

FRÅN BRONSÅLDERSHÄRDAR TILL 1900-TAL 1

# KNEKTBACKEN

Arkeologisk undersökning av boplatzlämning L2003:4520 inom fastigheten Knektbacken 3, i anslutning till gravfält L2003:5204 och stensättning L2003:5472, Svedvi socken, Hallstahammars kommun, Västmanlands län

JOSEFINE LÅÅS



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3465

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

[www.arkeologikonsult.se](http://www.arkeologikonsult.se)

OMSLAGSBILD: Översiktsbild mot gravfält L2003:5204. Centralt i bild syns bland annat den större stensättningen med mittstensättning. Drönarfoto taget från sydost.

**ALLMÄNT KARTMATERIAL:**

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

**DRÖNARBILDER:**

Spridningstillstånd från Lantmäteriet, ärende LM2021047437.

© Arkeologikonsult 2021

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

FRÅN BRONSÅLDERSHÄRDAR TILL 1900-TAL I

# KNEKTBACKEN

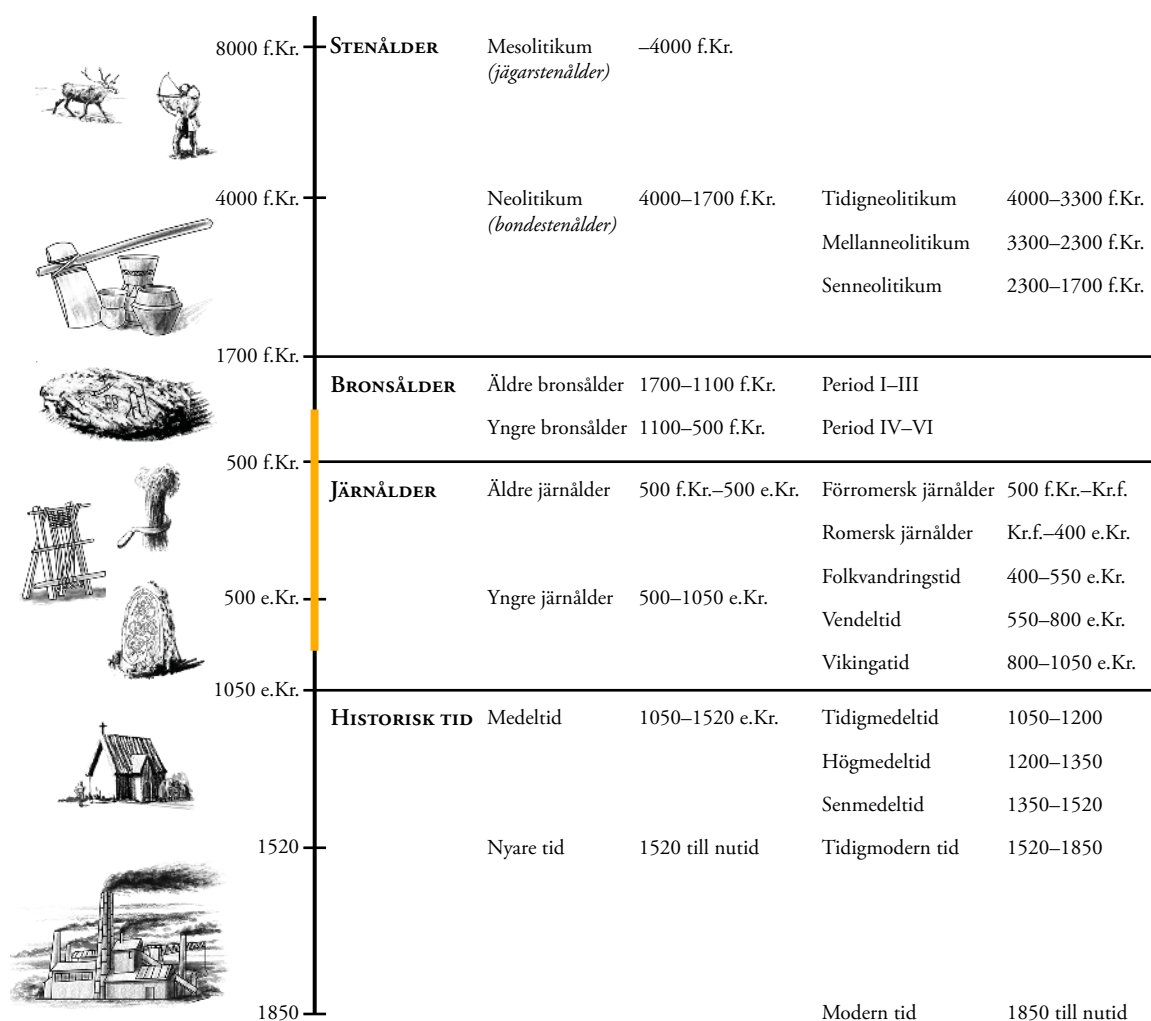
Arkeologisk undersökning av boplatslämning L2003:4520 inom fastigheten Knektbacken 3, i anslutning till gravfält L2003:5204 och stensättning L2003:5472, Svedvi socken, Hallstahammars kommun, Västmanlands län

JOSEFINE LÅÅS

Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3465



## ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



### ANTIKVARIISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

**Fornlämning** är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

**Möjlig fornlämning** innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

**Övrig kulturhistorisk lämning** används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

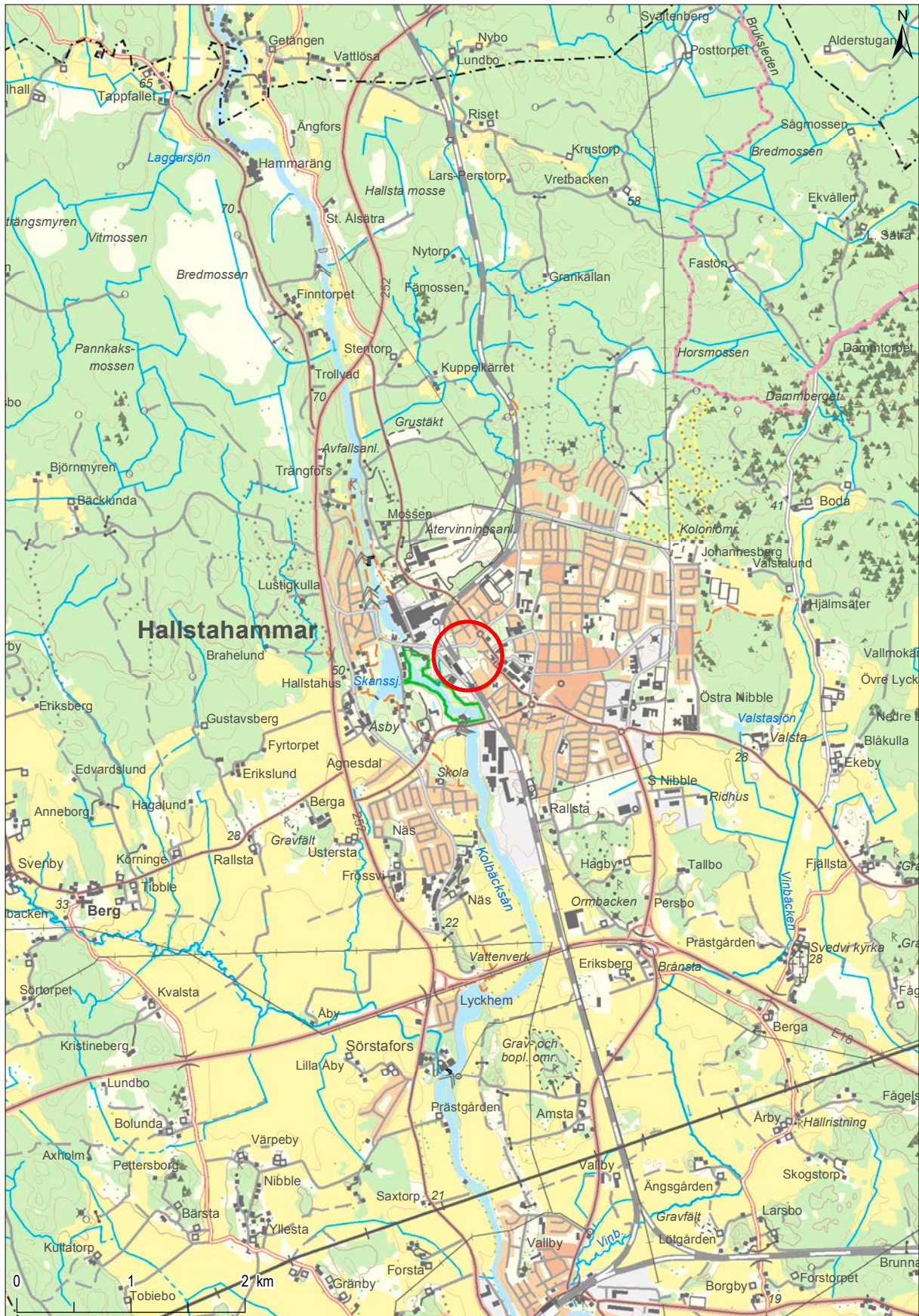
**Ingen antikvarisk bedömning** används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING .....	7
BAKGRUND.....	7
METOD OCH GENOMFÖRANDE .....	9
RESULTAT .....	10
Lämningar efter den tidiga 1900-talsbebyggelsen.....	10
Lämningar från bronsåldern.....	12
DISKUSSION OCH MÅLUPPFYLLELSE .....	15
AVSLUTNING .....	15
REFERENSER .....	16
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	17
BILAGOR .....	18
Bilaga 1. Schakttabell.....	18
Bilaga 2. Kontexttabell.....	19
Bilaga 3. Fyndtabell .....	20
Bilaga 4. Keramikanalys.....	21
Bilaga 5. Arkeobotanisk analys.....	24
Bilaga 6. <sup>14</sup> C-analys.....	26





