

En Hensbackaboplats i södra Bohuslän



Arkeologisk undersökning
Ytterby 211, Kastellegården 1:380 m.fl.
Ytterby socken, Kungälv's kommun
Oscar Ortman
Bohusläns museum
Rapport 2015: 4

En Hensbackaboplats i södra Bohuslän

Arkeologisk undersökning

Ytterby 211, Kastellegården 1:380 m.fl.,
Ytterby socken, Kungälv kommun

Bohusläns museum Rapport 2015:4

ISSN 1650-3368

Författare Oscar Ortman

Grafisk form Gabriella Kalmar

Layout och teknisk redigering Lisa K Larsson

Språkgranskning Irene Elmerot (red. språkkonsult)

Omslagsbild Foto taget av Oscar Ortman. Fotot visar Matthew Gainsford, Robert Hernek och Mattias Öbrink som undersöker Ytterby 211.

Tryck Bording AB, Borås 2015

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket medgivande 90.8012

Bohusläns museum

Museigatan 1

Box 403

451 19 Uddevalla

tel 0522-6565 00, fax 0522-126 73

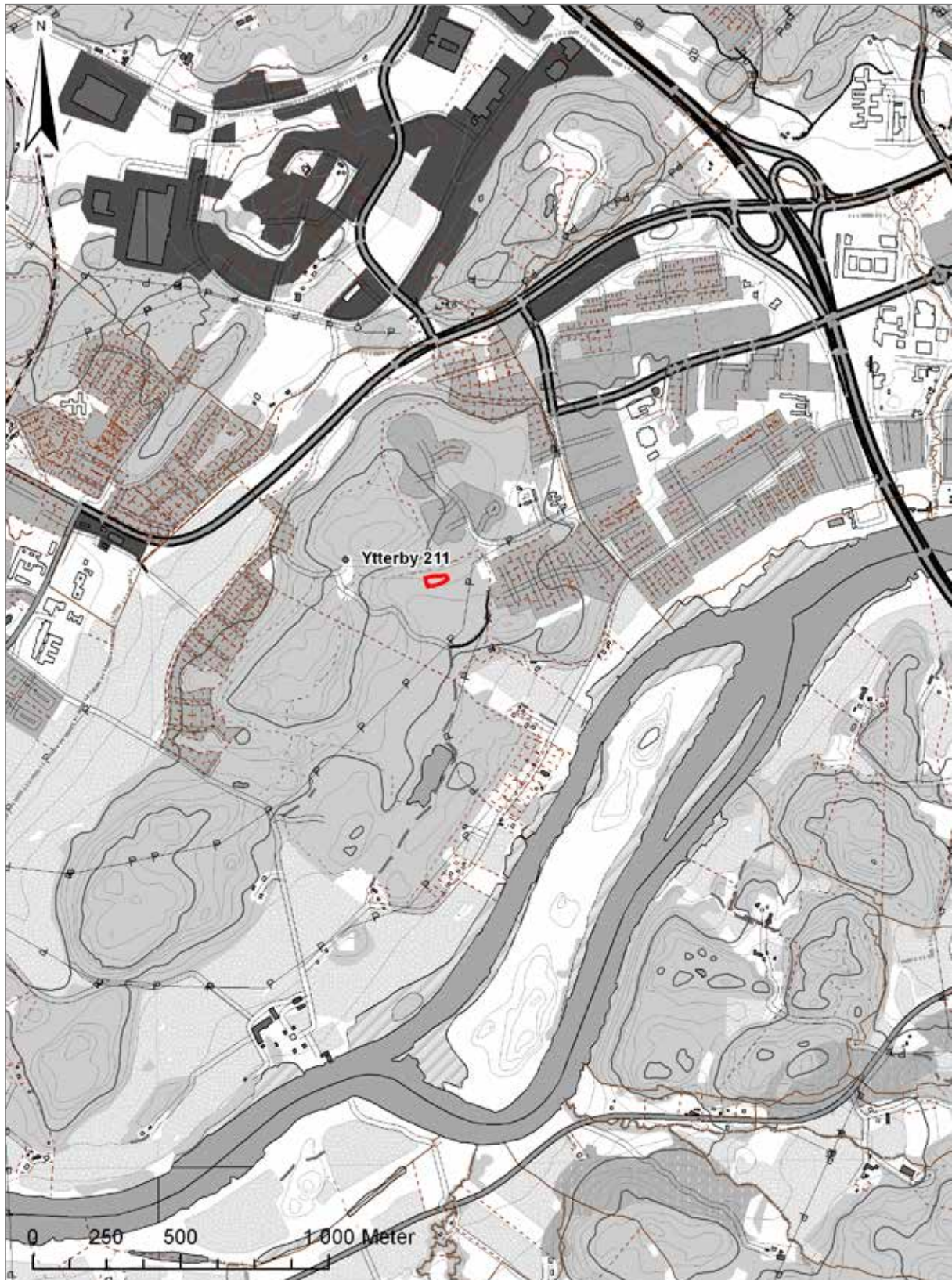
www.vastarvet.se, www.bohuslansmuseum.se

Innehåll

Sammanfattning.....	6
Bakgrund.....	6
Landskapsbild.....	6
Naturlandskap.....	6
Historiskt källmaterial.....	6
Kulturlandskap.....	6
Fornlämningsmiljö.....	10
Tidigare undersökningar.....	10
Syfte och problemställning.....	11
Metod och genomförande.....	12
Resultat.....	14
Resultatet från den kompletterande förundersökningen.....	17
Bronsyxan.....	18
Geologiska iakttagelser.....	19
Spår efter anläggningar.....	20
Fyndförekomst och spridningen av fynden.....	20
<i>Den östra aktivitetsytan</i>	20
<i>Den västra aktivitetsytan</i>	22
Diskussion: Rumslig organisation - strukturering av aktivitetsytorna.....	27
Tolkning.....	30
Bronsyxa från äldre bronsålder - undersökning av en fyndplats.....	30
Det tidigmesolitiska Ytterby 211 - hur har det utnyttjats?.....	31
Spår av produktionskedjor.....	34
Ytterby 211 sett i ett regionalt perspektiv.....	34
Resultat gentemot undersökningsplanen.....	36
Materialets potential.....	36
Slutsatser och åtgärdsförslag.....	36
Referenser.....	37
Litteratur.....	37
Otryckta källor.....	38
Tekniska och administrativa uppgifter.....	39
Bilagor.....	40



Figur 1. Utsnitt ur Sverigekartan med platsen för undersökningen markerad.



Figur 2. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med platsen för undersökningen markerad. Skala 1:20 000.

Sammanfattning

Inför att en detaljplan av fastigheterna Kastellegården 1:380 m.fl. skulle upprättas, genomförde Västarvet och Bohusläns museum en särskild undersökning av en tidigmesolitisk boplatz, RAÄ Ytterby 2II i Kungälv kommun. Genom strandlinjedatering kan boplatzen dateras till 11 000 BP. Den ligger nu på 37–38 meter över havet och utgörs av två aktivitetsytor: Den östra grävdes ut med låg ambitionsnivå och den västra med medelhög ambitionsnivå. Vid undersökningen grävdes 12 meterrutor inom den östra ytan och 54 inom den västra. Inom den östra påträffades slagen flinta av tidigmesolitisk karaktär, spån och ensidiga kärnor. Inom den västra delen av boplatzen påträffades fyra skivyxor, ett tiotal spetsar och lancetter, tre ensidiga, enpoliga kärnor, två ensidiga bipolära kärnor och en mängd spån. De tidigmesolitiska fynden har en traditionell uppsättning, ur västsvenskt perspektiv, men fyndet av en Zinken gör boplatzen mer speciell. Zinken från Ytterby är en av de första som påträffats i Västsverige; dessa har annars framför allt hittats på hamburgkultur-boplatser i Nordtyskland och Nederländerna.

För att följa upp ett fynd från 2009 års förundersökning, en kantyxia i brons, utfördes en metalldetektering runt fyndplatsen inom ramen för slutundersökningen. Vid detekteringen påträffades sex föremål som alla kunde kopplas till 1800- eller 1900-tal.

Alla fynd påträffades i ett svallgruslager under förnan. Svallgruslagret har under tidigmesolitikum utgjort en strandbunden, plan yta, en strandplan.

I den arkeologiska slutundersökningen som utfördes i enlighet med länsstyrelsens beslut 431-II-2011 deltog Matthew Gainsford, Robert Hernek, Oscar Ortman och Mattias Öbrink. Undersökningen utfördes mellan 13 juni och 30 juni 2011. BOKAB i Kungälv var uppdragsgivare och Oscar Ortman var fält- och rapportansvarig.

Efter att slutundersökningen nu är utförd, är Ytterby 2II att betrakta som undersökt och borttagen.

Bakgrund

Ytterby 2II påträffades vid 2009 års arkeologiska utredning, som utfördes inför den planerade exploateringen av bland annat fastigheten Kastellegården 1:380. (Balknäs 2009). Vid den följande arkeologiska förundersökningen kunde en större boplatzyta avgränsas, med fynd av bland annat tidigmesolitiska spån (Ortman 2010). Den särskilda undersökning som sedan

utfördes 2011 föregicks av en diskussion om kostnader, omfattning och ambitionsnivå, vilket fick Länsstyrelsen i Västra Götalands län att begära att Bohusläns museum skulle utföra en kompletterande förundersökning, vars resultat skulle inkluderas i den särskilda undersökningens rapport. Avsikten med den kompletterande förundersökningen var att försöka avgränsa mindre aktivitetsytor inom hela boplatzområdet, för att kunna fokusera på dessa vid ytterligare en särskild undersökning. Vid denna kompletterande förundersökning avbanades därför mindre ytor inom Ytterby 2II, och inom dessa grävdes sammanlagt 16 halvmeterstora provgropar för hand. Undersökningen resulterade i att två mindre områden inom den större boplatzytan avgränsades. Ytterligare spån, en skivya och ett par tidigmesolitiska kärnor påträffades och dateringen till tidig mesolitikum stärktes (LST dnr 431-16-2009).

Förhållandet mellan grävinsatserna under 2009 års förundersökning och 2011 års kompletterande förundersökning framgår av figur 15.

