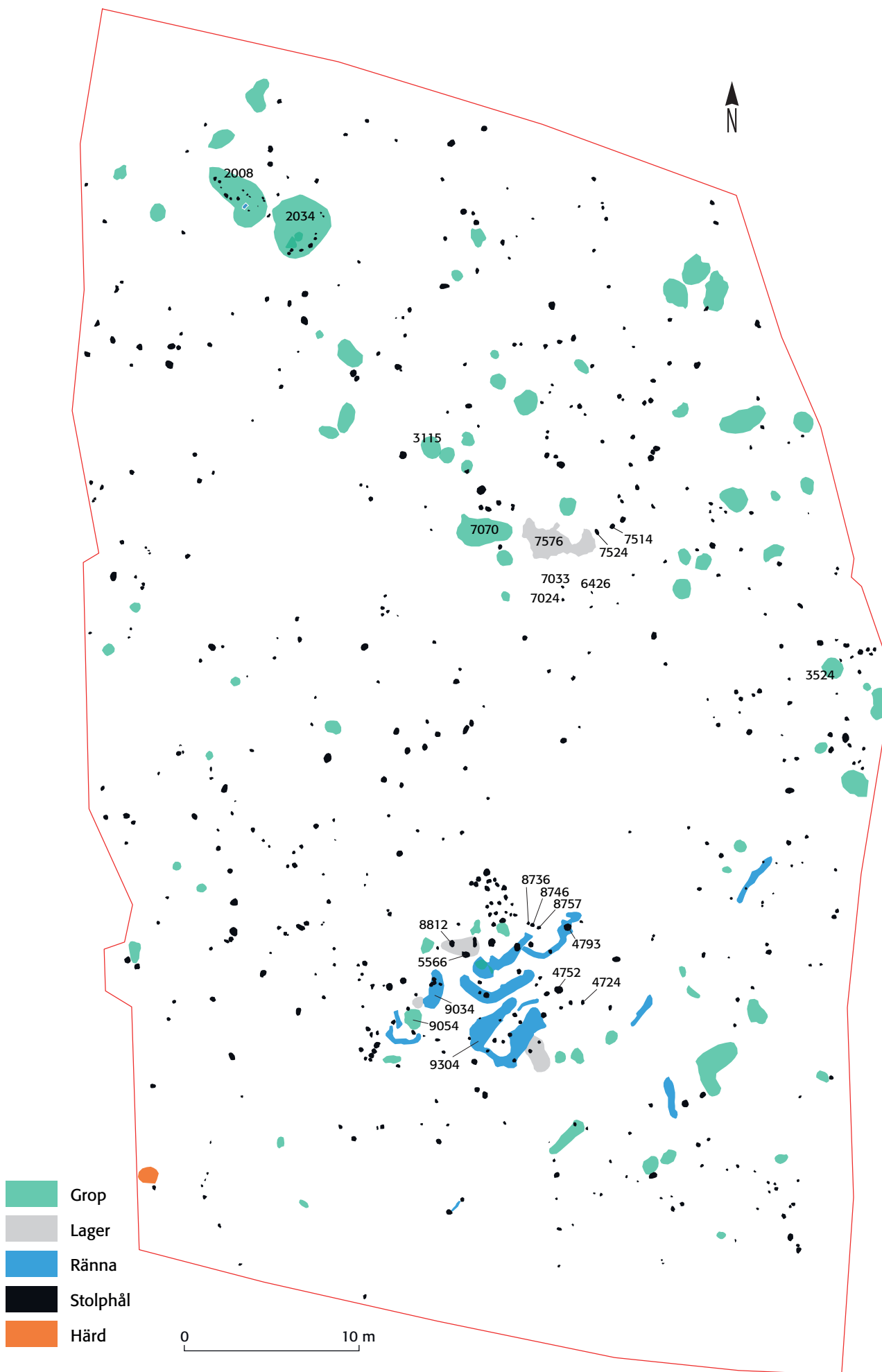
Skala 1:300



Bilaga 12

Plan, anläggningar RAÄ 121

Skala 1:300





Postadress: Bastionsgatan 3 | 302 43 Halmstad | Tel: 035 40 26 00

E-post: kansli@kulturmiljohalland.se | Hemsida: www.kulturmiljohalland.se