Mesolitiska härdar **på Skändlaberget**

Arkeologisk delundersökning
Lämningsnummer: L1968:7208, Fastighet Asmundtorp 7:1
Säve socken, Göteborgs kommun
Anna Beckman och Philip Blomqvist
Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling
KU Arkeologisk rapport 2022:8

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Mesolitiska härdar
på Skändlaberget

Arkeologisk delundersökning
Lämningsnummer: L1968:7208, Fastighet Asmundtorp 7:1
Säve socken, Göteborgs kommun
Anna Beckman och Philip Blomqvist
Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling
KU Arkeologisk rapport 2022:8

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Författare Anna Beckman och Philip Blomqvist
Grafisk form, layout och teknisk redigering Gabriella Kalmar
Omslagsbild Illustration av mesolitisk vattennära boplats. Illustrationav Jennie Karlsson.

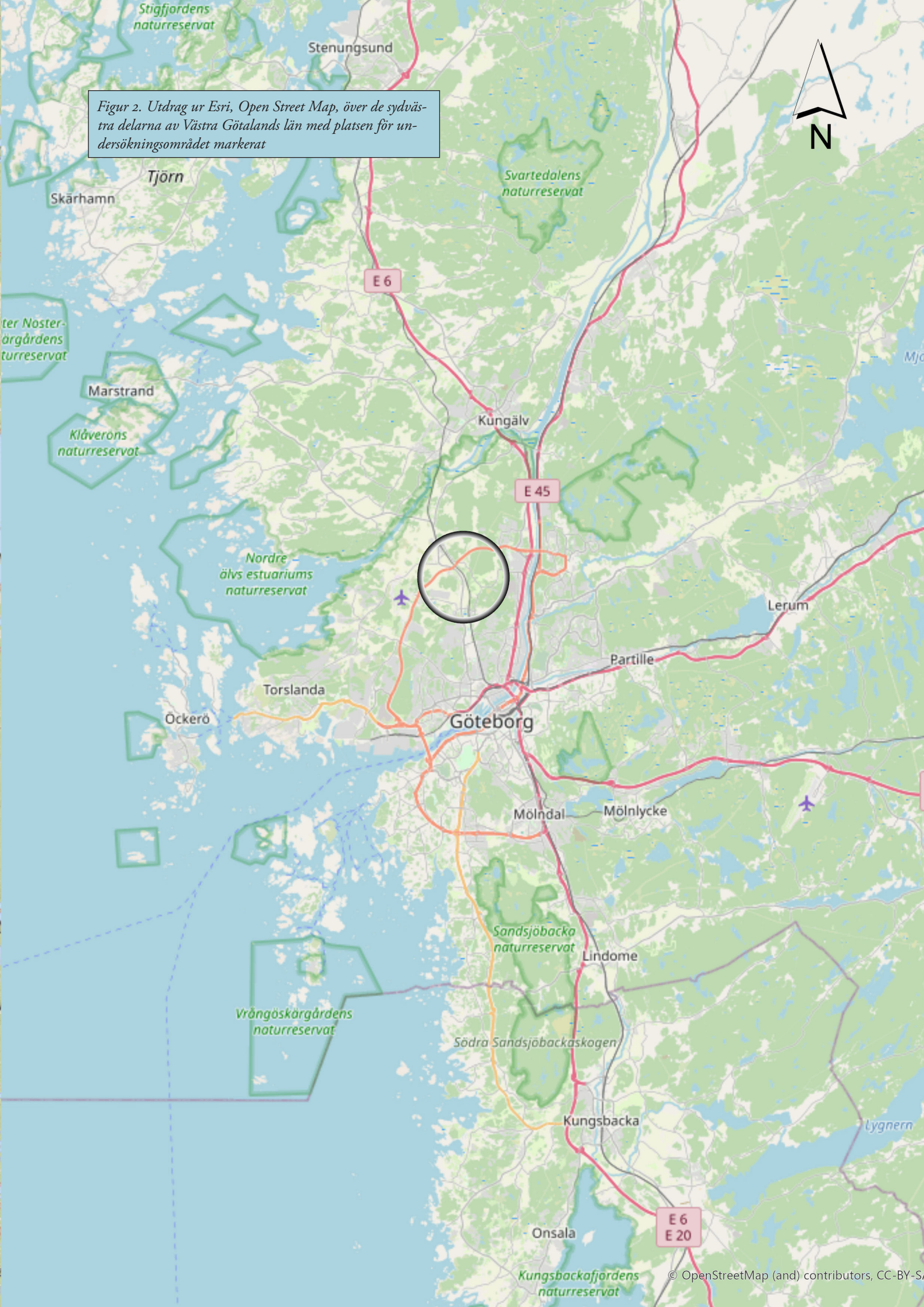
Förvaltningen för kulturutveckling
Vänerparken 13
462 35 Vänersborg
tel. 010-441 42 00
http://vgregion.se/kulturutveckling

Innehåll

Sammanfattning ... 8
Bakgrund ... 8
Syfte och metod ... 9
Landskap och fornlämningar ... 9
Tidigare undersökningar ... 9
Genomförande och resultat ... 11
Lagerföljd ... 13
Strandlinjenivå ... 13
Anläggningar ... 13
Härdar/lager ... 13
Stolphål ... 16
Fynd ... 16
Analyser ... 16
Vedartsanalys ... 16
Kol 14-analys ... 22
Tolkning och slutsats ... 22
Utvärdering i förhållande till undersökningsplanen ... 22
Litteratur ... 24
Otryckta källor ... 24
Tekniska och administrativa uppgifter ... 25
Bilagor ... 26

Figur 1. Utdrag ur Esri National geographic map över Västra Götalands län med platsen för undersökningen markerad med en rund punkt.

National Geographic, Esri, Garmin, HERE, UNEP-WCMC, USGS, NASA, ESA, METI, NRCAN, GEBCO, NOAA, increment P Corp.



Figur 2. Utdrag ur Esri, Open Street Map, över de sydvästra delarna av Västra Götalands län med platsen för undersökningsområdet markerat

Figur 3 Översiktsbild över den avbanade undersökningsytan. Foto: Anna Beckman

Sammanfattning

Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling har utfört en arkeologisk delundersökning av fornlämningen Säve 192:1 (lämningsnummer L1968:7208) inom fastigheten Asmundtorp 7:1 i Säve socken, Göteborgs kommun. Undersökningen genomfördes med anledning av att ytan skulle användas för transporter och uppläggning av berg- och jordmassor i samband med ett bygge i anslutning till fornlämningen. Vid tidigare undersökningar har lämningen tolkats som en boplats som brukats under mesolitikum, neolitikum och bronsålder (Beckman 2019).

Den delundersökning som nu har genomförts resulterade i att den mesolitiska delen av boplatsen kunde konstateras vara tre hundra kvadratmeter stor inom undersökningsområdet. Jordarten bestod av fin sand och berget kom i dagen i de norra och södra delarna av ytan. Höjden över havet var tjugosex meter och det visade sig att en omlagring skett efter att boplatsen varit aktiv vilket resulterat i översandade härdar och förekomst av flinta ner till en meters djup. Under det fyndförande sandlagret fanns ett lerlager som var en halv meter djupt. Under leran framkom ytterligare ett sandlager som var en decimeter djupt och efter detta påträffades berggrunden. Vid undersökningen påträffades nitton härdar, nitton stolphål, fyra gropar, tre sotfläckar, två rännor och ett lager bestående av sammanflutna härdar. Fyndmaterialet bestod av splitter, avslag, spån, mikrospån, kärnor, mikrospånkärnor, spånskrapor, en kärnyxa samt 1 spetsat skifferföremål. Boplatsen är inte avgränsad mot norr utan fortsätter sannolikt utanför området i den riktningen. Efter avslutad undersökning är den berörda delen av Säve 192:1 dokumenterad och borttagen, medan den del av lämningen som ligger norr om fastighetsgränsen finns kvar.

Bakgrund

Under hösten 2017 genomförde Västarvet kulturmiljö (numera Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling) en arkeologisk förundersökning och en delundersökning av boplatsen Säve 192:1/L1968:7208 belägen på Skändlaberget på ön Hisingen i Göteborg. Undersökningarna ägde rum med anledning av planerad byggnation av villor inom fastigheten Asmundtorp 7:1. I september 2019 gjordes Länsstyrelsen i Västra Göta-

lands län uppmärksam på att också de delar som inte undersökts 2017 togs i anspråk av bygget för att transportera och lägga upp massor av berg och jord. Länsstyrelsen gjorde bedömningen att fornlämningen riskerade att skadas av arbetsföretaget och att en ny arkeologisk delundersökning borde genomföras för att dokumentera lämningen.

Därför genomförde Västarvet kulturmiljö en arkeologisk undersökning av de berörda delarna av boplatsen i månadsskiftet september–oktober år 2019. Undersökningen tog tio dagsverken i anspråk för två arkeologer. Medverkande arkeologer vid undersökningen var Johanna Lega, Nora Hansson och Anna Beckman vid Västarvet kulturmiljö. Medverkade gjorde också Jennie Karlsson, praktikant från Göteborgs universitet. Mats Hellgren var projektledare och Johanna Lega var biträdande projektledare.

Syfte och metod

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att dokumentera berörda delar av L1968:7208 och ta tillvara på fornfynd som framkom inom lämningen. Undersökningen syftade dessutom till att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet genom att rapportera och förmedla resultaten.

Metoden för undersökningen var att på större delar av området bana av matjorden med grävmaskin för att sedan rensa ytan för hand för att identifiera lämningar av anläggningar från förhistorisk tid. De framrensade anläggningarna grävdes ut till hälften. I undersökningsområdets östra och norra delar undersöktes dessutom handgrävda enheter om 0,5 × 0,5 eller 1 × 1 meter. Detta för att skapa en bild av och dokumentera lagerföljden inom området. I undersökningsområdets östra och norra utkanter förlades meterrutor direkt i matjorden.

Undersökningens resultat dokumenterades löpande i takt med arbetets gång. Dokumentationen gjordes med hjälp av inmätning med GPS-enhet med RTK-korrektion och i programvaran Arkeo på digital ritplatta.

Fynd av slagen flinta samlades in och sorterades i efterhand utifrån sorteringsschemat av Andersson, Rex-Svensson och Wigforss (1978). Fynden förvaras i Göteborgs stadsmuseums magasin. Fynd tillhörande kategorin »övrig flinta« kasserades efter registreringen.

Landskap och fornlämningar

Skändlaberget ligger på Hisingen i Göteborgs kommun. Omgivningarna utgörs av flacka uppodlade dalgångar som sträcker sig mellan bevuxna bergspartier. I området finns flera vattendrag, bland andra Göta älv som löper i nord-sydlig riktning ungefär fyra kilometer öster om Skändla och Nordre älv som har sitt inlopp cirka fem kilometer nordväst om berget. Trakten är rik på fornlämningar från såväl förhistorisk som historisk tid. Fornlämningarna har främst upptäckts på bergspartierna i området (se figur 4). På Skändlaberget finns flera förhistoriska perioder representerade i form av boplatser, stensättningar, rösen, gravfält och en fornborg. Allra närmast L1968:7208, omkring trettio meter åt söder respektive öster, ligger stenåldersboplatserna L1967:8234 och L1967:7668 och söder om dessa finns ett flertal boplatser där flinta och anläggningar har påträffats.

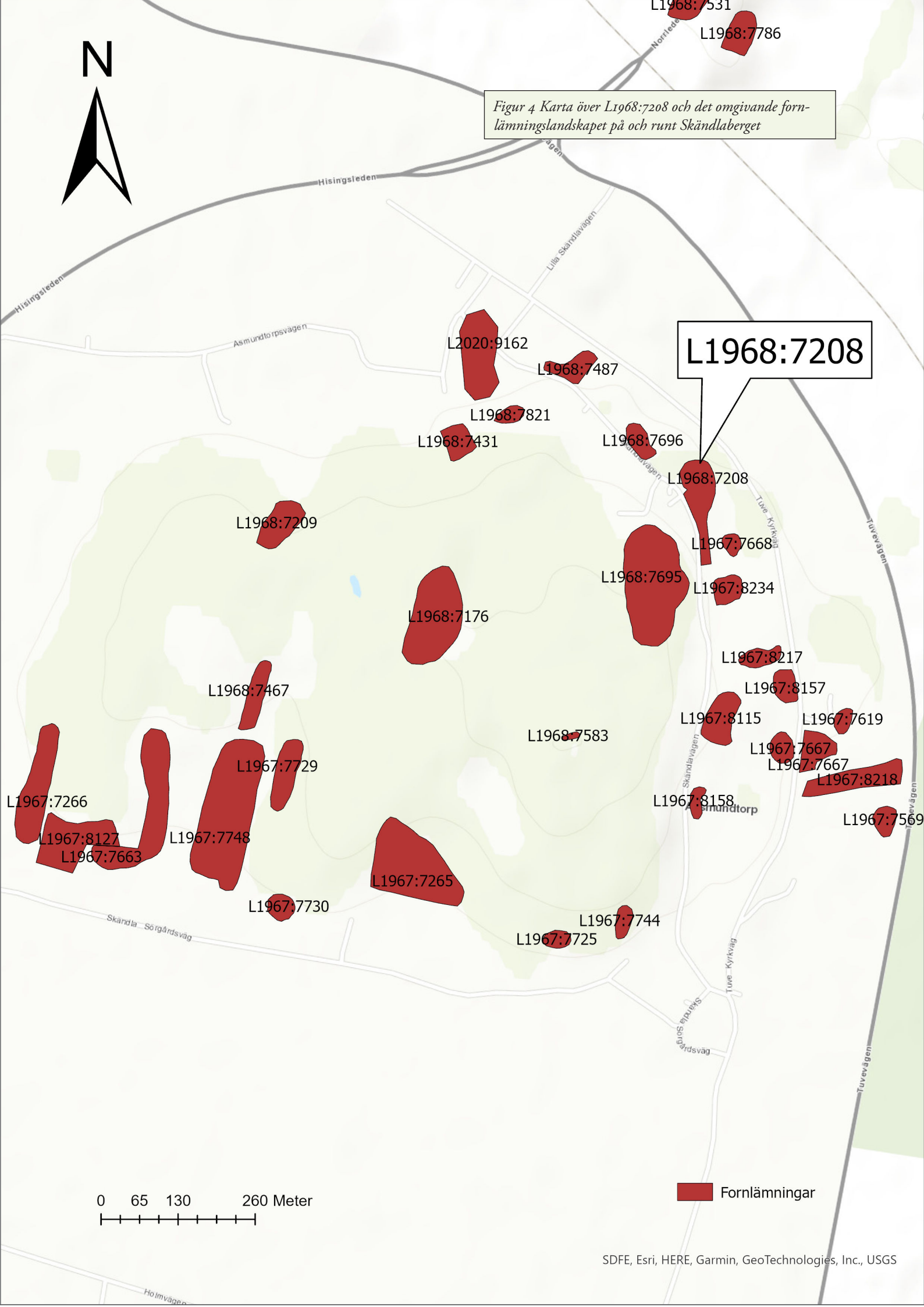
På det berg som syns ungefär en halv kilometer nordost om L1968:7208, på andra sidan dalgången, finns två stensättningar och på bergets nordöstra sluttning ännu en stenåldersboplats (L1968:7863) där man enligt inventeringsboken från 1989 påträffat en relativt riklig mängd flintavslag, ett par spånfragment och skörbränd sten.

Tidigare undersökningar

Fornlämningen L1968:7208 påträffades i samband med inventering 1972. Ytan brukades då som åkermark och man gjorde ett flertal fynd i form av kärnyxor, trindyxor, knivar, skrapor, kärnor och en Lihultyxa. Boplatsens utbredning beskrivs i inventeringsboken som osäker men troligen går den samman med den närliggande lämningen L1967:7668 i söder.

I maj 2005 utförde Göteborgs stadsmuseum en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Asmundtorp 1:21 som är belägen strax sydväst om Asmundtorp 7:1, på andra sidan Skändlavägen (von der Luft & Johansson 2006). I åtta sökschakt påträffades endast ett mycket litet flintmaterial och inga anläggningar. Flintan bestod av ett avslag med retusch samt två stycken övrigt slagna flintor, samtliga svallade. Eftersom fastigheten Asmundtorp 1:21 var belägen 33–39 meter över havet drogs slutsatsen att flintan måste ha utsatts för vattenpåverkan före den postglaciala transgressionen, troligtvis under tidigmesolitisk tid. Den undersökta ytan tolkades vara en perifer del av L1968:7208 som antogs sträcka sig längre nedåt slänten åt nordost, där undersökningarna som behandlas i föreliggande rapport utfördes.

De delar av L1968:7208 som angränsar det nu aktuella området undersöktes av Västarvet kulturmiljö under hösten 2017 (Beckman 2019). Bakgrunden till dessa



Figur 4 Karta över L1968:7208 och det omgivande fornlämningslandskapet på och runt Skändlaberget

Figur 5 Jennie och Anna undersöker varsin anläggning Foto: Nora Hansson

undersökningar var samma bygge som föranlett vidare delundersökningar. Vid de tidigare undersökningarna framkom lämningar från mesolitikum inom de östra och nordöstra delarna av L1968:7208. I de västra delarna, intill Skändlavägen, resulterade delundersökningen i anläggningar som med kol 14-metoden daterades till neolitikum och bronsålder. Anläggningarna tolkades bland annat som spår efter en hydda, spridda stolphål och härdar. Slagen flinta av både mesolitisk och bronsålderskaraktär samlades in.

Genomförande och resultat

Undersökningen inleddes med att bana av matjorden inom den östra delen av ytan där den mesolitiska boplatsen låg. Här rensades ett antal anläggningar fram och en relativt stor mängd flinta påträffades redan i matjorden. Inom områdets nordöstra delar gick berget i dagen. Parallellt med att ytan banades av undersöktes också handgrävda enheter i områdets utkanter. Ett antal av anläggningarna undersöktes till hälften och flinta samlades in. Tre djupare provschakt grävdes med hjälp av maskin i områdets sydöstra del för att identifiera eventuella transgressionslager.

Eftersom den initiala undersökningsplanen var att fokusera på bronsålderslämningarna längre upp för slänten i områdets västra del avslutades den mesolitiska delen för att inleda avbaning av den västra ytan. Här framkom endast ett fåtal anläggningar av förhistorisk karaktär. Flera anläggningar påträffades som antogs vara från historisk tid, bland dem ett stenfyllt dräneringsdike som löpte tvärs igenom undersökningsområdet från nordväst mot sydost. De sentida anläggningarna låg i samma område som de av förhistorisk karaktär som troligtvis härrörde från bronsålder. Dessa sentida aktiviteter bedömdes ha påverkat bronsålderslämningarna så till den grad att vidare undersökning och dokumentation av dem inte kunnat tillföra någon ny relevant kunskap om perioden. Efter att de förhistoriska anläggningarna i områdets västra del dokumenterats och beskrivits i plan skiftades undersökningens fokus till den mesolitiska delen.

Den mesolitiska boplatsen som undersöktes inom fornlämningsområdet uppskattas vara cirka 300 kvadratmeter stor men fortsätter sannolikt norrut utanför

Figur 6 Johanna Lega undersöker lagerföljden i en handgrävd enhet. Foto: Anna Beckman

Lagernamn	Beskrivning	Tjocklek, m	Nivå
Lager 1	Matjord, riklig förekomst av flinta	0,35	26,4 möh
Lager 2	Rödbrun grusig sand. Anläggningar är delvis grävde genom detta lager. Fyndförande.	0,28	25,9 möh
Lager 3	Gulbrun grusig sand. Fyndförande	0,10	25,8 möh
Lager 4	Gulbrunröd grusig sand med inslag av sten. Fyndförande	0,20 m	25,7 möh
Lager 5	Gulbrun grovkornig sand. Fyndförande	0,20	25,6 möh
Lager 6	Gulbrun grusig sand. Fyndförande	0,10	25,5 möh
Lager 7	Ljus grågul finkornig sand med stänk av kol. Fyndförande	0,18	25,4 möh
Lager 8	Gulbrun sand, vattenfylls. Fyndförande		25,3
Lager 9	Blågrå lera	0,50	24,8 möh
Lager 10	Grågul sand, steril	0,10	24,4 möh
Lager 11	Berg		24,2 möh

Tabell 1. Lagerbeskrivningar.

undersökningsområdet. Läget för boplatsen är cirka 26 meter över havet och ligger i ett skyddat läge mellan två klippblock. Jordarten bestod av fin sand och berget kom dagen i den norra och södra delen av ytan.