Landskapsbild

Naturlandskap

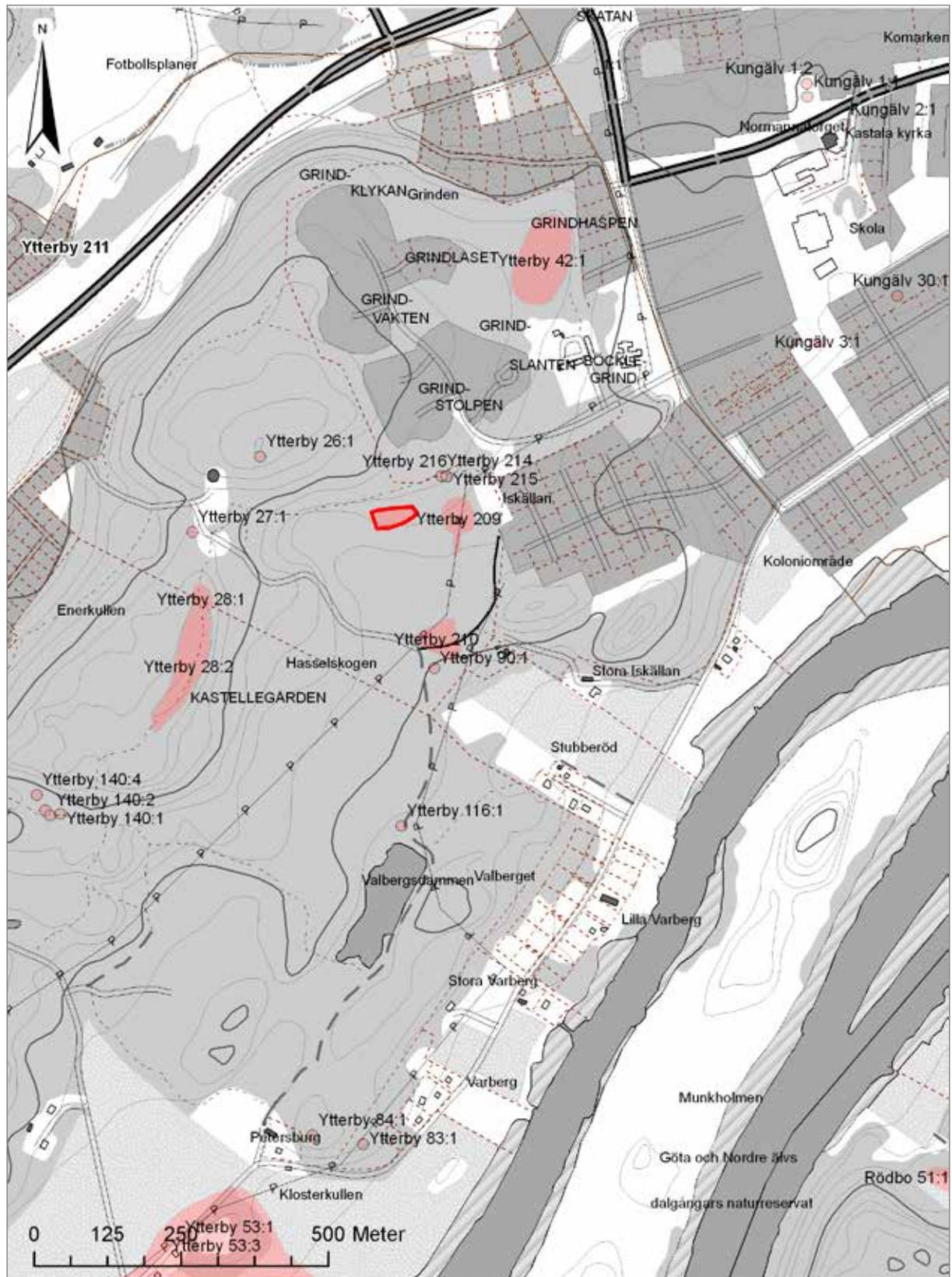
Ytterby 2II ligger ungefär 2,5 kilometer väster om Kungälv stad och 700 meter nordväst om Nordre älv. Mellan Komarken och Kastellegården sträcker sig ett större höjddparti. Jordarten utgörs av ett grusigt svallsediment, se figurerna 3 och 4. Ytterby 2II är belägen på en avsats till en sydslänt som sträcker sig ner mot Nordre älv. Öster om Ytterby 2II planar höjddpartiet ut något i sträckningen söder ut mot Nordre älv. På så sätt inramar höjdryggen ett mindre område med sankmark som ligger mellan den och Nordre älv. Före undersökningen utgjordes vegetationen av planterad granskog på höjdryggen respektive lövskog och sly i sankmarken, se figur 5. Vid undersökningstillfället var skogen avverkad inför den planerade exploateringen. Jordartslagret utgörs av svallgrus, se figur 4.

Den undersökta delen av boplatzen ligger på 37 till 38 meters höjd över havet.

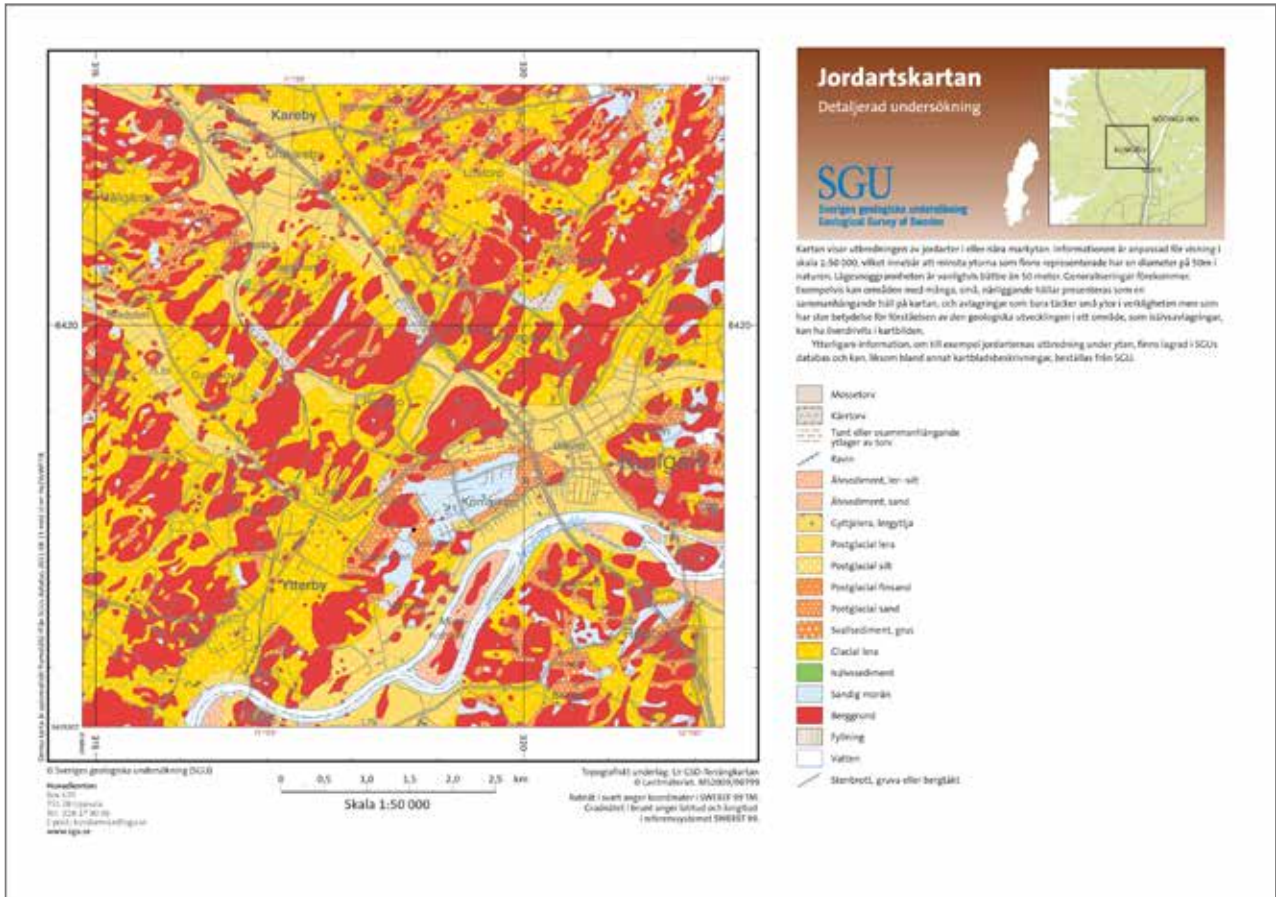
Historiskt källmaterial

Kulturlandskap

Efter att Sverige erövrar Bohuslän 1658 blir Kastellegården en kungsgård, Karl XI ger den i förläning till Harald Stake som då var guvernör över Bohuslän.



Figur 3. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7B4e, med översikt över undersökningsområdet samt närliggande fornlämningar markerade. Skala 1:10 000.



Figur 4. SGU:s jordartskarta visar de karterade jordarterna runt Komarken och Kastellegården. Ytterby 211 är markerad med en svart prick. Skala: 1:50 000. Upphovsrätten ägs av Sveriges geologiska undersökning (SGU).



Figur 5. Vid 2009 års förundersökning var skogen avverkad på en del av strandplanen. Här visas Ytterby 211 sett från öster, gräv-maskinen står strax bakom gärdesgården som löper genom boplatsen. Foto: Oscar Ortman.



Figur 6. Utsnitt ur 1750 års geometriska uppmätning av Castle ladugård.

1693 indelas gården som översteboställe för Bohusläns regemente och förblev det fram till 1821. Efter detta har Kastellegården varit en arrendegård i statlig ägo¹ och är sedan 1935 ett statligt byggnadsminne. Det historiska kartmaterial som visar Kastellegården är främst en geometrisk uppmätning från 1750 över ägor till Castelle ladugård, överstesäteri för Bohusläns dragonregemente (LMV 14 Ytterby:8, se figur 6).

Ytterby 211 ligger inom det som i historisk tid har varit Kastellegårdens utmark. Strax norr om undersökningsområdet låg torpet Grinden, några hundra meter österut låg torpet Jerusalem. I beskrivningen till 1750 års geometriska karta beskrivs området vid torpet Grinden på följande sätt: »Enskild utmark som gränsar nordost intill Kongelfs ägor, består ävfen av mycket berg samt höga och torra backar med magert bete särdeles torra år«. Där fanns dock »trenne dälder av sidländig god betesvall«. På den historiska kartan som nämns ovan finns följande notering: »ganska skrin och mager betesmark på höga stembundne backar, uti torra år af föga värde«. Norr om torpet Grinden och dess åker och äng ligger Grindmossen. Ett stycke nordost om förundersökningsområdena finns »rudera af torpet Jerusalem markerat«, se figur 6.

Klart är att undersökningsområdet inte har odlats under historisk tid, utan bestått av utmark och betesmark. Granskogen som avverkades inför slutundersökningen bör ha blivit planterad under tidigt 1900-tal, kanske så sent som på 1920-talet.

Genom Ytterby 211 går en gärdesgård i nordsydlig riktning. Gärdesgården finns inte belagd på 1750 års geometriska karta och Kastellegården är då inte heller skiftad. Gärdesgården är alltså byggd någon gång efter 1750.

Fornlämningsmiljö

Göteborgs stadsmuseum har gjort en sammanställning av de tidigmesolitiska boplatser som har grävts i Göteborgs kommun (Andersson et al. 2005). Av den framgår att flera tidigmesolitiska boplatser har grävts på norra Hisingen och skivyxor har påträffats på ungefär hundra förhistoriska boplatser. Boplatserna från den äldsta fasen av tidigmesolitikum är dock betydligt färre. Två av den äldre fasen är här av särskilt intresse: Göddered (Rödbo 38) som provgrävdes 1969 (Fynd-

rapporter 1970:2) samt Kvislungeby (Björlanda 301 A) som grävdes 2000 (Ragnesten 2003). I sin genomgång av Hensbacka-boplatser i Göteborgsregionen från 2005 räknar Johan Wigforss Rödbo 38 som en tidigmesolitisk sådan (Wigforss 2005:47). Rödbo 38 ligger på en större ö tvärs över fjärden, sydost om Ytterby 211. Boplatserna ligger inom synhåll, knappt två kilometer, från varandra, se figur 3.

