

Sten- och järnålders- boplatser i Knista-Sanna

L2021:368, L2021:369

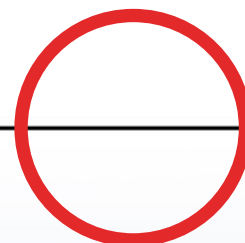
Knista-Sanna 1:19

Knista socken

Lekebergs kommun

Närke

Leif Karlenby



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB

Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro

Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se

arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

*Översiktskarta över Örebro län med platsen för
förundersökningen markerad i rött.*



© 2022 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2022:11

Författare	Leif Karlenby
Kvalitetsgranskning	Annica Ramström
Grafisk form	Nina Balknäs
Omslagsfoto	Stenåldersboplatser vid undersökning i "vårväddet". Foto från sydväst.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgängliga på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)



ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2022:11

ARKEOLOGISK FÖRUNDERÖKNING

Sten- och järnålders- boplatser i Knista-Sanna

L2021:368, L2021:369

Knista-Sanna 1:19

Knista socken

Lekebergs kommun

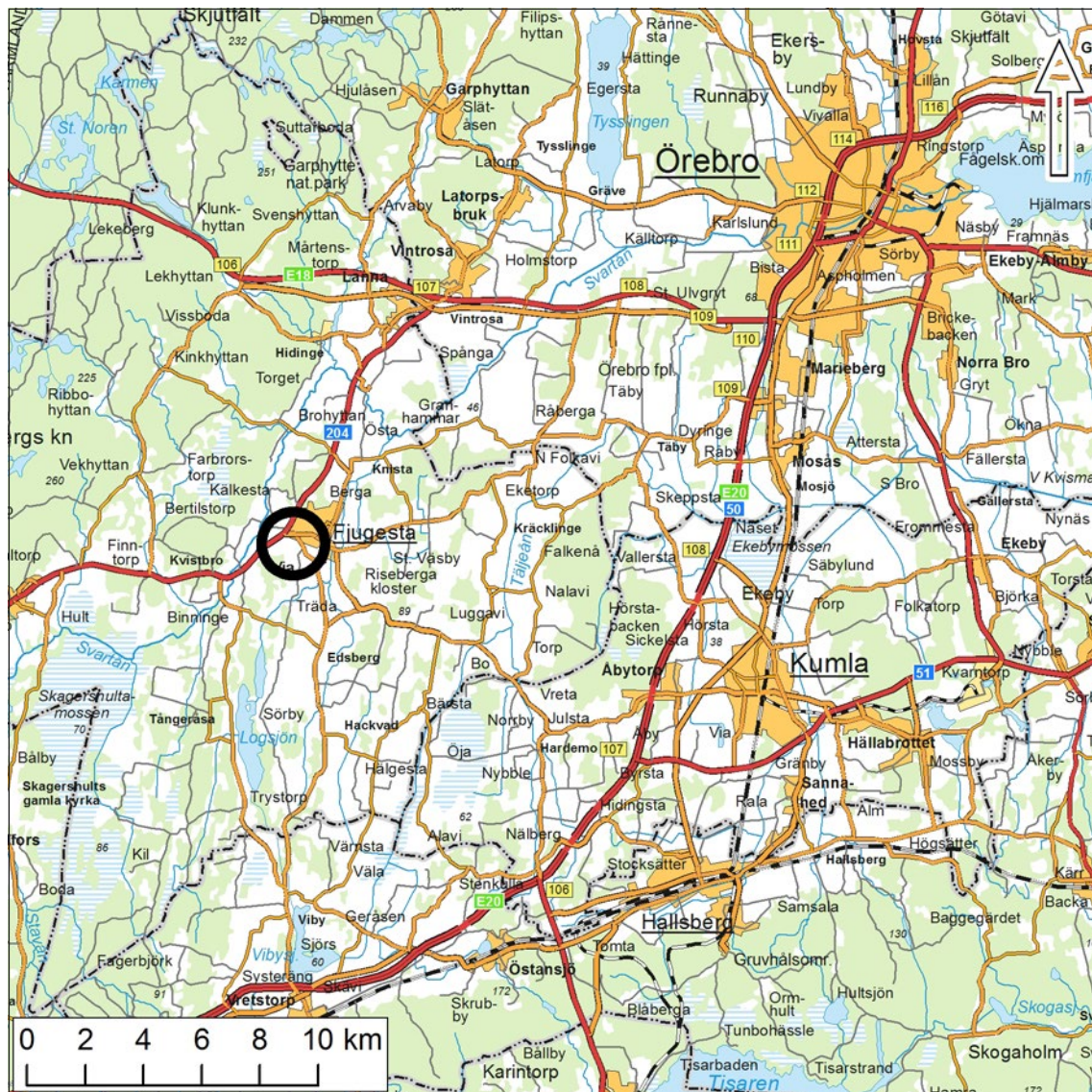
Närke

Leif Karlenby

Lst dnr 431-1210-2021

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	5
Inledning	5
Bakgrund och kulturmiljö	7
Syfte och målgrupper	7
Metod och genomförande	7
Resultat	10
Stenåldersboplatsen	14
Fyndmaterialet	15
Järnåldersboplatsen	18
Tolkning	23
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen	25
Tekniska och administrativa uppgifter	26
Referenser	27
Bilagor	28
<i>Bilaga 1. Schakttabell</i>	<i>28</i>
<i>Bilaga 2. Anläggningstabell</i>	<i>29</i>
<i>Bilaga 3. Fynden</i>	<i>34</i>
<i>Bilaga 4. Stenarna från Sanna</i>	<i>36</i>



Figur 1. Karta över västra Närke med platsen för förundersökningen markerad med svart ring. Skala 1:250 000.

SAMMANFATTNING

I april 2021 genomförde Arkeologgruppen en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Knista-Sanna 1:19 i Lekebergs kommun. I området har sedan tidigare registrerats en stenåldersboplats och en järnåldersboplats.

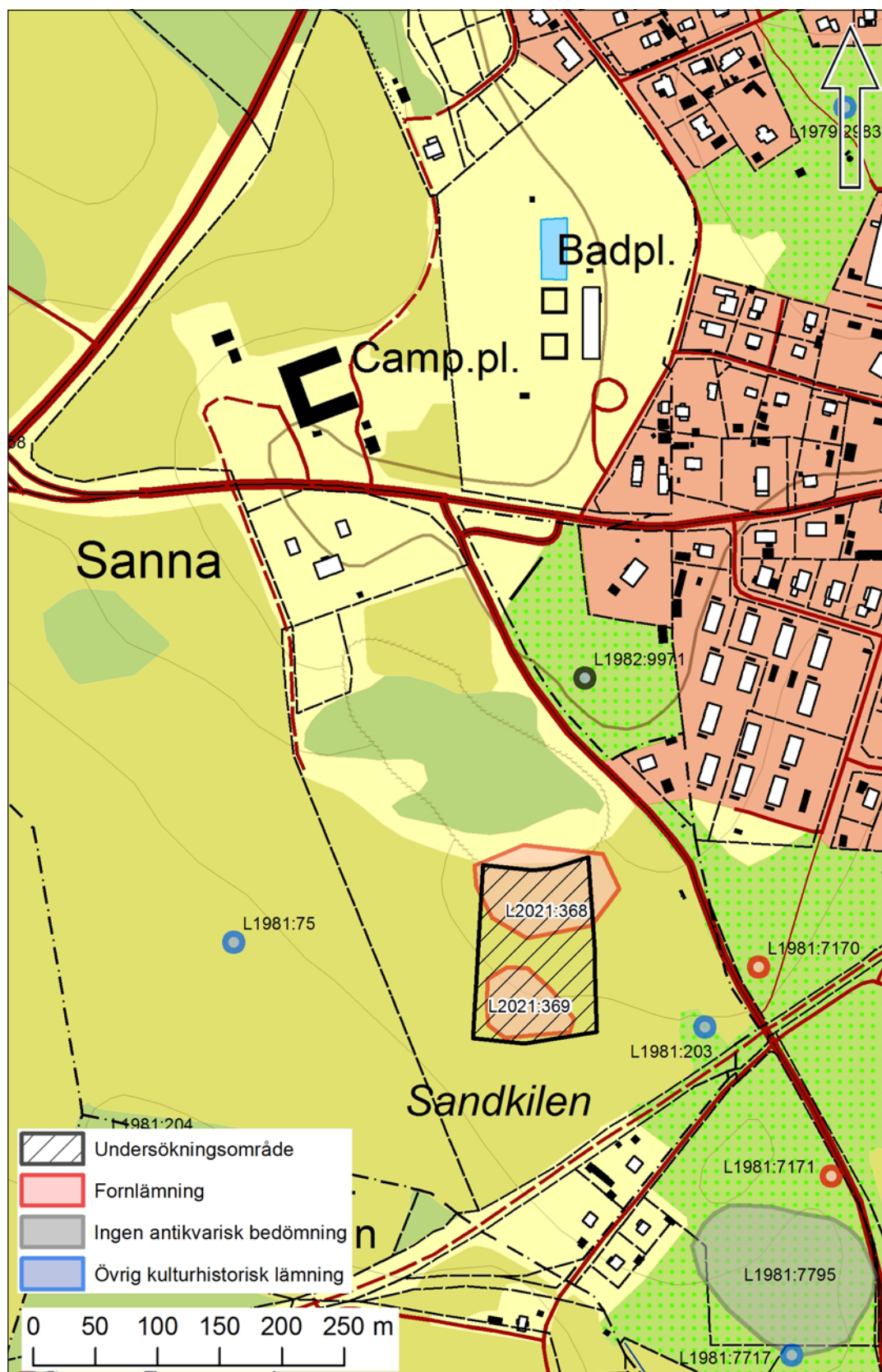
De har nu förundersökts för att fastställa deras storlek, omfattning (i form av antal anläggningar och hur väl de var bevarade) och karaktär. Stenåldersboplatsen gav relativt stort och varierat stenmaterial vid utredningen, det fortsatte den att göra vid förundersökningen. Det rörde sig om avslag och redskap i flinta, kvartsit, kvarts och bergart. I området fanns också ett diffust kulturlager som motsvarade spridningen av merparten av fynden – och inom detta område fanns också anläggningar i form av stolphål och gropar. Området tolkas som platsen för en mindre bosättning med en möjlig byggnad. Dateringen bör hamna i mesolitisk tid.

Vid undersökningen av järnåldersboplatsen framkom fler anläggningar av samma typ som vid utredningen: stolphål från byggnader, härdar och förmodade ässjor. Fynden från järnåldersboplatsen utgjordes av keramik, en del slagg och bränd lera. Av lämningarnas karaktär kan man göra bedömningen att det förmodligen rör sig om en eller fler byggnader. De kan haft funktion både som bostad och som verkstadshus. Möjligen kan en byggnad ha varit en smedja.

INLEDNING

I april 2021 genomförde Arkeologgruppen en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Knista-Sanna 1:19 i Lekebergs kommun, enligt Länsstyrelsens beslut av den 12 april 2021. Ägarna till fastigheten, Livskonst AB, hade för avsikt att planera för bebyggelse inom delar av fastigheten.

Undersökningsområdet bestod av en ängsmark belägen söder om Sanna gård. Inom området fanns även en gammal sand- och grustäkt. Området omfattade de två fornlämningarna L2021:368 och L2021:369 som upptäcktes vid en arkeologisk utredning som utfördes av Arkeologgruppen i slutet av november 2020 (Karlenby 2021).