Figur 1. Undersökningsområdet markerat på Terrängkartan. Skala 1:50 000.

# SAMMANFATTNING

---

Under perioden 29 juni till 2 juli 2021 genomförde Arkeologikonsult en arkeologisk undersökning inom fastigheten Knektbacken 3 i Svedvi socken, Hallstahammars kommun, Västmanland (figur 1). Undersökningen föranleddes av att Hallstahammar kommun planerade nybyggnation vid det gamla villaområdet Knektbacken, vilket medförde att boplatsslämning L2003:4520 skulle komma att beröras. I anslutning till området finns även ett gravfält och en ensamliggande stensättning från yngre järnålder. Vid undersökningen påträffades ett stolphål och

elva härdar, som genom keramik- och <sup>14</sup>C-analys daterades till bronsålder. Härdarna låg inom den yta som vid Arkeologikonsults förundersökning 2016 tolkades som ett härdområde. Inför undersökningen berörde frågeställningarna till stor del härdarnas eventuella koppling till gravfältet. Resultaten från förundersökningen och den nu utförda undersökningen visar att aktiviteter framför allt har pågått på platsen innan gravfältet anlades, även om lämningar som är samtida med, eller möjligen något senare än gravfältet också förekommer.

## INLEDNING

---

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län (Lst dnr 431-5755-2020) utfört en arkeologisk undersökning inom fastigheten Knektbacken 3 i Svedvi socken, Hallstahammars kommun, Västmanland. Anledningen var att Hallstahammar kommun planerade nybyggnation vid boplatsslämning L2003:4520 samt i anslutning till gravfält L2003:5204 och stensättning L2003:5472.

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att dokumentera fornlämningen, ta tillvara fornyfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet.

## BAKGRUND

---

Undersökningsområdet ligger vid ett område med boplatsslämningar (L2003:4520) och i direkt anslutning till ett gravfält (L2003:5204) och en ensamliggande stensättning (L2003:5472) (figur 2). Boplatsslämningarna låg i undersökningsområdets östra del och bestod av ett stolphål, en odefinierad grop och två härdar som tolkats som möjliga rester av brandgravar. Inom boplatssområdet har även ett kulturpåverkat lager med bränd lera dokumenterats. Boplatsslämningarna och den ensamliggande stensättningen påträffades i samband med en antikvarisk kontroll år 2000 (Wikborg 2000).

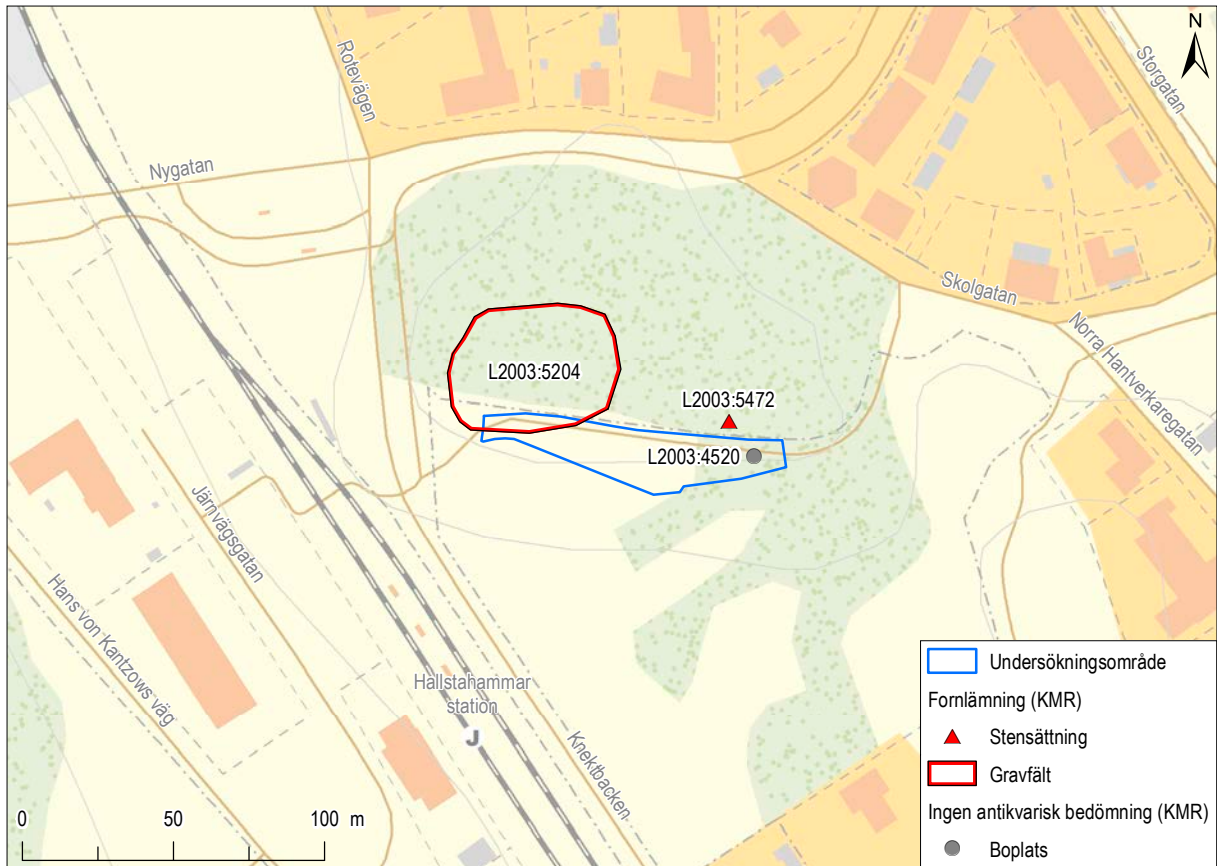
Gravfältet är av yngre järnålderskaraktär och ansluter till undersökningsområdets nordvästra del. Det består av nio gravar, varav sju utgörs av enklare stensättningar medan resterande två utgörs av dels en större stensättning med mittstensättning, dels en

treudd (se framsida). Till gravfältet hör sannolikt även den ensamliggande stensättningen som ligger strax nordost om undersökningsområdet.