För boplatser norr om Nordre älv är dock kunskapen om tidigmesolitikum sämre; Ytterby 211 är en av få tidigmesolitiska boplatser som har grävts i Kungälv kommun. Längs med Marstrandsvägen, vid Gullbringa, har Bohusläns museum genomfört en begränsad förundersökning av Hålda 112, som också får räknas som tidigmesolitisk, och inom Rollsbo industriområde, ett par kilometer norr om Ytterby 211, ligger två mesolitiska boplatser, Ytterby 47 och Ytterby 185. Dessa undersöktes 1991 av UV-väst, se nedan under Tidigare undersökningar. Övriga fynd från stenåldern i närheten av Ytterby 211 är dels en fyndplats för flinta, Ytterby 90, som ligger alldeles söder om området som utreds i denna rapport, och dels boplatserna Ytterby 116 som ligger strax söder därom, invid Valbergsdammen, med fynd av bland annat en trindyxa. Dessutom påträffades de två boplatserna Ytterby 209 och 210 vid 2009 års utredning.

Vid förundersökningen av Ytterby 209 hittades också ett fragment av en spetshacka. Då inga andra boplatserindikationer hittades har vi tolkat fyndet som ett offerfynd. I närheten av förundersökningsområdena finns flera gravmiljöer daterade till brons- och järnålder. Väster om utredningsområdet ligger gravfältet Ytterby 28 och norr om detta ligger en stensättning, Ytterby 26, samt ytterligare ett gravfält, Ytterby 27. Nordost om Ytterby 211 ligger ännu ett gravfält, Ytterby 42. Österut, på Komarken, fanns innan området bebyggdes ett område med fossil åkermark, Kungälv 30. Kvar på en obebyggd yta i bostadsområdet finns en höglignande lämning, angiven som trolig naturbildning, Kungälv 3.

Tidigare undersökningar

Ytterby 27 undersöktes 1943 av Göteborgs arkeologiska museum, en grustäkt hotade gravfältet och tre av fem högar undersöktes. Fyndet av ett bronsspänne gjorde att man daterade en av högarna till 300 e.Kr. (Niklasson 1944:63).

År 1986 gjorde Bohusläns museum en begränsad förundersökning av Hålda 112 (BM manus) och påträffade

¹ <http://www.sfv.se/sv/fastigheter/sverige/vastra-gotalands-lan-o/kastellegarden-f-d-overstebostalle/> [Hämtad senast 2014-09-10]



Figur 7. Den östra sidan undersöks, Robert Hernek gräver ruta III4. Bilden är tagen mot söder. Foto: Oscar Ortman.

en ensidig bipolär kärna. Eftersom boplatsen ligger 25 meter över havet är det antagligen frågan om en yngre Hensbacka-boplats. 1991 undersökte UV-väst två mellanmesolitiska boplatser inför utbyggnaden av Rollsbo industriområde. Det rörde sig om Ytterby 185, en lihultboplats, och Ytterby 47, en boplats med fynd både från mellanmesolitikum och senmesolitikum (Hernek, 1996:49).

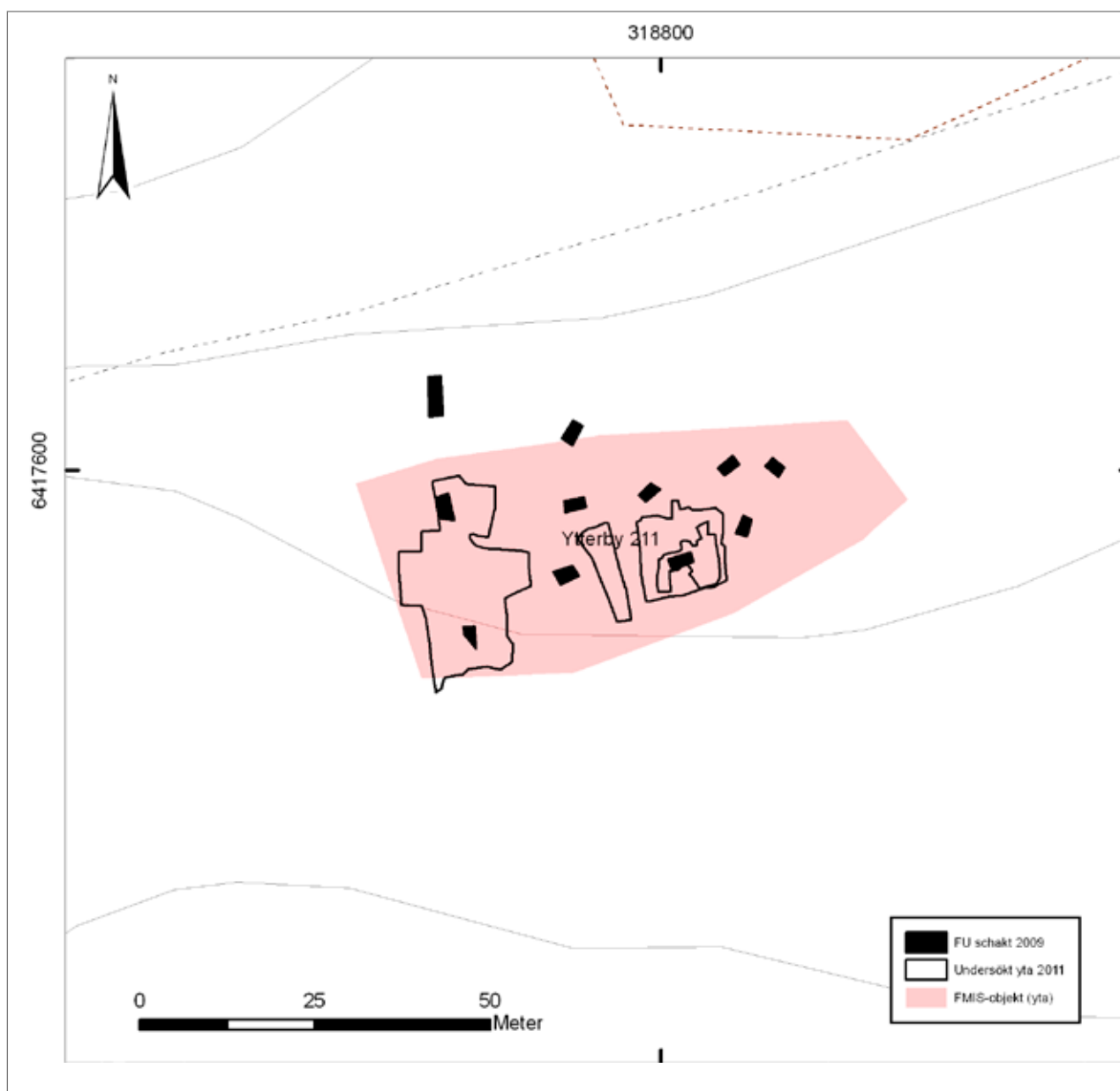
I samband med undersökningarna för en ny naturgasledning mellan Stenungsund och Göteborg utförde Bohusläns museum en undersökning av Håлта 130, en senmesolitisk boplats med kulturlagerlämningar och spår efter en senmesolitisk hyddbotten. Arkeologerna hittade då även fynd från mellanmesolitikum och äldre järnålder (Wennberg & Pettersson 2004). Inom ramen för samma naturgasprojekt undersöktes också fornlämningen Ytterby 191. Vid 2003 års undersökning framkom dels ett rikt flintmaterial som till största delen fördes till lihultkulturen, dels keramik från bronsålder och dessutom brända ben som daterades till förromersk järnålder. Dessutom påträffades anläggningar som kokgropar, härdar, gropar, förvaringsgropar och ett kulturlager som tolkas som spår av en hydda. Med

¹⁴C-analyser daterades en härd till mellanmesolitikum, kokgropar och förvaringsgropar till bronsålder och en grop med ben till förromersk järnålder (Johansson & Svensson 2008:7).

Syfte och problemställning

Förundersökningarna av Ytterby 211 visade att detta var en möjlighet att »totalundersöka« en av förhållandevis få tidigmesolitiska boplatser. Den kompletterande förundersökningen av Ytterby 211 visade att det fanns två fyndkoncentrationer inom boplatsen, vilka vi skulle fokusera på vid den särskilda undersökningen. De båda fyndkoncentrationerna låg inom en cirka 900 m² stor avsats som troligen var en strandplan under tidigmesolitisk tid.

Länsstyrelsen beslöt att ambitionsnivån för den västra ytan av Ytterby 211 skulle vara medelhög. För att möta Länsstyrelsens krav på denna ambitionsnivå, valde vi en selektiv meterutgrävning för hand utan vattensällning. Detta påverkar precisionen hos fyndspridningen och fyndens representativitet. Den östra aktivitetssytan skulle undersökas med låg ambitionsnivå, vilket innebar



Figur 8a. Undersökningsytorna från 2009 och 2011. Skala: 1:1 000.