Figur 2. Karta över trakten kring Edsbergs Sanna med området för förundersökningen markerad med en svart, skrafferad rektangel. Skala 1:5 000.

BAKGRUND OCH KULTURMILJÖ

Sanna var ursprungligen beläget i Edsbergs socken och omnämns första gången i en handling från 1 januari 1360. På 1500-talet fanns det i Sanna en gästgivargård som dock inte varit belägen inom ytan för förundersökningen. I Arkeologgruppen AB:s utredningsrapport 2021:06 finns en mer ingående presentation av Sanna i de historiska dokumenten (Karlenby 2021:7).

Förutom fornlämningarna L2021:368 och L2021:369 finns det ett antal fornlämningar strax utanför det aktuella förundersökningsområdet. Bland annat rör det sig om gravhögar, gravfält, stensättningar, några lösfynd med mera (Karlenby 2021:8). Vissa av fornlämningarna har tidigare tagits bort, bland annat har förmodligen en gravhög försvunnit genom täktverksamheten i området.

Även om det finns många fornlämningar i Fjugestatrakten har det inte utförts särskilt många undersökningar. Ett par mindre insatser har genomförts under senare år, bland annat inför bostadsbyggnation och nedläggning av vatten- och avloppsledningar mellan Örebro och Fjugesta (Ramström 2016; Rönngren 2017a, 2017b). År 2020 genomfördes en utredning av Arkeologgruppen då två fornlämningar i form av en stenåldersboplats och en järnåldersboplats upptäcktes (Karlenby 2021:11).

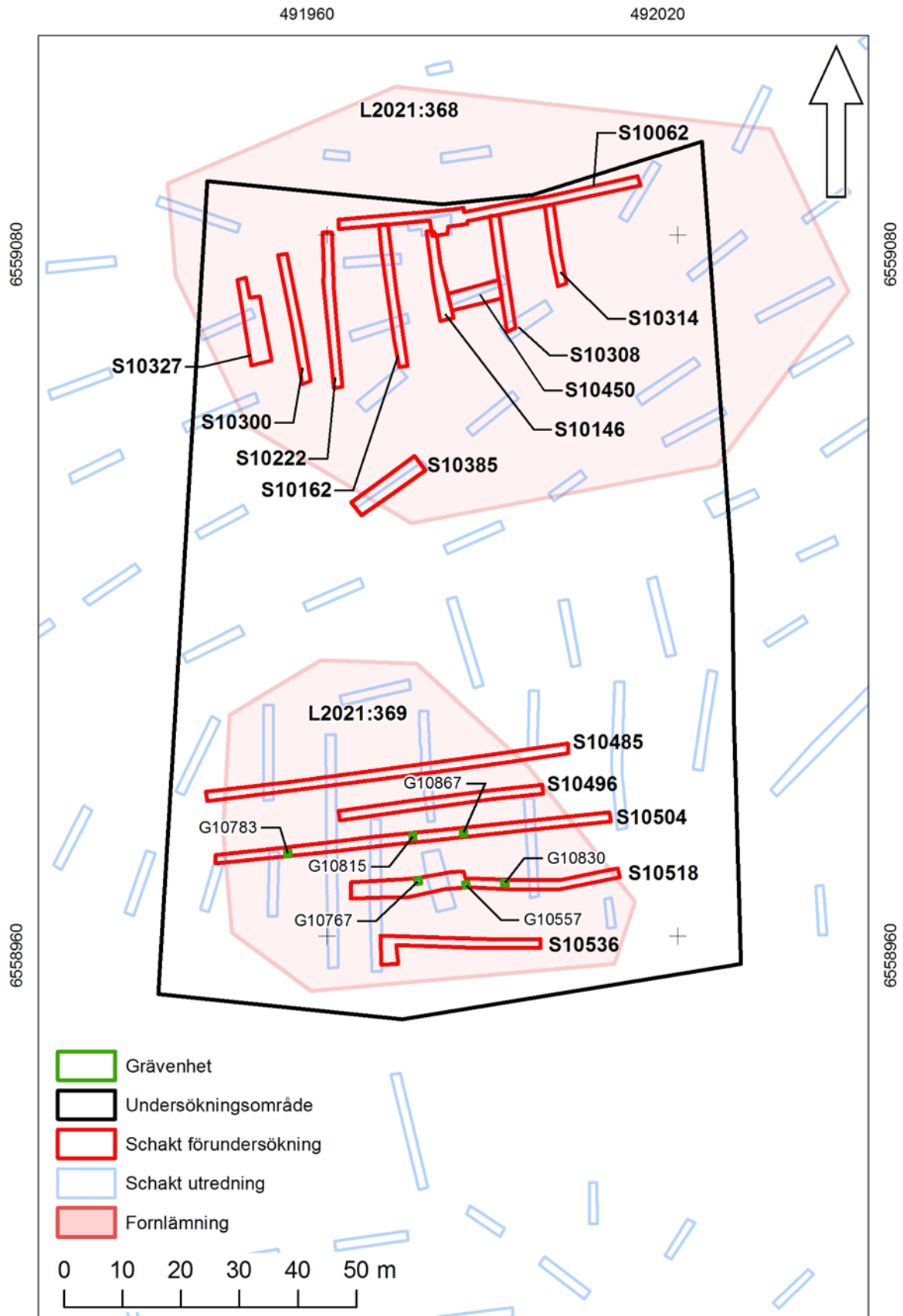
SYFTE OCH MÅLGRUPPER

Syftet med förundersökningen var att fastställa utbredningen för fornlämningarna L2021:368 och L2021:369 samt att fastställa deras omfattning och karaktär inför fortsatta åtgärder från Länsstyrelsen och exploatören. Målgrupperna för förundersökningen är i första hand Länsstyrelsen, exploatören Livskonst AB och Lekebergs kommun. Även allmänheten utgör en målgrupp.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

Femton schakt grävdes med grävmaskin inom de ytor där lämningar påträffades under den arkeologiska utredningen år 2020 (se figur 3, 6 och 11). De grävdes ut från centrum av anläggningskoncentrationerna fram till där det framgick att fornlämningarna var slut. Genom att lägga ihop förundersökningsschakten med utredningsschakten kunde en bedömning av utbredningen göras.

Schaktningen innebar att matjorden togs bort ända ner till den sterila sanden, där anläggningar och lager avtecknade sig (se figur 7a–b, för ett exempel se figur 10). De anläggningar som hittades mättes in med RTK-GPS och flertalet av dem undersöktes genom grävning. Vissa anläggningar grävdes i sin



Figur 3. Plan över de två fornlämningarna med de grävda förundersökningsschakten markerade. Svagt i bakgrunden syns schakten från förundersökningen. Skala 1:1 000.

helhet utifrån ett Single-Context-perspektiv, andra anläggningar snittades och dokumenterades i sektion. Därefter undersöktes resterande del. Dokumentation av arbetet skedde också med fotografering.

Det grävdes tio schakt på den norra undersökningsdelen (järnåldersdelen) respektive fem schakt på den södra delen (stenåldersdelen). På den norra ytan var schaktens sammanlagda längd 240 meter. På den södra ytan grävdes schakt med den sammanlagda längden 263 meter. Med en skopa med en bredd på 1,8 meter blir det omkring 420 kvadratmeter respektive cirka 470 kvadratmeter grävd yta. På stenåldersboplatsen gjordes sällprov av matjorden för att få en indikation av boplatsens utbredning genom fynden både i och under matjords-skiktet. Efter avschaktning av matjorden kunde anläggningar mätas in med RTK-GPS och registreras i Intrasis 3.

Inom järnålderslämningen grävdes de tio schakten i nord-sydlig riktning för att ge en möjlighet att avgränsa den samling med anläggningar som framkom vid utredningen, då de vid det tillfället grävdes i öst-väst. Ett långt schakt grävdes dock i öst-västlig ritning med utgångspunkt i en av de centralt belägna härdarna (A10124) som påträffades vid utredningen. Detta syftade till att komplettera de nord-sydliga schakten. Ett par schakt grävdes också för att bredda områdena dels kring den härd där keramik framkom vid utredningen (A10441, A1090 vid utredning), dels i anslutning till ett schakt (S10385) något söder om boplatsytan där flera anläggningar framkommit tidigare.

Inom järnåldersboplatsen gjordes en riktad metalledetektering. Då området varit platsen för Sannamarken under decennier ansåg vi att en detektering av markytan skulle innebära en överdrivet stor insats för att utsortera sentida fynd. Detekteringen koncentrerades sig i stället till att avsöka den avschaktade ytan i schakten och då särskilt i anslutning till härdarna i boplatsens mitt.

På stenåldersytan i söder grävdes schakten enligt samma princip i rät vinkel till utredningsschakten. Där innebar detta att schakten grävdes i öst-västlig riktning. Här påbörjades schaktningen utanför det område som utgjorde den troliga begränsningen av boplatsen och grävdes tvärs över den för att avslutas på en plats där de säkert passerat boplatsen.

Inom stenåldersytan grävdes sex meterrutor i två schakt (S10504, S10518). Sanden från rutorna sällades, varav sex innehöll fynd av kvarts, flinta, kvartsit och bergart. Sammanlagt har elva fynd relaterats till rutor. Enbart ett fynd påträffades i en anläggning. Övriga fynd påträffades in situ i kulturlagret eller direkt i sanden under matjorden eller i denna och punktinmättes separat. Ett fynd av ett avslag kvartsit (F1) påträffades som lösfynd i S10062 inom järnåldersytan men blev inte inmätt (redovisas därför som lösfynd).

Fynden har analyserats av Jenny Holm (Stiftelsen Kulturmiljö) både vid utredning och förundersökning. Vid sistnämnda tillfälle deltog hon också en dag i fält. Fynden från förundersökningen redovisas i bilaga 3 och 4).