Lagerföljd

Vid undersökningen kunde tio stratigrafiska lager identifieras som skilde sig till färg och sammansättning. Samtliga lager kunde inte lokaliseras inom hela boplatsen. För att skapa förståelse för lagerföljden dokumenterades de i en handgrävd meterruta inom vilken samtliga tio lager påträffats. Åtta av dem, inklusive matjorden, var fyndförande. De två lagren som låg djupast, Lager 9 och Lager 10, var fyndtomma och tolkades som sterila. Under Lager 10 påträffades berggrunden. Höjdskillnaden mellan toppen av matjorden (lager 1) och berggrunden (lager 10) är cirka två meter.

Strandlinjenivå

Under mesolitikum var Skändlaberget en ö i den skärgård som dagens Hisingen då utgjorde. Vid den postglaciala transgressionens maximum låg havsnivån cirka 23–25 meter över dagens nivå i det som skulle komma att bli Göteborg (Wigforss 2005). De undersökta Lihultboplatserna i Göteborgsområdet ligger mellan 15–26 meter över dagens havsnivå, vilket placerar boplatsen i det högre spannet bland Lihultboplatser. Under boplatsens aktivitet har vattnet som högst stått cirka 24–25 meter och som lägst 21 meter över dagens havsnivå.

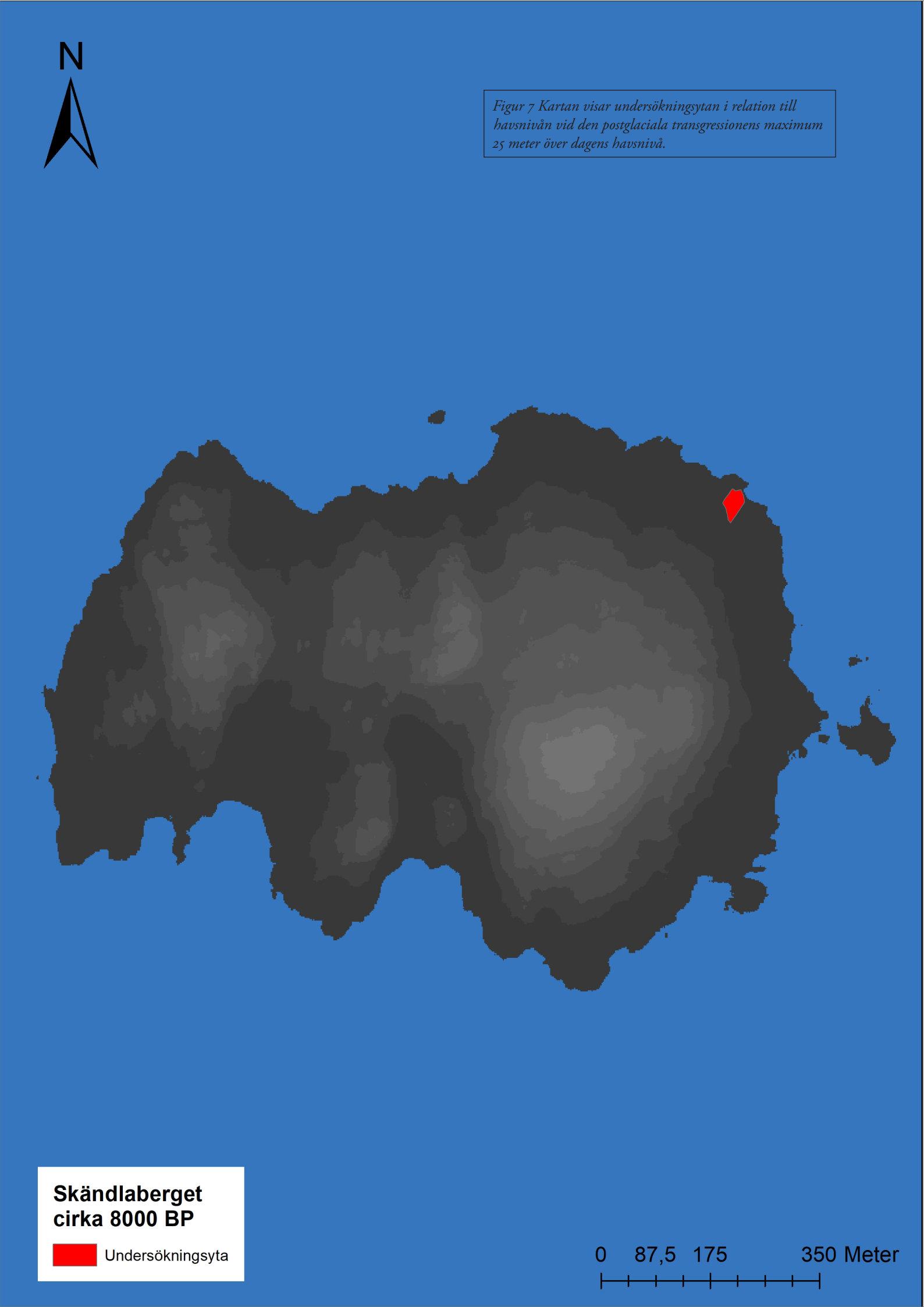
Anläggningar

Sammanlagt framkom 74 anläggningar inom delundersökningsområdet, bestående av 19 härdar, 19 stolphål, 4 gropar, 3 sotfläckar, 2 rännor och 1 lager bestående av sammanflutna härdar. Den sydöstra delen av boplatsen var mycket störd av recenta aktiviteter varför också undersökning av platsens bronsålderslämningar blev svår att genomföra.

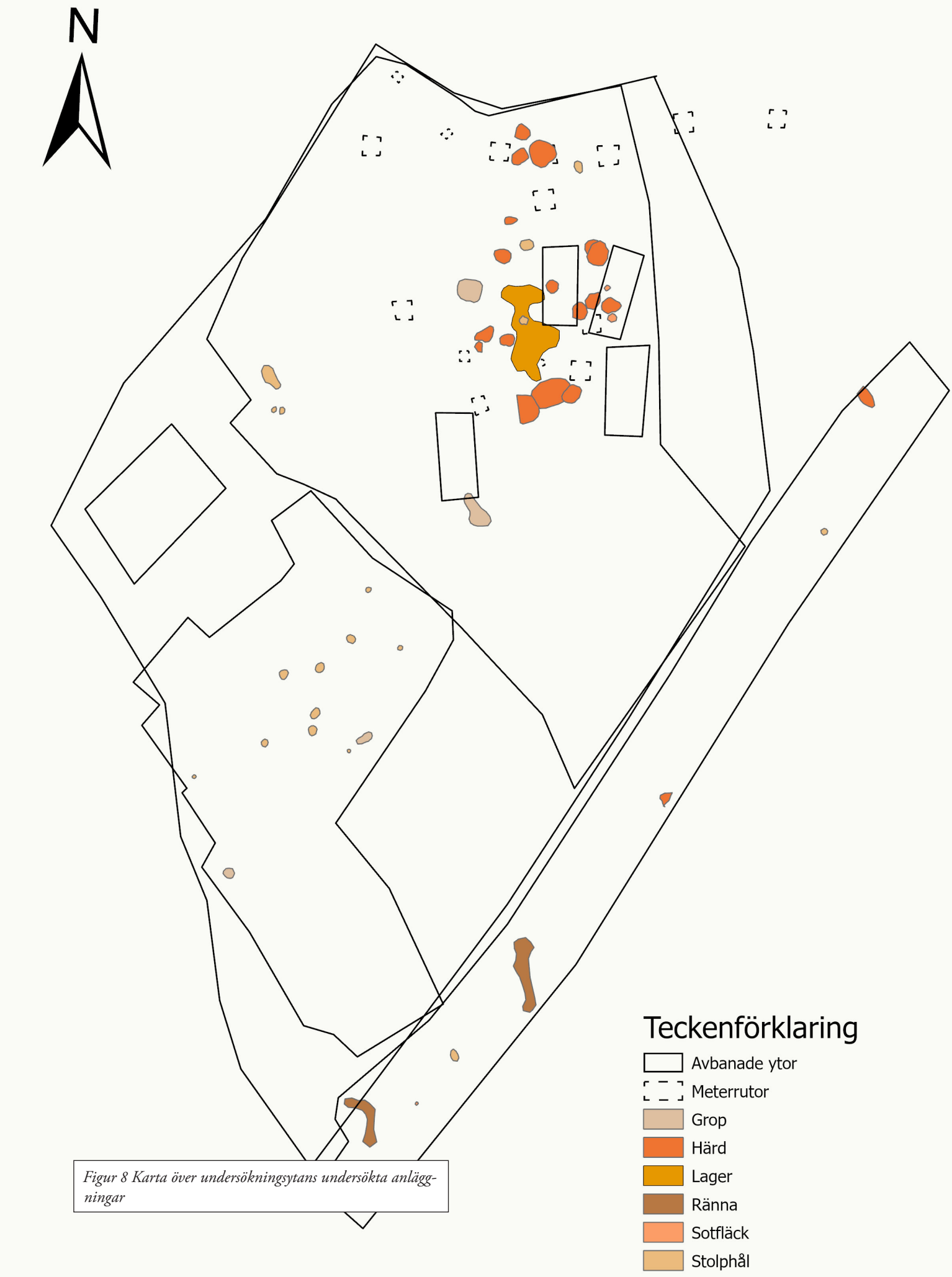
Härdar/lager

Efter avbaning kunde flera härdar identifieras. I plan såg de ut att vara enskilda anläggningar men vid utgrävning visade det sig härdarna emellanåt flätades samman på djupare stratigrafiska nivåer. Härdarna omtolkades i fält till någon form av lager och undersökningsmetoden anpassades efter detta. Istället för att gräva ut de först tolkade anläggningarna till hälften drogs en kryssprofil genom lagret av härdar för att försöka fastställa dess sammansättning.

Den stratigrafiska relationen mellan de över- och omlagrade anläggningarna var inte självklara men fältobservationer vill göra gällande att härdarna har varit vattenpåverkade. Därefter har nya härdar anlagts ovanpå de med vatten och sand överlagrade, äldre anläggningarna. Detta förhållande är inte konsekvent över hela ytan med härdar som undersöktes. Inte heller sandlagret som avskiljer de stratigrafiskt separerade härdarna är helt fritt från sot och kol. Istället tolkades vissa av anläggningarna som »utsmetade« eller nedrunna genom sandlagret som separerade härdarna stratigrafiskt.



Figur 7 Kartan visar undersökningsytan i relation till havsnivån vid den postglaciala transgressionens maximum 25 meter över dagens havsnivå.



Figur 8 Karta över undersökningsytans undersökta anläggningar

Stolphål

De flesta stolphålen är koncentrerade till områdets centrala delar. En koncentration av stolphål upptäcktes i undersökningsområdets centrala och västra delar men det gick inte att se några tydliga strukturer. I den sydöstra och östra delen av undersökningsområdet där bronsålderslämningarna och störningarna fanns påträffades två ensamliggande stolphål. Sentida åverkan har förmodligen raderat ytterligare anläggningar som hade kunnat knyta ihop dessa med konstruktioner.

Fynd

Fyndmaterialet består helt och hållet av flinta med undantag för en skifferspets och uppgår till 4 483 poster varav cirka 80 procent utgörs av avslag, splitter och övrig flinta. Bland föremålen återfinns sjutton skrapor, sju knivar, två yxor och en pilspets.

Fyndfrekvensen är till stor del koncentrerad till områdets centrala, östra och nordöstra delar där också en majoritet av boplatsens anläggningar påträffats. Fyndfrekvensen är som högst i de övre lagren och cirka hälften av fynden uppkommer i matjorden (omnämns i tabell 2 som »Lager 1«). Frekvensen minskar därefter drastiskt i lager 2 och 3 för att sedan öka i lager 4 och därefter avta nästan helt. Lager 8–10 innehåller endast något enstaka avslag. Det går inte att utesluta att dessa hamnat där i samband med undersökningen och de bör därför räknas bort från kontexten.

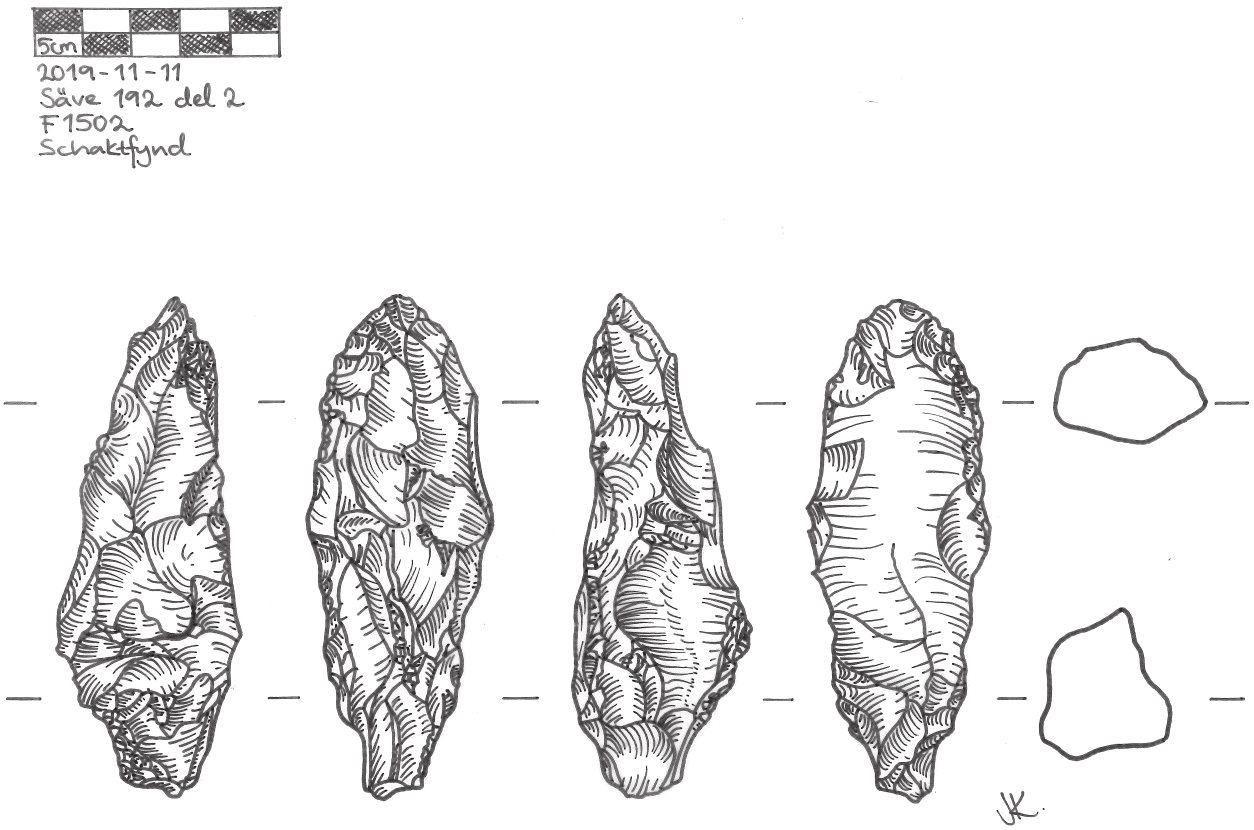
Bland de typologiskt daterbara fynden återfinns bland annat handtagskärna med plattform i såväl lager 1 och 5 som lager 7, dessa är typiska för Lihultperioden (Nordqvist 1999, Rex Svensson 1988) som inträffar cirka 7 000–5 000 BP och placerar därmed materialet inom spannet för lagrens och anläggningarnas kol 14-dateringar.

Mycket av det övriga flintmaterialet är av en mer generell art och gör det därför svårt att typologiskt datera men är i stort av mesolitisk karaktär. Dessa innefattar bland annat plattformskärnor, mikrospån, övriga kärnor och kärnyxor.

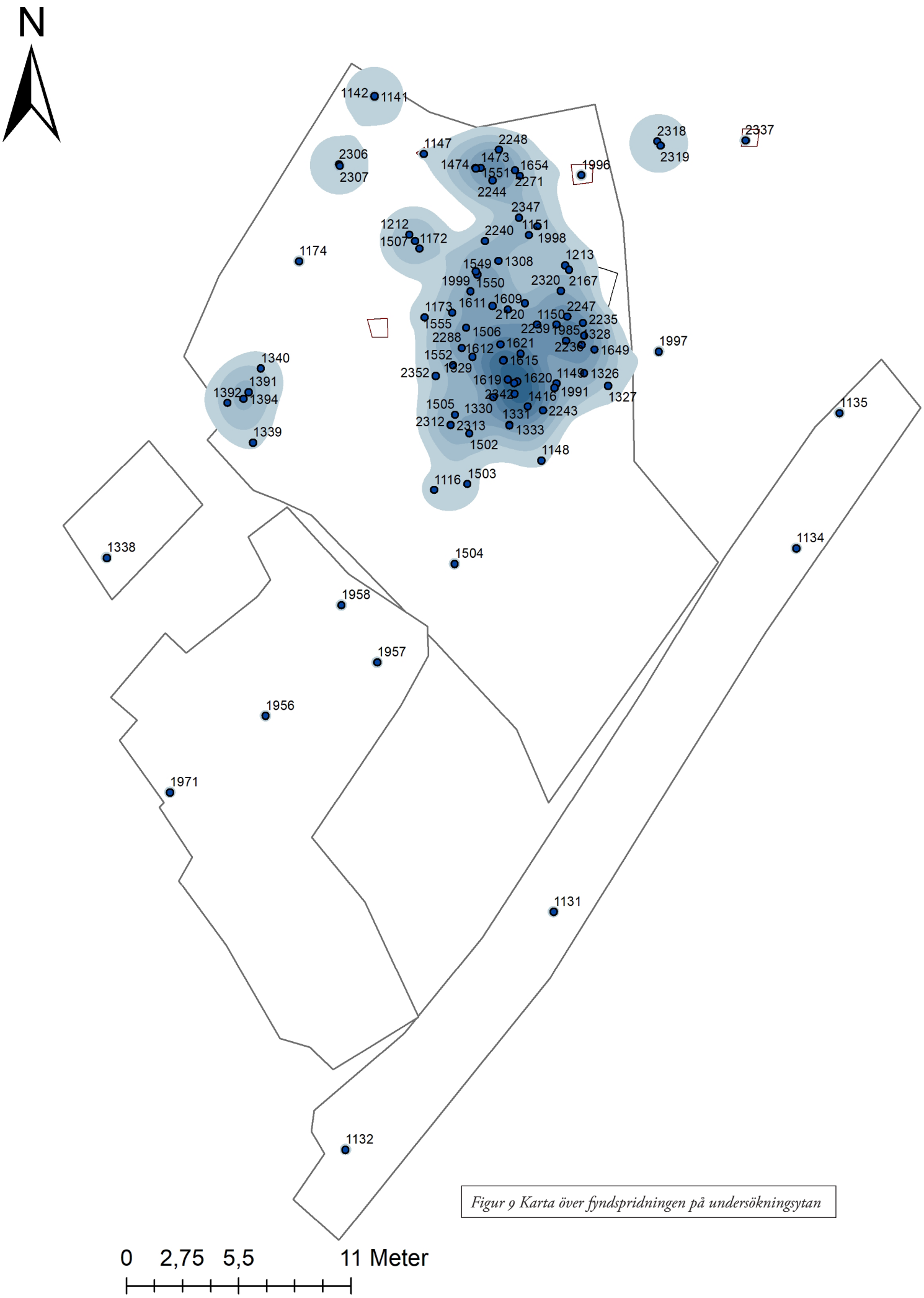
Analyser

Vedartsanalys

Sexton kolprover skickades till Erik Danielsson vid VEDLAB för vedartsanalys (se bilaga 4). Syftet med vedartsanalyserna var främst att välja ut lämpliga prover för datering. Proverna innehöll kol från alm, asp, björk, ek, hassel, lönn och tall.