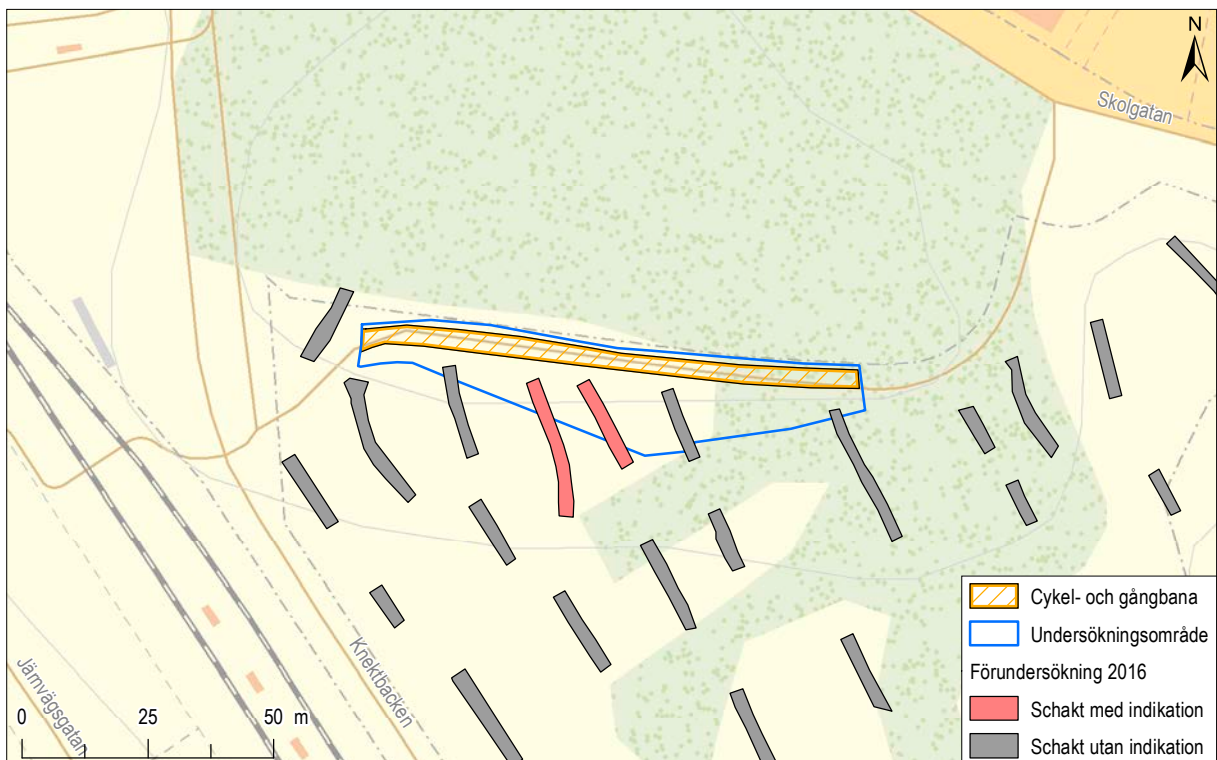
Vid Arkeologikonsults förundersökning år 2016 påträffades fyra härdar, av vilka tre låg inom det aktuella undersökningsområdet. Dessa härdar daterades till yngre bronsålder/äldre järnålder och vikingatid utifrån <sup>14</sup>C-datering samt genom en bedömning av den keramik som påträffades i två av dem. Även ett antal odefinierade gropar eller möjliga stenlyft påträffades, samt ett stolphål. Samtliga av dessa anläggningar tolkades dock härröra från modern tid (figur 3).

I samband med förundersökningen framgick att den, numera rivna, tidiga 1900-talsbebyggelsen som funnits på platsen hade stört stora delar av området.





**Figur 2.** Undersökningsområdet och närliggande lämningar enligt Kulturminnesregistret (KMR). Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:2500.



**Figur 3.** De förundersökningsschakt som låg i anslutning till det nu aktuella undersökningsområdet. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:1500.



## METOD OCH GENOMFÖRANDE



**Figur 4.** Översiktsbild över undersökningsområdet. På fotot syns dels de schakt som togs upp, dels den ek som medförde att en del av undersökningsområdet uteslöts. Även de anläggningar och den husgrund som påträffades vid undersökningen anas. Här syns även den gång- och cykelväg som också kom att uteslutas från undersökningsområdet. Drönarfoto taget i lod. Norr är uppåt i fotot.

Innan undersökningen påbörjades beslutades det att den ek som stod i områdets östra del skulle bevaras. Detta medförde att en ca 240 m<sup>2</sup> stor yta kom att uteslutas från undersökningsområdet (figur 4). Denna yta innefattade ekens fulla kronbredd och omkring ytterligare en meters säkerhetsavstånd utanför denna, för att skydda ekens rotsystem. Även den befintliga gång- och cykelvägen i norra delen av den aktuella ytan kom att uteslutas. Utmed vägens södra del framkom även en elledning som täckts av kabeltegel (figur 5).



**Figur 5.** I västra delen av schakt 1 påträffades en nedgrävning som täckts av kabeltegel. Foto taget från öster.

Avbaning skedde skiktvis med maskin ned till anläggningsnivå eller orörd markyta. De framkomna lämningarna handrensades sedan och undersöktes minst till hälften. De lämningar som härrörde från 1900-talets bebyggelse mättes in, men undersöktes dock inte. Schakten och anläggningarna dokumenterades genom inmätning med GPS, fotografering och skriftlig beskrivning. Inmätningar och beskrivningar överfördes sedan till ett GIS-baserat verktyg (Siteworks) för vidare bearbetning. Undersökningsområdet och det intilliggande gravfältet fotograferades med drönare. Under fältarbetet metalldetekterades främst de påträffade anläggningarna, men detektering skedde även i samband med avbaningen.

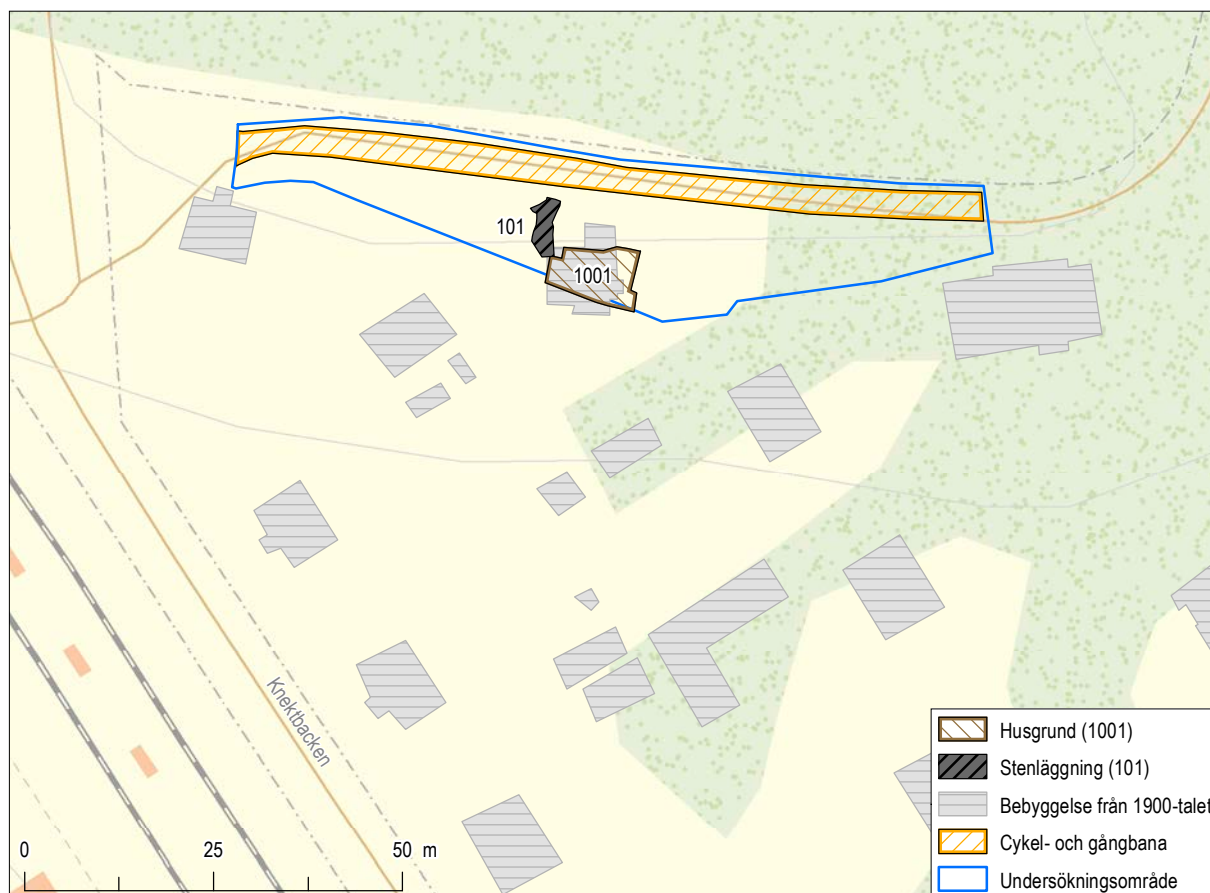
Beskrivning av schakt, kontexter och fynd presenteras översiktligt under kapitlet *Resultat*. För mer utförlig beskrivning hänvisas till schakt- och kontexttabell samt fyndtabell (bilaga 1, 2 och 3). Den keramik som påträffades skickades till analys i syfte att bidra till tolkning och datering av platsen (bilaga 4). Likaså genomfördes en arkeobotanisk analys och vedartbestämning (bilaga 5). Baserat på resultatet av den sistnämnda skickades sedan tre kolprover till analys för <sup>14</sup>C-datering (bilaga 6). I samband med den arkeobotaniska analysen påträffades endast tre mycket små fragment av brända ben, vilket var de enda benfynden från undersökningen. Eftersom dessa inte kunde bidra till tolkningen i större utsträckning gjordes ingen osteologisk analys.