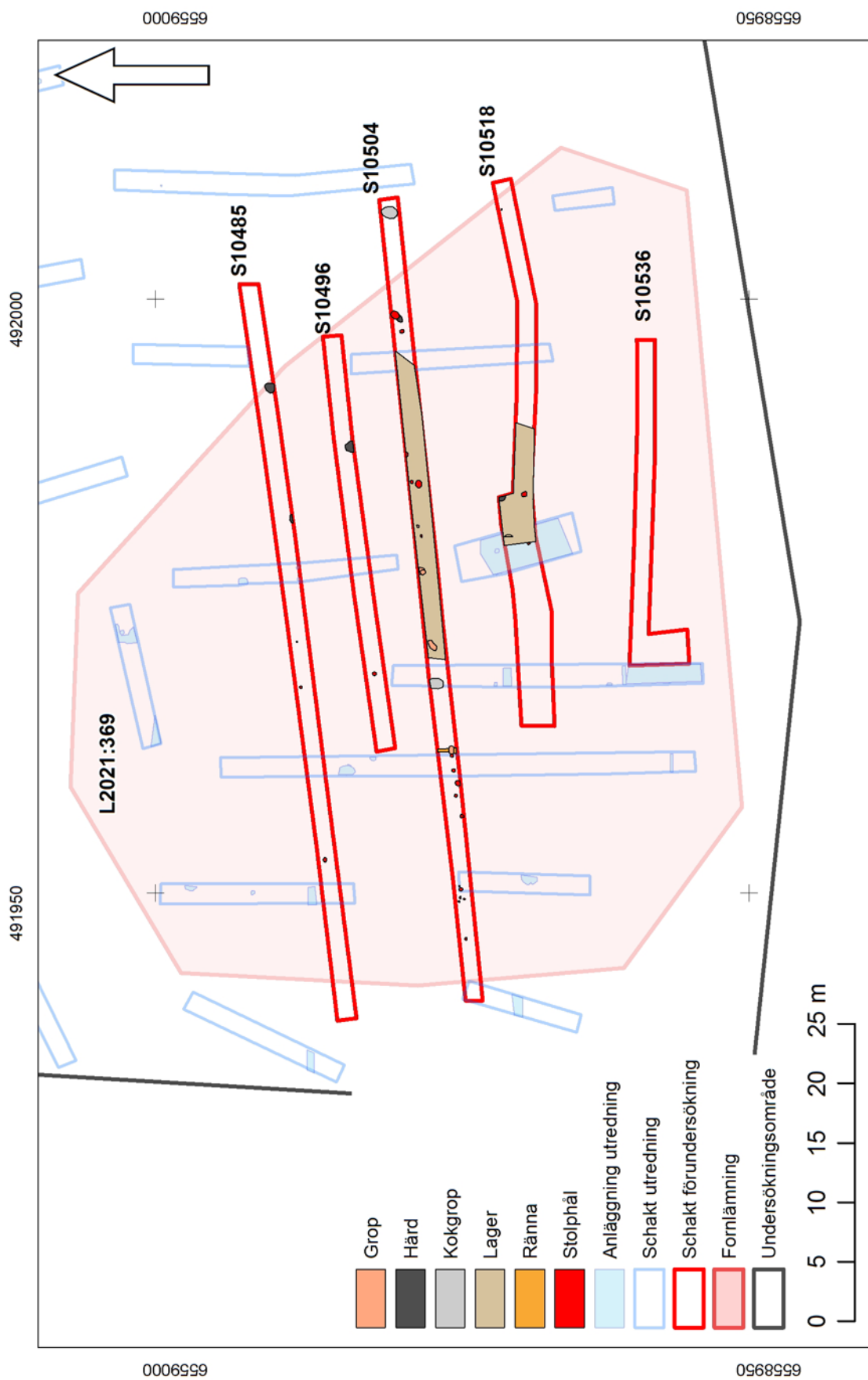
RESULTAT



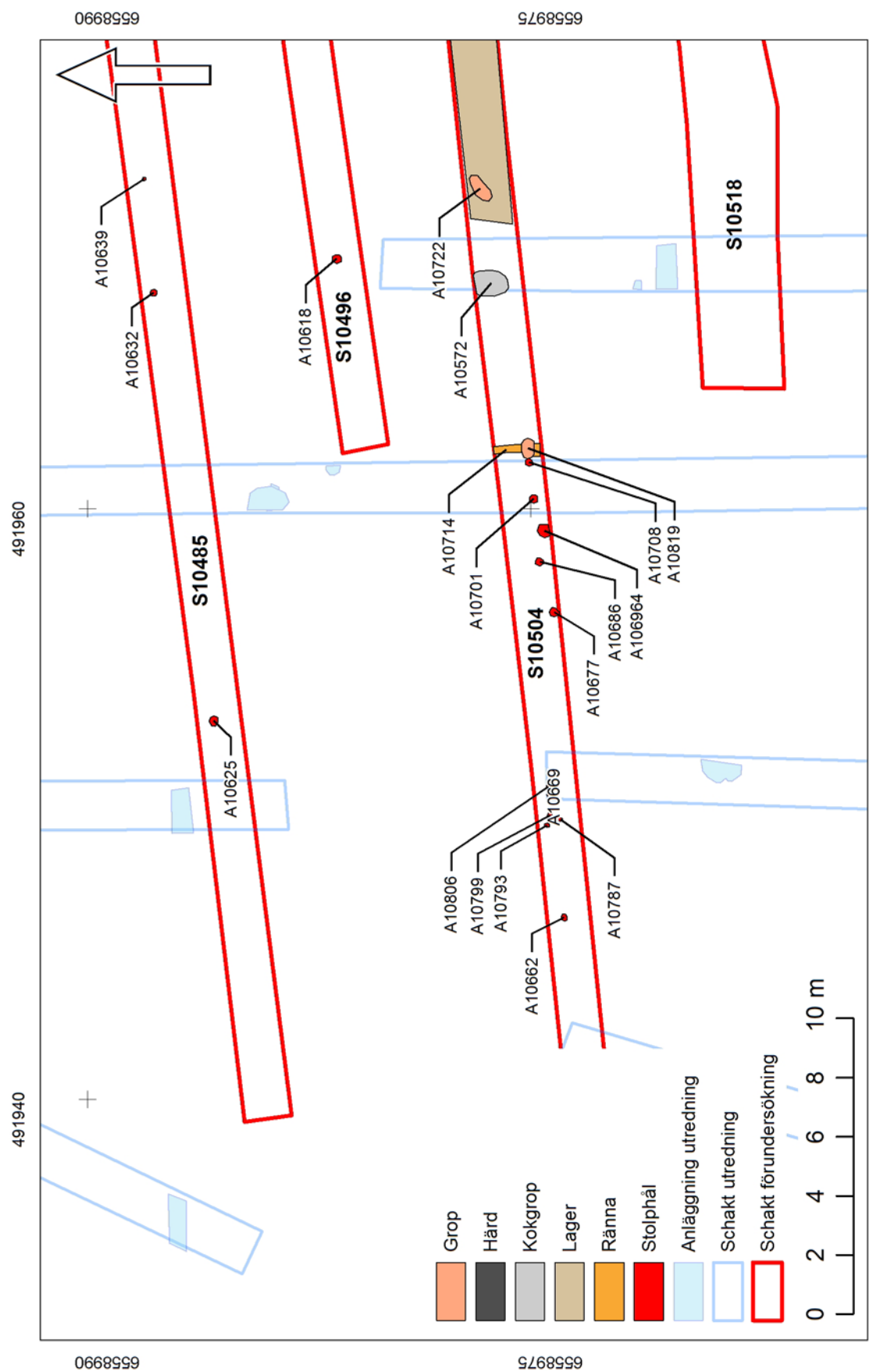
Figur 4. Översikt av södra delen av undersökningsområdet. Foto från öster.



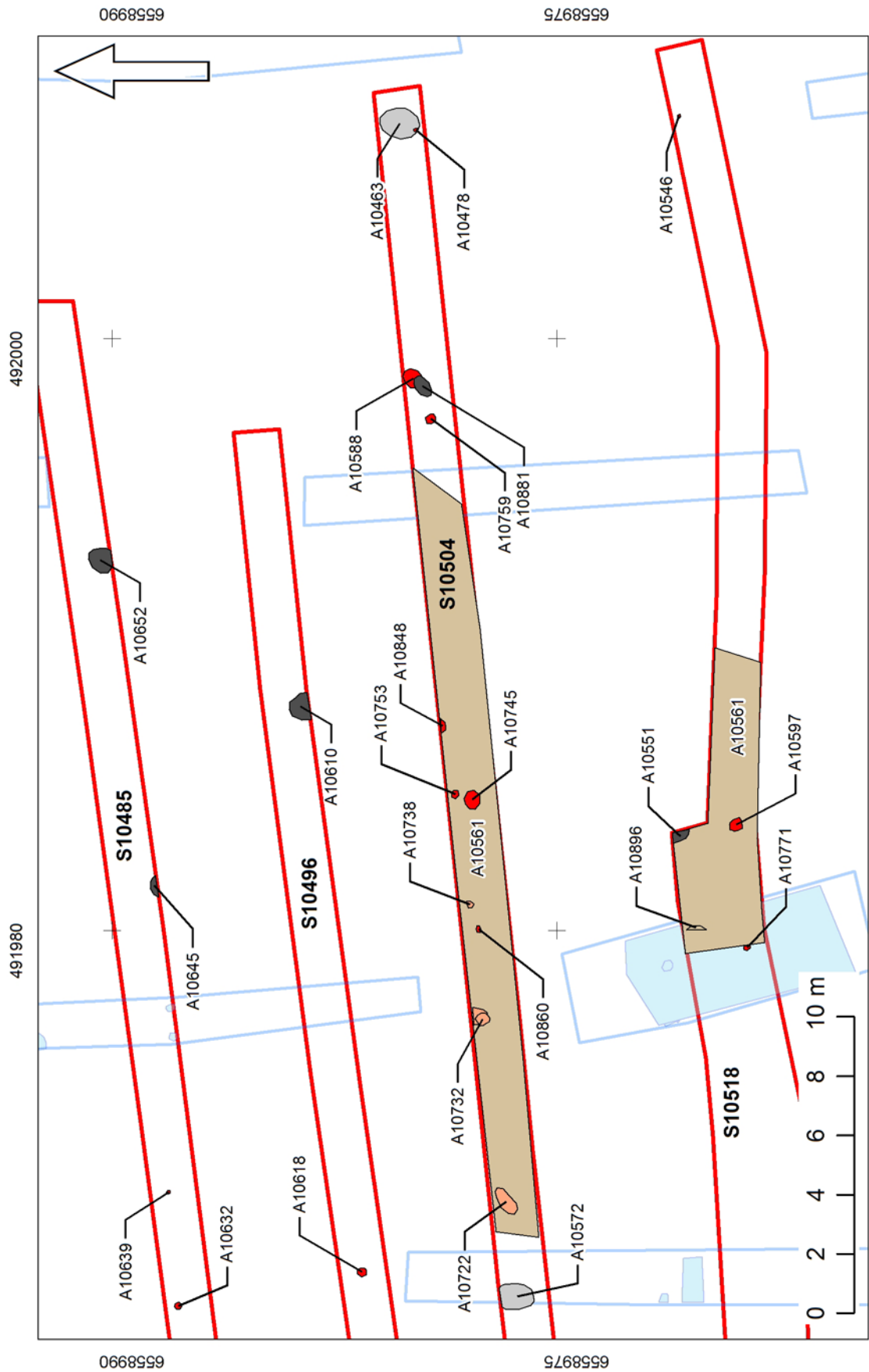
Figur 5. Schaktning på stenåldersytan. Schakten vid förundersökningen grävdes huvudsakligen i 90 graders vinkel i förhållande till utredningsschakten. Foto från väster.



Figur 6. Plan över stenåldersboplatsen. Skala 1:500.



Figur 7a-b. Detaljplaner över stenåldersboplatser. 7a) Den västra delen. Skala 1:200.



Figur 7a-b. Detaljplaner över stenåldersboplatser. 7b) Den östra delen. Skala 1:200.

Stenåldersboplatser

Stenåldersboplatserna omfattar cirka 60×40 meter; möjligen kan området behöva utvidgas i nordväst för att innefatta ytterligare två stolphål. Fornlämningen är cirka 2 400 kvadratmeter stor. Stenåldersboplatserna definieras främst utifrån fyndspridningen som huvudsakligen återfinns i schakt S10504 och S10518 (se figur 9).

I sökschakten påträffades 37 anläggningar bland vilka fanns ett lager, 21 stolphål och två störhål. Vidare fanns två kokgropar och tre gropar (anläggningar där vi inte kunnat avgöra funktionen).