Figur 10 Föremål nr. 102 Kärnyxa Illustration: Jennie Karlsson



Figur 9 Karta över fyndspridningen på undersökningsytan

ID	Sakord	Sakord 2	Fyndnr	Antal delar	Vikt, g	Lager
348	Övrig kärna		F2318	3 st	28	Lager 1
220	Övrigt redskap	Avslag med tillhuggning	F1996	1 st	11	Lager 1
221	Mikrospån		F1996	5 st	2	Lager 1
222	Avslag		F1996	165 st	489	Lager 1
223	Övrig flinta		F1996	165 st	300	Lager 1
338	Spån med retusch		F2318	1 st	3	Lager 1
339	Övrig kärna		F2318	3 st	115	Lager 1
340	Kort spånfragment		F2318	4 st	7	Lager 1
341	Mikrospån		F2318	4 st	1	Lager 1
342	Spån		F2318	2 st	2	Lager 1
344	Kärnfragment A	Plattformsavslag	F2318	1 st	13	Lager 1
374	Plattformsavslag C	Ryggspån	F1654	1 st	13	Lager 1
347	Övrigt redskap	Stycke med retusch	F2318	1 st	5	Lager 1
217	Kort spånfragment		F1996	10 st	23	Lager 1
349	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospånkärna	F2318	2 st	7	Lager 1
350	Övrig flinta		F2318	28 st	102	Lager 1
366	Övrig flinta		F1654	384 st		Lager 1
367	Stycke med tillhuggning		F1654	2 st	126	Lager 1
368	Avslag med retusch		F1654	1 st	14	Lager 1
369	Kort spånfragment		F1654	3 st	5	Lager 1
370	Spånskrapa B	Dubbel spånskrapa	F1654	1 st	2	Lager 1
371	Spån		F1654	8 st	40	Lager 1
372	Mikrospån		F1654	3 st	1	Lager 1
373	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	F1654	1 st	17	Lager 1
346	Övrig flinta		F2318	46 st	76	Lager 1
128	Spån med retusch		F1147	2 st	10	Lager 1
25	Plattformskärna E	Cylindrisk kärna med två motstående platt-formar	F2312	1 st	12	Lager 1
27	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	F1473	1 st	18	Lager 1
28	Kärnfragment B	Sidofragment	F1473	1 st	16	Lager 1
73	Plattformskärna B	Körformig kärna med en plattform	F1473	1 st	6	Lager 1
87	Övrig kärna		F1473	2 st	15	Lager 1
98	Övrig flinta		F1473	4 st	29	Lager 1
99	Avslag		F1473	48 st	176	Lager 1
100	Spån		F1473	1 st	5	Lager 1
101	Spån med retusch		F1473	1 st	4	Lager 1
108	Mikrospån		F1473	1 st	1	Lager 1
219	Avslag med retusch		F1996	1 st	16	Lager 1

Tabell 2 Lista över fynd lagervis i stratigrafin

ID	Sakord	Sakord 2	Fyndnr	Antal delar	Vikt, g	Lager
117	Kort spånfragment		F1473	4 st	9	Lager 1
218	Spån med retusch		F1996	1 st	4	Lager 1
129	Avslag		F1147	17 st	55	Lager 1
130	Mikrospån		F1147	1 st	1	Lager 1
144	Kärnfragment A	Plattformsavslag	F1147	1 st	3	Lager 1
145	Övrig flinta		F1147	25 st	47	Lager 1
157	Övrig flinta		F1147	10 st	5	Lager 1
158	Splitter		F1147	4 st	1	Lager 1
159	Kort spånfragment		F1147	1 st	2	Lager 1
214	Övrig kärna		F1996	5 st	151	Lager 1
215	Spån		F1996	9 st	15	Lager 1
216	Splitter		F1996	13 st	1	Lager 1
345	Avslag		F2318	9 st	46	Lager 1
109	Kärnfragment B	Sidofragment	F1473	2 st	3	Lager 1
520	Avslag		F2306	32 st	105	Lager 1
343	Kärnfragment B	Sidofragment	F2318	2 st	14	Lager 1
464	Spets	Stylus	F2319	1 st	2	Lager 1
470	Övrig flinta		F1473	56 st	226	Lager 1
423	Stycke med tillhuggning		F2312	1 st	43	Lager 1
422	Avslag		F2312	8 st	49	Lager 1
523	Splitter		F2306	2 st	1	Lager 1
519	Övrig kärna		F2306	2 st	20	Lager 1
521	Spån		F2306	1 st	2	Lager 1
522	Övrig flinta		F2306	12 st	38	Lager 1
417	Övrig flinta		F2312	42 st	157	Lager 1
376	Avslag		F1654	20 st	189	Lager 1
377	Övrigt redskap		F1654	1 st	2	Lager 1
379	Mikrospånkärna F		F1654	1 st	4	Lager 1
418	Övrig kärna		F2312	1 st	19	Lager 1
419	Kort spånfragment		F2312	3 st	8	Lager 1
420	Kärnfragment A	Plattformsavslag	F2308	1 st	4	Lager 1
375	Plattformskärna C	Övrig kärna med en plattform	F1654	2 st	59	Lager 1
378	Övrig kärna		F1654	3 st	157	Lager 1
509	Övrig flinta		F2352	5 st	24	Lager 2
508	Avslag		F2352	13 st	18	Lager 2
156	Mikrospån		F1474	1 st	1	Lager 2
427	Mikrospån		F1654	3 st	1	Lager 2
510	Kort spånfragment		F2352	4 st	2	Lager 2

ID	Sakord	Sakord 2	Fyndnr	Antal delar	Vikt, g	Lager
134	Övrig flinta		F1474	41 st	147	Lager 2
133	Mikrospånkärna C	Övrig mikrospånkärna med en plattform	F1474	1 st	7	Lager 2
132	Avslag		F1474	13 st	104	Lager 2
131	Spån		F1474	2 st	4	Lager 2
424	Spån med retusch		F1654	1 st	6	Lager 2
421	Övrig flinta		F1654	63 st	139	Lager 2
201	Övrig flinta		F2313	14 st	61	Lager 2
204	Avslag		F2313	20 st	27	Lager 2
428	Avslag		F1654	13 st	54	Lager 2
426	Övrigt redskap		F1654	1 st	14	Lager 2
202	Spån		F2313	1 st	1	Lager 2
425	Avslag med retusch		F1654	1 st	6	Lager 2
203	Mikrospån		F2313	1 st	1	Lager 2
551	Mikrospån		F1996	1 st	1	Lager 3
568	Avslag		F1985	76 st	117	Lager 3
567	Övrig flinta		F1985	47 st	52	Lager 3
566	Spån		F1985	4 st	4	Lager 3
113	Kort spånfragment		F1551	1 st	2	Lager 3
111	Övrig flinta		F1551	3 st	3	Lager 3
206	Avslag		F2352	2 st	10	Lager 3
552	Spån		F1996	1 st	3	Lager 3
112	Avslag		F1551	2 st	2	Lager 3
550	Övrig flinta		F1996	2 st	10	Lager 3
549	Avslag		F1996	24 st	171	Lager 3
565	Splitter		F1985	3 st	1	Lager 3
561	Övrig flinta		F1985	34 st	55	Lager 4
562	Kärnfragment B	Sidofragment	F1985	1 st	4	Lager 4
564	Övrig flinta		F1985	48 st	218	Lager 4
208	Kort spånfragment		F2352	2 st	4	Lager 4
563	Spån		F1985	3 st	2	Lager 4
361	Mikrospån		F1991	1 st	1	Lager 4
365	Övrig flinta		F1991	139 st	174	Lager 4
364	Kärnfragment B	Sidofragment	F1991	1 st	6	Lager 4
363	Kärnfragment A	Plattformsavslag	F1991	2 st	13	Lager 4
362	Plattformskärna C	Övrig kärna med en plattform	F1991	1 st	6	Lager 4
360	Spån		F1991	4 st	4	Lager 4
359	Kort spånfragment		F1991	4 st	7	Lager 4
358	Avslag		F1991	9 st	37	Lager 4
227	Avslag		F2347	76 st	232	Lager 4

ID	Sakord	Sakord 2	Fyndnr	Antal delar	Vikt, g	Lager
225	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospånkärna	F2347	1 st	2	Lager 4
207	Avslag		F2352	6 st	18	Lager 4
224	Övrigt redskap	Stycke med retusch	F2347	1 st	7	Lager 4
226	Övrig flinta		F2347	20 st	193	Lager 4
572	Avslag		F1985	26 st	117	Lager 5
569	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	F1985	1 st	18	Lager 5
205	Mikrospån		F2313	2 st	1	Lager 5
184	Övrig flinta		F2347	2 st	6	Lager 5
571	Mikrospån		F1985	1 st	1	Lager 5
183	Avslag		F2347	9 st	53	Lager 5
182	Avslag med retusch	Avslag med konvex retusch	F2347	2 st	22	Lager 5
175	Övrigt redskap	Avslag med tillhuggning och tillslagningskant	F2347	1 st	62	Lager 5
53	Spån		F1991	2 st	3	Lager 5
52	Avslag med retusch		F1991	1 st	2	Lager 5
573	Övrig flinta		F1985	6 st	19	Lager 5
185	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	F2347	1 st	5	Lager 5
118	Avslag		F1991	18 st	75	Lager 5
119	Övrig flinta		F1991	8 st	9	Lager 5
570	Spån		F1985	2 st	10	Lager 5
173	Kärnfragment A	Plattformsavslag	F2347	1 st	61	Lager 5
209	Avslag		F2352	9 st	24	Lager 5
459	Spån		F1985	1 st	7	Lager 6
458	Övrig flinta		F1985	9 st	50	Lager 6
460	Övrig kärna		F1985	1 st	8	Lager 6
457	Avslag		F1985	1 st	2	Lager 6
461	Kärnfragment C	Ryggspån	F1985	1 st	6	Lager 6
211	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	F2351	1 st	8	Lager 7
576	Avslag		F1985	13 st	40	Lager 7
574	Övrig flinta		F1985	6 st	53	Lager 7
575	Spån		F1985	3 st	3	Lager 7
13	Avslag		F2347	1 st	26	Lager 7
2	Övrig flinta		F2347	3 st	5	Lager 7
210	Avslag		F2351	1 st	2	Lager 7
1	Avslag		F1985	5 st	40	Lager 8
12	Övrig flinta		F1985	5 st	15	Lager 8
228	Avslag		F2307	1 st	2	Lager 10

Figur 11 Handtagskärnor med en plattform nr. 27, 569 och 211 från lager 1 respektive 5 och 7. Fynd som typologiskt kan dateras till Lihultkulturen.

Kol 14-analys

Åtta prover skickades för kol 14-analys (se bilaga 5). Analyserna genomfördes av Geologiska Institutionen, Laboratoriet för kol 14-datering, Geocentrum 11 vid Lunds universitet. Resultaten visade att proverna från de mesolitiska anläggningarna har en datering på 7 407–6 373 BP, felmarginalen låg mellan 33–34 år. Detta placerar dateringen under senare delen av mesolitikum. Ett prov (P1136) togs utanför koncentrationen av mesolitiska anläggningar, detta prov gav en datering till 3 120 ± 30 BP vilket placerar dateringen under bronsålder.

Tolkning och slutsats

Stratigrafin i relation till härdarna är svårtolkad men en möjlig teori är att det rört sig om en säsongsboplats dit man kanske återkommit vid flera tillfällen och gjort upp nya eldplatser, en lång kontinuitet på platsen går dessutom att skönja i undersökningens kol 14-dateringar. På grund av ytans höjdförhållande och avsaknad av ett tydligt transgressionslager går det inte att bevisa att platsen varit täckt av vatten under en längre tid.

Överlagringen av anläggningar ter sig därmed som något som skett under en relativt kort tidsperiod och rör sig inte om en överlagring mellan boplatser aktiva före respektive efter den postglaciala transgressionen. Detta eftersom höjden på lager 8 (25,3 m ö.h.) i det lägsta lagret överstiger den högsta nivån under den postglaciala transgressionen.

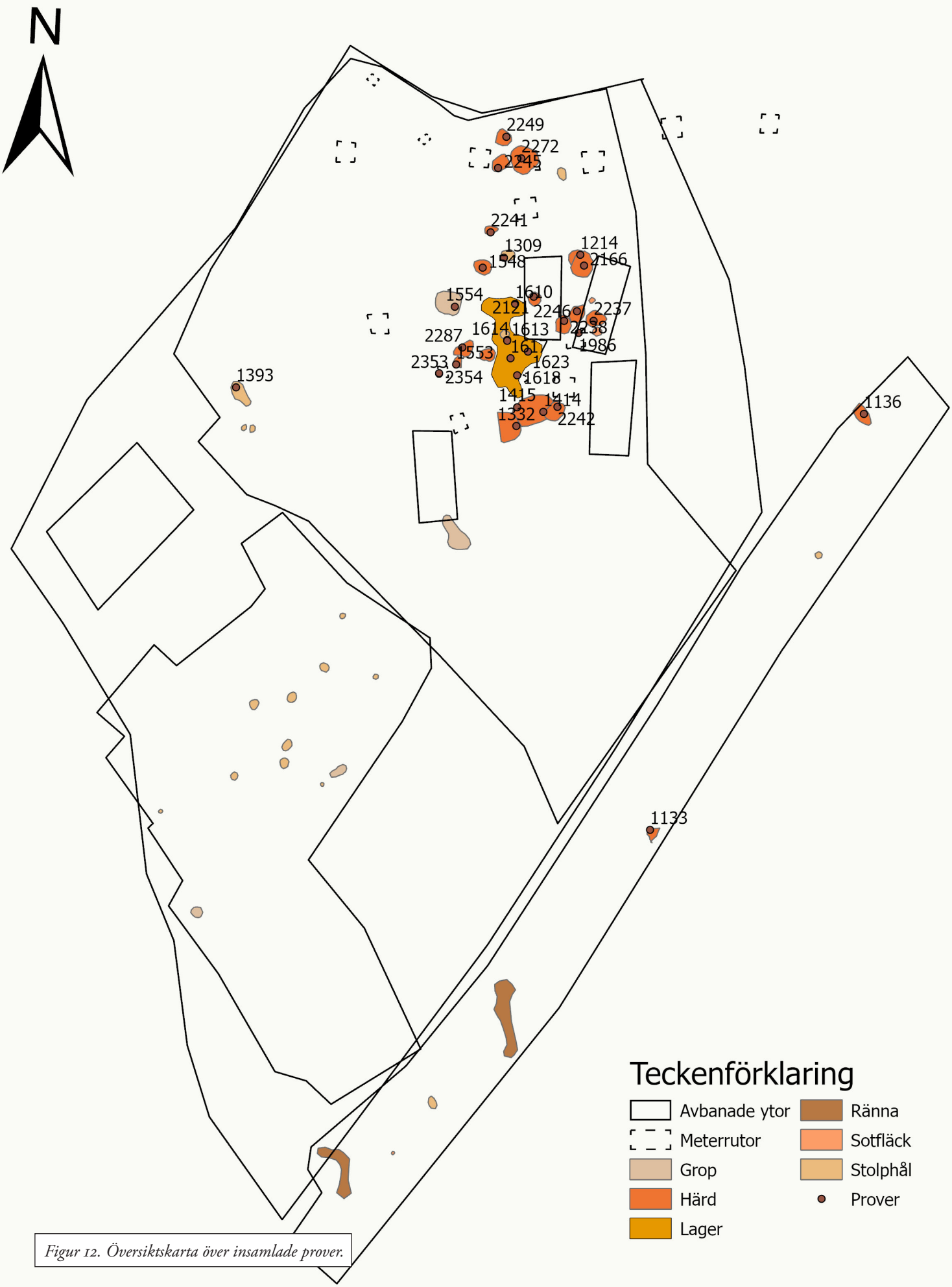
Typologiskt daterbara fynd finns så djupt som lager 7, varifrån ett kol 14-prov också är analyserat. Fynden indikerar en datering till cirka 7000–7400 BP. Dateringar från anläggningarna i de sammanflätade härdarna ger ett spann på cirka 7 000–6 300 BP, vilket gör att de äldsta och yngsta dateringarna i stratigrafin har en diskrepans på cirka 1 100 år. Hela stratigrafins dateringar hamnar inom den mesolitiska perioden Lihultkultur.

Observationer i fält tyder på att de härdar som tolkats som sammanflutna har varit vattenpåverkade. Lokala skillnader i vattennivån mellan exempelvis norra Hisingen och resten av det moderna Göteborg kan inte heller helt uteslutas. Något som kan ha lett till att ytan legat strax över den dåtida havsnivån. En sådan skillnad påtalas exempelvis av Johan Wigforss (Wigforss 2005: 40). Att platsen har varit vattennära under hela sin aktivitetsperiod får ses som tämligen självklart och en möjlig tolkning är att stormar eller lokala översvämningar kan lämna sådana spår efter sig.

Kol 14-dateringarna och de karaktäristiska fynden från platsen gör att en datering till senare delen av mesolitikum kan göras med stor säkerhet och att platsen med stor sannolikhet även varit aktiv till och från under en lång tidsperiod.

Utvärdering i förhållande till undersökningsplanen

Fokuset för undersökningen skulle enligt Länsstyrelsens förfrågningsunderlag ligga på lämningar från bronsålder. Men på grund av att de mesolitiska lämningarna var mer omfattande än förväntat, i kombination med att lämningar från bronsåldern endast visade sig vara ett fåtal, togs beslutet av Länsstyrelsen i samråd med undersökaren att lägga mer fokus på spåren från mesolitisk aktivitet. Den aktuella delen av fornlämningen är fullständigt dokumenterad och borttagen. Den delen av lämningen som ligger norr om fastighetsgränsen kvarligger som tidigare.



Figur 12. Översiktskarta över insamlade prover.

Litteratur

Andersson, S., Rex-Svensson, K., & Wigforss, J. 1978. *'Sorteringsschema för flinta.' Fyndrapporter 1978. Rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei undersökningar*. Göteborgs stadsmuseum.

Beckman, A. 2019 *Sten- och bronsålder på Skändlaberget. Avgränsande arkeologisk förundersökning och delundersökning RAÄ Säve 192:1, L1968:7208 Asmundtorp 7:1, Tuve 43:8 Säve socken, Göteborgs kommun*. Förvaltningen för kulturutveckling. Arkeologisk rapport KU 2019:49

Rex Svensson, Karin (1988). *Hästefjorden under stenåldern: fynden berättar*. Vänersborg: Älvsborgs länsmuseum

Von der Luft, M. & Johansson, T. 2006. *'Förundersökning vid Skändlaberget'. Arkeologisk rapport från Göteborgs stadsmuseum* 2006:13.

Wigforss, J. 2005. 'Äldre stenålder. Jägare och fiskare.' I: Andersson, A. & Ragnesten, U. (red.) *Fångstfolk och bönder. Om forntiden i Göteborg*. Göteborgs stadsmuseum.