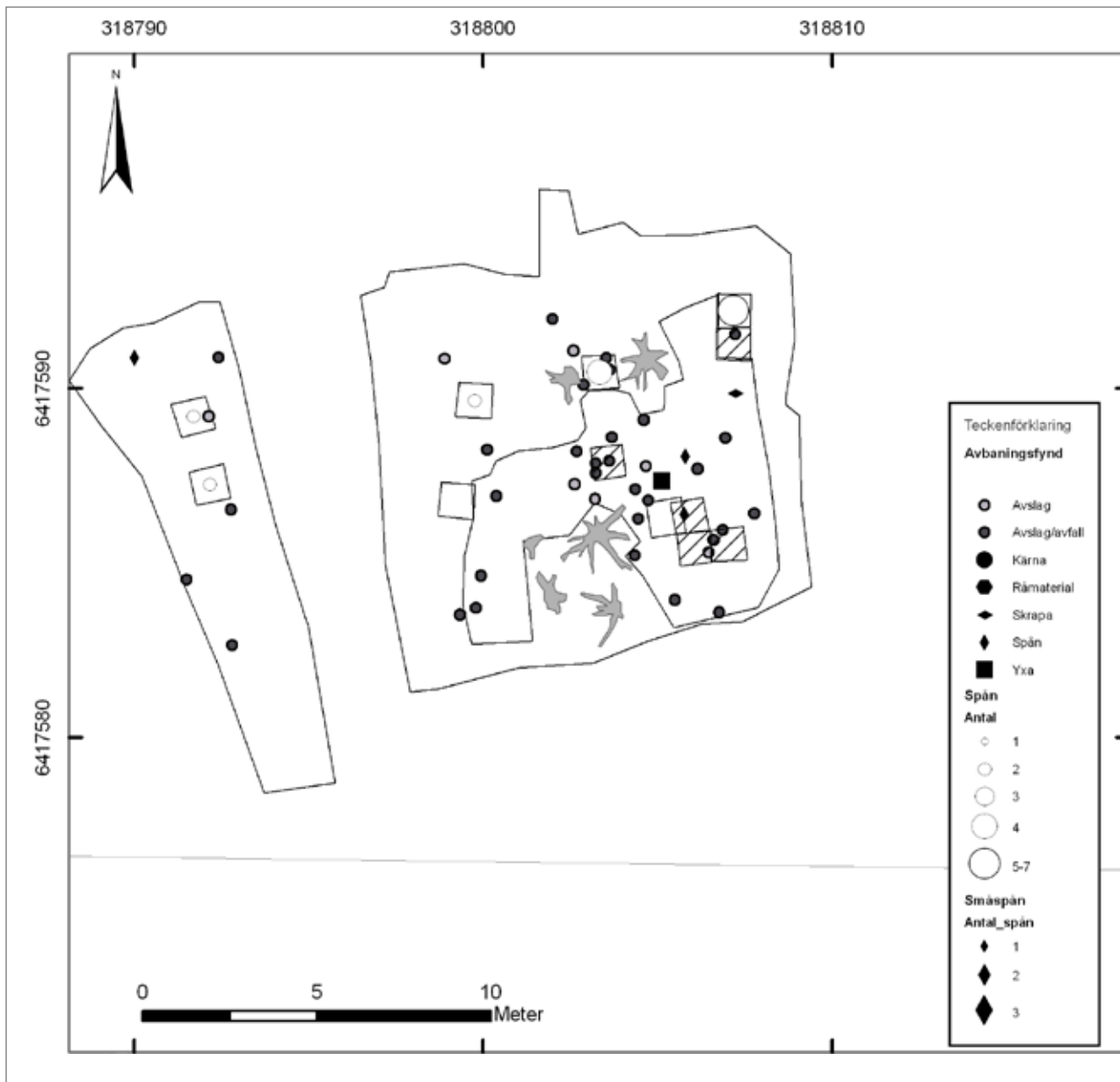
att vi grävde ett begränsat antal meterrutor för att bekräfta dateringen av den östra ytan. Frågeställningarna i undersökningsplanen rörde datering och platsutnyttjande, och kom att utmynna i tre teman, som här behandlas vart och ett för sig:

- Rumslig organisation, på en mer övergripande nivå.
- Spår efter eventuella produktionskedjor.
- Regional variation.

Därutöver skulle kantyxan i brons från förundersökningen sättas i kontext, om det rörde sig om offerfynd eller boplatsfynd. Genom att se om man hade tillverkat redskap på platsen, och vilka, hoppades vi kunna diskutera hur platsen hade utnyttjats. Avsikten var också att koppla resultatet från denna undersökning till undersökningarna av tidigmesolitiska boplatser i hela Göteborgsregionen.

Metod och genomförande

I undersökningsplanen angavs följande grävmetodik: ett initialt metalldetektorsvep, följt av meterutgrävning



Figur 8b. Fyndens spridning inom den östra aktivitetstytan. Skala: 1:200.

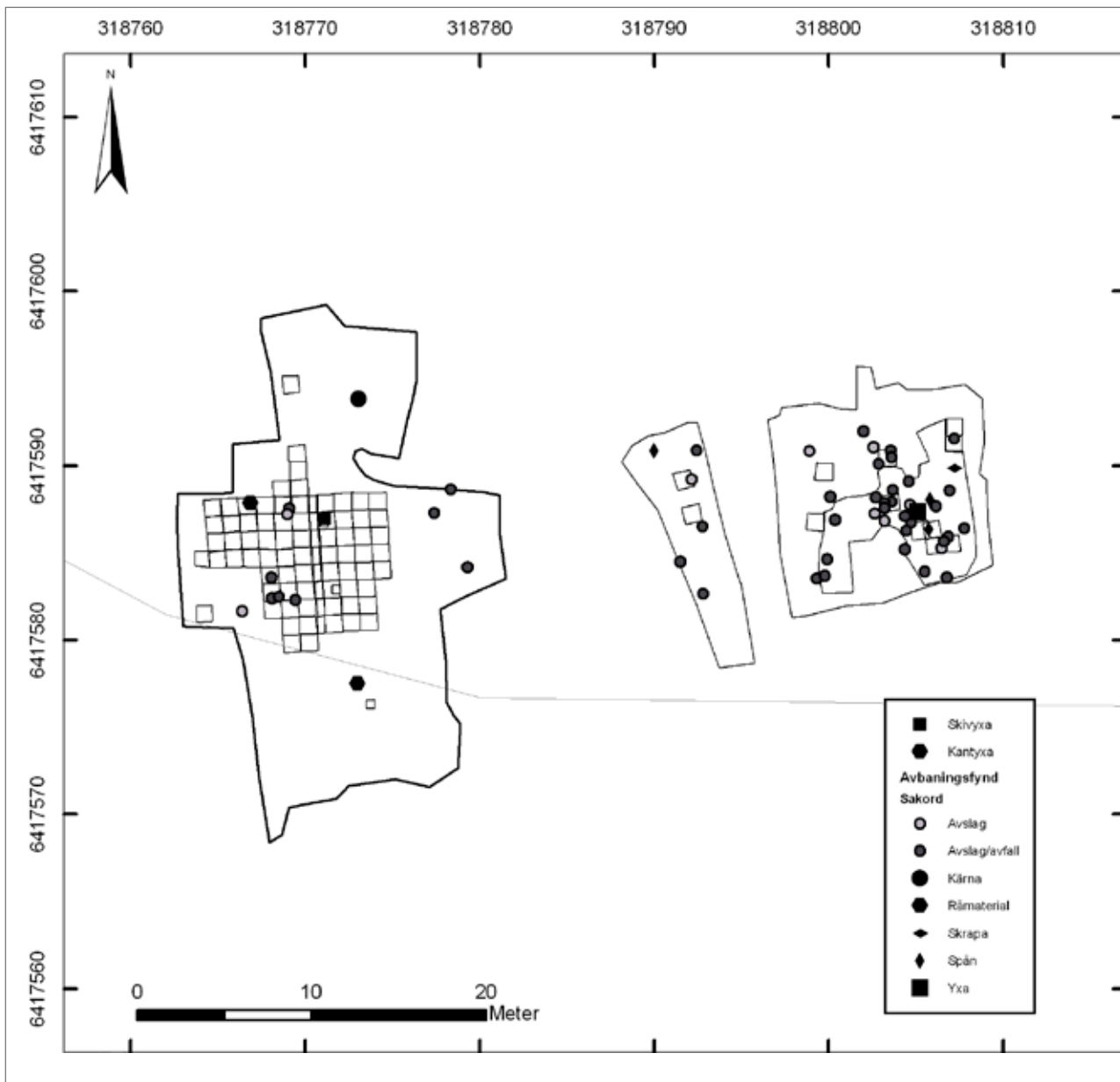
inom de två aktivitetstytorna. Någon totalundersökning var inte aktuell, utan inom den västra ytan skulle vi gräva en sammanhängande yta och vattensålla, och inom den östra gräva ett begränsat antal rutor för att hitta ledfynd och aktivitetsbestämna ytan. Vi skulle också gräva kontrollrutor mellan ytorna. Anläggningarna skulle grävas som egna kontexter.

Vid undersökningstillfället banades först förnan av med maskin. Därefter grävde vi meterrutor för hand med skårslev. På den östra delen av boplatsen grävde vi fria meterrutor och på den västra delen lade vi ut ett koordinatnät. Därefter gjordes en inmätning med totalstation. Inom den västra ytan sparade vi en profil i

nord-sydlig riktning som vi fotodokumenterade jämte ett urval av meterrutorna. I samband med rutgrävningen besökte också Tore Pässe från SGU boplatsen för att ge en geologisk konsultation i fält.

Jonas Paulsson genomförde en metalldetektering av den västra delen av boplatsen, där en kantyxia i brons hade påträffats vid 2009 års förundersökning. Detekteringen omfattade det avbanade området samt ytterligare en 15-meterszon norr respektive söder därom.

Det västra aktivitetsområdet hade delvis avbanats i samband med den kompletterande förundersökningen av Ytterby 211. När vi nu återvände till ytan började vi med att utöka det avbanade området åt väster och



Figur 9. Schaktplan som visar de båda ytornas inbördes förhållande. På schaktplanen ser man också hur avbaningsfynden på den västra ytan påträffades i ett stråk mellan 37 och 39 meters höjd över havet. Skala: 1:400.

åt norr. Sammanlagt torvade vi av 325 m². Då förnan hade banats av framkom ett grått, något humöst fyndförande sandlager, lager 1. På sina ställen i områdets västra och södra del avbanade vi ner till lagret under, som bestod av svallgrus. Sammanlagt mätte vi in sex stubbar inom den västra delen av Ytterby 211. Därefter grävde vi meterrutor i hela det fyndförande området. Åt norr, öster och söder grävde vi även ett antal rutor med mindre fynd. Redan före undersökningens början hade emellertid vattensällning valts bort som fyndinsamlingsmetod inom den västra ytan, då det ansågs för omständligt.

Meterrutorna grävdes lagervis. Lager 1 var generellt ett grått något humöst sandlager, mellan en och fem centimeter tjockt. Lager 2 var svallgruslagret mellan fem och tio centimeter tjockt. Samma stratigrafiska förhållande gällde även åt väster där boplaten avgränsades av en markant västsluttning.

Resultat

Här nedan följer en kortfattad sammanställning av den kompletterande förundersökningen. Därefter redogör vi för resultatet från den särskilda undersökningen i två



Figur 10. Matthew Gainsford och Oscar Ortman banar av och rensar på västra aktivitetsytan inom Ytterby 2II. Bilden är tagen mot väster. Foto: Robert Hernek.



Figur 11. Mattias Öbrink lägger ut koordinatnätet. Bilden är tagen mot väster. Foto: Oscar Ortman.



Figur 12. Matthew Gainsford och Oscar Ortman gräver meterrutor i den västra aktivitetstytan. Bilden är tagen mot söder. Foto: Robert Hernek.



Figur 13. Den västra aktivitetstytan av Ytterby 2II undersöks. Slänten i bildens mitt visar boplatsens topografiska avgränsning. Fotot är taget mot sydost av Oscar Ortman.



Figur 14. Den västra aktivitetssytan av Ytterby 211 undersöks. Bilden är tagen upp mot slutningen där strandplanen med boplatsen är belägen. Fotot är taget mot norr av Oscar Ortman.

block: först en teknisk redogörelse för hur grävningen gick till, därefter ett tematiskt block där vi tolkar boplatsens rumsliga organisation och spår av produktionskedjor. I denna del sätter vi också in boplatsen i ett regionalt sammanhang.