I den östra delen av undersökningsytan fanns fem härdar som förmodligen inte alla ingår i stenåldersboplatserna (se figur 7b). Möjligen kan A10551 och A10881 utgöra härdar med stenåldersdatering. De är emellertid rika på kol och innehåller skärvig sten av större mått (<0,3 meter), något som inte brukar förekomma i stenåldershärdar. De ligger också något högre i terrängen än lämningarna från stenåldersboplatserna och sticker delvis upp i ploglagret.

I området finns också ett relativt diffust och ljust kulturlager (A10561) som är bäst synligt i sektion. Lagrets tjocklek under matjorden varierade mellan 0,05 och 0,10 meter, huvudsakligen det tidigare. Den exakta utbredningen har varit svår att fastställa och det finns möjlighet att lagret är något större än vad som anges i planen, då färgningen är ljus och varierande. Inom kulturlagret fanns fyra stolphål och flera gropar (utan fastställd funktion), som med stor sannolikhet kan kopplas till boplatserna. Lagret syntes i S10504 och S10518 (se figur 7b).

Sex meterrutor grävdes i och i närheten av lagret och fyllningen sållades (se figur 3 för rut-nummer). Lagret bestod så gott som enbart av sand. I rutorna utanför lagret grävdes ett 0,1 meter djupt skikt. I alla rutor kom fynd av små bitar kvarts, flinta, kvartsit och bergart. Det var avslag och splitter från tillverkning, men ett redskap påträffades i sållet. Det rör sig om en liten skrapa av flinta (F10). Den var cirka en centimeter i diameter med en tydligt bearbetad skrapegg. Den var förmodligen uttjänt och skulle inte kunna skärpas upp mer.

Dateringen av platsen är inte klarlagd än. Utifrån fynden kan man tänka sig både att platsen kan dateras till mesolitikum och att den kan vara senare. Den lilla skrapan (F10) kan möjligen ge en datering, men problemet är att den antingen kan höra till en äldre bosättning eller en yngre, oberoende av vad höjden över havet ger möjlighet till. Men enligt Jenny Holm (muntligt) torde en tidigare datering vara mest trolig. Den forntida havsstranden låg på den här höjden under 6000-talet f. Kr.

FYNDMATERIALET

Sammanlagt vid utredning och förundersökning tillvaratogs omkring 50 stenartefakter, varav 32 från förundersökningen. Föremålen utgjorde bearbetade redskap, kärnor, avslag och splitter/fragment från tillverkning. Det rörde sig om föremål av flinta, kvarts, kvartsit och bergart. Enstaka föremål fanns av till exempel skiffer och sandsten. Möjligen fanns också fynd av hälleflinta, även om bedömningen är osäker.

Ett av fynden (F1) påträffades vid avbanning inom på järnåldersboplatsen i schakt S10062. Det rör sig om ett fint kvartsitavslag (se figur 8c) som befanns sig i matjorden, långt från stenåldersboplatsen. Det är sannolikt fyndet hör ihop med den. Det är inte alls osannolikt att man rört sig i området utanför den direkta boplatsen. I övrigt har bara ett fynd påträffats i en anläggning (F23 i A10722), ett bergartsavslag. I övrigt påträffades fynden i den "sterila" marken eller i kulturlagret A10561. Den sterila marken var naturligtvis inte steril, men saknade noterbar färg. Fynden har antingen mätts in med en punkt eller relaterats till en grävenhet (meterruta).



Figur 8. Ett urval av fynd från förundersökningen. Från vänster: 8a) Kvartsavslag (F20 – G10651). 8b) Miniaturskrapa av sydiskandinavisk flinta (F10 – G10557a). 8c) Ett avslag i fin kvartsit (F1 – S10062).

Enligt Holm (bilaga 4) så utgör stenmaterialet ett relativt typiskt material med vanliga bergarter. Tekniken antyder att platsen bör kunna placeras i en tidig fas av landskapets stenålder. Slagtekniken med både bipolära kärnor och städ-kärnor förekommer i Sanna. Bipolär teknik minskar någon gång runt 4 500 f. Kr. (Lindgren 2004:50). Utifrån höjden över havet (62 meter) är en datering möjlig så tidigt som 6 000 f. Kr. Flinta förekommer av flera sorter, både sydiskandinavisk och kambrisk flinta, men det finns inget säkert fynd av hälleflinta:

- F6: ett avslag av "mörk hälleflinta?"
- F14–F15: två avslag av "hälleflintsliknande med många strökorn"

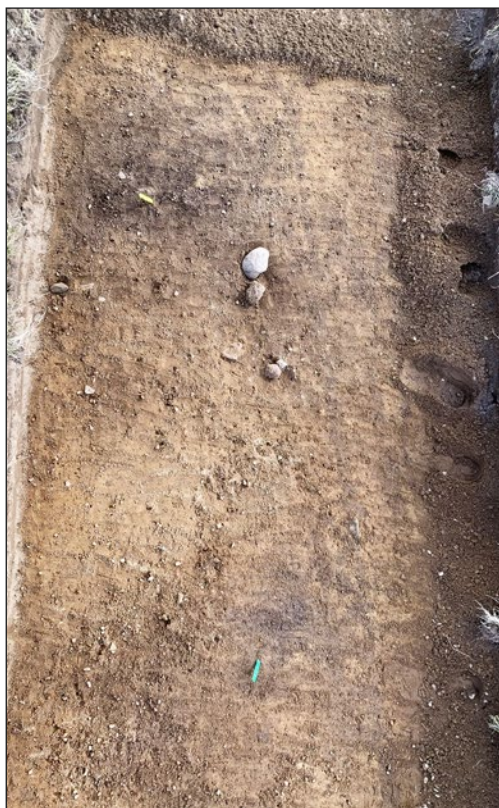
(Holm, bilaga 4)

Det finns en koppling mellan övergången från flinta till den lokala hälleflintan som dateras till tiden runt 6 000 f.Kr. Vid Mogetorp norr om Örebro undersökte Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) år 2016 en boplatz från tiden kring 6 000 f.Kr. (Ahlbeck m. fl. 2019). Där påträffades ett material som till delar liknade det som nu framkommit i Sanna. En sak som skiljer de två platserna är förekomsten av hälleflinta. Vid Mogetorp fanns ett stort antal föremål i hälleflinta, i Sanna fanns bara tre fynd som bedömts som möjliga hälleflintor (bilaga 3; Holm i bilaga 4). I stället var kambrisk och sydsandinavisk flinta ganska vanlig i Sanna, liksom kvartsit och bergart – kärnor och avslag.

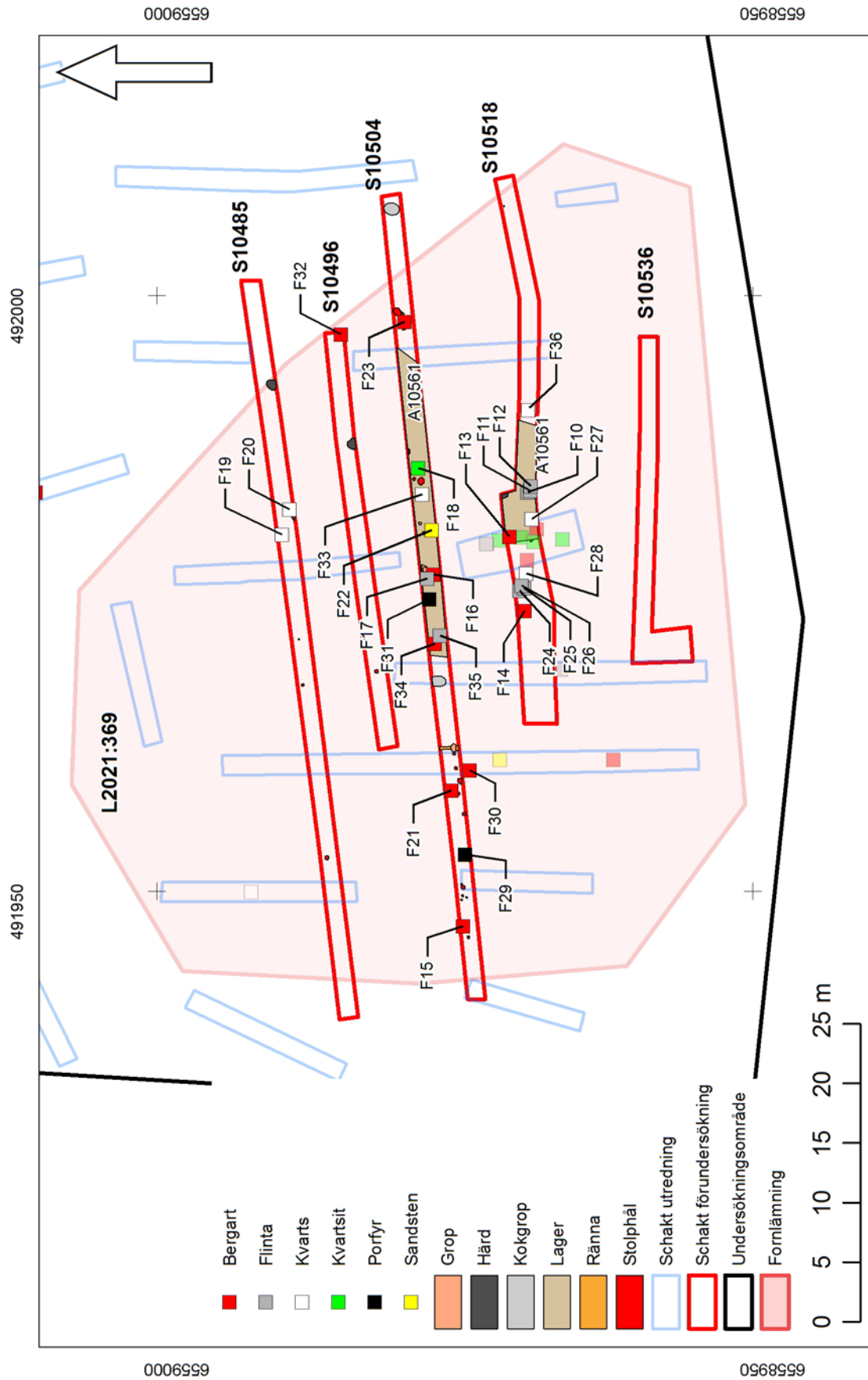
Den skillnaden har identifierats som en geografisk uppdelning av materialen i en nordlig grupp som använder hälleflinta och en sydlig som brukar kambrisk flinta (Ahlbeck m. fl. 2019:38). I rapporten över Mogetorp resonerar författarna kring en kronologiskt relaterad förändring av användningen av kambrisk flinta och hälleflinta, som skulle ha hört ihop med förändrade geografiska förhållanden med höjda vattennivåer på grund av betydande klimatförändringar, men också den stora naturkatastrof som inträffade vid den tiden: den stora "Storegatsunamin", ett enormt undervattensskred utanför norska kusten. Detta kom att förändra färdvägar och kontaktvägar längs en nord-sydlig axel. Den söderifrån importerade flintan fick ersättas med lokalt material – hälleflintan (Ahlbeck m. fl. 2019:42). Författarna till Mogetorp-rapporten placerar förändringen i materialval till omkring 6 000 f.Kr. (a. a.), vilket då

sammanfaller med dateringen av Storegatsunamin. I Sanna förekommer i huvudsak endast kambrisk och sydsandinavisk flinta, vilket skulle kunna antyda att boplatzen är tidigare än 6 000 f.Kr.