Otryckta källor

FMIS, Riksantikvarieämbetets digitala fornminnesinformationssystem

Historiska kartor, Lantmäteriet

Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	431-33328-2019
Kulturutveckling dnr:	KU 2019-00795
Kulturutveckling projektnr:	13934
Lämningsnummer:	L1968:7208
Län:	Västra Götalands län
Landskap:	Bohuslän
Kommun:	Göteborg
Socken:	Säve
Fastighet:	Asmundtorp 7:1
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Ansvarig institution:	Kulturmiljö, Förvaltningen för kulturutveckling, Västra Götalandsregionen
Projektledare:	Mats Hellgren
Fältpersonal:	Anna Beckman, Nora Hansson, Jennie Karlsson (praktikant), Johanna Lega
Fältarbetstid:	2019-09-26–2019-10-08
Rapporten finns tillgänglig på:	https://app.raa.se/oppnadata/forndok

Bilagor

Bilaga 1. *Schaktlista*

Bilaga 2. *Lista över grävenheter*

Bilaga 3. *Profilritningar*

Bilaga 4. *Fyndlista*

Bilaga 5. *Vedartsanalys*

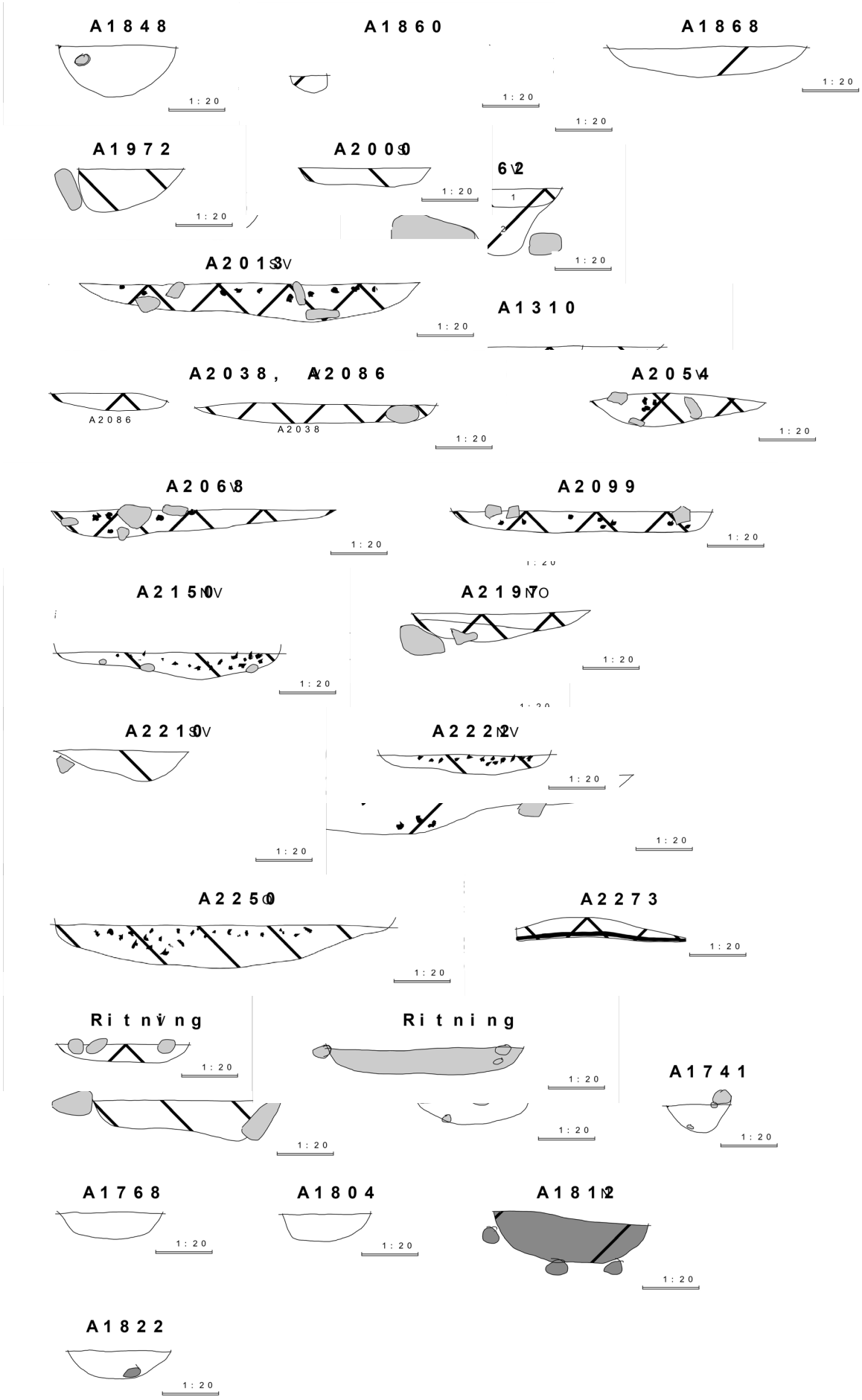
Bilaga 6. *Kol 14-analys*

ID	Längd × bredd, m	Matjordsdjup, m	Alvmaterial	Kommentar	Schaktfynd		Signatur	Foto		Skapad
S1112	2,00×5,00	0,30	Grus, Sand		F1116		JL			2019-09-16 13:33:46
S1117	4,00×40,00	0,10-0,40	Grus, Sand		F1131		JL	Foton/ S1117.jpg		2019-09-16 13:35:06
S1322	5,00×2,00		Grus, Sand	provschakt. fyndförande sandlager till 1,1 m djup. mot botten större flintmaterial.	F1326	F1327	AB	Foton/ S1322.jpg	Foton/ S1322 (1). jpg	2019-09-27 11:23:34
S1334	3,00×4,00	0,25	Lera				JL			2019-09-27 12:21:55
S2294	2,00×3,00		Berg, Grus, Sand, Lera	Djupschakt i mellersta delen av transgressionen. Fyndförande sandlager ner till bottenleran på ca 1 meters djup under matjorden.			JL	Foton/ S2294.jpg		2019-10-08 10:59:51
S2298	2,00×4,00		Berg, Grus, Sand, Lera	Djupschakt. Fyndförande sandlager ner till ca 1 meters djup under matjorden. Därefter steril gråblå lera i ett 0,5 m tjockt lager. Under denna 0,10 m steril sand. Därefter kommer berggrunden.			JL	Foton/ S2298.jpg		2019-10-08 11:03:34

ID	Beskrivning	Matjordsdjup, m	Fynd			Prover		Foto	Storlek, m (längd × bredd × djup)	Skapad
G1137	ruta om 0,5×0,5 m. L1: 0,2 m enstaka fynd. L2: 0,2-0,3 m: rödbrun sand 0,1 m djupt. enstaka flintafynd. L10: 0,3-: Grågul grusig sand. Fyndtomt.	0,20	F1141	F1142				Foton/ G1137.jpg	0,50×0,50×0,30	2019-09-26 09:43:48
G1143	handgrävd enhet. Matjord 0,17 m. 0,17-0,27: fyndförande lager 0,1 m djupt (L1). 0.27- rödbrun siltlig sand. fyndförande (L2)	0,17	F1147					Foton/ G1143.jpg	0,50×0,50×0,27	2019-09-26 11:24:02
G1469	lager 1: 0,14 m, lager 2: 0,1 m, lager 3 gråbrunt gruslager: 0,18 m, 4: berg		F1474	F1473	F1551			Foton/ G1469.jpg	1,00×1,00×0,42	2019-09-30 15:41:37
G1650	Fyndförande matjord (433 flintor). Härd påträffas i Lager 2 och grävning i enheten avbryts.	0,35	F1654					Foton/ G1650.jpg	1,00×1,00×0,27	2019-10-04 11:12:46
G1981	Matjorden schaktades bort. Lager 3-8, fyndförande till 1 meters djup. Gropen vattenfylls. Mest fynd mellan schaktytan och -0,50.	0,35	F1985			P1986		Foton/ G1981.jpg	1,00×1,00×1,00	2019-10-04 11:07:11
G1992	Grävenheten mätte 1×1m. Lager 1, nedersta delen av matjorden schaktades bort resterande mättes till 0,3 - 0,45m, fyndförande. Lager 3, fyndförande direkt under matjorden. Lager 7, fyndförande, direkt under lager 3. Berg under lager 7.	0,45	F1996					Foton/ G1992.jpg		2019-10-04 14:50:28
G2289	Överst ett lager sand, ca 0,1m djupt, ej fyndförande. Under detta steril lera.								1,00×1,00	2019-10-07 15:14:43
G2302	L1: 0-0,24 m, enstaka flintor. L10: 0,24-0,5 m med inslag av sten. L11: 0,5-		F2306	F2307				Foton/ G2302.jpg	1,00×1,00×0,50	2019-10-08 11:13:31
G2308	1: Lager 2, ca 15 cm. 2: Lager 5, med sotstänk, ca 35 cm. 3: Lager 7, ej fyndförande, ca 30 cm. 4: Lera, ej fyndförande.		F2312	F2313				Foton/ G2308.jpg	0,80×0,80×0,80	2019-10-08 13:32:39

G2314	Fyndförande matjordslager, därefter berg.	0,35	F2318	F2319					1,00×1,00×0,35	2019-10-08 13:49:42
G2333	Omrört lager med fyllnad från moderna aktiviteter								1,00×1,00×0,30	2019-10-08 14:28:38
G2338	20 cm bortschaktat med maskin. 1: Gulbrun grovkornig sand, ca 10 cm, fyndförande. 2: Gulgrå grusig sand, fyndförande, ca 20 cm. 3: Ljusgul sand, sotstänk, enstaka fynd av flinta.		F2342						0,50×0,50×0,40	2019-10-08 15:57:34
G2343	Påbörjad efter att matjorden schaktades av. Sten i NÖ hörnet upptar ca en fjärdedel av rutan. Lager 4 (0,3 m), Lager 5 (0,2 m), Lager 7 (0,3 m). Förekomst av flinta ner till leran. Djup 0,80 m.	0,35	F2347					Foton/ G2343.jpg	1,00×1,00×0,80	2019-10-08 15:51:57
G2348	L2: 0,12 m djupt. L3: 0,05 m djupt. L4: 0,1 M djupt. L5: 0,11 M djupt. L7: 0,22 M djupt.		F2352			P2353	P2354	Foton/ G2348.jpg	0,50×0,50×0,60	2019-10-08 15:37:02

Bilaga 3. *Profilritningar*



ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
0											
1	Avslag		Göteborg	F1985	5 st	Flinta	40		G1981	Lager 8	
2	Övrig flinta		Göteborg	F2347	3 st	Flinta	5		G2243	Lager 7	Kasserat.
3	Splitter		Göteborg	F1550	1 st	Flinta	1	Härd		A1264	Framkom i mörkt lager under anläggningen
4	Avslag		Göteborg	F1550	10 st	Flinta	23	Härd		A1264	Framkom i mörkt lager under anläggningen
5	Avslag	Avslag med retusch	Göteborg	F2337	1 st	Flinta	3		G2333		Svallat
6	Övrig flinta		Göteborg	F2337	11 st	Flinta	37		G2333		2 brända, 2 svallade. Kasserat.
7	Avslag		Göteborg	F1330	15 st	Flinta	58				3 svallade, schaktfynd
8	Kärna	Övrig kärna	Göteborg	F1330	1 st	Flinta	23				Schaktfynd
9	Kort spånfragment		Göteborg	F1330	2 st	Flinta	4				1 svallad, schaktfynd
10	Övrigt redskap	Flintstycke med retusch	Göteborg	F1330	1 st	Flinta	3				15 mm retusch längs långsidan, schaktfynd
11	Övrig flinta		Göteborg	F1330	15	Flinta	15				5 brända, schaktfynd. Kasserat.
12	Övrig flinta		Göteborg	F1985	5 st	Flinta	15		G1981	Lager 8	Kasserat.
13	Avslag		Göteborg	F2347	1 st	Flinta	26		G2343	Lager 7	
14	Övrig flinta		Göteborg	F1550	7 st	Flinta	8	Härd		A1264	Framkom i mörkt lager under A1264. Kasserat.
15	Spån		Göteborg	F1550	1 st	Flinta	3	Härd		A1264	Framkom i mörkt lager under A1264
16	Kort spånfragment		Göteborg	F1550	2 st	Flinta	1	Härd		A1264	Framkom i mörkt lager under A1264
17	Kniv	Spånkniv	Göteborg	F1330	1 st	Flinta	9				Schaktfynd
18	Avslag		Göteborg	F2337	15 st	Flinta	52		G2333		
19	Övrig flinta		Göteborg	F1330	9 st	Flinta	23				Schaktfynd. Kasserat.
20	Spån		Göteborg	F1330	3 st	Flinta	6				1 bränt, schaktfynd
21	Kort spånfragment		Göteborg	F1330	1 st	Flinta	2				Schaktfynd
22	Övrig kärna		Göteborg	F1151	9 st	Flinta	163				1 bränd, schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
23	Kort spånfragment		Göteborg	F1151	18 st	Flinta	44				
24	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-skärna	Göteborg	F1151	1 st	Flinta	3				Schaktfynd
25	Plattformskärna E	Cylindrisk kärna med två motstående plattformar	Göteborg	F2312	1 st	Flinta	12		G2308	Lager 1	
26	Kniv	Spånkniv	Göteborg	F1552	1 st	Flinta	4	Härd		A1491	Svallad
27	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	Göteborg	F1473	1 st	Flinta	18		G1469	Lager 1	
28	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1473	1 st	Flinta	16		G1469	Lager 1	
29	Mikrospån		Göteborg		2 st	Flinta	1				Schaktfynd
30	Spån		Göteborg		2 st	Flinta	3				
31	Avslag		Göteborg		25 st	Flinta	68				
32	Kort spånfragment		Göteborg	F1151	4 st	Flinta	11				Svallade, schaktfynd
33	Kärnfragment B		Göteborg	F1151	1 st	Flinta	5				Svallad, schaktfynd
34	Spån med retusch		Göteborg	F1151	1 st	Flinta	4				Bräntschaktfynd
35	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1151	1 st	Flinta	8				Schaktfynd
36	Spån		Göteborg	F1151	6 st	Flinta	8				Schaktfynd
37	Splitter		Göteborg	F1151	2 st	Flinta	1				Schaktfynd
38	Kniv	Avslagskniv	Göteborg	F1151	1 st	Flinta	5				Schaktfynd
39	Stycke med tillhugg-ning		Göteborg	F1151	1 st	Flinta	102				Svallad, schaktfynd
40	Mikrospån		Göteborg	F1151	2 st	Flinta	1				Schaktfynd
41	Övrig flinta		Göteborg	F1151	83 st	Flinta	276				9 brända, 3 svallade, schaktfynd. Kasserat.
42	Avslag		Göteborg	F1151	159 st	Flinta	788				13 svallade, 7 brända, schaktfynd
43	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1151	1 st	Flinta	25				Konvex retusch, svallad
44	Kniv	Spånkniv	Göteborg	F1328	1 st	Flinta	2				Schaktfynd
45	Yxa	Kärnyxa	Göteborg	F1504	1 st	Flinta	34				Fragment, schaktfynd
46	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	Göteborg	F1151	2 st	Flinta	32				Schaktfynd
47	Plattformskärna B	Kölformig kärna med en plattform	Göteborg	F1151	2 st	Flinta	50				Schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
48	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1151	3 st	Flinta	38				2 svallade, 1 vitpatinerad, schakt-fynd
49	Spånskrapa A	Dubbel spånskrapa	Göteborg		1 st	Flinta	4				Konvex retusch i båda kortän-dar, restusch längs ena långsidan, schaktfynd
50	Mikrospånkärna C	Övrig mikrospånkärna med en plattform	Göteborg	F1654	1 st	Flinta	9		G1650		
51	Spån med retusch		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	4		G1650		Retusch längs långsidan, svallad
52	Avslag med retusch		Göteborg	F1991	1 st	Flinta	2		G1987	Lager 5	
53	Spån		Göteborg	F1991	2 st	Flinta	3		G1987	Lager 5	Svallade
54	Avslag		Göteborg	F2240	4 st	Flinta	23	Härd		A2222	
55	Mikrospån		Göteborg	F2240	1 st	Flinta	1	Härd		A2222	
56	Övrig flinta		Göteborg	F1649	4 st	Flinta	8				Schaktfynd. Kasserat.
57	Spån		Göteborg	F1649	1 st	Flinta	1				Schaktfynd
58	Mikrospån		Göteborg	F1649	1 st	Flinta	1				Schaktfynd
59	Mikrospånkärna C	Övrig mikrospånkärna med en plattform	Göteborg	F1649	1 st	Flinta	17				Schaktfynd
60	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1649	1 st	Flinta	9				Svallad
61	Kniv	Avslagskniv	Göteborg	F1649	1 st	Flinta	12				Bränd, schaktfynd
62	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1611	1 st	Flinta	2	Lager		A1556	Konkav retusch, bränd
63	Övrig kärna		Göteborg	F1649	1 st	Flinta	35				Svallad, schaktfynd
64	Kort spånfragment		Göteborg	F2240	1 st	Flinta	3	Härd		A2222	
65	Kort spånfragment		Göteborg	F1503	1 st	Flinta	1				
66	Övrig flinta		Göteborg	F1150	69 st	Flinta	145				11 svallade, 10 brända, schakt-fynd. Kasserat.
67	Spån		Göteborg	F1150	4 st	Flinta	17				1 bränt, schaktfynd
68	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1150	1 st	Flinta	3				Vitpatinerad, schaktfynd
69	Övrig flinta		Göteborg	F1552	14 st	Flinta	66	Härd		A1491	Kasserat.
70	Övrig flinta		Göteborg	F1615	11 st	Flinta	25	Lager		A1556	Framkom i lagret under anlägg-ningen. 3 svallade. Kasserat.
71	Spånskrapa B	Dubbel spånskrapa	Göteborg	F1503	1 st	Flinta	4				Konvex retusch i bägge kortän-dor, retusch längs ena långsidan. Schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
72	Avslag		Göteborg	F1615	11 st	Flinta	29	Härd		A1556	Framkom i lagret under anläggningen
73	Plattformskärna B	Körformig kärna med en plattform	Göteborg	F1473	1 st	Flinta	6		G1469	Lager 1	
74	Övrig kärna		Göteborg	F1150	1 st	Flinta	7,6				Schaktfynd
75	Spån		Göteborg	F1615	2 st	Flinta	10	Lager		A1556	Framkom i lagret under anläggningen
76	Avslag		Göteborg	F1552	9 st	Flinta	24	Härd		A1491	
77	Övrig flinta		Göteborg	F1503	15 st	Flinta	105				Schaktfynd. Kasserat.
78	Splitter		Göteborg	F1150	2 st	Flinta	1				Schaktfynd. Kasserat.
79	Kort spånfragment		Göteborg	F1615	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	Framkom i lagret under anläggningen, svallad.
80	Avslag		Göteborg	F1503	7 st	Flinta	86				Schaktfynd
81	Avslag		Göteborg	F1150	72 st	Flinta	270				19 svallade, 3 brända, schaktfynd
82	Övrig kärna		Göteborg	F1150	2 st	Flinta	70				Svallade, schaktfynd
83	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1331	1 st	Flinta	11	Härd		A1310	
84	Avslag		Göteborg	F1331	11 st	Flinta	59	Härd		A1310	
85	Övrig flinta		Göteborg	F1134	1 st	Flinta	2	Ränna		A1059	Kasserat.
86	Avslag		Göteborg	F1134	1 st	Flinta	1	Ränna		A1059	Svallad
87	Övrig kärna		Göteborg	F1473	2 st	Flinta	15		G1473	Lager 1	
88	Övrig flinta		Göteborg	F1142	1 st	Flinta	6		G1137	Sandlager 1	Kasserat.
89	Splitter		Göteborg	F1331	2 st	Flinta	1	Härd		A1310	Kasserat.
90	Övrig flinta		Göteborg	F1331	2 st	Flinta	2	Härd		A1310	Kasserat.
91	Avslag		Göteborg	F1338	1 st	Flinta	6		S1334		Bränd
92	Övrig flinta		Göteborg	F1394	3 st	Flinta	9				Schaktfynd. Kasserat.
93	Mikrospån		Göteborg	F1620	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	Bränt
94	Avslag		Göteborg	F1620	31 st	Flinta	47	Lager		A1556	5 brända, 4 svallade
95	Mikrospån		Göteborg	F1150	5 st	Flinta	1				Schaktfynd
96	Övrig flinta		Göteborg	F1150	1 st	Flinta	1				Svallad, schaktfynd. Kasserat.
97	Övrig flinta		Göteborg	F1620	22 st	Flinta	34	Lager		A1556	Kasserat.
98	Övrig flinta		Göteborg	F1473	4 st	Flinta	29		G1469	Lager 1	2 brända, 2 svallade. Kasserat.
99	Avslag		Göteborg	F1473	48 st	Flinta	176		G1469	Lager 1	1 vitpatinerad

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
100	Spån		Göteborg	F1473	1 st	Flinta	5		G1469	Lager 1	
101	Spån med retusch		Göteborg	F1473	1 st	Flinta	4		G1469	Lager 1	40 mm konvex retusch längs ena långsidan
102	Yxa	Kärnyxa	Göteborg	F1502	1 st	Flinta	95				Schaktfynd
103	Övrig flinta		Göteborg	F1132	1 st	Flinta	1	Ränna		A1000	Kasserat.
104	Splitter		Göteborg	F1132	1 st	Flinta	1	Ränna		A1000	Kasserat.
105	Kärnfragment C	Ryggspån	Göteborg	F1394	1 st	Flinta	2				Schaktfynd
106	Avslag		Göteborg	F1394	3 st	Flinta	10				Schaktfynd
107	Avslag med retusch		Göteborg	F1394	1 st	Flinta	9				30 mm konvex retusch längs långsidan, 12 mm rak retusch längs ena kortsidan. Fragment av spån-/avslagsskrapa? Schaktfynd
108	Mikrospån		Göteborg	F1473	1 st	Flinta	1		G1469	Lager 1	
109	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1473	2 st	Flinta	3		G1469	Lager 1	
110	Avslag		Göteborg	F1132	1 st	Flinta	5	Ränna		A1000	
111	Övrig flinta		Göteborg	F1551	3 st	Flinta	3		G1469	Lager 3	Kasserat.
112	Avslag		Göteborg	F1551	2 st	Flinta	2		G1469	Lager 3	
113	Kort spånfragment		Göteborg	F1551	1 st	Flinta	2		G1469	Lager 3	
114	Kort spånfragment		Göteborg	F1620	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	
115	Mikrospån		Göteborg	F1620	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	
116	Spån		Göteborg	F1620	1 st	Flinta	3	Lager		A1556	
117	Kort spånfragment		Göteborg	F1473	4 st	Flinta	9		G1469	Lager 1	
118	Avslag		Göteborg	F1991	18 st	Flinta	75		G1987	Lager 5	Svallade
119	Övrig flinta		Göteborg	F1991	8 st	Flinta	9		G1987	Lager 5	6 svallade, 2 brända & svallade. Kasserat.
120	Spån		Göteborg	F1611	1 st	Flinta	5	Lager		A1556	Bränt
121	Avslag		Göteborg	F1611	17 st	Flinta	48	Lager		A1556	
122	Övrig flinta		Göteborg	F1611	8 st	Flinta	7	Lager		A1556	1 bränd. Kasserat.
123	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	Göteborg	F1555	1 st	Flinta	13	Grop		A1475	Rak retusch
124	Övrig flinta		Göteborg	F2240	1 st	Flinta	3	Härd		A2222	Svallad. Kasserat.
125	Avslag		Göteborg	F1649	11 st	Flinta	27				1 svallat, schaktfynd
126	Övrig flinta		Göteborg	F1649	1 st	Flinta	1				Svallad, schaktfynd. Kasserat.