I sammanställningen kommer först en presentation av boplatsens rumsliga förhållanden, följd av en sammanfattning av resultatet från förundersökningarna. Därefter följer en redogörelse för fyndet av bronsyxan och undersökningen i samband med den. Därefter beskrivs boplatsens bägge delar, den östra och den västra. Slutligen diskuteras dateringen av boplatsen.

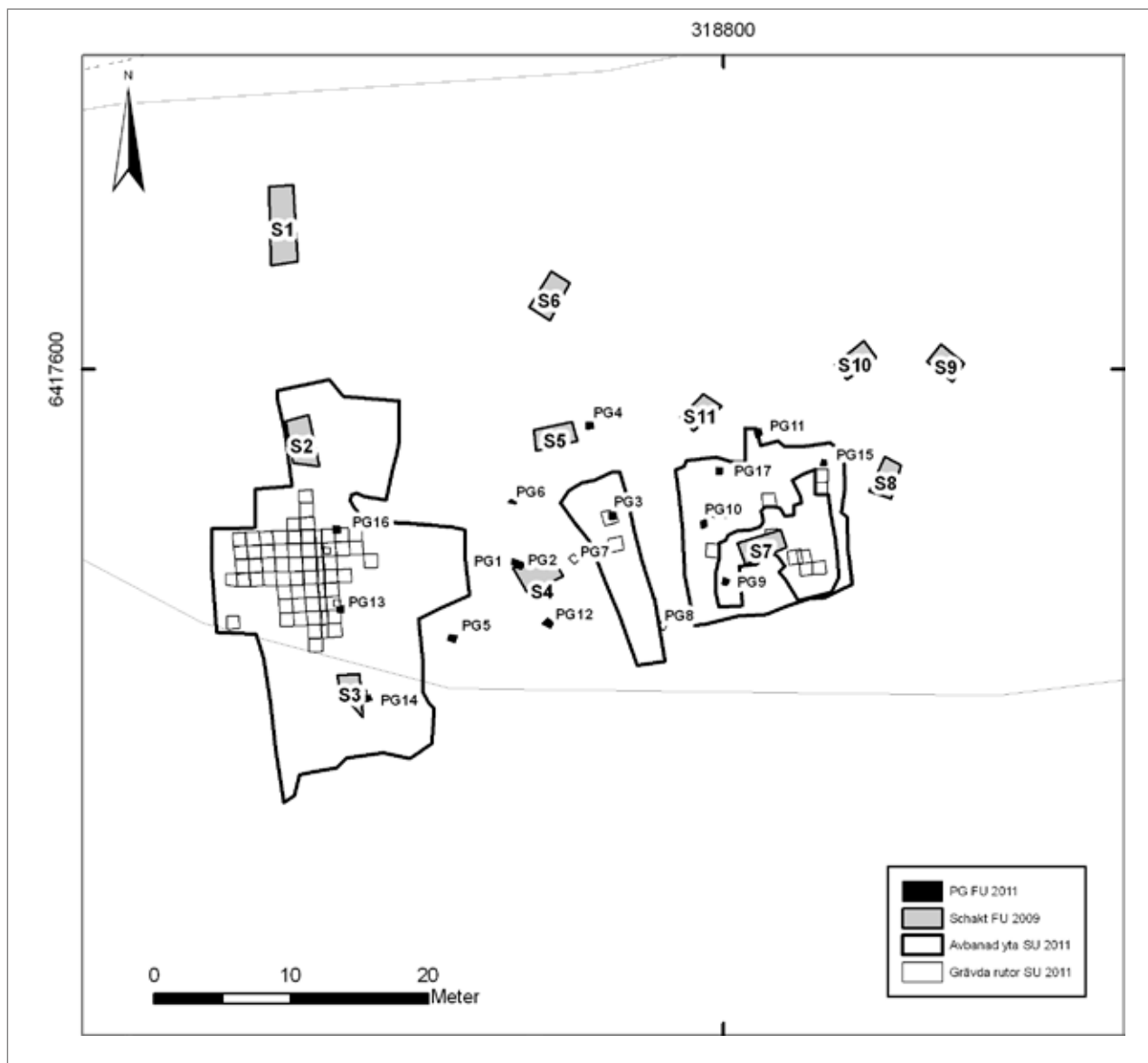
Resultatet från den kompletterande förundersökningen

De båda aktivitetssytorna inom Ytterby 211 ligger på en strandplan som är ungefär 50 gånger 20 meter stor. I väster, söder och norr är den tydligt topografiskt avgränsad, se figur 13 och figur 14. I norr stiger slutningen mer markant upp mot bostadsområdet Grinden, i

söder och väster finns ett tydligt strandhak som vetter mer mot våtmarken.

Av figur 15 framgår att två schakt, s4 och s5, grävda 2009, samt provgroparna 1–8 och 12, grävda 2011, ligger mellan de vid slutundersökningen kallade östra och västra aktivitetssytorna. I 2009 års schakt påträffades 46 flintavslag och 6 spån i schakt 4, samt tre större rensningsavslag i schakt 5. Vid 2009 års förundersökning påträffades en koncentration av spån och avslag inom schakt 4. Detta tolkades då som en aktivitetssyta, men denna fyndkoncentration kunde inte återfinnas vare sig vid 2011 års kompletterande förundersökning eller vid slutundersökningen.

Provgroparna vid bägge förundersökningarna grävdes för hand och utan varken sållning eller vattensållning. I provgroparna från 2011 års förundersökning hittade vi endast sparsamt med flinta i provgroparna 1, 2 och 4–6. I provgrop 3 påträffades två ensidiga bipoliga kärnor och 10 avslag. I provgrop 7 respektive 8 hittades 16 respektive 13 flintavfall. Dessutom hittades en skivya inom den västra aktivitetssytan, se bilaga 6 och 7.



Figur 15. Schaktplan som visar förhållandet mellan grävda schakt vid förundersökningen 2009, grävda provgropar vid den kompletterande förundersökningen 2011 och 2011 års slutundersökningsyta. Skala: 1:500.

Bronsyxan

Vid 2009 års förundersökning påträffades en kantyxan i brons från brondålderns period I (Ortman, 2010). I konserveringsrapporten är yxan beskriven på följande sätt:

»Bronsyxan är flat och cirka 6×8 cm stor. Den har utsvängd kant, konvex egg och är avslagen i halsen. Yxan är i mycket gott skick och ytan är, under ett tunt smutsskikt, täckt av en mörkgrön patina« (Philips, 2009:4), se bilaga 8.

I samband med 2011 års slutundersökning utförde Jonas Paulsson en metalledetektering av området runt

2009 års fyndplats för kantyxan. Denna undersökning omfattade en större del av avsatsen där Ytterby 211 var belägen samt slänten ovanför och nedanför denna. Vid metalledetekteringen hittade Paulsen endast metall från 1800- och 1900-tal, av den typ som man kan förvänta sig på en utmark som den vid Ytterby 211. Sammanlagt påträffades sex metallföremål, här finns två kopparmynt, en hästsko, ett fragment av en lie samt olika sorts beslag, se bilaga 1.

Då inga andra spår av bronsföremål eller nedgrävningar har kunnat kopplas till yxan tolkades den som ett lösfynd eller offerfynd.



Figur 16. Jonas Paulsson söker av området söder om den västra aktivitetsytan med metalldetektor. Fotot taget mot väster av Oscar Ortman.

Geologiska iakttagelser

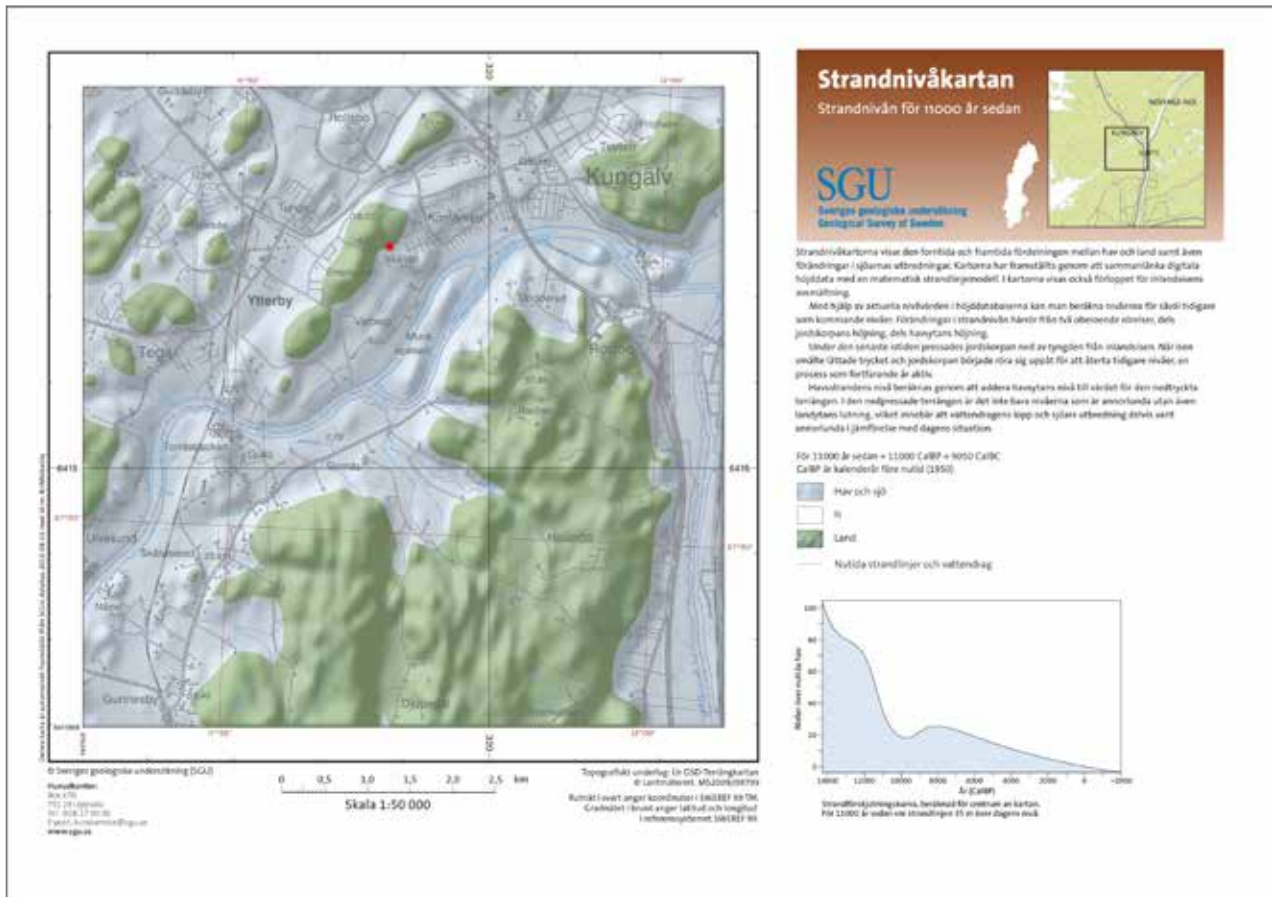
När Tore Pässe från SGU besökte undersökningen den 22 juni konstaterade han att jordarten utgjordes av svallgrus och att lagret som låg mellan förnan och svallgruset, ett humöst sandblandat lager, hade svämmats ner längs sluttningen ner mot strandplanen. Med all sannolikhet är det frågan om en strandbunden bopplats, där svallgruslagret varit exponerat för väder och vind då fynden avsatts. Utifrån höjden över havet, 37–38 meter, kan bopplatsen strandlinjedateras till ungefär 11 000 år BP. SGU:s jordartskarta, figur 4, och SGU:s strandlinjekarta, figur 18, styrker Pässes resonemang.