## RESULTAT

I och med att den större ytan omkring eken utgick delades undersökningsområdet upp i två schakt. Anläggningar framkom enbart centralt inom schakt 1, i anslutning till de härdar som påträffades vid förundersökningen. I samma del framkom även spår av 1900-talets villabebyggelse.

### Lämningar efter den tidiga 1900-talsbebyggelsen

En husgrund och en stenlagd yta från 1900-talets villabebyggelse framkom centralt i den södra delen av schakt 1 (figur 6). Redan vid förundersökningen



**Figur 6.** Planen visar de påträffade kontexter som hört till 1900-talsbebyggelsen, samt polygoner som markerar var husen tidigare stod på platsen. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:1 000.



påträffades delar av samma husgrund, som kunde kopplas samman med planer över den numer rivna bebyggelsen. För att säkerställa att inga fornlämningar förekom i anslutning till husgrunden togs den fram i sin helhet och dokumenterades översiktligt, men undersöktes inte närmare eller togs bort. Husgrunden var cirka 12 x 8 meter stor och bestod av en stengrund med källare med betongväggar. Även rest av murstocken syntes i de raseringsmassor med tegelkross, kalkbruk och krossade eternitplattor som låg ovan och omkring husgrunden. Utanför husgrunden påträffades dessutom resterna av en stenlagd yta (101), vilken sannolikt utgjort del av husets gårdsplan (figur 7). Stenläggningen dokumenterades och togs sedan bort.

På ett flygfoto från Hallstahammar under tidigt 1900-tal kan man tydligt se Knektbacken och dess bebyggelse. Vid jämförelse med planer över husens placering går det till och med att sluta sig till vilket av husen som nu hittades vid undersökningen (figur 8).



**Figur 7.** Stenläggningen (101) som hört till det hus som stått på platsen. Foto taget från söder.



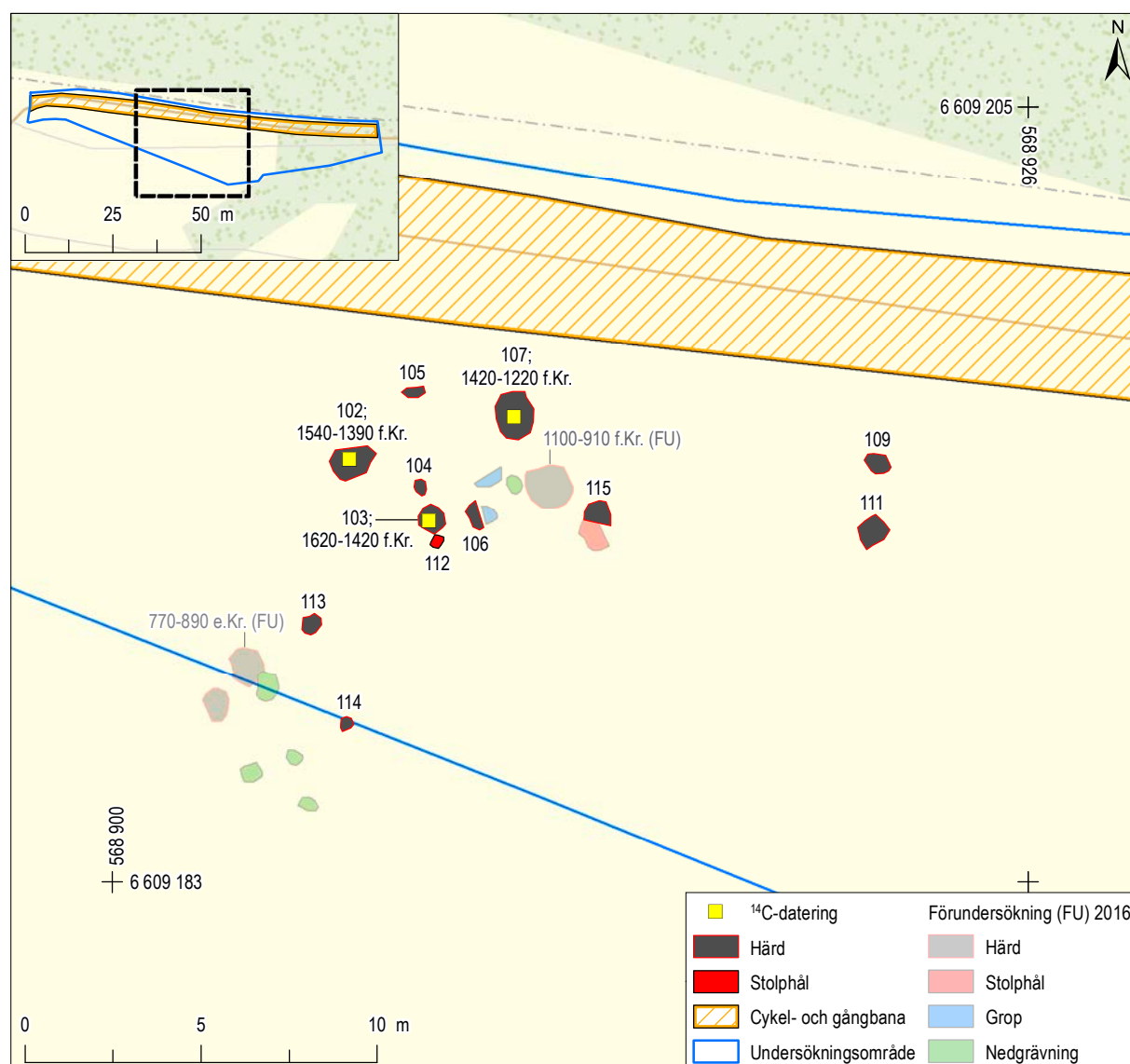
**Figur 8.** Fotografi av Hallstahammar från luften. Undersökningsområdet låg nedanför den skogsdunge som ses i övre vänstra hörnet. Vid en jämförelse med planer över villabebyggelsen går det att sluta sig till att den husgrund som påträffades troligen tillhörde det röda trähuset som anas vid dungens vänstra del (inringad). Fotot är taget från sydost. Källa: Västerås stadsarkiv, Digitalt Museum BildID JHE005500 (Public Domain).



## Lämningar från bronsåldern

Efter att stenläggningen och raseringslagret omkring husgrunden tagits bort framkom elva härdar och en nedgrävning som tolkades som ett stolphål (112) (figur 9). Åtta härdar utgjordes av härdgropar, medan resterande tre var grundare. En härd (102) skilde sig från de övriga, då den var till synes uppbyggd med sten längs dess kanter och innehöll en större mängd sten (figur 10). Övriga härdar utgjordes av enklare gropar med olika djup (figur 11).

I tre av härdarna (101, 103 och 104) påträffades keramik från minst fem olika kärl, varav fyra kärl hittades i en och samma härd (103) (figur 12). Kärlet kunde vid analys dateras till mellersta bronsålder, period II–IV, dvs. ca 1500–600 f.Kr. Utifrån dess sammansättning tolkades de som ett homogent boplatzavfallsmaterial med flera olika kärtyper (se bilaga 4). Dateringen av keramiken överensstämmer väl med <sup>14</sup>C-dateringar från tre av härdarna (102, 103 och 107) (se bilaga 6).



**Figur 9.** Planen visar de anläggningar som framkom i schakt 1. På planen syns även de anläggningar som dokumenterades vid förundersökningen 2019. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:200, översikt i skala 1:2 000.