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
127	Spån		Göteborg	F1555	5 st	Flinta	7	Grop		A1475	1 vitpatinerat
128	Spån med retusch		Göteborg	F1147	2 st	Flinta	10		G1143	Lager 1	
129	Avslag		Göteborg	F1147	17 st	Flinta	55		G1143	Lager 1	5 brända
130	Mikrospån		Göteborg	F1147	1 st	Flinta	1		G1143	Lager 1	
131	Spån		Göteborg	F1474	2 st	Flinta	4		G1469	Lager 2	
132	Avslag		Göteborg	F1474	13 st	Flinta	104		G1469	Lager 2	1 bränt, 1 vitpatinerat
133	Mikrospånkärna C	Övrig mikrospånkärna med en plattform	Göteborg	F1474	1 st	Flinta	7		G1469	Lager 2	
134	Övrig flinta		Göteborg	F1474	41 st	Flinta	147		G1469	Lager 2	1 bränd. Kasserat.
135	Kort spånfragment	Spån med retusch	Göteborg	F1555	1 st	Flinta	1	Grop		A1475	
136	Övrig flinta		Göteborg	F1997	8 st	Flinta	43				2 svallade, från dumphög. Kasserat.
137	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	Göteborg	F1997	1 st	Flinta	7				Från dumphög
138	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1555	1 st	Flinta	3	Grop		A1475	Vitpatinerat
139	Kort spånfragment		Göteborg	F1418	1 st	Flinta	6				Schaktfynd
140	Övrig flinta		Göteborg	F1418	6 st	Flinta	16				Brända, schaktfynd. Kasserat.
141	Övrig retuscherad spets		Göteborg	F1419	1 st	Flinta	2				Svallad, schaktfynd
142	Kort spånfragment		Göteborg	F1419	1 st	Flinta	2				Schaktfynd
143	Övrig flinta		Göteborg	F1419	9 st	Flinta	48				3 svallade, schaktfynd. Kasserat.
144	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1147	1 st	Flinta	3		G1143	Lager 1	
145	Övrig flinta		Göteborg	F1147	25 st	Flinta	47		G1143	Lager 1	Kasserat.
146	Avslag		Göteborg	F1555	1 st	Flinta	2	Grop		A1475	Bränt
147	Övrig kärna		Göteborg	F1997	1 st	Flinta	13				Från dumphög
148	Spån med retusch		Göteborg	F1506	1 st	Flinta	4				Bränd, schaktfynd
149	Övrig flinta		Göteborg	F1506	5 st	Flinta	5				Brända, schaktfynd. Kasserat.
150	Kärnfragment C	Ryggspån	Göteborg	F1418	1 st	Flinta	21				Schaktfynd
151	Kort spånfragment		Göteborg	F1418	1 st	Flinta	1				Svallad, schaktfynd
152	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1418	1 st	Flinta	6				Konvex retusch, schaktfynd
153	Spån		Göteborg	F1418	2 st	Flinta	3				Schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
154	Mikrospån		Göteborg	F1418	2 st	Flinta	1				Schaktfynd
155	Avslag		Göteborg	F1418	22 st	Flinta	43				Schaktfynd
156	Mikrospån		Göteborg	F1474	1 st	Flinta	1		G1469	Lager 2	
157	Övrig flinta		Göteborg	F1147	10 st	Flinta	5		G1143	Lager 1	Kasserat.
158	Splitter		Göteborg	F1147	4 st	Flinta	1		G1143	Lager 1	Kasserat.
159	Kort spånfragment		Göteborg	F1147	1 st	Flinta	2		G1143	Lager 1	
160	Spån		Göteborg	F1997	2 st	Flinta	4				Fråm dumphög
161	Spånskrapa A	Dubbel spånskrapa	Göteborg	F1997	1 st	Flinta	7				Konvex respektive rak retusch i bägge kortändar. Från dumphög
162	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1997	1 st	Flinta	18				Från dumphög
163	Plattformskärna F	Övrig kärna med två plattformar	Göteborg	F1997	1 st	Flinta	97				Svallad, från dumphög
164	Spån med retusch		Göteborg	F1997	1 st	Flinta	6				Från dumhög
165	Mikrospån		Göteborg	F1506	3 st	Flinta	1				Schaktfynd
166	Spån med inhak		Göteborg	F1555	1 st	Flinta	4	Grop		A1475	Svallad
167	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1555	1 st	Flinta	10	Grop		A1475	
168	Avslag		Göteborg	F1555	32 st	Flinta	140	Grop		A1475	
169	Kort spånfragment		Göteborg	F1997	4 st	Flinta	11				Från dumphög
170	Avslag		Göteborg	F1997	6 st	Flinta	27				Från dumphög
171	Kort spånfragment		Göteborg	F1997	1 st	Flinta	22				Från dumphög
172	Spån		Göteborg	F1506	6 st	Flinta	8				1 bränt schaktfynd
173	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F2347	1 st	Flinta	61		G2343	Lager 5	
174	Övrig flinta		Göteborg	F2167	6 st	Flinta	16	Härd		A2013	1 svallad & vitpatinerad. Kasserat.
175	Övrigt redskap	Avslag med tillhuggning och tillslagningskant	Göteborg	F2347	1 st	Flinta	62		G2343	Lager 5	
176	Splitter		Göteborg	F2167	3 st	Flinta	1	Härd		A2013	Kasserat.
177	Spånpilspets A	Spånpilspets med tånge	Göteborg	F1997	1 st	Flinta	16				Från dumphög
178	Splitter		Göteborg	F1506	3 st	Flinta	1				Schaktfynd. Kasserat.
179	Mikrolit G	Övrig mikrolit	Göteborg	F1506	1 st	Flinta	1				Schaktfynd
180	Plattformskärna C	Övrig kärna med en platt-form	Göteborg	F1506	2 st	Flinta	12				Schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
181	Övrig flinta		Göteborg	F1555	38 st	Flinta	261	Grop		A1475	Kasserat.
182	Avslag med retusch	Avslag med konvex retusch	Göteborg	F2347	2 st	Flinta	22		G2343	Lager 5	1 vitpatinerat
183	Avslag		Göteborg	F2347	9 st	Flinta	53		G2343	Lager 5	
184	Övrig flinta		Göteborg	F2347	2 st	Flinta	6		G2343	Lager 5	Kasserat.
185	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F2347	1 st	Flinta	5		G2343	Lager 5	
186	Mikrolit G	Övrig mikrolit	Göteborg	F2167	1 st	Flinta	1	Härd		A2013	10 mm retusch. Svallad.
187	Avslag med retusch		Göteborg	F9771	1 st	Flinta	7	Utgår		A1971	Svallad. Fragment av avslagsskrapa?
188	Avslag		Göteborg	F2167	6 st	Flinta	20	Härd		A2013	1 svallad
189	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1506	2 st	Flinta	30				Schaktfynd
190	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1506	1 st	Flinta	5				Ca 10 mm svagt konvex retusch längs kortsidan, ca 30 mm retusch längs ena långsidan. Schaktfynd.
191	Avslag med retusch		Göteborg	F1506	1 st	Flinta	5				Ca 20 mm konvex retusch i slagbuleänden samt ca 40 mm konvex retusch längs ena långsidan. Schaktfynd.
192	Övrig kärna		Göteborg	F1506	1 st	4 st	104				Schaktfynd
193	Övrig flinta		Göteborg	F1506	66 st	Flinta	319				2 vitpatinerade, 1 svallad. Schaktfynd. Kasserat.
194	Övrig flinta		Göteborg	F1612	22 st	Flinta	57	Lager		A1556	4 svallade. Kasserat.
195	Mikrospån		Göteborg	F1612	3 st	Flinta	1	Lager		A1556	
196	Kort spånfragment		Göteborg	F1612	3 st	Flinta	2	Lager		A1556	
197	Avslag		Göteborg	F1612	70 st	Flinta	210	Lager		A1556	11 brända
198	Avslag med inhak		Göteborg	F1612	1 st	Flinta	7	Lager		A1556	
199	Kniv	Avslagskniv	Göteborg	F1612	1 st	Flinta	11	Lager		A1556	
200	Spån		Göteborg	F1662	6 st	Flinta	10	Lager		A1556	2 brända, 1 bränd och svallad.
201	Övrig flinta		Göteborg	F2313	14 st	Flinta	61		G2308	Lager 2	Kasserat.
202	Spån		Göteborg	F2313	1 st	Flinta	1		G2308	Lager 2	
203	Mikrospån		Göteborg	F2313	1 st	Flinta	1		G2308	Lager 2	
204	Avslag		Göteborg	F2313	20 st	Flinta	27		G2308	Lager 2	4 brända
205	Mikrospån		Göteborg	F2313	2 st	Flinta	1		G2348	Lager 5	

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
206	Avslag		Göteborg	F2352	2 st	Flinta	10		G2348	Lager 3	
207	Avslag		Göteborg	F2352	6 st	Flinta	18		G2348	Lager 4	1 bränt
208	Kort spånfragment		Göteborg	F2352	2 st	Flinta	4		G2348	Lager 4	
209	Avslag		Göteborg	F2352	9 st	Flinta	24		G2348	Lager 5	3 svallade
210	Avslag		Göteborg	F2351	1 st	Flinta	2		G2348	Lager 7	Svallat
211	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	Göteborg	F2351	1 st	Flinta	8		G2358	Lager 7	Svallad
212	Avslag		Göteborg	F1308	18 st	Flinta	24	Stolphål		A1162	3 brända
213	Övrig flinta		Göteborg	F1308	2 st	Flinta	51	Stolphål		A1162	Kasserat.
214	Övrig kärna		Göteborg	F1996	5 st	Flinta	151		G1992	Lager 1	
215	Spån		Göteborg	F1996	9 st	Flinta	15		G1992	Lager 1	
216	Splitter		Göteborg	F1996	13 st	Flinta	1		G1992	Lager 1	2 brända. Kasserat.
217	Kort spånfragment		Göteborg	F1996	10 st	Flinta	23		G1992	Lager 1	
218	Spån med retusch		Göteborg	F1996	1 st	Flinta	4		G1992	Lager 1	Ca 30 mm retusch längs ena långsidan
219	Avslag med retusch		Göteborg	F1996	1 st	Flinta	16		G1992	Lager 1	Ca 20 mm konvex retusch
220	Övrigt redskap	Avslag med tillhuggning	Göteborg	F1996	1 st	Flinta	11		G1992	Lager 1	
221	Mikrospån		Göteborg	F1996	5 st	Flinta	2		G1992	Lager 1	2 brända
222	Avslag		Göteborg	F1996	165 st	Flinta	489		G1992	Lager 1	24 brända. 11 svallade
223	Övrig flinta		Göteborg	F1996	165 st	Flinta	300		G1992	Lager 1	34 brända, 8 svallade. Kasserat.
224	Övrigt redskap	Stycke med retusch	Göteborg	F2347	1 st	Flinta	7		G2343	Lager 4	Ca 35 mm konvex retusch
225	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F2347	1 st	Flinta	2		G2343	Lager 4	
226	Övrig flinta		Göteborg	F2347	20 st	Flinta	193		G2343	Lager 4	Kasserat.
227	Avslag		Göteborg	F2347	76 st	Flinta	232		G2343	Lager 4	7 brända
228	Avslag		Göteborg	F2307	1 st	Flinta	2		G2302	Lager 10	
229	Övrig flinta		Göteborg	F1958	2 st	Flinta	4	Stolphål		A1804	Svallade. Kasserat.
330	Kort spånfragment		Göteborg	F1416	6 st	Flinta	11	Härd		A1395	
331	Spån		Göteborg	F1416	3 st	Flinta	4	Härd		A1395	
332	Mikrospån		Göteborg	F1416	3 st	Flinta	2	Härd		A1395	
333	Övrigt redskap	Fragment av spånskrapa	Göteborg	F1416	1 st	Flinta	2	Härd		A1395	Konvex ändretusch

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
334	Avslag		Göteborg	F1416	32 st	Flinta	90	Härd		A1395	9 svallade, 2 brända
335	Övrig flinta		Göteborg	F1416	24 st	Flinta	40	Härd		A1395	4 svallade, 3 brända. Kasserat.
336	Avslag		Göteborg	F1416	25 st	Flinta	58	Lager		A1556	6 svallade, 2 brända
337	Övrig flinta		Göteborg	F1416	32 st	Flinta	30	Lager		A1556	8 svallade, 5 brända. Kasserat.
338	Spån med retusch		Göteborg	F2318	1 st	Flinta	3		G2314	Lager 1	Svallad
339	Övrig kärna		Göteborg	F2318	3 st	Flinta	115		G2314	Lager 1	
340	Kort spånfragment		Göteborg	F2318	4 st	Flinta	7		G2314	Lager 1	
341	Mikrospån		Göteborg	F2318	4 st	Flinta	1		G2394	Lager 1	
342	Spån		Göteborg	F2318	2 st	Flinta	2		G2394	Lager 1	
343	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F2318	2 st	Flinta	14		G2314	Lager 1	
344	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F2318	1 st	Flinta	13		G2314	Lager 1	
345	Avslag		Göteborg	F2318	9 st	Flinta	46		G2314	Lager 1	
346	Övrig flinta		Göteborg	F2318	46 st	Flinta	76		G2314	Lager 1	Kasserat.
347	Övrigt redskap	Stycke med retusch	Göteborg	F2318	1 st	Flinta	5		G2314	Lager 1	
348	Övrig kärna		Göteborg	F2318	3 st	Flinta	28		G2314	Lager 1	
349	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F2318	2 st	Flinta	7		G2314	Lager 1	
350	Övrig flinta		Göteborg	F2318	28 st	Flinta	102		G2314	Lager 1	Kasserat.
351	Övrig flinta		Göteborg	F1619	35 st	Flinta	133	Lager		A1556	6 svallade, 3 brända. Framkom i lagret under A1556. Kasserat.
352	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	Göteborg	F1619	1 st	Flinta	7	Lager		A1556	Framkom i lagret under A1556.
353	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F1619	1 st	Flinta	4	Lager		A1556	Svallad. Framkom i lagret under A1556.
354	Kärnfragment C	Ryggspån	Göteborg	F1619	1 st	Flinta	3	Lager		A1556	Svallad. Framkom i lagret under A1556.
355	Kort spånfragment		Göteborg	F1619	1 st	Flinta	5	Lager		A1556	Konvex retusch längs ena kortsi-dan. Framkom under A1556.
356	Spån		Göteborg	F1619	2 st	Flinta	13	Lager		A1556	Svallade. Framkom under A1556.
357	Avslag		Göteborg	F1619	6 st	Flinta	57	Lager		A1556	1 svallat. Framkom under A1556.
358	Avslag		Göteborg	F1991	9 st	Flinta	37		G1987	Lager 4	2 svallade.
359	Kort spånfragment		Göteborg	F1991	4 st	Flinta	7		G1987	Lager 4	2 svallade, 1 bränt.

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
360	Spån		Göteborg	F1991	4 st	Flinta	4		G1987	Lager 4	Svallade, 2 brända.
361	Mikrospån		Göteborg	F1991	1 st	Flinta	1		G1987	Lager 4	
362	Plattformskärna C	Övrig kärna med en platt-form	Göteborg	F1991	1 st	Flinta	6		G1987	Lager 4	
363	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1991	2 st	Flinta	13		G1987	Lager 4	Svallade
364	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1991	1 st	Flinta	6		G1987	Lager 4	Svallat
365	Övrig flinta		Göteborg	F1991	139 st	Flinta	174		G1987	Lager 4	23 brända, 21 svallade. Kasserat.
366	Övrig flinta		Göteborg	F1654	384 st	Flinta			G1650	Lager 1	34 brända, 6 svallade. Kasserat.
367	Stycke med tillhugg-ning		Göteborg	F1654	2 st	Flinta	126		G1650	Lager 1	
368	Avslag med retusch		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	14		G1650	Lager 1	Ca 20 mm konvex retusch
369	Kort spånfragment		Göteborg	F1654	3 st	Flinta	5		G1650	Lager 1	
370	Spånskrapa B	Dubbel spånskrapa	Göteborg	F1654	1 st	Flinta	2		G1650	Lager 1	Rak respektive konvex retusch i kortändarna. Svallad.
371	Spån		Göteborg	F1654	8 st	Flinta	40		G1650	Lager 1	3 svallade
372	Mikrospån		Göteborg	F1654	3 st	Flinta	1		G1650	Lager 1	
373	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	Göteborg	F1654	1 st	Flinta	17		G1650	Lager 1	
374	Plattformsavslag C	Ryggspån	Göteborg	F1654	1 st	Flinta	13		G1650	Lager 1	
375	Plattformskärna C	Övrig kärna med en platt-form	Göteborg	F1654	2 st	Flinta	59		G1650	Lager 1	
376	Avslag		Göteborg	F1654	20 st	Flinta	189		G1650	Lager 1	
377	Övrigt redskap		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	2		G1650	Lager 1	Fragment av kniv? Bränd.
378	Övrig kärna		Göteborg	F1654	3 st	Flinta	157		G1650	Lager 1	1 svallad
379	Mikrospånkärna F		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	4		G1650	Lager 1	
380	Kort spånfragment		Göteborg	F1326	2 st	Flinta	5		S1322		1 vitpatinerad och svallad.
381	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1326	1 st	Flinta	2		S1322		
382	Övrig flinta		Göteborg	F1326	6 st	Flinta	9		S1322		Kasserat.
383	Övrig flinta		Göteborg	F1326	2 st	Flinta	5		S1322		Med nafs-nafs. Kasserat.
384	Avslag		Göteborg	F1326	9 st	Flinta	66		S1322		
385	Avslag		Göteborg	F1328	9 st	Flinta	48				Schaktfynd
386	Kort spånfragment		Göteborg	F1328	1 st	Flinta	1				Schaktfynd

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
387	Plattformskärna C		Göteborg	F1328	1 st	Flinta	1				Svallad och bränd. Schaktfynd.
388	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F1328	1 st	Flinta	3				Schaktfynd
389	Spån med retusch		Göteborg	F1328	1 st	Flinta	3				Ca 25 mm retusch längs ena långsidan
390	Kniv	Spånkniv	Göteborg	F1328	1 st	Flinta	4				Bränd och svallad. Schaktfynd.
391	Övrig flinta		Göteborg	F1328	21 st	Flinta	45				Schaktfynd. Kasserat.
392	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1328	2 st	Flinta	8				Schaktfynd.
393	Kort spånfragment		Göteborg	F1329	5 st	Flinta	6				1 bränd. Schaktfynd. Kasserat.
394	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1328	1 st	Flinta	3				Bränd. Schaktfynd.
395	Övrig kärna		Göteborg	F1329	3 st	Flinta	131				Schaktfynd.
396	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	Göteborg	F1329	2 st	Flinta	7				Brända. Schaktfynd.
397	Spån		Göteborg	F1329	5 st	Flinta	23				Schaktfynd.
398	Avslag		Göteborg	F1329	24 st	Flinta	144				Schaktfynd
399	Avslag med inhak		Göteborg	F1329	1 st	Flinta	10				Schaktfynd
400	Avslag med retusch		Göteborg	F1329	1 st	Flinta	6				Ca 30 mm rak retusch. Schakt-fynd.
401	Övrig flinta		Göteborg	F1329	1 st	Flinta	1				Ca 15 mm rak retusch. Kasserat.
402	Övrig flinta		Göteborg	F1329	46 st	Flinta	124				10 svallade, 5 brända. Schakt-fynd. Kasserat.
403	Stycke med tillhugg-ning		Göteborg	F1172	1 st	Flinta	39				Schaktfynd
404	Övrig kärna		Göteborg	F1172	2 st	Flinta	24				Schaktfynd
405	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1172	1 st	Flinta	19				Schaktfynd
406	Spån		Göteborg	F1172	3 st	Flinta	6				Schaktfynd
407	Kort spånfragment		Göteborg	F1172	2 st	Flinta	4				Schaktfynd
408	Plattformskärna B	Kölformig kärna med en plattform	Göteborg	F1172	1 st	Flinta	14				Schaktfynd
409	Plattformskärna A	Konisk kärna med en plattform	Göteborg	F1172	1 st	Flinta	7				Schaktfynd
410	Avslag		Göteborg	F1172	10 st	Flinta	51				Schaktfynd
411	Övrigt redskap		Göteborg	F1172	1 st	Flinta	6				Fragment av rundskrapa? Schakt-fynd.