I fält tyckte vi oss se en skillnad i fyndsammansättning och fyndfrekvens mellan lager 1 och lager 2. Denna skillnad framträder i viss mån av de båda lagrens fyndspridning, se figur 26 och 27. Enstaka fynd från lager 1 (spån med läpp i ruta 1194) tyder på en yngre datering. Om fynden hade svämmat ner från en högre liggande bopplats borde de inte vara påverkade av detta. Gränsen mellan lager 1 och lager 2 var tydlig, geologiskt sett, men vi hittade många tidigmesolitiska fynd även i lager 1.



Figur 17. Kantyxa funnen vid 2009 års förundersökning. Foto: Studio Västsvensk Konservering.

Eventuellt kan likheten mellan fyndsammansättningen i lagren förklaras med hur lagren grävdes. Lagerföljden framgår av profilritningen, se Bilaga 2.



Figur 18. SGU:s strandlinjekarta som visar strandlinjen 11 000 år BP. Skala: 1:50 000. Ytterby 211 är markerad med rött. Upphovsrätten tillhör Sveriges geologiska undersökning (SGU).

Spår efter anläggningar

Vid undersökningen av Ytterby 211 påträffades inga spår av förhistoriska härdar. Bland fynden fanns en ytterst begränsad mängd brända flintavslag, koncentrerade till rutorna 1317 och 1349. När vi grävde rutorna iakttog vi några stenar som eventuellt kunde vara skörbrända, men vid närmare kontroll visade det sig att så inte var fallet. I ruta 1548 hittade vi en begränsad mängd kol i botten på svallgruslagret. Vedartsanalysen visade att det var fråga om brunna rottrådar, se Bilaga 3. Eftersom kolet med största sannolikhet inte kom från någon anläggning skickades det inte till C14-analys.

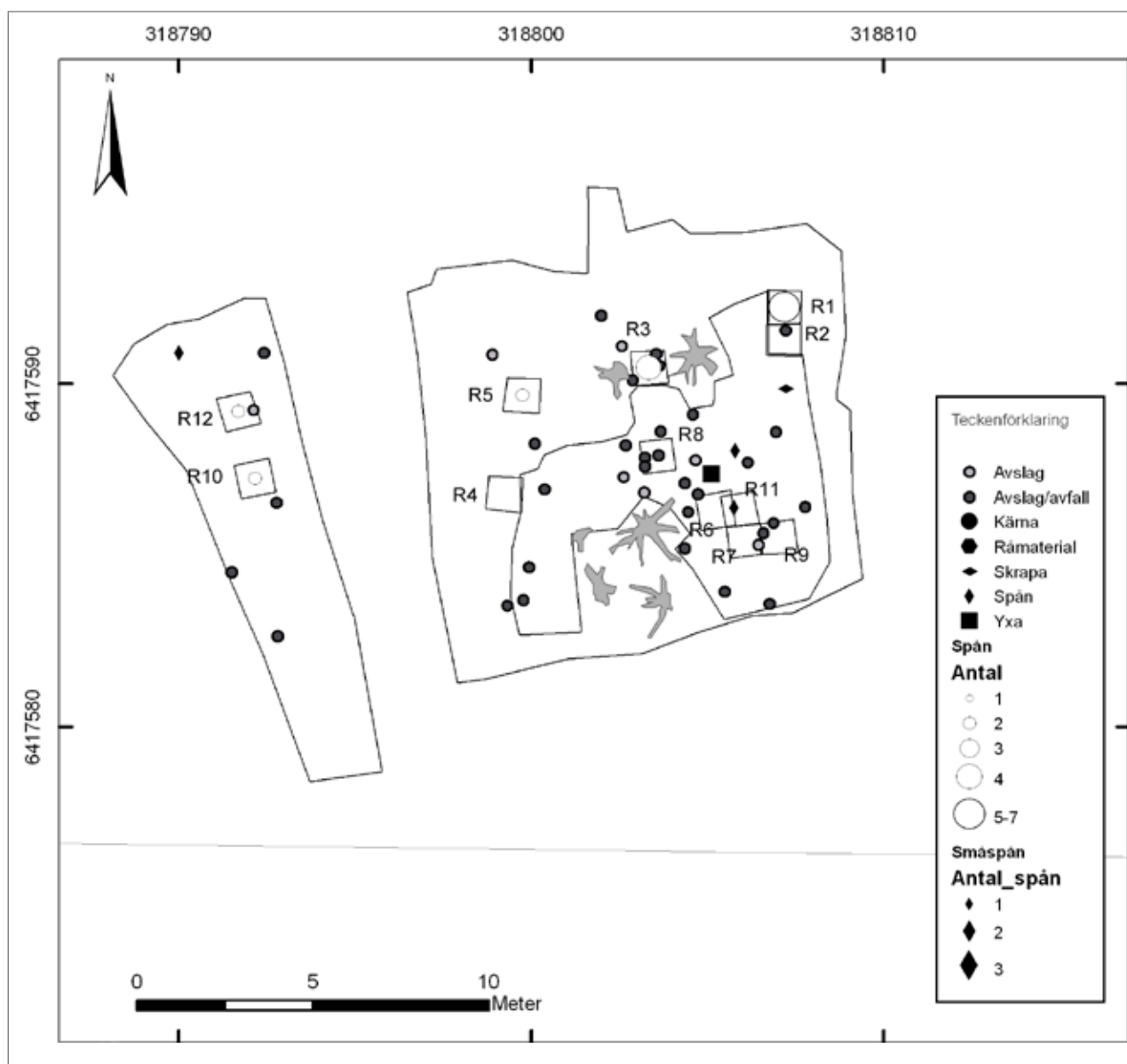
Fyndförekomst och spridningen av fynden

Vi träffade på sammanlagt 7 228 fynd i samband med undersökningen av Ytterby 211. De utgjordes i huvudsak av bearbetade flintor, men vi gjorde också fynd av metall, ett fynd av avslag i bergkristall (F269) och två stycken av bearbetad bergart (F114 och 243). Slutligen påträffades

också en bit slagen fossil (F277). Vid metalldetekteringen påträffades sex föremål från historisk tid (F70–F75).

Den östra aktivitetsytan

Två ytor om 44 m² respektive 138 m² torvades av med maskin ner till ett brungrått, humöst, fyndförande sandlager med mycket sten. Under sandlagret fanns en tätare stenpackning i ett gulbrunt, grusigt sandlager, ett svallgruslager. Svallgruslagret dominerades av större stenar. Inom den avtorvade ytan grävdes åtta fria meterrutor fördelade utifrån fyndspridningen i förundersökningens provgropar och spridningen av avbaningsfynden. I nästa skede banades den övre delen av svallgruslagret bort, ett varv med 0,2–0,4 meter stora stenar grävdes bort och botten av svallgruslagret frilades. Inom den djupavbanade ytan grävde vi sedan ytterligare fyra meterrutor i det mest fyndtäta området. Avbaningen och rutgrävningen komplicerades av att det fanns en del större stenar i området.



Figur 19. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7160, i skala 1:200. Figuren visar fördelningen av spån, kärnor och redskap inom den östra delen av Ytterby 211.

Den östra aktivitetssytan karakteriseras av block och större stenar som helt saknas i den västra. Vid 2009 års förundersökning hade vi konstaterat att boplatzen i norr avgränsades av en blockrik zon just där strandplanen övergår i en brantare sluttning. Den kompletterande förundersökningen visade att dessa stora stenar i öster sträckte sig ner på strandplanen. Fynden var koncentrerade inom ett cirka 100 m² meter stort område.

Sammanlagt 504 flintor samlades in från den östra delen av Ytterby 211, 43 av dessa var avbaningsfynd och mättes in som enskilda fyndposter. Fynduppsättningen i de grävda rutorna inom den östra delen av Ytterby 211

Sakord	Undertyp	Antal	Vikt
Avslag/avfall		424	1884
Spån		25	74
Småspån		1	
Splitter		11	3
		461	1961

Tabell 1. Fynd i de grävda meterrutorna inom den östra aktivitetssytan av Ytterby 211.

och avbaningsfynden påminner om uppsättningen på den västra delen av Ytterby 211, och det framgår därför att de två ytorna med största sannolikhet utgör delar av samma boplatsoområde.

Här finns en skivyxa, F54, från förundersökningen och en avslagsskrapa, F48. Dessutom påträffades två spån, F32 och 65, samt ett småspån, F53.

I lager 1 grävdes åtta meterrutor. I dessa rutor hittade vi 215 fynd. 13 av dessa utgjordes av spån: F79, 82 och 85, samt ett småspån, F78. Lager 2 grävdes i sammanlagt 12 rutor, här hittade vi 247 flintor. Nio av flintorna var spån och de fördelades på fem fyndposter: F200, 203, 206, 211 och F213.

Den västra aktivitetsytan

Området avgränsas i väster och söder av strandhak. Ytan är ungefär 50m² stor och åtskild från den östra aktivitetsytan av ett i det närmaste fyndtomt område. Avståndet mellan de bägge ytorna är ungefär 20 meter. Inom den västra aktivitetsytan grävdes ett sammanhängande område om 60 m², fördelat på 56 meterrutor och 8 halvmeterutor.

Avsaknaden av stora block i den västra delen av strandplanen är slående. Vid undersökningen tyckte vi att det var naturligt att man under tidigmesolitikum framförallt hade utnyttjat den blockfattiga delen. I efterhand kan vi däremot konstatera att det finns flera

Material	Sakord	Undertyp	Antal	Vikt
Flinta	Avslag/Avfall		6260	13713
Flinta	Avslag med nötning		15	112
Bergskristall	Avslag		1	2
Finta	Spån		160	335
Flinta	Spån	Med nötning	6	33
Flinta	Småspån		16	6
Finta	Spånstickel		1	2
Flinta	Pilspets	Lancett	2	2
Flinta	Pilspets	Eneggad spets	7	10
Flinta	Pilspets	Högnipenspets	4	6
Flinta	Kärna	Ensidig enpolig kärna	4	507
Flinta	Kärna	Ensidig tvåpolig kärna	2	51
Flinta	Plattformsavslag		2	60
Fossil	Sjöborre	Övrigt slagen fossil	1	11
Flinta	Råmaterial	Stycke med tillslagning	1	1842
Flinta	Redskap	Stycke med tillslagning	1	24
Flinta	Redskap	Zinken	1	10
Flinta	Skivyxa		4	152
Flinta	Skrapa	Avslagsskrapa	4	39
Flinta	Skrapa	Kärnskrapa	1	9
Flinta	Skrapa	Spånskrapa	1	5
Flinta	Splitter		102	10
Bergart		Stycke med tillslagning	1	327
Summa			6597	17268

Tabell 2. Fynd gjorda vid rutgrävning inom den västra aktivitetsytan av Ytterby 211.