Förekomsten av både bipolär teknik och städteknik i kvartsmaterialet indikerar att det kan röra sig om en övergångsperiod mellan den förstnämnda tekniken och efterföljande städteknik.



Figur 9. Exempel på anläggningar från stenåldersboplatzen. Kan det vara en rest av en hård (A10881)? Och ligger det en väggränna (A10588, A10881) från en hydda intill? Foto från väster.



Figur 10. Plan över stenåldersboplatsen med anläggningar och fynd av stenföremål. Notera dock att F1 – ett kvartsitavslag – ej finns med då det påträffades inom järnåldersboplatsen. Skala 1:400.

Järnåldersboplatsen

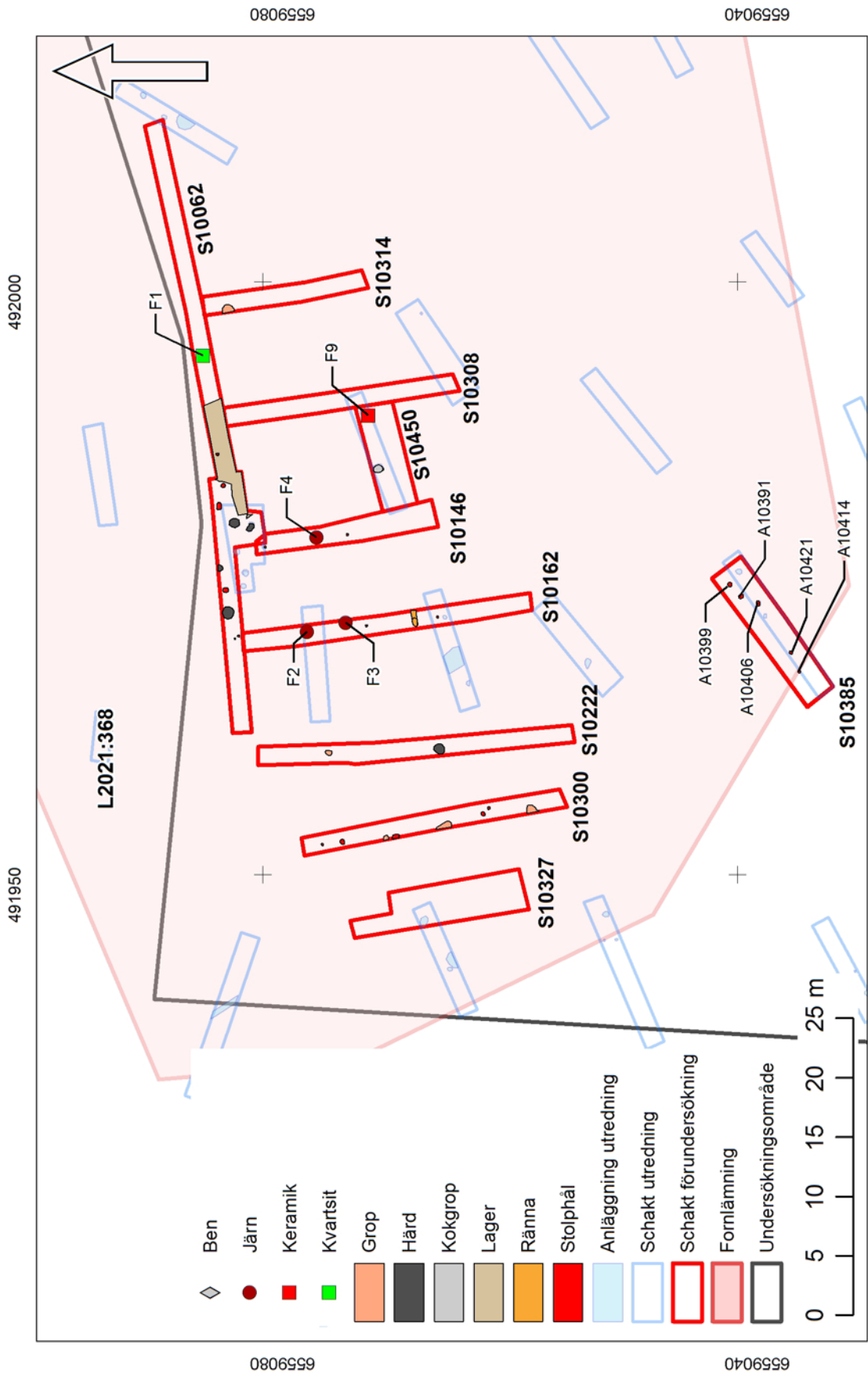
Inom ett 70×30 meter stort område påträffades 32 anläggningar varav en stor andel var stolphål (20 stycken inklusive två från utredningen), sex härdar samt en kokgrop, en ränna och fem gropar utan fastställd funktion. Ytan kan avgränsas till 2 000–2 500 kvadratmeter. Strax söder om den större ytan fanns en samling om sju stolphål (S10385 inklusive de från utredningen), och kan utgöra en mindre, avskild boplatssdel (se schakt i figur 11, S10385).

Inom den större norra ytan påträffades 13 stolphål, inom den lite mindre ytan ytterligare sju stolphål. Stolphålen varierade i storlek från 0,15 meter i diameter till 0,6 meter. Djupet varierade från några centimeter till 0,5 meter. Fyra av stolphålen var stenskodda, rejält skodda. Det fanns en koncentration av stolphål i den centrala delen, men det har inte varit möjligt att avgöra om de kommer från en (eller flera) byggnader.

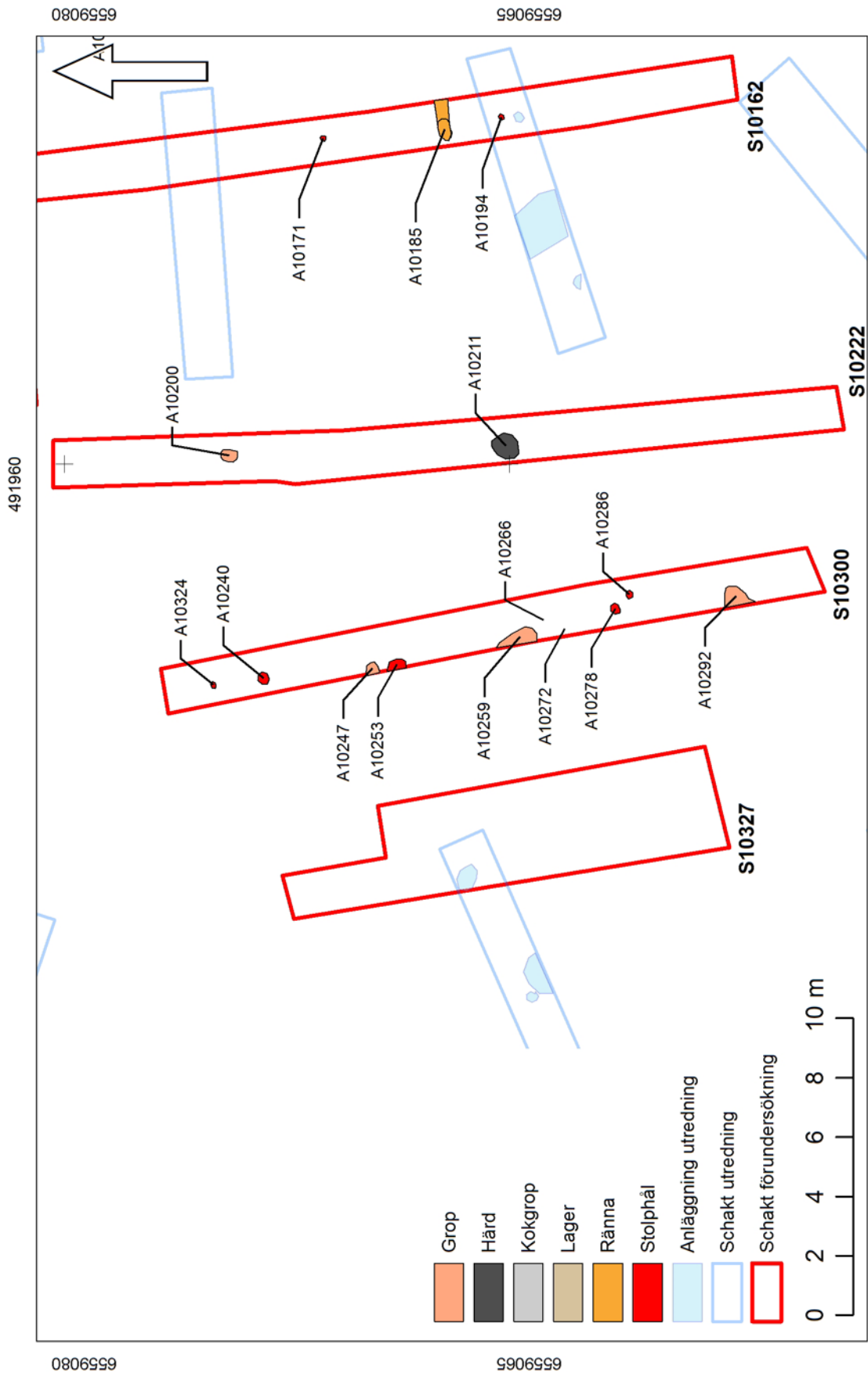
Inom ytan fanns sex härdar med storlekar mellan 0,50 och 1,10 meter. De var runda med skålformad botten. De flesta innehöll skärviga stenar och en av härdarna (A10124) var kraftigt eldpåverkad, bottensanden under anläggningen var rödbränd (se figur 12). Den effekten brukar tyda på att temperaturen varit hög och varat en längre tid. En sten av glimmerskiffer påträffades i härdan och glimmern hade förändrats från den vanliga svarta eller mörkt gröna färgen den brukar ha till guldfärgad. Detta inträffar om glimmern upphettats till 400–600 °C (Andersson 2008:8). För en genomgående omvandling krävs en långvarig upphettning. Det innebär förmodligen att denna härd inte är en vanlig ”matlagningshärd” eller att den haft som funktion att värma. Den