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
412	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1172	1 st	Flinta	9				Konvex retusch. Schaktfynd.
413	Övrig flinta		Göteborg	F1172	51 st	Flinta	300				4 brända, 3 svallade. Schaktfynd. Kasserat.
414	Övrig kärna		Göteborg	F1504	1 st	Flinta					Schaktfynd
415	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1504	1 st	Flinta	9				Schaktfynd
416	Övrig flinta		Göteborg	F1504	10 st	Flinta	45				5 svallade. Schaktfynd. Kasserat.
417	Övrig flinta		Göteborg	F2312	42 st	Flinta	157		G2308	Lager 1	4 svallade. Kasserat.
418	Övrig kärna		Göteborg	F2312	1 st	Flinta	19		G2308	Lager 1	
419	Kort spånfragment		Göteborg	F2312	3 st	Flinta	8		G2308	Lager 1	1 bränt
420	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F2308	1 st	Flinta	4		G2308	Lager 1	
421	Övrig flinta		Göteborg	F1654	63 st	Flinta	139		G1650	Lager 2	6 brända. Kasserat.
422	Avslag		Göteborg	F2312	8 st	Flinta	49		G2308	Lager 1	
423	Stycke med tillhugg-ning		Göteborg	F2312	1 st	Flinta	43		G2308	Lager 1	
424	Spån med retusch		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	6		G1650	Lager 2	Retusch längs ena långsidan
425	Avslag med retusch		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	6		G1650	Lager 2	Retusch längs ena långsidan
426	Övrigt redskap		Göteborg	F1654	1 st	Flinta	14		G1650	Lager 2	Konvex retusch. Fragment av spånskrapa?
427	Mikrospån		Göteborg	F1654	3 st	Flinta	1		G1650	Lager 2	
428	Avslag		Göteborg	F1654	13 st	Flinta	54		G1650	Lager 2	
429	Avslag		Göteborg	F2271	7 st	Flinta	17	Härd		A2250	
430	Övrig flinta		Göteborg	F2271	5 st	Flinta	6	Härd		A2250	1 bränd. Kasserat.
431	Spån		Göteborg	F2271	2 st	Flinta	5	Härd		A2250	
432	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F2271	1 st	Flinta	3	Härd		A2250	Rak retusch
433	Kort spånfragment		Göteborg	F2271	1 st	Flinta	4	Härd		A2250	
434	Övrig flinta		Göteborg	F1417	8 st	Flinta	13	Härd		A1395	2 brända. Kasserat.
435	Avslag		Göteborg	F1417	4 st	Flinta	13	Härd		A1395	1 svallat.
436	Spånskrapa B	Dubbel spånskrapa	Göteborg	F1417	1 st	Flinta	2	Härd		A1395	Rak retusch i båda ändar
437	Övrig kärna		Göteborg	F1996	2 st	Flinta	59		G1992		
438	Övrig flinta		Göteborg	F1996	1 st	Flinta	1		G1992		Bränd. Kasserat.
439	Avslag		Göteborg	F1622	21 st	Flinta	79	Lager		A1556	11 svallade, 4 brända.

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
440	Övrig flinta		Göteborg	F1622	73 st	Flinta	146	Lager		A1556	16 brända, 12 svallade. Kasserat.
441	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1622	2 st	Flinta	10	Lager		A1556	
442	Spån		Göteborg	F1622	2 st	Flinta	2	Lager		A1556	
443	Mikrospån		Göteborg	F1622	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	
444	Plattformskärna F	Övrig kärna med två eller flera plattformar	Göteborg	F1622	1 st	Flinta	26	Lager		A1556	
445	Kort spånfragment		Göteborg	F1622	4 st	Flinta	11	Lager		A1556	
446	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F1622	2 st	Flinta	5	Lager		A1556	Konvex ändretusch samt retusch längs ena långsidan. 1 bränd.
447	Övrigt redskap		Göteborg	F1622	1 st	Flinta	5	Lager		A1556	Fragment av spånkniv? Svallad.
448	Avslag med retusch		Göteborg	F1622	1 st	Flinta	2	Lager		A1556	Konvex retusch. Svallad.
449	Kärnfragment C	Ryggspån	Göteborg	F1622	1 st	Flinta	9	Lager		A1556	
450	Övrig flinta		Göteborg	F1141	2 st	Flinta	12		G1137		Matjord. Kasserat.
451	Övrig flinta		Göteborg	F1173	6 st	Flinta	19				1 bränd, 1 svallad. Schaktfynd. Kasserat.
452	Övrigt redskap		Göteborg	F1173	1 st	Flinta	6				Ca 20 mm konvex retusch. Svallat. Schaktfynd.
453	Övrigt redskap		Göteborg	F1956	1 st	Flinta	72				Ca 70 mm konvex retusch. Svallat. Schaktfynd.
454	Övrig flinta		Göteborg	F1956	14 st	Flinta	181				7 svallade. Schaktfynd. Kasserat.
455	Avslag		Göteborg	F1956	1 st	Flinta	14				Svallat. Schaktfynd.
456	Övrig kärna		Göteborg	F1956	1 st	Flinta	100				Svallad. Schaktfynd.
457	Avslag		Göteborg	F1985	1 st	Flinta	2		G1981	Lager 6	- 50
458	Övrig flinta		Göteborg	F1985	9 st	Flinta	50		G1981	Lager 6	- 50. 2 svallade. Kasserat.
459	Spån		Göteborg	F1985	1 st	Flinta	7		G1981	Lager 6	- 50
460	Övrig kärna		Göteborg	F1985	1 st	Flinta	8		G1981	Lager 6	- 50. Bränd.
461	Kärnfragment C	Ryggspån	Göteborg	F1985	1 st	Flinta	6		G1981	Lager 6	- 50
462	Plattformskärna F	Övrig kärna med två eller flera plattformar	Göteborg	F1998	1 st	Flinta	7				Schaktfynd
463	Splitter		Göteborg	F1998	1 st	Flinta	1				Schaktfynd. Kasserat.
464	Spets	Stylus	Göteborg	F2319	1 st	Skiffer	2		G2314	Lager 1	
465	Avslag		Göteborg	F1998	11 st	Flinta	30				Schaktfynd
466	Avslag		Göteborg	F1549	8 st	Flinta	11	Härd		A1264	

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
467	Knacksten		Göteborg	F1149	1 st	Bergart	381				Schaktfynd
468	Avslag		Göteborg	F1391	3 st	Flinta	35	Stolphål		A1376	
469	Övrig flinta		Göteborg	F1391	2 st	Flinta	22	Stolphål		A1376	Kasserat.
470	Övrig flinta		Göteborg	F1473	56 st	Flinta	226		G1269	Lager 1	Kasserat.
471	Övrig flinta		Göteborg	F1998	5 st	Flinta	11				Schaktfynd. Kasserat.
472	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F1998	1 st	Flinta	6				Schaktfynd
473	Spån		Göteborg	F1998	1 st	Flinta	4				Schaktfynd
474	Övrig flinta		Göteborg	F1549	7 st	Flinta	4	Härd		A1264	2 brända. Kasserat.
475	Avslag		Göteborg	F2236	5 st	Flinta	13	Sotfläck		A2086	2 svallade
476	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1391	1 st	Flinta	8	Stolphål		A1376	
477	Spån		Göteborg	F1391	1 st	Flinta	4	Stolphål		A1376	
478	Avslag		Göteborg	F1149	49 st	Flinta	129				12 brända. Schaktfynd.
479	Avslag		Göteborg	F1174	5 st	Flinta	35				Schaktfynd
480	Övrig kärna		Göteborg	F1174	2 st	Flinta	77				Schaktfynd
481	Övrig flinta		Göteborg	F2247	1 st	Flinta	1	Härd		A2054	Kasserat.
482	Övrig flinta		Göteborg	F1174	2 st	Flinta	6				1 svallad. Schaktfynd. Kasserat.
483	Avslag		Göteborg	F2247	3 st	Flinta	5	Härd		A2054	Svallade
484	Övrig flinta		Göteborg	F2236	1 st	Flinta	1	Sotfläck		A2086	Bränd. Kasserat.
485	Spån		Göteborg	F2236	1 st	Flinta	4	Sotfläck		A2086	
486	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1340	1 st	Flinta	21				Svallat. Schaktfynd.
487	Avslag		Göteborg	F1340	3 st	Flinta	39				2 svallade, 1 bränt. Schaktfynd.
488	Kort spånfragment		Göteborg	F1149	1 st	Flinta	1				Schaktfynd
489	Spån		Göteborg	F1149	2 st	Flinta	4				Schaktfynd
490	Övrig flinta		Göteborg	F1149	14 st	Flinta	75				Schaktfynd. Kasserat.
491	Avslag med retusch		Göteborg	F1174	1 st	Flinta	7				Ca 25 mm konvex retusch längs långsidan. Svallad. Schaktfynd.
492	Spån		Göteborg	F1174	2 st	Flinta	8				Schaktfynd
493	Avslag		Göteborg	F1392	1 st	Flinta	3				Schaktfynd
494	Övrig flinta		Göteborg	F2235	1 st	Flinta	1	Härd		A2035	Kasserat.
495	Avslag		Göteborg	F2235	2 st	Flinta	5	Härd		A2038	1 bränt

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
496	Övrig flinta		Göteborg	F1131	3 st	Flinta	6		S1117		1 svallad. Kasserat.
497	Avslag		Göteborg	F1131	2 st	Flinta	26		S1117		
498	Avslag		Göteborg	F2342	29 st	Flinta	100		G2338		1 bränt
499	Övrig flinta		Göteborg	F2342	5 st	Flinta	7		G2338		Kasserat.
500	Övrig flinta		Göteborg	F1149	5 st	Flinta	4				Brända. Schaktfynd. Kasserat.
501	Övrig kärna		Göteborg	F1149	2 st	Flinta	38				Schaktfynd
502	Övrig flinta		Göteborg	F1502	3 st	Flinta	15				Schaktfynd. Kasserat.
503	Övrig flinta		Göteborg	F1135	4 st	Flinta	7	Härd		A1102	1 bränd. Kasserat.
504	Övrig flinta		Göteborg	F1999	1 st	Flinta	1				Bränd. Schaktfynd. Kasserat.
505	Avslag		Göteborg	F2235	4 st	Flinta	18	Härd		A2038	Svallade.
506	Spån		Göteborg	F2320	2 st	Flinta	5		Djupschakt		
507	Plattformskärna C	Övrig kärna med en platt-form	Göteborg	F1131	1 st	Flinta	37		S1117		
508	Avslag		Göteborg	F2352	13 st	Flinta	18		G2348	Lager 2	3 brända.
509	Övrig flinta		Göteborg	F2352	5 st	Flinta	24		G2348	Lager 2	Kasserat.
510	Kort spånfragment		Göteborg	F2352	4 st	Flinta	2		G2348	Lager 2	
511	Kort spånfragment		Göteborg	F1135	2 st	Flinta	3	Härd		A1102	1 svallat.
512	Spån		Göteborg	F1135	1 st	Flinta	2	Härd		A1102	Svallat.
513	Övrig flinta		Göteborg	F1135	1 st	Flinta	2	Härd		A1102	Svallad. Kasserat.
514	Mikrospånkärna F	Fragment av mikrospån-kärna	Göteborg	F1999	1 st	Flinta	1				Schaktfynd
515	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1999	1 st	Flinta	12				Bränt. Schaktfynd.
516	Övrig flinta		Göteborg	F1999	11 st	Flinta	24				Schaktfynd. Kasserat.
517	Avslag		Göteborg	F1999	19 st	Flinta	101				Schaktfynd
518	Kort spånfragment		Göteborg	F1999	3 st	Flinta	4				Schaktfynd
519	Övrig kärna		Göteborg	F2306	2 st	Flinta	20		G2302	Lager 1	Svallad.
520	Avslag		Göteborg	F2306	32 st	Flinta	105		G2302	Lager 1	1 bränt
521	Spån		Göteborg	F2306	1 st	Flinta	2		G2302	Lager 1	
522	Övrig flinta		Göteborg	F2306	12 st	Flinta	38		G2302	Lager 1	1 bränd. Kasserat.
523	Splitter		Göteborg	F2306	2 st	Flinta	1		G2302	Lager 1	Bränt. Kasserat.
524	Spån		Göteborg	F1616	1 st	Flinta	2	Lager		A1556	

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
525	Kort spånfragment		Göteborg	F1616	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	Bränt
526	Mikrospån		Göteborg	F1616	1 st	Flinta	1	Lager		A1556	
527	Avslag		Göteborg	F1616	17 st	Flinta	43	Lager		A1556	3 svallade
528	Övrig flinta		Göteborg	F1616	22 st	Flinta	49	Lager		A1556	3 svallade, 2 brända. Kasserat.
529	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1333	1 st	Flinta	26	Härd		A1310	
530	Avslag		Göteborg	F1333	3 st	Flinta	46	Härd		A1310	1 bränt
531	Avslag		Göteborg	F2239	13 st	Flinta	72	Härd		A2068	2 brända
532	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F2239	1 st	Flinta	6	Härd		A2068	Vitpatinerat
533	Kort spånfragment		Göteborg	F2239	1 st	Flinta	1	Härd		A2068	
534	Övrig flinta		Göteborg	F2239	6 st	Flinta	16	Härd		A2068	3 brända. Kasserat.
535	Kärnfragment A	Plattformsavslag	Göteborg	F1505	1 st	Flinta	4				Schaktfynd
536	Övrigt redskap		Göteborg	F1505	1 st	Flinta	3				Ca 30 mm konvex retusch. Fragment av spånskrapa? Schaktfynd.
537	Avslag		Göteborg	F1505	25 st	Flinta	87				7 brända. Schaktfynd.
538	Övrigt redskap	Avslag med tillslagnings-kant	Göteborg	F1505	1 st	Flinta	17				Schaktfynd
539	Övrig flinta		Göteborg	F1327	4 st	Flinta	94		S1322		Svallade. Kasserat.
540	Avslag		Göteborg	F1327	6 st	Flinta	111		S1322		2 brända.
541	Avslagsskrapa A	Enkel avslagsskrapa	Göteborg	F1327	1 st	Flinta	91		S1322		Konvex retusch
542	Övrig flinta		Göteborg	F1505	6 st	Flinta	86				Schaktfynd. Kasserat.
543	Spånskrapa A	Enkel spånskrapa	Göteborg	F2288	1 st	Flinta	4	Härd		A2273	Konvex ändretusch samt ca 35 mm retusch längs ena långsidan.
544	Spån		Göteborg	F2288	2 st	Flinta	9	Härd		A2273	
545	Avslag med retusch		Göteborg	F2288	1 st	Flinta	24	Härd		A2273	Ca 55 mm konvex retusch.
546	Kort spånfragment		Göteborg	F2288	2 st	Flinta	2	Härd		A2273	1 bränt
547	Övrig flinta		Göteborg	F2288	4 st	Flinta	10	Härd		A2273	2 brända. Kasserat.
548	Avslag		Göteborg	F2288	13 st	Flinta	30	Härd		A2273	5 brända
549	Avslag		Göteborg	F1996	24 st	Flinta	171		G1992	Lager 3	5 brända, 4 svallade.
550	Övrig flinta		Göteborg	F1996	2 st	Flinta	10		G1992	Lager 3	Kasserat
551	Mikrospån		Göteborg	F1996	1 st	Flinta	1		G1992	Lager 3	

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
552	Spån		Göteborg	F1996	1 st	Flinta	3		G1992	Lager 3	Svallat.
553	Övrig flinta		Göteborg	F1339	4 st	Flinta	111				1 svallad. Schaktfynd. Kasserat.
554	Kort spånfragment		Göteborg	F1148	14 st	Flinta	20				8 brända. Schaktfynd.
555	Plattformskärna A	Konisk kärna med en plattform	Göteborg	F1148	1 st	Flinta	15				Schaktfynd
556	Spån		Göteborg	F1148	1 st	Flinta	7				Schaktfynd
557	Övrig kärna		Göteborg	F1148	1 st	Flinta	7				Schaktfynd
558	Mikrospån		Göteborg	F1148	2 st	Flinta	1				Schaktfynd
559	Övrig flinta		Göteborg	F1148	57 st	Flinta	97				23 brända. Schaktfynd. Kasserat.
560	Avslag		Göteborg	F1148	71 st	Flinta	253				Schaktfynd.
561	Övrig flinta		Göteborg	F1985	34 st	Flinta	55		G1981	Lager 4	4 svallade. Kasserat.
562	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1985	1 st	Flinta	4		G1981	Lager 4	
563	Spån		Göteborg	F1985	3 st	Flinta	2		G1981	Lager 4	
564	Övrig flinta		Göteborg	F1985	48 st	Flinta	218		G1981	Lager 4	8 brända, 4 svallade. Kasserat.
565	Splitter		Göteborg	F1985	3 st	Flinta	1		G1981	Lager 3	Kasserat.
566	Spån		Göteborg	F1985	4 st	Flinta	4		G1981	Lager 3	
567	Övrig flinta		Göteborg	F1985	47 st	Flinta	52		G1981	Lager 3	14 brända. Kasserat.
568	Avslag		Göteborg	F1985	76 st	Flinta	117		G1981	Lager 3	13 brända, 6 svallade.
569	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattform	Göteborg	F1985	1 st	Flinta	18		G1981	Lager 5	Svallad.
570	Spån		Göteborg	F1985	2 st	Flinta	10		G1981	Lager 5	
571	Mikrospån		Göteborg	F1985	1 st	Flinta	1		G1981	Lager 5	
572	Avslag		Göteborg	F1985	26 st	Flinta	117		G1981	Lager 5	3 brända
573	Övrig flinta		Göteborg	F1985	6 st	Flinta	19		G1981	Lager 5	Kasserat
574	Övrig flinta		Göteborg	F1985	6 st	Flinta	53		G1981	Lager 7	3 svallade. Kasserat.
575	Spån		Göteborg	F1985	3 st	Flinta	3		G1981	Lager 7	
576	Avslag		Göteborg	F1985	13 st	Flinta	40		G1981	Lager 7	
577	Kärnfragment B	Sidofragment	Göteborg	F1116	1 st	Flinta	11		S1112		
578	Plattfromskärna C	Övrig kärna med en platt-form	Göteborg	F1116	1 st	Flinta	15		S1112		
579	Spån		Göteborg	F1116	2 st	Flinta	3		S1112		

ID	Sakord	Sakord 2	Kommun	Fyndnr	Antal delar	Material	Vikt, g	Anläggningstyp	Grävenhet	Kontext-id	Beskrivning
580	Avslag		Göteborg	F1116	9 st	Flinta	46		S1112		
581	Övrig flinta		Göteborg	F1116	6 st	Flinta	29		S1112		1 bränd. Kasserat.
582	Mikrospån		Göteborg	F1116	1 st	Flinta	1		S1112		
583	Mikrospånkärna B	Handtagskärna med en plattorm	Göteborg	F1507	1 st	Flinta	24				Svallad. Schaktfynd.
584	Stycke med tillhugg-ning		Göteborg	F1507	1 st	Flinta	28				Schaktfynd
585	Avslag		Göteborg	F1507	35 st	Flinta	133				5 brända. Schaktfynd.
586	Spån		Göteborg	F1507	2 st	Flinta	2				Schaktfynd
587	Övrig flinta		Göteborg	F1507	18 st	Flinta	100				2 svallade. Schaktfynd. Kasserat.
588	Avslag		Göteborg	F1213	8 st	Flinta	13	Härd		A1152	2 brända.
589	Övrig flinta		Göteborg	F1213	4 st	Flinta	15	Härd		A1152	Kasserat.
590	Övrig flinta		Göteborg	F2243	3 st	Flinta	5	Härd		A2099	Kasserat.
591	Avslag		Göteborg	F2243	17 st	Flinta	26	Härd		A2099	8 brända.
592	Övrig flinta		Göteborg	F1957	1 st	Flinta	5	Stolphål		A1822	Kasserat.
593	Övrig flinta		Göteborg	F2244	1 st	Flinta	1	Härd		A2150	Kasserat
594	Övrig kärna		Göteborg	F1621	1 st	Flinta	19	Lager		A1556	Sotig sand.
595	Spån		Göteborg	F1621	3 st	Flinta	2	Lager		A1556	1 bränd
596	Avslag		Göteborg	F1621	10 st	Flinta	20	Lager		A1556	6 brända.
597	Avslag		Göteborg	F12120	2 st	Flinta	2	Härd		A2000	