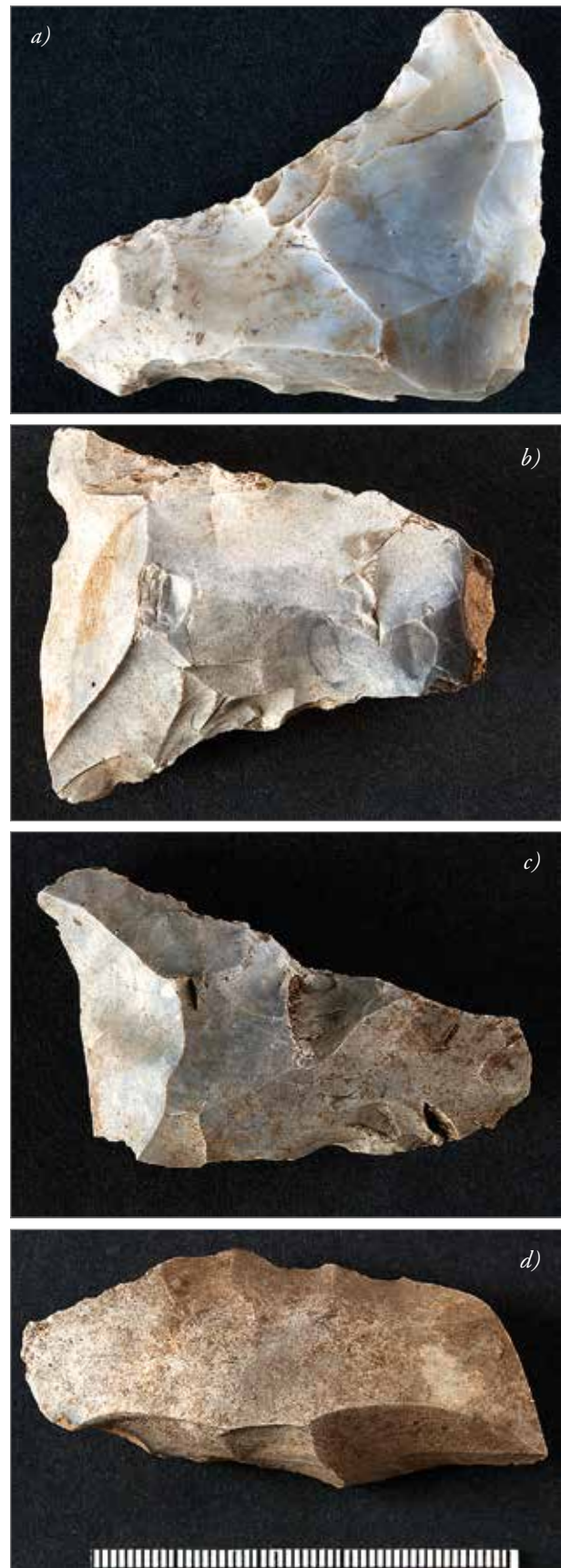
Figur 20. Fotot visar zinken (fnr 358) som påträffades på Ytterby 2II.

källkritiska aspekter på detta; det kan vara så att det var svårare att upptäcka fynden på den blockrika delen. Det kan också vara så att vi har »skapat« en fyndtom yta genom att inte gräva tillräckligt mellan de båda ytorna, å andra sidan hade dessa definierats efter den kompletterande förundersökningen.

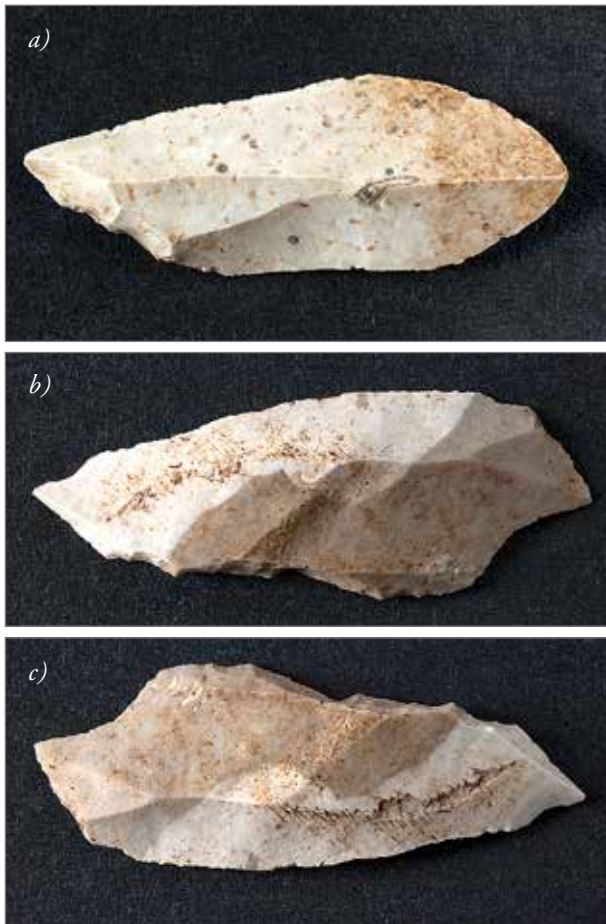
Inom den västra ytan tillvaratogs 6 635 fynd. 38 av dessa hittades vid avbaningen, resterande påträffades vid rutgrävningen. 1 881 flintor påträffades i lager 1 och 4 764 i lager 2. Flintorna i lager 1 vägde 3,160 kg och flintorna från lager 2 vägde 14,4 kg. Av fynden i lager 1 har 1 710 stycken klassificerats som avfall eller avslag. I lager 2 uppgick antalet avfall och avslag till 4 575. I bägge lagren förekommer svallat och patinerat material.

Förutom avslag och avfall består fynden från Ytterby 2II av spån, skrapor, skivyxor och pilspetsar. Bland de udda fynden kan nämnas ett avslag i bergkristall (F269), en slagen bit fossil (F277) samt en Zinken (F358). Bland fynden finns också en spånstickel (F372). En Zinken har man framförallt använt för att tillverka redskap i horn och ben. Den kunde användas både som skrapa och borr. Zinken har inte tidigare hittats i Västsverige, men är vanligt förekommande på Hamburgkulturens boplatser i Nederländerna, norra Tyskland och Polen (Kufel-Diakowska, 2011:233).

Vi fann sammanlagt tre hela skivyxor inom den västra delen av boplatzen. Dessutom hittades en fragmentarisk skivvyxa. Två av yxorna är mer eller mindre helt intakta, de två övriga hittade vi bara nackpartiet av. Yxorna är ganska enhetliga, med trubbig egg. Sidorna är kantslagna, bearbetade både från ventral och dorsal sida. Yxornas längd varierar mellan 52 och 71 mm. Eggens bredd varierar mellan 36 och 57 mm. En av yxorna har en smalare egg, 25 mm och kan snarast karakteriseras som en skivmejsel.



Figur 21. Skivyxor funna på Ytterby 2II: a) fnr 54, b) fnr 268, c) fnr 333 och ett stycke med tillslag d) fnr 346.



Figur 22. Fotona visar ensidiga spetsar funna på Ytterby 211: a) fur 259, b–c) fur 264.

Bland spetsarna finns sju stycken eneggade, två lancetter och fyra stycken Høgnipen-spetsar. De eneggade spetsarna var mellan 29 och 44 mm långa och 7 till 15 mm breda. Lancetterna var båda 22 mm långa och 5 respektive 10 mm breda. Høgnipen-spetsarna var mellan 14 och 23 mm långa och mellan 4 och 9 mm breda.

Fyra av skraporna är avslagsskrapor, tre av dessa ligger inom fyndkoncentrationen på den västra boplattdelen. Även spånkrapan (F263) och kärnskrapan (F351) ligger inom fyndkoncentrationen. Den sista skrapan (F328) ligger nedanför strandhaket i väster (ruta 1532).

Sju kärnor påträffades i lager 2: en övrig kärna, fyra ensidiga, enpoliga kärnor och två tvåpoliga, tvåsidiga. De tvåpoliga kärnorna vägde 11 respektive 40 gram, vilket tyder på att de har utnyttjats maximalt. Även en av de enpoliga kärnorna var hårt utnyttjad, se fyndlistan i Bilaga 3.

I ruta 1402 fann vi två stycken mikrosticklar i lager 2 som var 13 respektive 16 mm långa och 8 respektive 9 mm breda (F301). Inger Marie Berg-Hansen hittade

dem och har i sin genomgång av materialet beskrivit dem på följande sätt »Begge er enkle, dvs. retusjert fra kun en side, og er proksimalender av flekker« (Berg-Hansen manus).