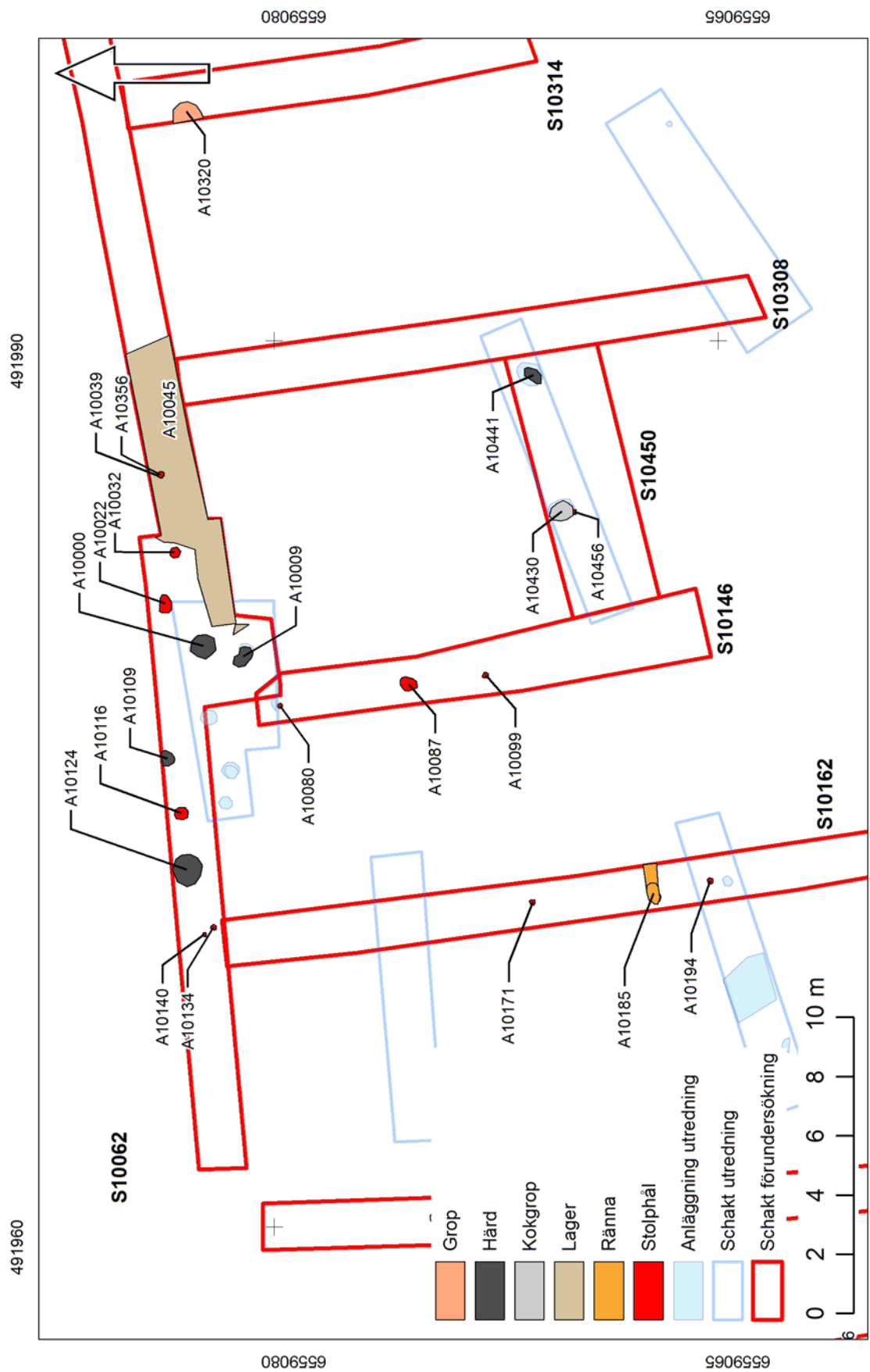
Figur 11. En av de större härdarna på ytan (A10124) under pågående utgrävning. Det fanns spår av järnhaltigt material i och runt omkring den. Möjligen rör det sig om en ässja och järnfragmenten utgör rester av glödska. Notera den rödbrända sanden som visar att det varit en rejäl hetta på platsen. Foto från väster.



Figur 12. Plan över förundersökningsschakten på järnåldersboplatsen. Utredningsschakten syns svagt i bakgrunden. Skala 1:500.



Figur 13. Detaljplan av västra delen av järnåldersboplatser. Skala 1:200.



Figur 14. Detaljplan av östra delen av järnåldersboplatsen. Skala 1:200.



Figur 15. Ett stenskott stolphål (A10253) inom ytan. Lodfoto från söder.

troliga tolkningen är att det kan vara en ässja eller möjligen botten av en järnframställningsugn. Vid en metalldetektering inom de grävda ytorna gav detektorn flera utslag på järn invid härden. Det gick däremot inte att ta vara på några föremål då förekomsterna var mycket små och sköra. Det kan möjligen röra sig om glödska, som brukar förekomma i anslutning till ässjor. Det förekom också en del naturliga järnutfällningar.

Sex gropar fanns också inom ytan. De kunde bedömas vara grävda av människor men deras funktion har inte kunnat fastställas. De hör dock till den boplatsslämning som finns på platsen.

Bland fynden märks åtta fynd av järn, bland annat en järnten (F4) som kom i ett av stolphålen (A10087). Förutom järntenen sparades endast två små bitar av järn (F2, F3). I övrigt rörde det sig främst om någon slags järnutfällningar eller rester av glödska. Järnföremålen kom från den centrala delen.

Från den härd (A10441) som påträffades vid utredningen (A1690), där keramiken fanns, kunde två små bitar av samma keramik plockas upp (F9). I övrigt påträffades inga fynd. Detta är emellertid inte ovanligt. Närkes järnåldersboplatser är ofta ganska fyndtomma.

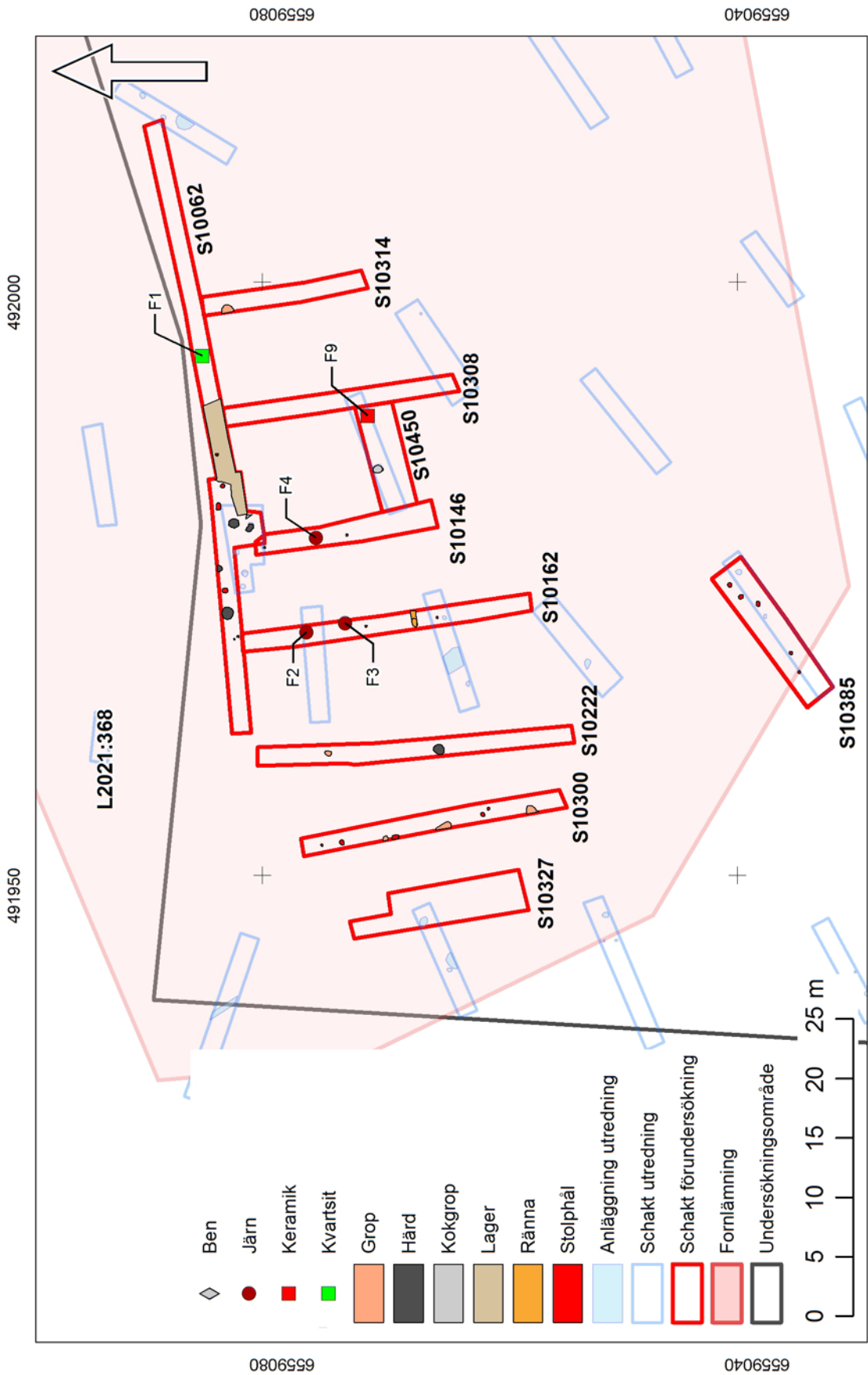
I övrigt fanns bränd lera i anslutning till härdarna och/eller ässjorna. Det rörde sig främst om den omgivande naturliga leran som färgats röd av hettan från anläggningarna. Det kan inte betraktas som fynd och tillvaratogs ej.

TOLKNING

Stenåldersboplatsen ligger i ett läge på ett någotsånär plant område inom en i övrigt sluttande yta. Under mesolitisk tid bör havet ha stått vid denna nivå kring 6 000 f. Kr. och då har en mindre vik legat åt öster. Förutsättningarna för en lugn vattenspegel bör ha varit bra. Likaså har boplatsen haft ett väl skyddat sydläge och utgör därmed ett utomordentligt bra läge. Det förekom både tillverkningsrester och färdiga verktyg och fynden påträffades inom ett begränsat område, något som antyder att det kan röra sig om en arbetsyta eller läget för en hydda. Centralt i området fanns också ett upp till 0,1 meter tjockt, något diffust lager som kan betraktas som resterna efter en bosättningsyta. Kanske det rör sig om platsen för en hydda eller lättare byggnad. Några stolphål påträffades i området, både vid utredning och förundersökning.

Järnåldersboplatsen kunde också begränsas till ytan, även om dess fortsättning norrut är avskuren av den därstädes belägna grustäkten. Det är osäkert på vilket sätt den sydvästra delen med en separat samling stolphål skall föras till boplatsen. Ytan bör dock föras till järnåldersbosättningen oavsett om området mellan schakten är tomt eller innehåller fler anläggningar. Området torde däremot inte sträcka sig särskilt mycket längre söderut än S10385. Sammanlagt vid utredning och förundersökning har 50 anläggningar registrerats inom schakten.

Lämningarna från järnåldersboplatsen kan antingen indikera att det rört sig om en boplats med förekomst av stolphus och eldstäder eller att det rört sig om en smedja; möjligen kan det vara spår av både ock.



Figur 16. Ny begränsning fastställd efter förundersökning för stenålders- och järnåldersboplatserna. Skala 1:1 000.

UTVÄRDERING AV RESULTATEN

i förhållande till undersökningsplanen

Syftet med förundersökningen var att fastställa gränserna för fornlämningarna L2021:368 och L2021:369 samt att fastställa deras omfattning och karaktär inför fortsatta åtgärder från Länsstyrelsen och exploatören. Undersökningen kunde begränsa de två fornlämningarna till yta och ge en bild av deras omfattning och karaktär. Lämningarna från stenåldersboplatsen bestod av lager och enstaka gropar, möjligen en del stolphål samt ett relativt stort stenmaterial av olika litiska material och i olika teknik. Järnålderslämningarna bestod av härdar och stolphål och indikationer fanns att någon form av järnhantering skett på platsen.

Vid undersökningstillfället var ambitionen och överenskommelsen att en beställning av en arkeologisk undersökning skulle inkomma med kortvarsel. Därför kostnadsberäknades i första hand för en PM som skulle kunna ligga till grund för Länsstyrelsens beslut.