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19098

Vedartsanalyser på material från Västra Götalands län, Säve 192:1

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19098 2019-11-25

Vedartsanalyser på material från Västra Götalands län, Säve 192:1

Uppdragsgivare: Johanna Lega/Västarvet Kulturmiljö/Lödöse Museum

Arbetet omfattar sexton kolprover från undersökningar av en mesolitisk boplats. De flesta proverna kommer från överlagrade härdar.
Proverna innehåller kol från alm, asp, björk, ek, hassel, lönn och tall. Tall, ek och alm kan ge hög egenålder vid datering.
Provet 2249 innehåller inget analyserbart material. Min uppskattning är att det heller inte räcker till datering.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ^{14}C-dat.	Övrigt
	1136		1,8g	1,8g 6 bitar	Lönn 6 bitar	Lönn 125mg	
	1332		4,8g	1,3g 5 bitar	Ek 5 bitar	Ek 355mg	
	1393		0,3g	0,3g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 46mg	
	1415		3,6g	3,6g 2 bitar	Asp 2 bitar	Asp 524mg	
	1548		1,9g	1,9g 7 bitar	Hassel 7 bitar	Hassel 173mg	
	1554		0,2g	0,2g 2 bitar	Ek 2 bitar	Ek 91mg	
	1614		2,1g	2,1g 4 bitar	Alm 4 bitar	Alm 123mg	
	1617		0,9g	0,7g 3 bitar	Ek 3 bitar	Ek 102mg	
	1986		0,3g	0,3g 3 bitar	Ek 3 bitar	Ek 56mg	
	2166		2,1g	<0,1g 5 bitar	Björk 5 bitar	Björk 16mg	
	2237		0,4g	0,4g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 119mg	
	2238		3,1g	<0,1g 1 bit	Asp 1 bit	Asp 35mg	
	2242		2,7g	2,7g 6 bitar	Ek 6 bitar	Ek 381mg	
	2246		0,6g	0,6g 6 bitar	Ek 1 bit Tall 5 bitar	Tall 79mg	
	2249		0,8g	Inget analyserbart		Tveksamt daterbart	
	2354		<0,1g	<0,1g 1 bit	Ek 1 bit	Ek 19mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	*Latin*	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Alm **Skogsalmen** **vanligast**	*Ulmus sp.* *Ulmus glabra*	400 år	Kräver friska mulljordar, gärna kalkhaltiga. Mest som inslag bland andra ädellövträd.	Hård, seg och lätt ved. Motståndskraftig mot röta. Båtar, likkistor, pilbågar, vattenrännor	Innerbarken använd till barkbröd.
Asp	*Populus tremula*	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk **Glasbjörk** **Vårtbjörk**	*Betula sp.* *Betula pubescens* *Betula pendula*	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	*Quercus robur*	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	*Corylus avellana*	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Tall	*Pinus silvestris*	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

Uppsala 2020-02-17

UPPSALA UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Johanna Lega
Västarvet kulturmiljö / Lödöse museum
Museivägen 1
463 71 LÖDÖSE

Resultat av ^{14}C datering av träkol från RAÄ Säve 192:1 (projektnummer 13934). (p 2667a)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. 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 ^{14}C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

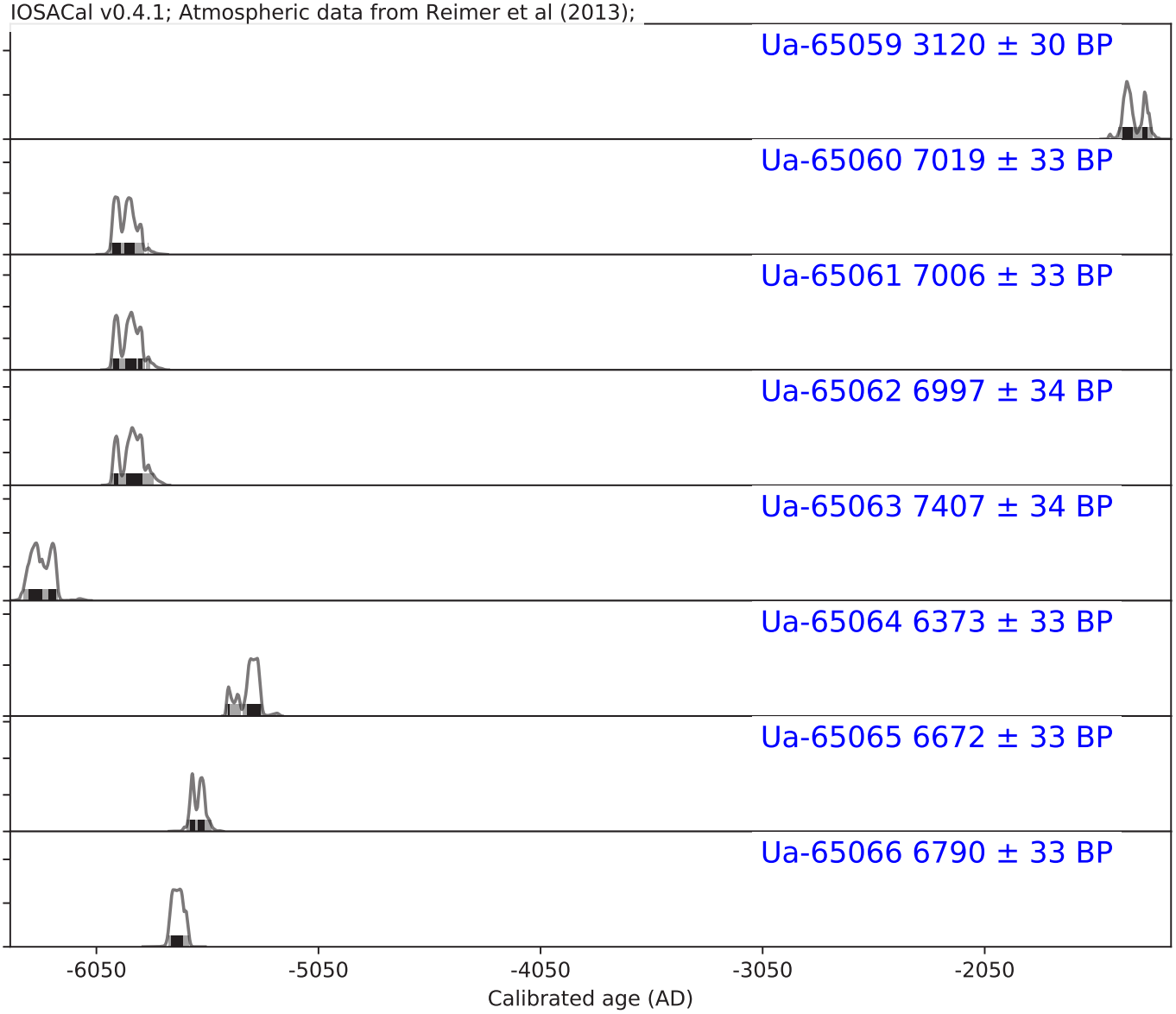
Labnummer	Prov	δ^{13}C‰ V-PDB	^{14}C age BP
Ua-65059	P1136	−25,4	3 120 ± 30
Ua-65060	P1415	−25,1	7 019 ± 33
Ua-65061	P1548	−26,1	7 006 ± 33
Ua-65062	P1614	−24,7	6 997 ± 34
Ua-65063	P1986	−26,4	7 407 ± 34
Ua-65064	P2166	−24,8	6 373 ± 33
Ua-65065	P2238	−25,1	6 672 ± 33
Ua-65066	P2246	−24,8	6 790 ± 33

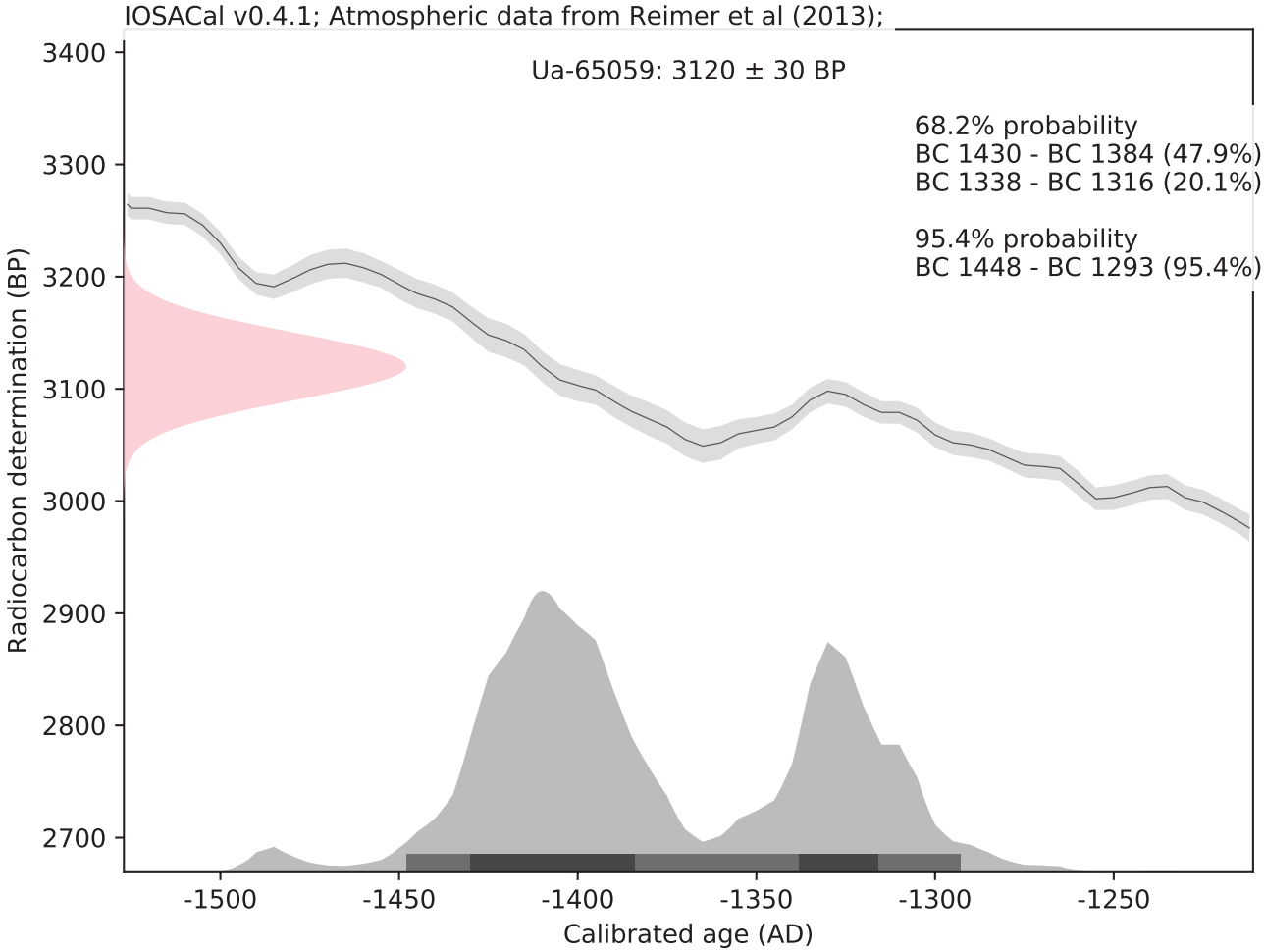
Med vänliga hälsningar

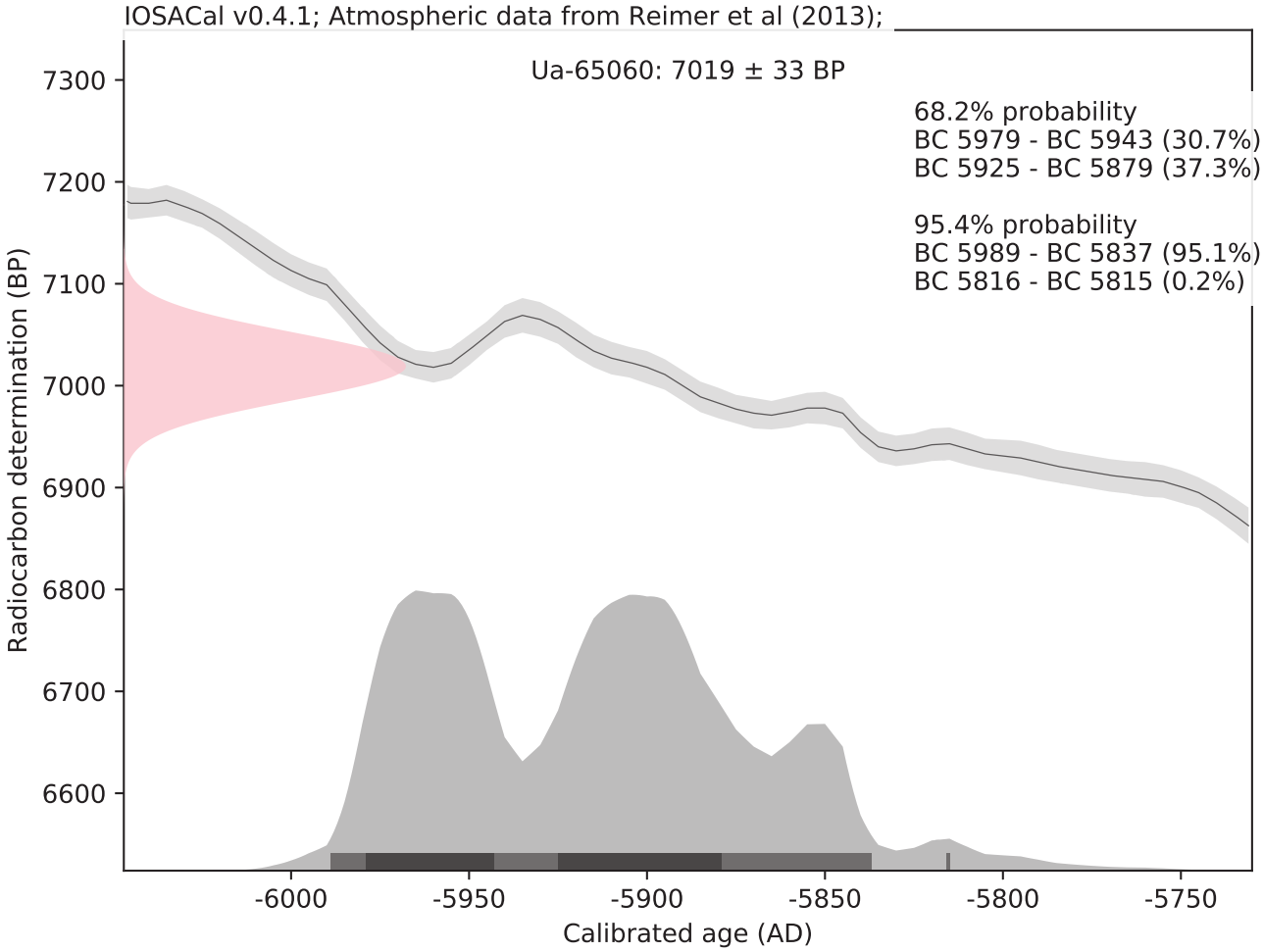
Karl Håkansson / Melanie Mucke

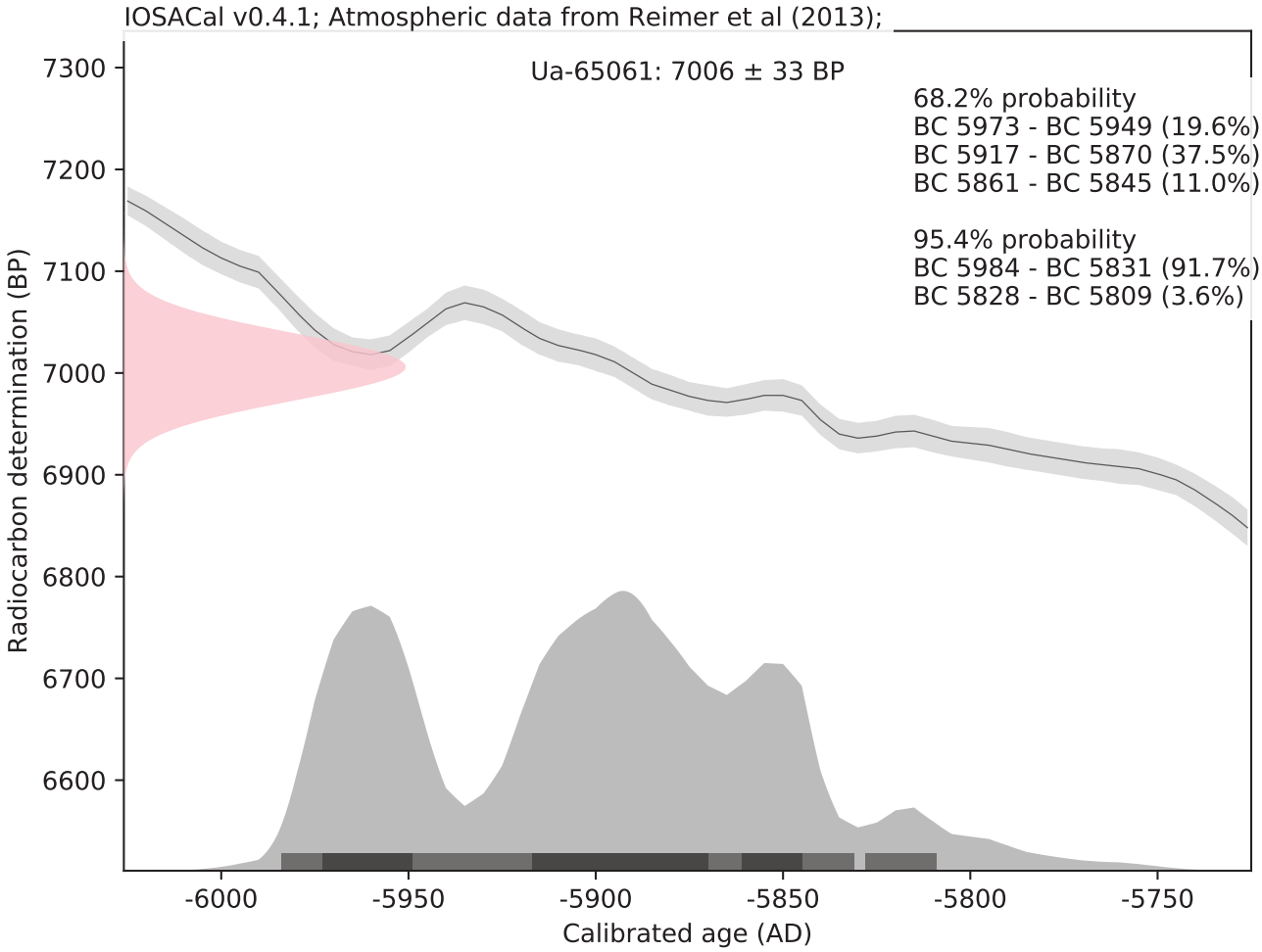
Kalibreringskurvor

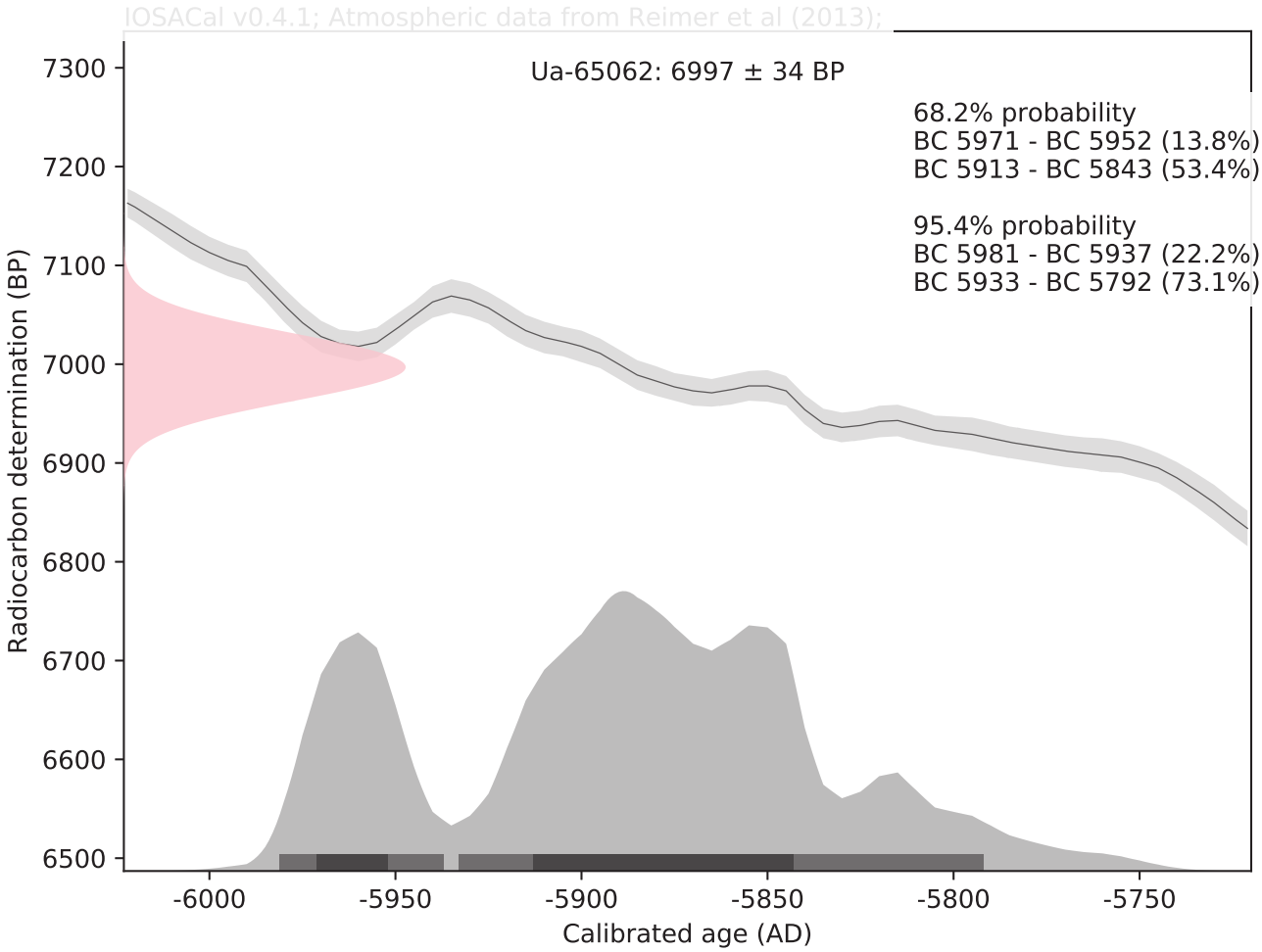
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);