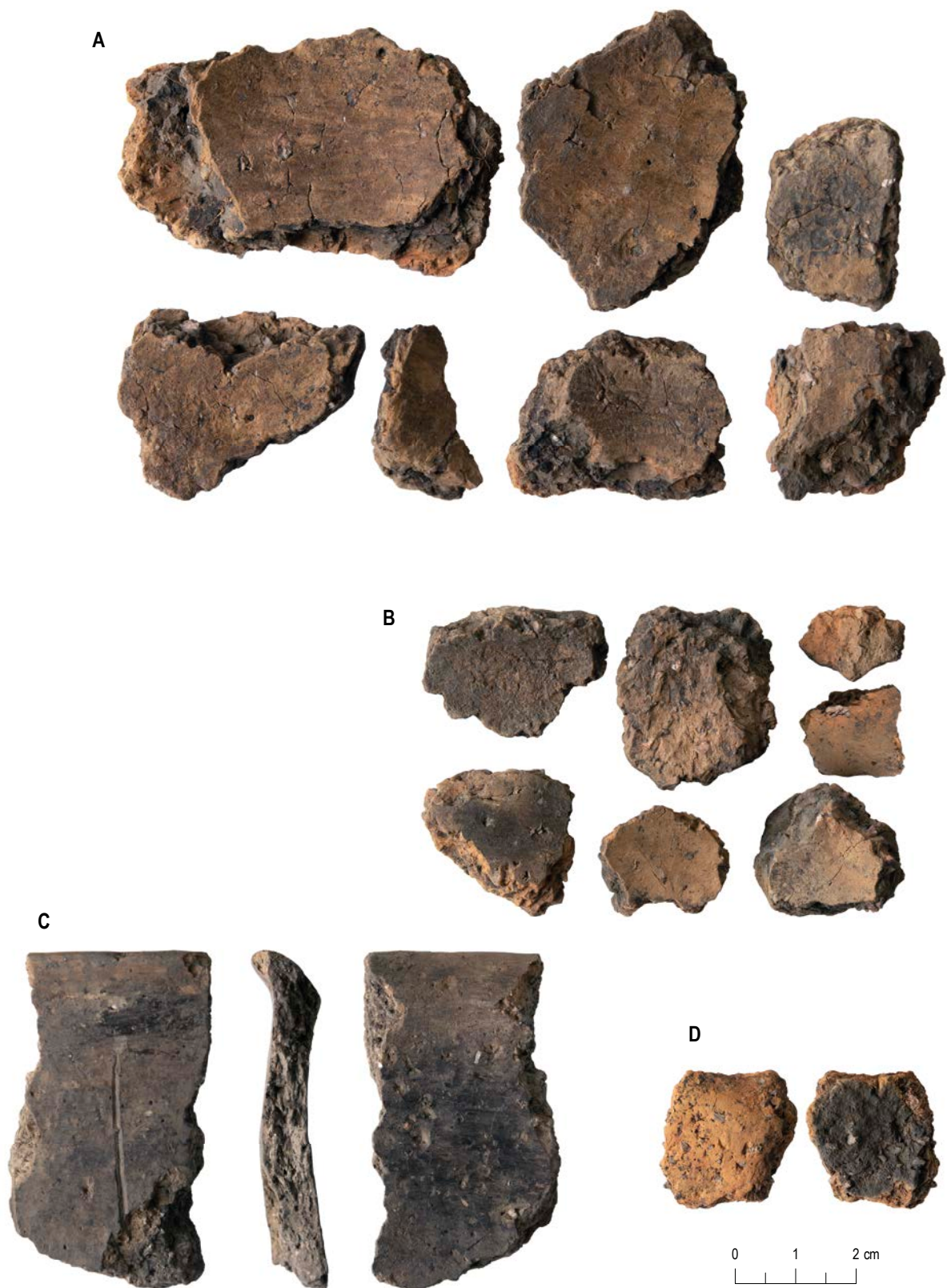
**Figur 10.** Härd 102, som <sup>14</sup>C-daterades till 1540–1390 f.Kr. Till vänster i bild syns de stenar som låg utmed härdens kanter. Foto taget från öster.

Två av de tidigare delundersökta anläggningarna (FU kontextnr 117 och 119) påträffades och mättes in på nytt (se figur 9 ovan – 106 och 115). Båda dessa tolkades vid förundersökningen vara av modern karaktär. Vid den aktuella undersökningen ansågs dessa ändå vara så pass lika de intilliggande härdarna att även de tolkades som härdar (se figur 11). Tolkningen styrks av att ingenting påträffades i härdarna som antydde att det rörde sig om moderna lämningar.

**Figur 11.** I förgrunden syns härd 103, där skärvor från fyra olika kärl påträffades. I bakgrunden syns härd 106, som vid förundersökningen tolkades som modern men som efter undersökningen omtolkats. Foto taget från väster.







**Figur 12.** Skärvor från de fem olika kärl som påträffades i härdarna. Samtliga kärl kan dateras till ungefär mitten av bronsåldern. För mer detaljerad beskrivning av varje kärl, se bilaga 4. Skala 1:1.

A: Kärl 1 och 2. Skärvor från två rabbade kärl, en större och en mindre kruka.

B: Kärl 3. Skärvor från ett tredje kärl, med polerad utsida.

C: Kärl 4. Skärva från ett fjärde kärl, mynnings- och bukdelen av ett kärl med polerad in- och utsida.

D: Kärl 5. En spjälkad bukskärva från ett femte kärl av okänd form.



## DISKUSSION OCH MÅLUPPFYLLELSE

Undersökningens vetenskapliga målsättning var att nå ny kunskap om de aktiviteter som utförts intill gravar och gravfält under yngre järnåldern. De frågeställningar som formulerades inför undersökningen berörde lämningarnas karaktär och funktion, med stort fokus på lämningarnas koppling till gravfältet.

De lämningar och de fynd som påträffats vid förundersökningen 2016 och den nu aktuella undersökningen är dessvärre aningen knappa för att generera ny kunskap, framför allt beträffande de aktiviteter som ägt rum i samband med att gravfältet anläggs och brukas. Resultaten visar dock på att majoriteten av lämningarna är äldre än gravfältet, då tolv av de 14 härdar som påträffats vid undersökningarna har anlagts under mellersta bronsålder. Om de härdar som daterats till vikingatid varit kopplade till aktiviteter vid gravfältet går dock inte att avgöra utifrån undersökningarnas resultat.

Dessvärre påträffades inget material som kunde ge oss en närmare inblick i vad härdarna använts till. Att keramik påträffades i flera av härdarna talar för att de har använts till någon form av matberedning. Ifall det rör sig om tillfällig eller kontinuerlig brukning av platsen är svårt att avgöra. Förekomsten av fyra olika kärl i samma härd visar att åtminstone den specifika härden har använts flitigt, men att bedöma *hur länge* eller *hur många gånger* den använts är inte möjligt inom ramen för denna undersökning.

Eftersom inga andra boplatslämningar utöver härdarna och det enstaka stolphålet hittades försvåras också tolkningen av hur platsen brukats under tid. Boplatslämning L2003:4520 talar för att fler boplatslämningar kan ha funnits inom området, men dessa har sannolikt i stor utsträckning förstörts i samband med att 1900-talsbebyggelsen anlades på platsen.