Innan ett beslut från Länsstyrelsen togs bestämde sig exploatören för att skjuta på genomförandet av den arkeologiska undersökningen. En begränsad tilläggssumma hade i Arkeologgruppens kostnadsberäkning angivits för den eventualitet att den arkeologiska undersökningen inte skulle komma till stånd vid planerad tid eller om den rent av skulle inställas helt. Den summan har nu utnyttjats för att sammanställa en rapport enligt gängse utformning.

I övrigt anser Arkeologgruppen att resultaten motsvarar syfte och frågeställningar i undersökningsplanen.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Län	Örebro
Kommun	Lekeberg
Landskap	Närke
Socken	Knista (tidigare Edsberg)
Fastighet	Knista-Sanna 1:19 (Edsbergs Sanna)

Fornlämningsnummer	L2021:368, L2021:369
Lämningstyp	Boplatssområde
Datering	Sten- och järnålder

Typ av undersökning	Arkeologisk förundersökning
Länsstyrelsens beslutsdatum	2021-04-12
Länsstyrelsens diarienummer	431-1210-2021
Uppdragsnummer i Fornreg	202100409
Arkeologgruppens projektnummer	P21012

Projektledare	Leif Karlenby
Fältpersonal	Leif Karlenby, Nina Balknäs
Specialist stenteknologi	Jenny Holm

Undersökningstid	April 2021
Undersökt yta	890 kvadratmeter
Inmätningsteknik	RTK
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Arkiv

Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv

Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd

Förvaras i väntan på fördelning hos Arkeologgruppen AB

REFERENSER

Tryckta källor

- Ahlbeck, M., Guinard, M. & Sundström, L. 2019. *Mogetorp – En senmesolitisk uppehållsplats på gränsen mellan skärgård och inland*. Arkeologisk förundersökning och slutundersökning. Nora 639:1, Norsebäck 2:8 & Skärmarboda 1:29, Nora & Axberg sn, Örebro & Nora kommun, Närke, Örebro län. SAU rapporter 2019:8.
- Karlenby, L. 2003. Till frågan om Närkes bronsålder. I Karlenby, L. (Red.). *Mittens rike. Arkeologiska berättelser från Närke*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter No 50. Stockholm.
- Karlenby, L. 2021. *Sten- och järnålderslämningar vid Edsbergs Sanna gård*. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2, L2021:368, L2021:369, Knista-Sanna 1:19, Knista socken, Lekebergs kommun, Närke. Arkeologgruppen AB Rapport 2021:06.
- Lindgren, C. 2004. *Människor och kvarts. Sociala och teknologiska strategier under mesolitikum i östra Mellansverige*. Stockholm Studies i Archaeology 29. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska Undersökningar, Skrifter no 54. Coast to Coast books No 11. Stockholm.
- Ramström, A. 2016. *Arkeologisk utredning söder om Fjugesta*. Fjugesta socken, Lekebergs kommun, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2016:38.
- Rönngren, J. 2017. *Arkeologisk förundersökning i Säby 2:4 – inför anläggandet av VA-ledning*. Säby 2:4, Vintrosa socken, Örebro kommun och län, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2017:61
- Rönngren, J. 2017. *Röjningsrösen i Lanna utäng och Berga hage*. Knista 119, Lanna 14:5, Berga 5:1, Knista socken, Lekebergs kommun, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2017:73.

Kartor och arkivmaterial

HISTORISKA LANTMÄTERIAKTER

Har ej använts vid förundersökningen. Kartmaterialet finns dock redovisat i utredningsrapporten (Karlenby 2021)

Digitalt material

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Storeggaskredet>

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

L2021:368			
Schakt nr	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning
S10062	52	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange grov sand
S10146	16	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange grov sand
S10162	24	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange grusig sand
S10222	26	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange grov sand
S10300	22	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder ljus orange grusig och småstenig sand
S10308	20	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand
S10314	14	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand
S10327	153	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand
S10385	13	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange grusig sand
S10450	94	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand
L2021:369			
Schakt nr	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning
S10485	60	0,3	Grästorv över matjord, därunder orange sand
S10496	34	0,3-0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand
S10504	66	0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand, ställvis grusig
S10518	415	0,4	Grästorv över matjord, därunder orange sand, siltigt mot ändarna av schaktet
S10536	22+56	0,4	Siltig sand. Ställvis mörk kletig, dyg lera (i de lägre partierna)

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl.nr	Typ	Mått (m)	Djup (m)	Form och kontaktyta	Beskrivning
A10000	Hård	0,88x0,83	0,14	Skålad, botten och kanter rödfärgade (upphettad sand). Större bitar kol och sten i kanterna	Melerad svart/orange sand. Skärvida stenar främst utmed kanterna. 100% undersökt.
A10009	Hård	0,7x0,4		Ej grävd	Innehöll kol och sand.
A10022	Stolphål	0,7x0,5		Oval. Rund stående sten i öster på 0,3x0,15m. I botten åt väster finns platta stenar i 0,05–0,1m	50% undersökt. Brun sand.
A10032	Stenskott stolphål	0,5x0,4	0,35	Raka väggar. Troligtvis platt eller lätt skålad botten	50% undersökt. Lätt sotig brunorange sand. Stenskonig av tre stenar 0,2x0,25m och tre mindre.
A10039	Stolphål	Se A10356, dubbelmätt			
A10045	Lager	16x10	0,1		Delvis undersökt.
A10080	Stolphål	0,18	0,24	Raka väggar. Botten svårbedömd. Fyllningen var lucker i botten.	50% undersökt. Sotig, gråorange sand med inslag av kol.
A10087	Stenskott stolphål	0,6	0,4	Rund. Nergrävt i steril sand.	Gråbrun, kulturpåverkad sand. Skiftande mot mörkbrun/ kulturpåverkad sand. Stolphålet var rund och något över hälften fyllt med skoningsstenar, huvuddelen av dem var skärvor och eldsprängda. Alla var från olika stenar, materialet var osorterat. I stolphålet fanns en järnten (F4, se tabell Bilaga 3).
A10099	Djurhåla				UTGÅR.
A10109	Hård	0,5	0,07	Släntade sidor, plan botten. Undergrunden ej eldpåverkad, inga stenar	Svart sand och stora kolbitar spridda i anläggningen. 50% undersökt.
A10116	Stolphål	0,6	0,5	Raka väggar, plan botten. Ca 15 stenar, 0,05-0,1m stora, de flesta är plana och skärvida.	Stolpen har tryckts ner i det fina gruset beläget utmed kanterna. 50% undersökt.
A10124	Hård	1,1x1,0	0,12	Släntade sidor, plan botten. Sanden i botten är på vissa delar rödfärgad	50% undersökt.

Anl.nr	Typ	Mått (m)	Djup (m)	Form och kontaktyta	Beskrivning
A10134	Litet stolphål	0,22	0,08	Skålad, plan botten. Väggarna kan ha varit lodräta. Endast botten kvar.	Ljus brunorange sand, knappt synlig. Fyllningen liknar de bra stenskodda stolphålen. 50% undersökt.
A10140	Stolphål	0,15	0,18	V-formad i sektion.	Sotig sand med inslag av kol. Melerad med naturlig sand. Tveksamt störhål, kan vara djurgång eller rotbrand.
A10171	Litet stolphål	0,28	0,1	Djupt skålad	Brun sand, något humös i norr. Litet inslag av kol. 50% undersökt.
A10185	Grop	0,7x0,45	0,13	Skålad, lite oregelbunden	Svart/mörkbrun med inslag av kol. 50% undersökt.
A1094	Litet stolphål	0,2	0,1	Djupt skålad	Brun sand, något humös i norr. 50% undersökt.
A10200	Grop	0,6x0,45	0,2	Släntad i norr, rak vägg i södra halvan där gropen är djupast	50% undersökt. Brun lätt grusig sand. Jämn och snygg form, men får en känsla av djurhåla.
A10211	Härd	0,94x0,90	0,17	Rund. Direkt på steril sand. Överlagrad matjord. Skålformad botten	Kol. Mörkbrun matjord. Skärvig sten och skörbränd sten på 0,10-0,15m, ca 10 Liter.
A10234	Stolphål	0,2	0,1	Troligtvis rest av mindre hägnadsstolpe. Urlakad/otydlig botten	50% undersökt. Humös, brun, grusig sand.
A10266	Stenlyft				UTGÅR
A10272	Stenlyft				UTGÅR
A10320	Grop med kolfleck	1,0x0,8	0,2	Rund, delvis belägen utanför schaktet. Centralt beläget finns en 0,5x0,3m och 0,12m djup kolfleck	Gropen är fylld med matjord blandad med sand.
A10356	Stolphål	0,10		Ej grävd	
A10368	Grop	1,0x0,6	Minst 0,15	3 eldpåverkade stenar hittades, ca 0,05-0,1m stora. Går inte att hitta kanter.	30% undersökt. Fyllningen är brunorange sand. Mycket osäker. Antydning till mörkare i plan.
A10391	Stolphålsbotten	0,5	0,1	Flackt skålad	50% undersökt. Gråbrun sand. Litet inslag av kol håller fukt. Endast botten kvar.
A10399	Stolphålsbotten	0,4	0,08	Flackt skålad	50% undersökt. Gråbrun sand. Litet inslag av kol håller fukt. Endast botten kvar.

Anl.nr	Typ	Mått (m)	Djup (m)	Form och kontaktyta	Beskrivning
A10406	Stolphål med stenskoning	0,48x0,32	0,22	Raka väggar, plan botten. Hela stolphålet lutar något mot norr.	Brun grov sand. Något grusig. 2 stenar på 0.25m stora. 100% undersökt.
A10414	Litet stolphål	0,2	0,18	Rundat djupt skålad.	50% undersökt. Brun sand.
A10421	Stolphålsbotten eller stenlyft	0,28	0,05	Skålad.	50% undersökt. fukthållande, orangebrun sand. Tveksam.
A10430	Kokgrop	1,0x0,8	0,17	Kortsidan släntande. västra långsidan närmst lodrät. Botten mjukt skålad. Ytterkanter av brun sand.	Centralt 0,8x0,6m med Svart sotig sand. Något melerad med orange sand. Enstaka små kolbitar. Ca 15 små, 0,05m, skärvstenar i den södra delen av anläggningen. 50% undersökt.
A10441	Härd	0,7	0,1	Oregelbunden.	100% undersökt. Sand blandat med kol och sot. Ojämn botten av härden kvar. Tre små bitar keramik. F9 (se fyndtabell, Bilaga 3)
A10456	Stolphål	0,14	0,2		50% undersökt. Brun fin sand.
A10463	Kokgrop	1,3	0,16	Botten oregelbunden.	Svart och brun sand med mindre inslag av kol. Varvig, endast enstaka inslag av småsten, 1 skärvsten på 0,02m.
A10478	Stolphål	osäker	Osäker		Osäker
A10572	Grop	Minst 1,18x0,86	0,24	Fin form, djupast i norr.	Gul/orange/brun sand, något mörkare än omgivande sand. Melerad på grund av bioturbation. 50% undersökt. Förvaringsgrop? Urlakad kokgrop?
A10588	Härd	0,77x0,62	0,05	Oval. Plan botten. Mörkast centralt vid ursprunglig inmätning.	Sotig sand, m. brungrå
A10597	Stolphål	0,4	0,22	Rund.	Gråbrun "strimmig" sand (maskhål).
A10610	Kokgrop	0,8	0,22	Hälften framme i schaktet. Sannolikt rund till formen	50% undersökt. Brun kulturpåverkad jord över skärvsten. Massivt kolskikt med vedträstruktur.
A10618	Stolphål	0,2	0,06	Rund.	50% undersökt. Mörkt gråbrun sand, litet inslag av silt.
A10625	Stolphål	0,2		Rund	Mörkf. sand. Ej grävd
A10632	Stolphål	0,2		Rund	Mörkf. sand inslag av sot. Ej grävd
A10639	Störhål	0,1		Rund	Mörkf. sand. Ej grävd