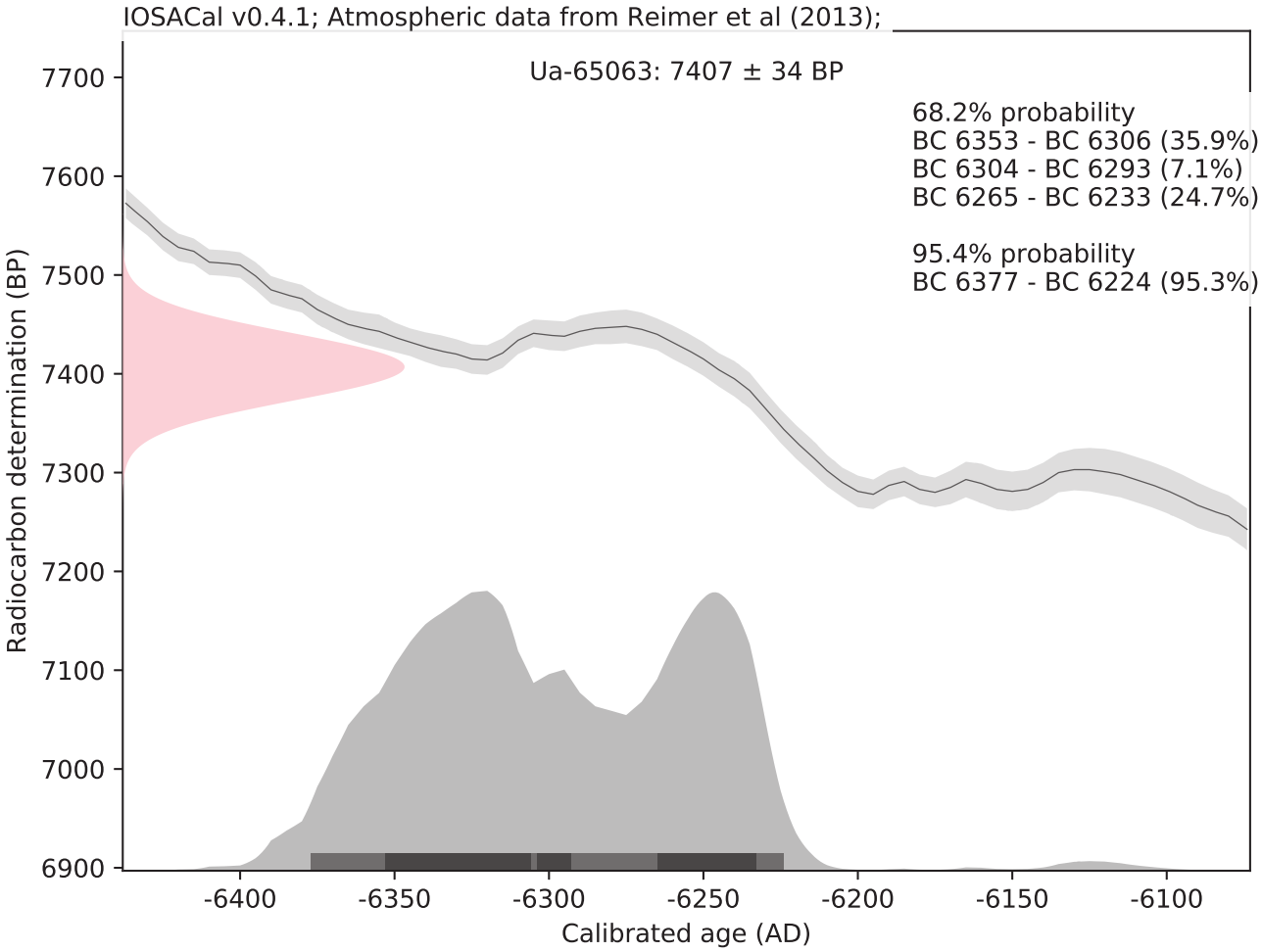


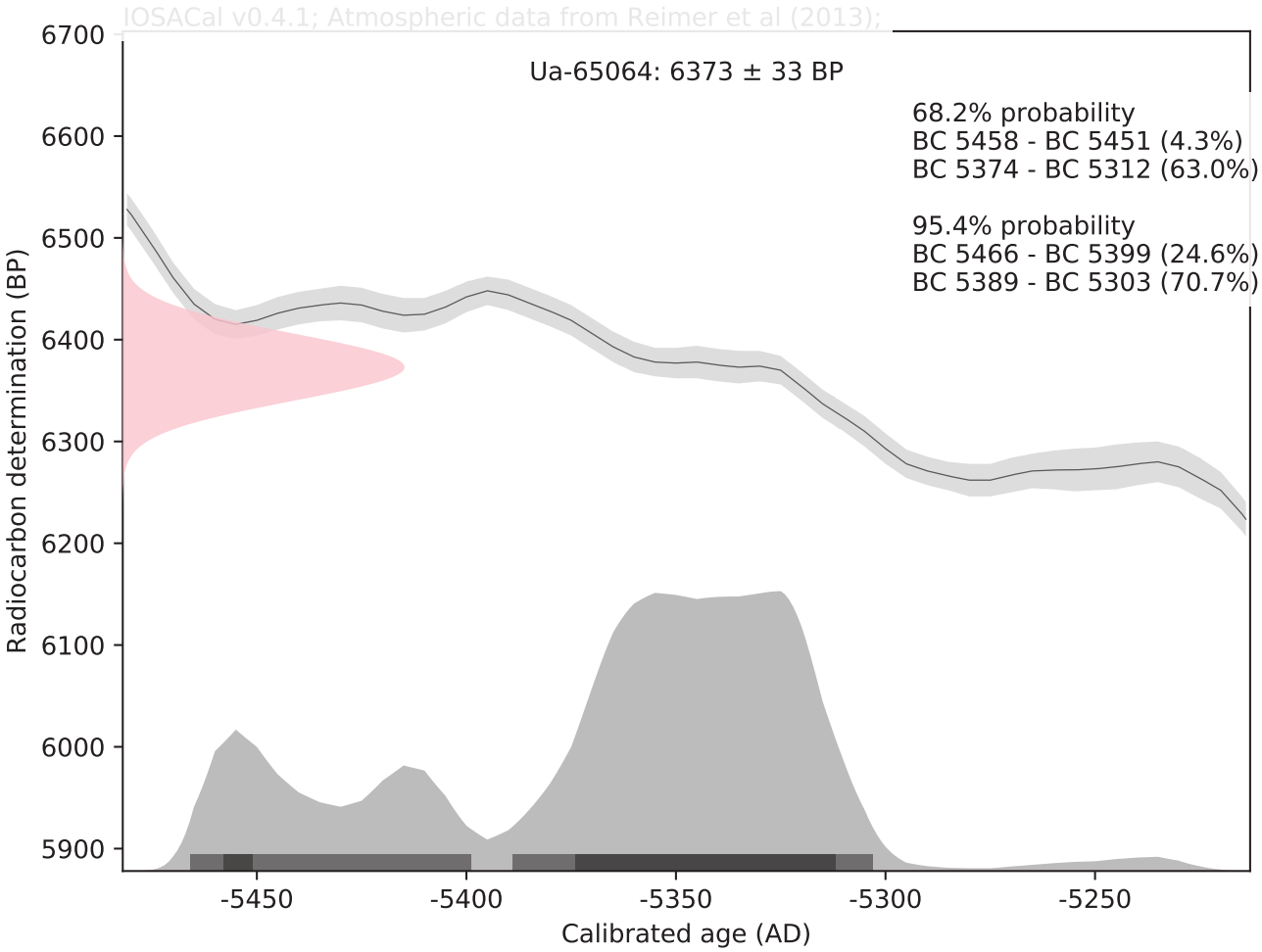

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65059: 3120 ± 30 BP
68.2% probability
BC 1430 - BC 1384 (47.9%)
BC 1338 - BC 1316 (20.1%)
95.4% probability
BC 1448 - BC 1293 (95.4%)
Radiocarbon determination (BP)
3400
3300
3200
3100
3000
2900
2800
2700
-1500
-1450
-1400
-1350
-1300
-1250
Calibrated age (AD)

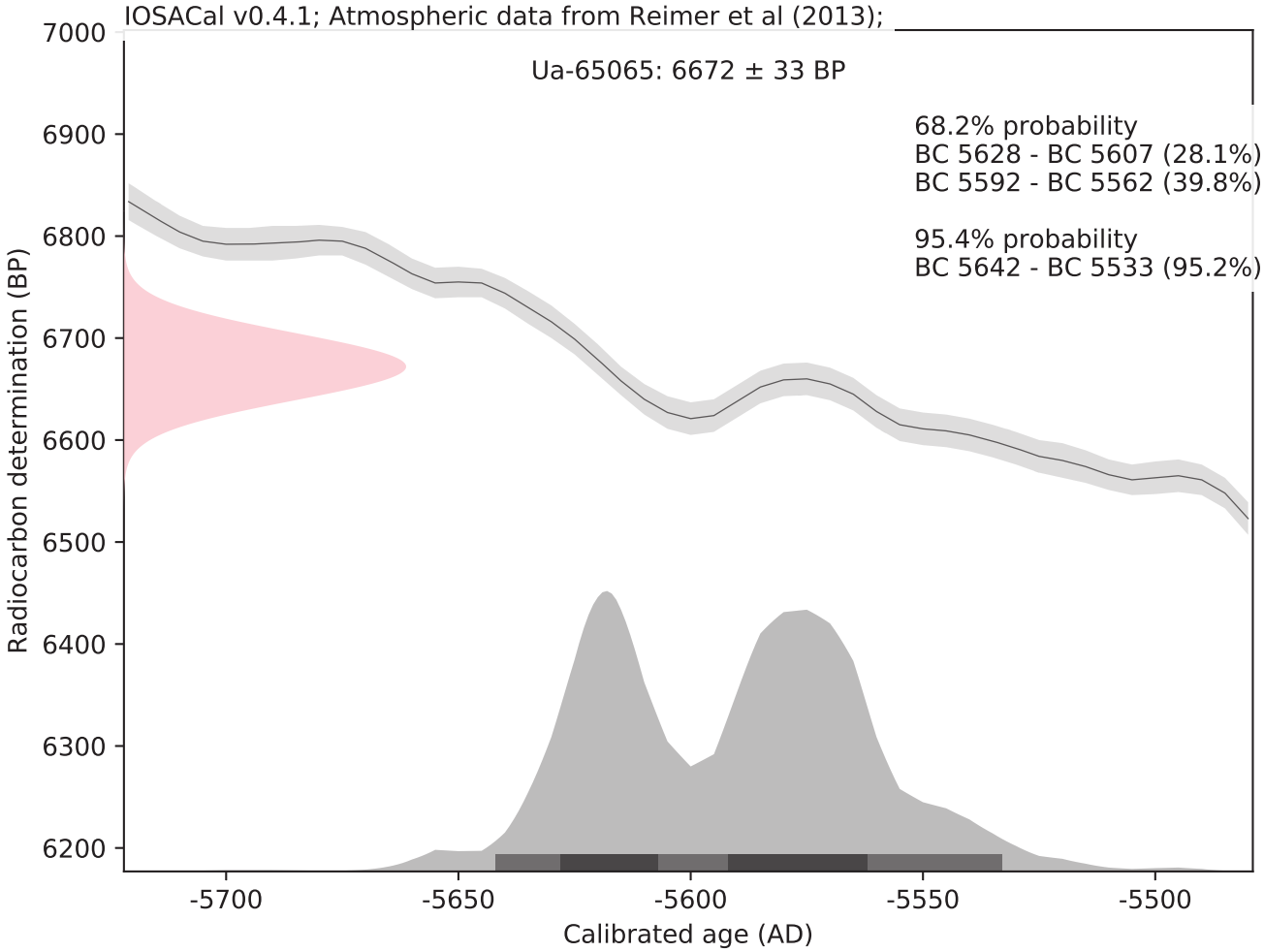

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65060: 7019 ± 33 BP
68.2% probability
BC 5979 - BC 5943 (30.7%)
BC 5925 - BC 5879 (37.3%)
95.4% probability
BC 5989 - BC 5837 (95.1%)
BC 5816 - BC 5815 (0.2%)
Radiocarbon determination (BP)
7300
7200
7100
7000
6900
6800
6700
6600
-6000
-5950
-5900
-5850
-5800
-5750
Calibrated age (AD)

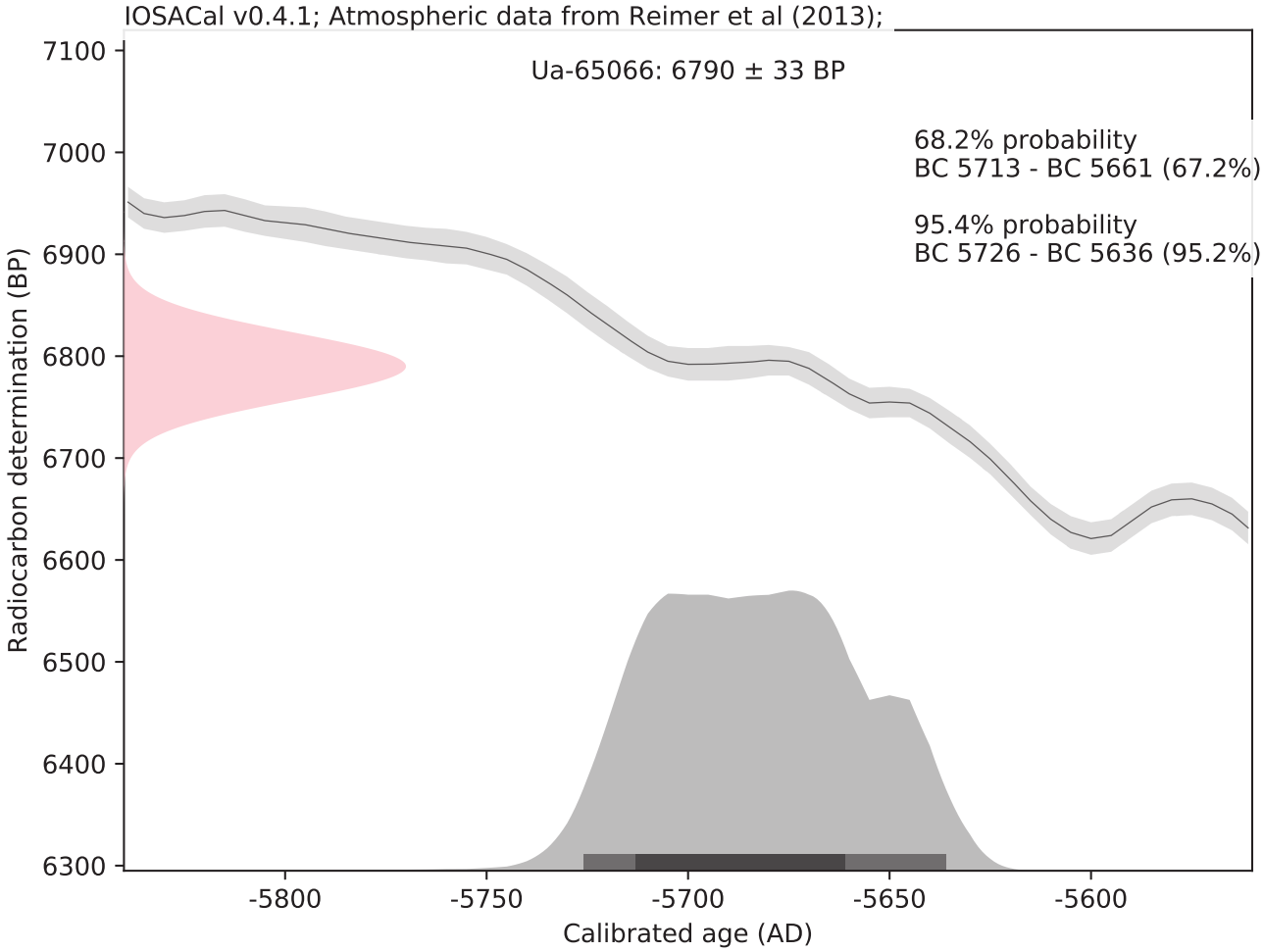

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65061: 7006 ± 33 BP
68.2% probability
BC 5973 - BC 5949 (19.6%)
BC 5917 - BC 5870 (37.5%)
BC 5861 - BC 5845 (11.0%)
95.4% probability
BC 5984 - BC 5831 (91.7%)
BC 5828 - BC 5809 (3.6%)
Radiocarbon determination (BP)
7300
7200
7100
7000
6900
6800
6700
6600
-6000
-5950
-5900
-5850
-5800
-5750
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65062: 6997 ± 34 BP
68.2% probability
BC 5971 - BC 5952 (13.8%)
BC 5913 - BC 5843 (53.4%)
95.4% probability
BC 5981 - BC 5937 (22.2%)
BC 5933 - BC 5792 (73.1%)
Radiocarbon determination (BP)
7300
7200
7100
7000
6900
6800
6700
6600
6500
-6000
-5950
-5900
-5850
-5800
-5750
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65063: 7407 ± 34 BP
68.2% probability
BC 6353 - BC 6306 (35.9%)
BC 6304 - BC 6293 (7.1%)
BC 6265 - BC 6233 (24.7%)
95.4% probability
BC 6377 - BC 6224 (95.3%)
Radiocarbon determination (BP)
7700
7600
7500
7400
7300
7200
7100
7000
6900
-6400
-6350
-6300
-6250
-6200
-6150
-6100
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65064: 6373 ± 33 BP
68.2% probability
BC 5458 - BC 5451 (4.3%)
BC 5374 - BC 5312 (63.0%)
95.4% probability
BC 5466 - BC 5399 (24.6%)
BC 5389 - BC 5303 (70.7%)
Radiocarbon determination (BP)
6700
6600
6500
6400
6300
6200
6100
6000
5900
-5450
-5400
-5350
-5300
-5250
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65065: 6672 ± 33 BP
68.2% probability
BC 5628 - BC 5607 (28.1%)
BC 5592 - BC 5562 (39.8%)
95.4% probability
BC 5642 - BC 5533 (95.2%)
Radiocarbon determination (BP)
7000
6900
6800
6700
6600
6500
6400
6300
6200
-5700
-5650
-5600
-5550
-5500
Calibrated age (AD)


IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2013);
Ua-65066: 6790 ± 33 BP
68.2% probability
BC 5713 - BC 5661 (67.2%)
95.4% probability
BC 5726 - BC 5636 (95.2%)
Radiocarbon determination (BP)
7100
7000
6900
6800
6700
6600
6500
6400
6300
-5800
-5750
-5700
-5650
-5600
Calibrated age (AD)