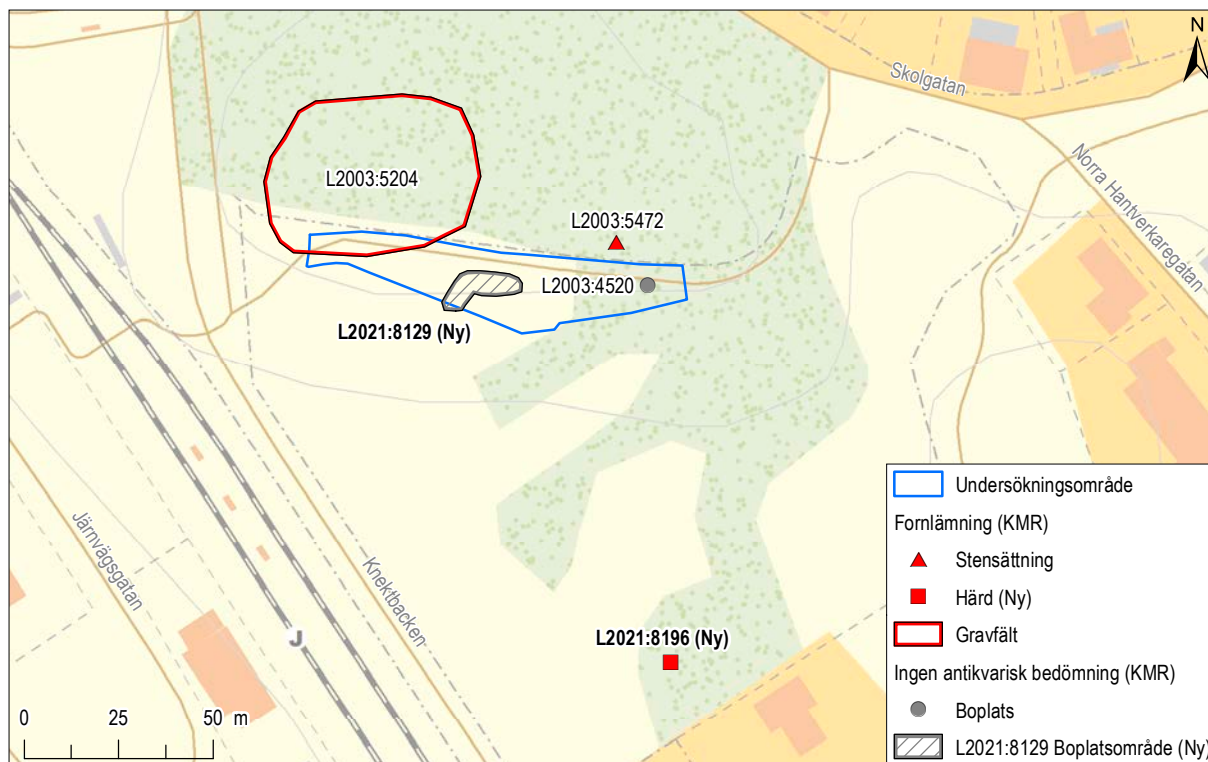
## AVSLUTNING

I samband med undersökningen har ytterligare elva härdar och ett stolphål dokumenterats inom det område som vid förundersökningen 2016 uppvisade boplatslämningar. Inga nya anläggningar påträffades i anslutning till den sedan tidigare registrerade boplatslämningen L2003:4520. Eftersom de nu påträffade anläggningarna låg cirka 30 meter från den befintliga boplatslämningen bildar dessa ett nytt bo-

platsområde (nyregistrerad lämning L2021:8129). Sammantaget visar undersökningarna att aktiviteter framför allt pågått på platsen under mellersta bronsålder, det vill säga innan gravfältet anläggs, medan endast ett fåtal spår finns från perioden omkring det att man begraver sina döda på gravfält L2003:5204 och i stensättning L2003:5472.

Lämningsnr (KMR)	RAÄ-nr (FMIS)	Objekt	Status	Antikvarisk bedömning	Kommentar
L2003:4520	Svedvi 133:2	Boplat	Helt undersökt	Ingen antikvarisk bedömning – helt undersökt	Låg inom undersökningsområdet schakt 2
L2003:5204	Svedvi 132:1	Gravfält	Ej undersökt	Fornlämning	Angränsar till undersökningsområdet schakt 1
L2003:5472	Svedvi 133:1	Stensättning	Okänd	Fornlämning	Angränsar till undersökningsområdet schakt 2
L2021:8129	Nyupptäckt	Boplatsoområde	Helt undersökt	Ingen antikvarisk bedömning – helt undersökt	Lämningen bestod av 14 härdar och ett stolphål, med dateringar från mitten av bronsåldern till vikingatid.
L2021:8196	Nyupptäckt	Härd	Helt undersökt	Ingen antikvarisk bedömning – helt undersökt	Ensamliggande härd påträffad vid förundersökningen 2016. Registrerad utanför uppdraget.

Figur 13. Tabell med de lämningar som nyregistrerats eller berörts vid undersökningen.



Figur 14. Plan med de lämningar som nyregistrerats eller berörts vid undersökningen. Skala 1:2000.

## REFERENSER

### Litteratur

KLANGE, J. 2016. *Knektbacken*. Arkeologisk förundersökning inom fastigheten Knektbacken i anslutning till fornlämningarna 132:1, 133:1 och 133:2, Svedvi socken, Hallstahammar kommun, Västmanlands län, Västmanland. Rapporter från Arkeologikonsult 2016:3008.

WIKBORG, J. 2000. *Hallstahammar, gravar och stensättning vid Knektbacken: antikvarisk kontroll: Västmanlands län, Svedvi socken, Knektbacken, RAÄ 132 och RAÄ 133*. Västerås: Västmanlands läns museum.

### Digitala källor

DIGITALT MUSEUM  
Sökord: Hallstahammar  
BildID: JHE00550  
Sökdatum: 2021-11-22  
Västerås stadsarkiv

## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	2021:3465
Länsstyrelsens diariernr:	431-5755-2020
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2021-04-23
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Västmanland
Företagare:	Hallstahammars kommun
Uppdragsnr i KMR:	202100786
Län:	Västmanland
Landskap:	Västmanland
Kommun:	Hallstahammar
Socken:	Svedvi
Fastighetsbeteckning:	Knektbacken 3
Berörda lämningar:	L2003:4520, L2003:5204, L2003:5472
Nyregistrerade lämningar:	L2021:8129 (L2021:8196 registrerad utanför uppdrag)
Typ av undersökning:	Arkeologisk undersökning
Utförandetid:	29 juni – 2 juli 2021
Inmätningssystem:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdssystem:	RH2000
Projektledare:	Josefine Låås
Rapportansvarig:	Josefine Låås
Fältpersonal:	Sverker Holmqvist, Josefine Låås
Planer:	Ida Söderström
Layout:	Medea Nyström Huuva
Fyndfoton:	Ida Söderström
Kvalitetssäkring:	Johan Blidmo
Makrofossilanalys:	Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
Vedartsanalys:	Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
Keramikanalys:	Ole Stilborg, SKEA
<sup>14</sup> C-analys:	International Chemical Analysis Inc.
Fynd:	Fynd förvaras hos Arkeologikonsult i väntan på fyndfördelning.



## BILAGA 1. SCHAKTTABELL

Schakt-nr	Storlek (m)	Djup (m)	Beskrivning
1	60 x 14,5	0,3–0,8	Under ca 0,2 m tjock torv förekom generellt ett lager siltig sand och morän, 0,3–0,8 m tjockt. I detta lager påträffades spridda fynd med recent glas och skräp. I västra delen påträffades en ledningsnedgrävning som täckts med kabeltegel. Utmed gång- och cykelvägen låg ett tjockt lager med påförd blålera, sannolikt del av uppbyggnad för vägen, alternativt återfyllt material ovan ledningsschakt. Centralt i schaktet påträffades en husgrund och en stenlagd yta från 1900-talets villabebyggelse. Även ett stolphål och 11 hårdar som daterades till mellersta bronsålder.
2	19 x 6,5	0,2–0,5	I schaktet påträffades torv, 0,2 m tjockt, följt av siltig sand och morän, ca 0,3 m tjockt. Enstaka större stenar varav en bearbetad, från 1900-talsbebyggelsen. Rest av möjlig vägbana i dess östra del, bestående av kompakterat fingerus, även detta från sentida bebyggelse. I torven påträffades mycket recent glas och skräp. Inga spår av boplatslämning L2003:4520 påträffades.