Anl.nr	Typ	Mått (m)	Djup (m)	Form och kontaktyta	Beskrivning
A10652	Härd	0,8		Rund	Mörkf. sand, kol och skärvig sten. Ej grävd
A10662	Stolphålsbotten	0,25x0,22	0,06	Rund i plan. Sned, plan botten.	50% undersökt. Gråbrun sand med inslag av kol (fnyk). Liknar A10669 i fyllningen.
A10669	Stolphålsbotten	0,32	0,04	Lätt skålad, rund i plan.	50% undersökt. Gråbrun sand med lite kolfnyk. Liknar A10662.
A10677	Stolphål med antydan till ränna	0,2	0,09	Mjukt skålad, rund.	100% undersökt. Ränna är 0,14m bred, 0,5m lång, 0,03m djup. Brun sand med 4 skärerstenar, 0,05m, i stolphålet. Fynd av kvarts
A10686	Stolphål	0,15		Rund	Mörkfärgad sand.
A10694	Grop	0,39	0,08	Rund i plan, och plan botten.	Relativt mörkbrun sand. 50% undersökt.
A10701	Stolphål	0,3	0,04	Rund. Lätt skålad i sektionen.	Relativt mörkbrun sand. 50% undersökt.
A10708	Stolphål?	0,15			Ej anläggning, utgår
A10714	Ränna + Stolphål	Ränna: 1,24x0,25-0,3 Stolphål: 0,4	Ränna: 0,07 (framtaget) Stolphål: 0,23	Stolphålet har rak vägg och lätt skålad botten. Rännan är mjukt skålad.	Gråbrun sand med inslag av kol. Kanske samtida med stolphål västerut med liknande fyllning? A10662 och A10669? 50% undersökt.
A10722	Grop	0,9x0,45	0,15	Avlång lätt 8-formad och skålad i 2 gropar i sektionen.	50% undersökt. Brun sand, relativt stor kolförekomst i botten på nordöstra gropen. 6 runda skärstenar, 0,05 m stora, i sydväst. F23 avslag i bergart (se bilaga 3)
A10732	Stolphål	0,4	0,18	Rund, skålformad.	Svagt brunfärgad sand. Skålformad botten, enstaka små naturliga stenar i fyllningen (0,02m). 50% undersökt.
A10738	Stolphål	0,3	0,2	Rund, spetsig botten.	Mörk, något siltig kulturpåverkad sand. Något humöst inslag. Förmodligen ej stenåldern.
A10745	Stolphål	0,45	0,07	Skålad, rund i plan.	50% undersökt. Brun sand. Skuren av årdersspår. Mörkare än de ljusaste anläggningarna, troligen senare skede, dock ej humös.
A10753	Stolphål	I ytan 0,2, under 0,07	0,03/0,17	Rundad i plan.	Orangebrun sand. 50% undersökt.
A10759	Stolphål	0,3		Fyllning med sot	
A10771	Stolphål	0,4x0,3	0,5		Svagt brunfärgad sand. Rund och spetsig botten.
A10787	Stolphål	0,18	0,17	Botten av stph. Mjukt skålad.	Brun sand.

Anl.nr	Typ	Mått (m)	Djup (m)	Form och kontaktyta	Beskrivning
A10793	Stolphål	0,16	0,03	Botten av stph. Mjukt skålad.	Brun sand.
A10799	Stolphål	0,25	0,05	Botten av stph. Mjukt skålad.	Brun sand.
A10806	Stolphål	0,13	0,02	Botten av stph. Mjukt skålad.	Brun sand.
A10819	grop	0,7x043	0,08	Mjukt skålad, botten relativt plan. Oval i formen i plan.	Melerad brun/gul sand med enstaka kolfnyk. 50% undersökt. Stenåldern? Samtida med kokgrop?
A10848	Stolphål	0,55	0,56	Rund i plan. Lutande i sektion med raka väggar och skålad botten.	50% undersökt. Brun sand med enstaka grus. Ytligt små skärvsten.
A10860	Stolphål	0,2	0,2		50% undersökt. stolphål efter tillspetsad stolpe. Rund i plan, spetsig i profil. Brun till mörkbrun sand.
A10881	Härd	0,89x0,5	0,13	Oval, med raka väggar i sydöst	Brun sand, lite kolfnyk.
A10896	-				Utgår, ej anläggning

Bilaga 3. Fynden

Fnr	Fyndenhet	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Beskrivning
1	—	Avslag	Fin kvartsit	1	2	Funnet i S10062. Ej inmätt. Bipolärt. Har någon form av retuscher, men oklart om de är avsiktliga.
2	10367	Bit	Järn	1	1	Fragment, metalldetektorfynd
3	10378	Bit	Järn	1	1	Fragment, metalldetektorfynd
4	10380	Ten	Järn	1	21	Funnen i A10087
5	10383	a) Slipsten	Sandsten	1	54	Fragment av
6		b) Avslag	Mörk hälleflinta?	1	18	Försök att öppna rundad strandsten
7		c) Fragment	Ljus bergart	1	1	Möjligen slagen
8	10384	Avslag	Kvarts	1	12	Ytplock i utr.schakt
9	10449	Kärl	Keramik	4	9	Funnen i A10441, jfr F1699 från utredningen
10	G10557 a)	Skrapa	Sydskandinavisk flinta	1	1	Förmodligen den allra sista stumpen av en många gånger omretuscherad spånskrapa
11	b)	Redskap	Sydskandinavisk flinta	1	1	Sannolikt en skrapa
12	c)	Avslag	Kambrisk flinta	1	1	Plattformsavslag med gångjärnsfraktur
13	10569 a)	Avslag	Bergart	1	9	bipolära, av udda material.
	b)	Avslag	Bergart	1	6	bipolära, av udda material.
14	10570	Avslag	Bergart	3	11	
15	10571	Knacksten	Bergart	1	122	Möjlig knacksten
16	10586	a) Avslag	Porfyr	1	1	
17		b) Avslag	Hälleflintsliknande men med många strökorn	1	22	Plattformsmetod
18	10587	Avslag	Hälleflintsliknande men med många strökorn	1	1	Fragment
19	10644	Fragment	Obestämd bergart	1	1	Möjligen kvarts, dålig kvalitet, möjligen slagen
20	G10651	Avslag	Kvarts	1	2	
21	10693	Avslag	Rödaktig porfyr	1	6	Grov struktur
22	10744	del av slipsten?	Sandsten	1		
23	10766	Avslag	Bergart	1		

Fnr	Fyndenhet	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Beskrivning
24	G10767	a) Avslag	Kambrisk flinta	1	2	plattformsavslag. Fragment av kärna. Möjligen har man tillverkat mikrospåliknande avslag, inte regelrätta mikrospå, från den.
25		b) Splitter	Kambrisk flinta	1	1	
26		c) Avslag	Sydskandinavisk kritflinta	1	1	Avslagsfragment med krusta. Eldpåverkad
27	10778		Kvarts	1	1	
28	10781	Avslag	Kvarts	1	15	Plattformsmetod. Nodulutsida.
29	G10783	Avslags-fragment.	Röd porfyr.	1	1	
30	10812	Avslag/ Kärna?	Bergart	1	124	
31	G10815	Avslags-fragment	Kvarts	1	17	Bipolärt
32	10829	Knacksten	Bergart	1	166	
33	G10867	Fragment	Kvarts ?	1	1	likartat material som F10644, möjligen slagen
34	200043	a)	Obestämd bergart	1	3	Avslag. Bipolärt. (A10722).
35		b)	Obestämd bergart	1	0	Bergarten påminner både om sandsten och något lite om hälleflinta.
	1	3	Bergarten påminner både om sandsten och något lite om hälleflinta.	1	1	
36	G10830	Splitter	Kvarts	1	1	

Bilaga 4. Stenarna från Sanna

Bedömning av stenmaterialet från Sanna. Av Jenny Holm, Stiftelsen Kulturmiljövård

– Inget fyndnummer: funnen i anläggning med antydan till ränna) Stötkant-kärna. Kvarts.

S10062: Avslag. Bipolärt. Har någon form av retuscher, men oklart om de är avsiktliga. Fin kvartsit.

F10383a. Fragment av slipsten. Sandsten.

F10383b. Avslag. Mörk hälleflinta? Försök till att öppna rundad strandsten.

F10383c: Fragment av ljus bergart, möjligen slagen.

F10384: Avslag. Kvarts. Metod osäker, mer än en träffpunkt. Ytplock i utredningsschakt.

G10557a: Skrapa. Förmodligen den allra sista stumpan av en många gånger omretuscherad spånskrapa. Sydiskandinavisk flinta. Måste ju ha varit skaftad och skaftet har förmodligen suttit på den lilla biten tunn spånegg.

G10557b: Redskap. Fragment med retusch. Sannolikt en skrapa till. Sydiskandinavisk flinta. Patinerad.

G10557c: Avslag. Kambrisk flinta. Plattformsavslag med gångjärnsfraktur.

F10569: Två avslag, bipolära, av udda material. En tätare bergart och en grövre. Sönderdelade men är det gjort i avsikt att framställa redskap?

F10570: Tre avslagsfragment av udda material. En tätare bergart och två grövre. Sönderdelade men är det gjort i avsikt att framställa redskap?

F10571: Möjlig knacksten, om den inte är vittrad istället för knackspår.

F10586a: Avslag. Porfyr med mer strökorn än mellanmassa.

F10586b: Avslag. Plattformsmetod. Bergarten är något hälleflintaliknande, men med många strökorn.

F10587: Avslagsfragment. Samma typ av material som F10586b.

F10644: Fragment av okänd bergart (kvarts?) dålig kvalitet, möjligen slagen.

F10651: Avslag. Superfin kvarts. Tecken på dubbla slagriktningar.

F10693: Avslag. Plattformsmetod. Röd porfyr, grov.

G10767a: Avslag, plattformsavslag. Fragment av kärna. Kambrisk flinta. Möjligen har man tillverkat mikrospånliknande avslag, inte regelrätta mikrospån, från den.

G10767b: Splitter. Kambrisk flinta.

G10767c: Avslagfragment med krusta. Eldpåverkat. Sydiskandinavisk kritflinta.

F10778: Avslagsfragment. Kvarts.

F10781: Avslag. Plattformsmetod. Kvarts. Nodulutsida.

G10783: Avslagsfragment. Röd porfyr.

F10812: Fragment av knacksten. Röd porfyr.

G10815: Avslagsfragment. Bipolärt. Kvarts.

F10829: Knacksten. Obetydligt använd. Lösfynd.

F10830: Splitter. Kvarts.

G10867: Fragment av likartat material som F10644, möjligen slagen

F200043a: Avslag. Bipolärt. Okänd bergart. (A10722).

F200043b: Avslagsfragment. Bergarten påminner både om sandsten och något lite om hälleflinta.

Örebro 21 juni 2021

Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2022:21