## BILAGA 2. KONTEXTTABELL

Nr	Definition	Storlek (m)	Tjocklek/ höjd (m)	Beskrivning	Tolkning
101	Stenläggning	7,8 x 3,5	0,15	Stenläggning i N-S riktning, bestående av tätt lagda stenar i strl ca 0,05–0,15 m, ställda på högkant.	Stenlagd yta tillhörande 1900-tals-bebyggelsen
102	Härd	1,4 x 0,9	0,27	Oval till oregelbunden härdgrop med vagt sluttande väggar och plan till oregelbunden botten. Stenar framförallt utmed gropens kanter, både skörbrända och skärviga. Fyllningen var kompakt och bestod av ett övre skikt med sotblandad silt (0,05 m tjockt) följt av kol, sot och skörbränd sten (ca 0,15 m tjockt). I botten en kollins (0,05 m tjock). Större stenmaterial i botten, upp till 0,25 m stora. Stenmaterialet var generellt 0,1–0,2 m.	Härdgrop
103	Härd	0,8 (diam)	0,3	Oval härdgrop med rundade kanter och botten. Fyllning bestående av skörbränd sten, kol och sot, bränd lera och lerklining. Stenmaterial ca 0,1–0,2 m stort, förekom framförallt längs sidorna. En större sten, ca 0,45 x 0,2 m stor, framkom längst ned i härden. Keramik från minst två olika kärl påträffade i härdens norra, nordvästra och sydvästra del. I det prov som samlades in för arkeobotanisk analys påträffades två mycket små fragment med brända ben.	Härdgrop
104	Härd	0,43 x 0,23	0,1	Oval med oregelbunden botten och oregelbundna väggar. Fyllningen var kompakt och bestod av kol- och sotblandad lerig silt med inslag av bränd lera och småstenar.	Härd
105	Härd	0,7 x 0,3	0,1	Grund härd. Nedgrävning med plan botten och vagt sluttande väggar, nedgrävd i lerig undergrund. Fyllningen var lucker och bestod av sot, kol och skörbrända och skärviga stenar.	Härd
106	Härd	0,95 x 0,65	0,3	Oval härdgrop med rundade kanter och botten. Fyllning bestående av skörbränd sten, kol och sot, bränd lera och lerklining. Stenmaterial ca 0,1–0,2 m stort. Andra halvan undersöktes i samband med förundersökningen 2016, då benämnd grop, kontext nr 117. Denna tolkades tidigare som troligen härrörande från modern tid (Klange 2016:21). Inga moderna inslag påträffades i kontexten vid denna undersökning, varför en slutgiltig tolkning är svår att göra.	Härdgrop
107	Härd	1,4 x 1,1	0,1–0,35	Oval nedrävning med plan till oregelbunden botten och relativt skarpa väggar. Fyllningen bestod av kol, sot och skörbrända stenar. Inslag av lerklining. Eldpåverkad sand mot botten.	Härdgrop
108	UTGÅTT				
109	Härd	0,55 (diam)	0,12	Nedgrävning med plan till lätt rundad botten och vagt sluttande väggar. Lucker fyllning bestående av kolig och sotig silt med skörbrända stenar som var nästintill pulveriserade.	Härdgrop
110	UTGÅTT				
111	Härd	0,95 x 0,8	0,35	Nedgrävning, i plan nästan rombisk i formen. Skarpt sluttande väggar och relativt spetsig botten. Kraftigt rotstörd. Fyllningen var mycket lucker och bestod av sot- och kolblandad sandig silt med skärvig och skörbränd sten. I fyllningen påträffades även en del lerklining. Tolkades initialt som möjlig modern nedgrävning, men med tanke på avsaknad av moderna föremål bör detta vara äldre. Kan även vara en grop som återfyllts med det kulturlager som noterades vid boplat L2003:40254. I det prov som samlades in för arkeobotanisk analys påträffades ett mycket litet fragment med bränt ben.	Möjlig härdgrop
112	Stolphål	0,3 (diam)	0,11	Skålformat stolphål med en relativt lucker fyllning bestående av brun, lerblandad silt.	Stolphål
113	Härd	0,5 (diam)	0,1	Nedgrävning med oregelbundna väggar och plan botten. Lucker fyllning bestående av sotig och kolig silt med enstaka småstenar.	Härd
114	Härd	0,35 (diam)	0,17	Skålformad nedgrävning med en fyllning bestående av sotig silt. Inslag av fragment av skörbränd sten och småsten. Framkom i anslutning till störd yta där 1900-talsbebyggelse fanns.	Möjlig härdgrop
115	Härd?	0,8 x 0,75	0,03–0,15	Liten härd, klippt i söder av 1900-talsbebyggelse. Oregelbundna väggar och botten. Fyllningen bestod av skörbränd sten, kol och sot. Andra halvan undersöktes i samband med förundersökningen 2016, då benämnd stolphål, kontext nr 119. Stolphålet tolkades då dock som troligen härrörande från modern tid, möjlig el- eller telestolpe (Klange 2016:21). Inga moderna inslag påträffades vid denna undersökning, varför en slutgiltig tolkning är svår att göra.	Möjlig härdgrop

## BILAGA 3. FYNDTABELL

Fynd-nr	Objekt	Antal	Antal fragm.	Storlek (cm)	Tjocklek (cm)	Vikt (g)	Material	Beskrivning	Gallras
102:1234:1	Lerklining	3	3			17,5	Lera	Bränd lera med tydliga avtryck	X
103:1149:1	Lerklining	14	14			34,8	Lera	Bränd lera med tydliga avtryck	X
103:1146:1	Keramik	2	37	1,5x1,1–6,7 x 3,9	0,5-1,1	126	Keramik	Skärvor från två olika kärl, ett större och ett mindre. Se kärl 1 och 2, bilaga 4 <i>Keramikanalys</i>	
103:1146:2	Bränd lera	1	1			2	Lera	Bränd lera.	X
103:1147:1	Keramik	26	26	0,9x0,8–3 x 2,6	0,6-1	50	Keramik	Skärvor av ett kärl med polerad utsida. Se kärl 3, bilaga 4 <i>Keramikanalys</i>	
103:1148:1	Keramik	1	1	5,56 x 3,2	0,8-1,2	20	Keramik	Mynningsdel av kärl med polerad in- och utsida. Se kärl 4, bilaga 4 <i>Keramikanalys</i> .	
104:1235:1	Lerklining	1	1			7,2	Lera	Bränd lera med tydliga avtryck	X
104:1260:1	Keramik	1	1	2,9 x 2,4	0,7	5	Keramik	Mindre skärva. Se bilaga 4 <i>Keramikanalys</i>	
106:1142:1	Bränd lera	13	13				Lera	Fragment av bränd lera utan avtryck	X
107:1237:1	Lerklining	3	3			13	Lera	Bränd lera med tydliga avtryck	X
101:1249:1	Lerklining	18	18			73	Lera	Bränd lera med tydliga avtryck	X
111:1261:1	Keramik	1	1	2,7 x 2,6	0,4	3	Keramik	Te skärvor från kärl. Se kärl 5, bilaga 4 <i>Keramikanalys</i>	

\*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.



# BILAGA 4. KERAMIKANALYS

OLE STILBORG, SKEA

## Bronsålder på Knektbacken, Hallstahammar

### Inledning

På uppdrag av arkeolog J. Låås, Arkeologikonsult, har SKEA gjort en specialregistrering av keramikfynden från slutundersökningen av ett härdområde i anslutning till gravfält L2003:5204, stensättning L2003:5472 och boplats L2003:4520 på Knektbacken, Hallstahammar, Västmanland. Vid förundersökningen påträffade Arkeologikonsult i två härdar en mindre mängd keramik (knappt 100 g) som daterades till BRÅ/JÅ respektive Vikingatid (Klange 2016, 13). Målet med specialregistreringen är att beskriva materialets karaktär, om möjligt datera keramiken samt utleta eventuell annan information.

### Material

Fynden består av drygt 200 gram kärlorester och ett 2 g tungt fragment av bränd lera från tre olika kontexter (FK 103, 104 och 111). Av de 200 gram kärlorester representerar ca 148 gram 20 skärvor varav 8 är spjälkade.

### Resultat av registrering

Fyndnummer	Vikt g	Antal fragment	Objekt	Skärvtjocklek (mm)	Utsida	Bränning	Kommentar
103:1146:1	126	37	Kärl	8-11	Rabbad, glättad	Oxid	K1 mindre, K2 större kärl
103:1146:2	2	1	Bränd lera			Oxid	
103:1147:1	50	29	Kärl	8-11	Rabbad, polerad	Oxid	K3 med polerad utsida
103:1148:1	20	1	Kärl	7	Polerad	Oxid	K4 med polerad in- och utsida
104:1260:1	5	1	Kärl		Vittrad	Oxid	
111:1261:1	3	1	Kärl		Vittrad	Oxid	K5 - ev modellerad
	<b>206</b>	<b>70</b>					

På bas av informationen om godssammansättning, ytbehandling, form och dimensioner som har framkommit genom den makroskopiska specialregistreringen kan minst 5 olika kärl urskiljas i materialet.

*Kärl 1.* Två 8 mm tjocka, rabbade bukskärvor, ett par spjälkade skärvor och ett okänt antal fragment från FK 103:1146:1 samt en rabbad 10 mm tjock bukskärva, någon spjälkad skärva och fragment från FK 103:1147:1 tillhör en rabbad kruka. Bedömt utifrån skärvtjocklek och krumning verkar den vara av mindre storlek. Krukan är gjord av ett gods magrad med 15-20 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 2-3 mm.

*Kärl 2.* Tre 10-11 mm tjocka, rabbade bukskärvor, ett par spjälkade skärvor och ett okänt antal fragment från FK 103:1146:1 samt en rabbad 8 mm tjock bukskärva, någon spjälkad skärva och fragment från FK 103:1147:1 tillhör en rabbad kruka. Bedömt utifrån skärvtjocklek och krumning verkar den vara större än kärl 1. Krukan är gjord av ett gods magrad med omkring 20 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 4-6 mm. Rabbningen är magrad med finare krossat granit och har i ett fall (den 11 mm tjocka bukskärvan 1146:1) försetts med fingerränder.

*Kärl 3.* En 11 mm tjock buxskärva med polerad utsida från FK 103:1147:1 tillhör ett tredje kärl av okänd form. Det är gjort av ett gods magrad med 15-20 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Kärlet är bränt i oxiderande atmosfär.

*Kärl 4.* En 7 mm tjock mynnings-buxskärva med polerad utsida och polerad insida från FK 103:1148:1 tillhör en skål med en beräknad mynningsdiameter på 17 cm. På utsidan finns ett lodrät, grunt streck samt rest av ytterligare ett streck parallellt med det första vilket låter oss anta att detta motiv har fortsatt hela vägen runt kärlet (fig. 1). Dekoren har applicerats efter den omsorgsfulla poleringen av utsidan. Mynningsprofilen är elegant utformad med ett smalt, inåt lutande brätte. Den är gjord av ett gods magrad med omkring 20 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 1-2 mm. Graniten innehåller relativt stora glimmerkorn vilket har lett till avsprängningar – möjligen redan under den oxiderande bränningen. Kärlet utvisar en hög hantverkskvalitet i såväl godssammansättning som formgivning. Särskilt mycket tid har offrats på polering av både in- och utsida.

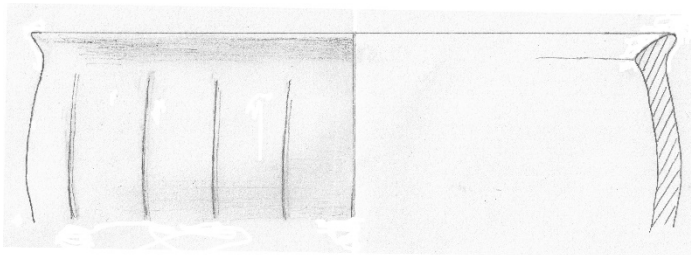


Fig. 1. Rekonstruktionsförsök baserad på beräknad mynningsdiameter för skärvan FK 103:1148:1, Knektbacken. 1:2

*Kärl 5.* En spjälkad buxskärva med vittrad utsida från FK 111:1261:1 tillhör ett kärl av okänd form som bedömd utifrån utsidans ojämna form kan vara modellerad i motsatts till de fyra remsbyggda kärnen ovan. Kärlet är gjort av ett gods magrad med 15-20 % krossat granit med en maximal kornstorlek på 2-3 mm.

*Övriga.* En 9 mm tjock buxskärva från FK 103:1146:1 med samma magringskvalitet som K1 men med glättad utsida kan representera ytterligare ett kärl. Det samma gäller den spjälkade buxbottenskarvan i FK 104:1260:1 som inte omedelbart kan grupperas med K1-5 ovan.

*Bränd lera.* Ett litet, 2 gram tungt av fin, oxiderad bränd lera har registrerats som fynd FK 103:1146:2.

## Datering och diskussion

Skålen *Kärl 4* har likheter med ett mindre kärl (tolkat som ett kärl av situlaform) från Apalle, Uppland (Eriksson 2009, pl 4:20) som har en liknande mynningsprofil och snarlika lutande, grunda, glesa streck på buken. Utsidan är glättad. Detta kärl har daterats till Per II-IV. En skål med samma datering från Knivsta, Vrå sn, Uppland (ibid., pl 3:3) har också samma mynningsprofil och en polerad utsida. Rabbningen på två av krukorna från fyndet visar tydligt på bronsålder och fingerränder är vanligare förekommande i mellersta bronsålder än i slutet av perioden. Detta stämmer väl överens med dateringen av skålen. *Kärl 5* och skärvan FK 104:1260:1 kan i sig själv inte dateras närmare än senare delen av förhistorian men kan utmärkt passa in i dateringen av de andra skärvorna till mellersta bronsåldern.

Från en geografisk synvinkel ser vi således paralleller i Uppland men att det uppträder två kärl med polerad utsida i detta lilla fyndmaterial skulle vara mindre sannolikt i ett uppländskt fynd. Däremot stämmer det mycket väl överens med resultaten av Thomas Erikssons Mälardalsöversikt som visar på en högre frekvens av polering på två av tre inkluderade bronsåldersmaterial från Västmanland.

Fyndmaterialet framstår som ett homogent boplatsavfallsmaterial från ungefär mitten av bronsåldern. Keramikhantverket har haft en bra kvalitet som en effekt av såväl kunskap som offrat tid och möda.

Godset i skärvan från FU av härden FK 118 tycks lätt porigt vilket inte har någon motsvarighet i SU-materialet (Klange 2016, 13). Däremot stämmer den beskrivna magringskvaliteten väl överens med skålen ovan och generellt med en bronsåldersdatering. Kol-14-dateringen från härden (Ibid.) passer bra med den typologiska dateringen av SU-materialet. Den grövre magrade keramiken från härden FK 204 är svår att datera enbart utifrån avbildningen i FU-rapporten. Som SU-fynden visar på så är dock en grov magring inte tillräckligt för att utesluta en bronsåldersdatering.

## Litteratur

Eriksson, T. 2009. *Kärl och social gestik. Keramik i Mälardalen 1500 BC-400 AD*. Aun 41. Uppsala.

Klange, J. 2016. Knektbacken. Arkeologisk förundersökning inom fastigheten Knektbacken i anslutning till fornlämningarna 132:1, 133:1 och 133:2, Svedvi socken, Hallstahammars kommun, Västmanlands län, Västmanland. *Rapporter från Arkeologikonsult 2016:3008*.



# BILAGA 5. ARKEOBOTANISK ANALYS

STEFAN GUSTAFSSON

## Inledning

Den arkeobotaniska analysen omfattade både växtmakrofossilanalys och vedartsbestämningar. Analysen omfattade totalt sju prover.

## Metod

Proverna har floterats i vatten och det använda sållet hade en maskvidd av 0,2 mm. Det framfloterade materialet undersöktes under mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger. Artbestämning gjordes med hjälp av referenslitteratur och referenssamling (bl.a. Berggren 1969/1981, Digital Seed Atlas of the Netherlands, Jacomet 2006, Schweingruber 1978/1990, Mork 1946, www.woodanatomy.ch).

Vid urval av trädslag till <sup>14</sup>C-analys bygger det på att man väljer den art som har den lägsta högsta egenåldern. Eftersom det sällan går att avgöra vilken egenålder en specifik kolbit har utgår man från hur gammalt respektive trädslag kan bli (figur 1).

Det finns källkritiska problem när det gäller datering av träkol. Naturhändelser som skogsbränder, kulturrelaterade röjningsbränder och aktiviteter som matlagning och uppvärmning i olika syften genererar träkol. Träkolet lagras i marken eftersom det inte bryts ner på samma sätt som organiskt material. Genom bioturbation och olika markpåverkande aktiviteter blandas jordlagren om och därmed kan kolbitar av olika ålder påträffas tillsammans. Markens kolarkiv kan därför vara ostrukturerat ur en stratigrafisk synvinkel. Problemet får anses vara olika stort beroende lokala omständigheter. Frön, knoppar, sädeskorn med mera har en egenålder av ett år och passar väl för dateringar men bioturbationen påverkar även växtmakrofossilerna på samma sätt som träkolet.

Art	Antal år
Björk	300
Ek	500
Hassel	60
Tall	400

**Figur 1.** Den ungefärliga livslängden på de trädslag som påträffats i de analyserade anläggningarna. I relativt ovanliga fall kan enstaka exemplar från de flesta arter bli lite äldre än vad som framgår av tabellen men dessa utgör ovanliga undantag.

## Resultat

Inget av de analyserade proverna innehöll förkolnad växtmakrofossil. Alla utom ett prov innehöll träkol (figur 2). Några prover innehöll även fragment av bränt ben samt små bitar av bränd lera (figur 2).

Från de prover som innehöll träkol har material plockats ut för <sup>14</sup>C-analys (figur 2).

A.nr.	102	103	106	107	109	111	115
P.nr.	1233	1144	1143	1236	1247	1248	
Vedart							
Björk				9			
Ek	9				1	2	
Hassel				4			30
Tall		10					4
Obestämt kol		Fragment		3	8		Fragment
Övrigt							
Br. ben		X	X			X	
Br. Lera	X		X	X			
Utplock <sup>14</sup> C	Ek	Tall	-	Hassel	Ek	Tall	Hassel

**Figur 2.** Innehållet av träkol och andra fynd i de analyserade proverna.

## Litteratur

- BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.
- Mork, E. 1946. *Vedanatomi*.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- Hemsida, wood anatomy of Central European species: [www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)

# BILAGA 6. <sup>14</sup>C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC.

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
14C-5780	102:1233	Charcoal	AAA	3200 +/- 40 BP	Cal 1540 - 1390 BC
14C-5781	103:1124	Charcoal	AAA	3240 +/- 40 BP	Cal 1620 - 1420 BC
14C-5782	107:1236	Charcoal	AAA	3050 +/- 40 BP	Cal 1420 - 1220 BC







Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3465