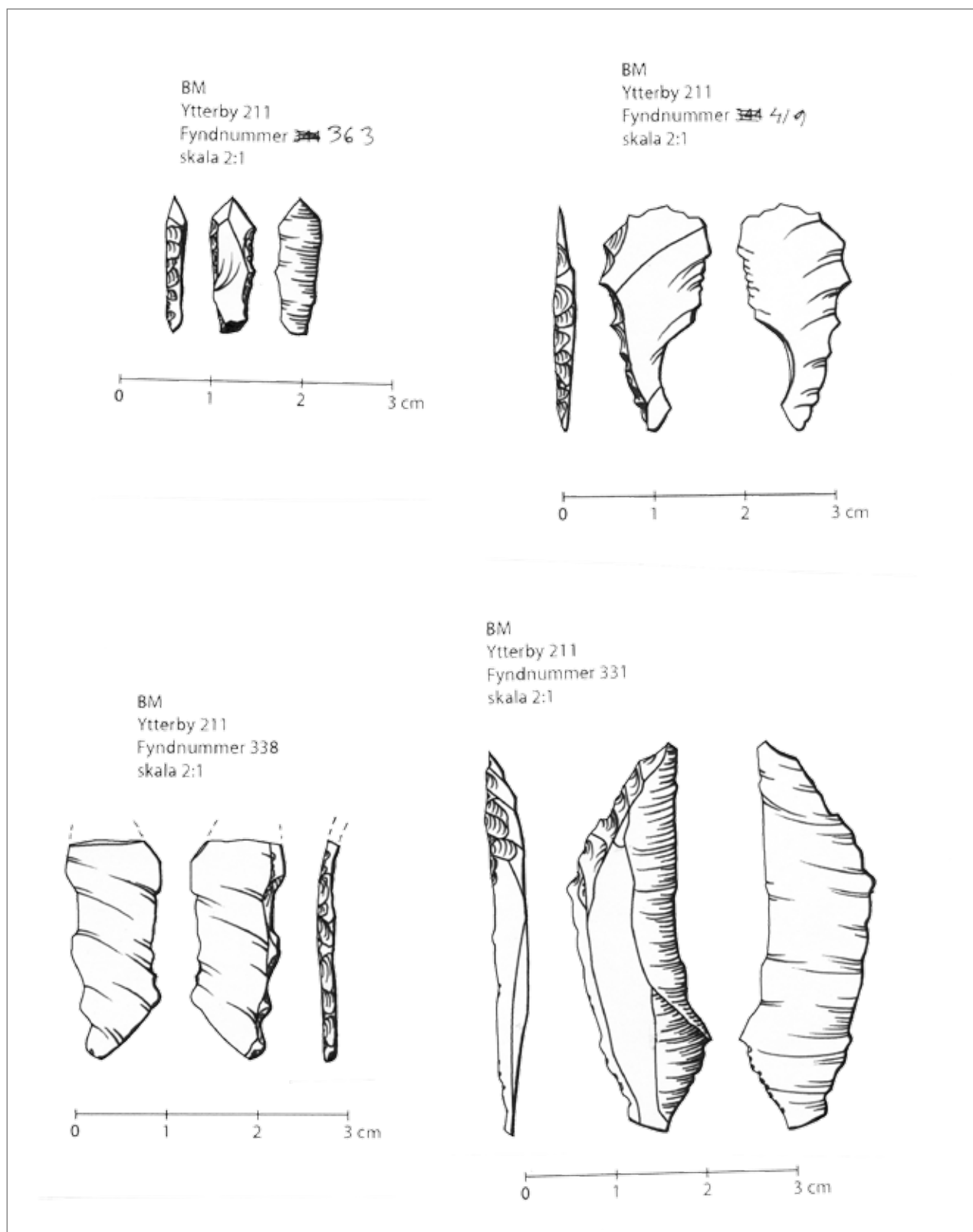
En stor post i fyndlistan, förutom avslag och avfall, består av spån och spånfragment: vi träffade på sammanlagt 145 spån och fragment. 76 av dessa påträffades i lager 1, 133 i lager 2 och fem vid avbaningen. Spånens bredd varierade mellan 7 och 22 mm, och deras längd mellan 11 och 73 mm. 13 av spånen var längre än 50 mm. Spånens fördelning överensstämmer i stora drag med fyndkoncentrationen för de övriga fynden, se figur 31.

Vid undersökningen påträffades också en liten mängd spån som var smalare än 9 mm. De små spånens bredd varierar mellan 4 och 9 mm, och deras längd mellan 7 och 23 mm. Sammanlagt rör det sig om 12 stycken i lager 1 och 7 stycken i lager 2. Figur 30 och 31 visar hur de hade fördelats över ytan.

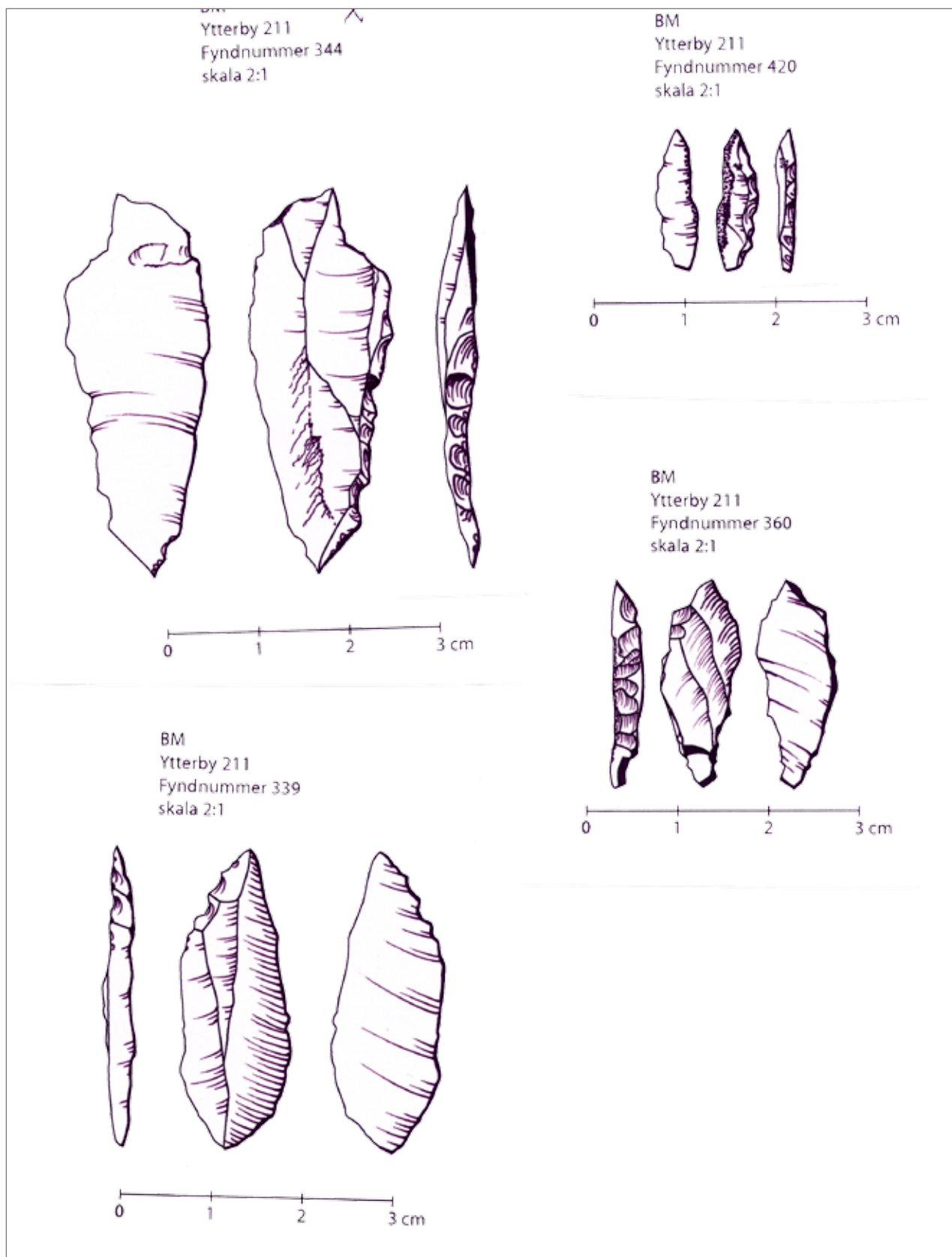
Jämför man fyndspridningen av flintavfall mellan lager 1 och lager 2, kan man se att fynden från lager 1 är mycket mer slumpmässigt spridda över ytan (se figur 27 och 28). Här kan man inte tala om någon direkt fyndkoncentration. I lager 2, däremot, framträder en tydlig fyndkoncentration i aktivitetens västra del, se figur 28. En jämförelse av fyndspridningen i de bägge lagren försvåras av lager 1 var genomgrävt i flera av de rutor där lager 2 uppvisade flest fynd. Flintorna i lager 1 är inte patinerade i samma utsträckning som de är i lager 2, samtidigt som det finns tidigmesolitiska fynd i båda lagren. De tidigmesolitiska fynden är dock betydligt färre i lager 1. Att det alls förekommer tidigmesolitiska fynd i bägge lagren motsäger till viss del teorierna om att lager 1 skulle ha svämmat ner och avsatts senare. Det var inte speciellt svårt att skilja de bägge lagren åt i fält, men man kan tänka sig att några fynd ändå har förts felaktigt till lager 1.

Intrycket vid undersökningstillfället var att det tidigmesolitiska materialet var knutet till svallgruslagret, lager 2. Vi konstaterade också att de som hade vistats på platsen hade utnyttjat flintan maximalt, vilket bland annat bevisas av de små, tvåpoliga kärnorna och det faktum att man även hade provat större flintstycken, F 76 och 365, för att se om flintan gick att använda.

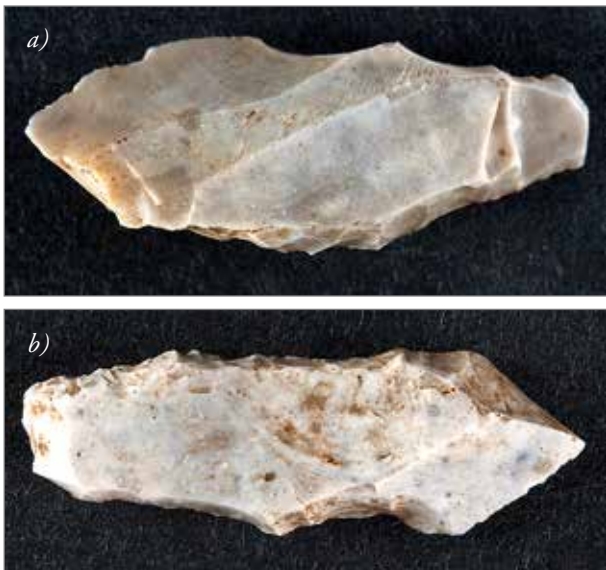
En intressant iakttagelse är att avbaningsfynden från Ytterby 211 låg på mellan 37 och 38 meters höjd över havet. När vi började gräva meterrutor på ytan visade det sig att avbaningsfyndens spridning motsvarade aktivitetens faktiska utbredning.



Figur 23a. Fyndteckningarna visar ensidiga spetsar, lancetter och Høgnipen-spetsar funna på Ytterby 211.



Figur 23b. Fyndteckningarna visar ensidiga spetsar, lancetter och Høgnipen-spetsar funna på Ytterby 211.



Figur 24. Högnipen-spetsar funna på Ytterby 211: a) fnr 280 och b) fnr 283.

Utifrån fynden i de grävda meterrutorna kan vi konstatera att det finns en markant förhöjning av fyndtäteten i ett nordväst-sydostligt stråk, som delvis överensstämmer med den halvcirkelformade linje som de inmätta stenarna bildar. Således har rutorna 1304 (213 stycken avslag eller avfall), 1337 (251), 1341 (213), 1308 (244) 1398 (216), 1402 (229) alla över 200 avslag eller avfall. Runt denna fyndkoncentration finns ytterligare fyra rutor med relativt hög fyndfrekvens, nämligen 1190 (166), 1317 (181), 1345 (181) och 1454 (169). Dessa rutor har alla mellan 160 och 180 avslag eller avfall. Det är också i dessa rutor som merparten av redskapen påträffas, se figur 31.

En trolig tolkning är att det inom detta område har funnits en eller flera slagplatser. Fyndsammanställningen är ganska blandad och inte så sorterad som man skulle kunna tänka sig inom en eller flera kastzoner. En eller två droppzoner borde också gå att identifiera i materialet. I fält tyckte vi oss kunna se en markant andel större flintor i en av de västra rutorna (R1450, R1520-1536). Man måste dock komma ihåg att fynden kan ha lagrats i strandkanten och in i svallgruslagret. Detta innebär att det inte går att hävda att fynden ligger in situ.

Diskussion: Rumslig organisation – strukturering av aktivitetstytorna

Resultatet från undersökningen av Ytterby 211 visar att båda ytorna har utnyttjats under tidigmesolitikum. Hur



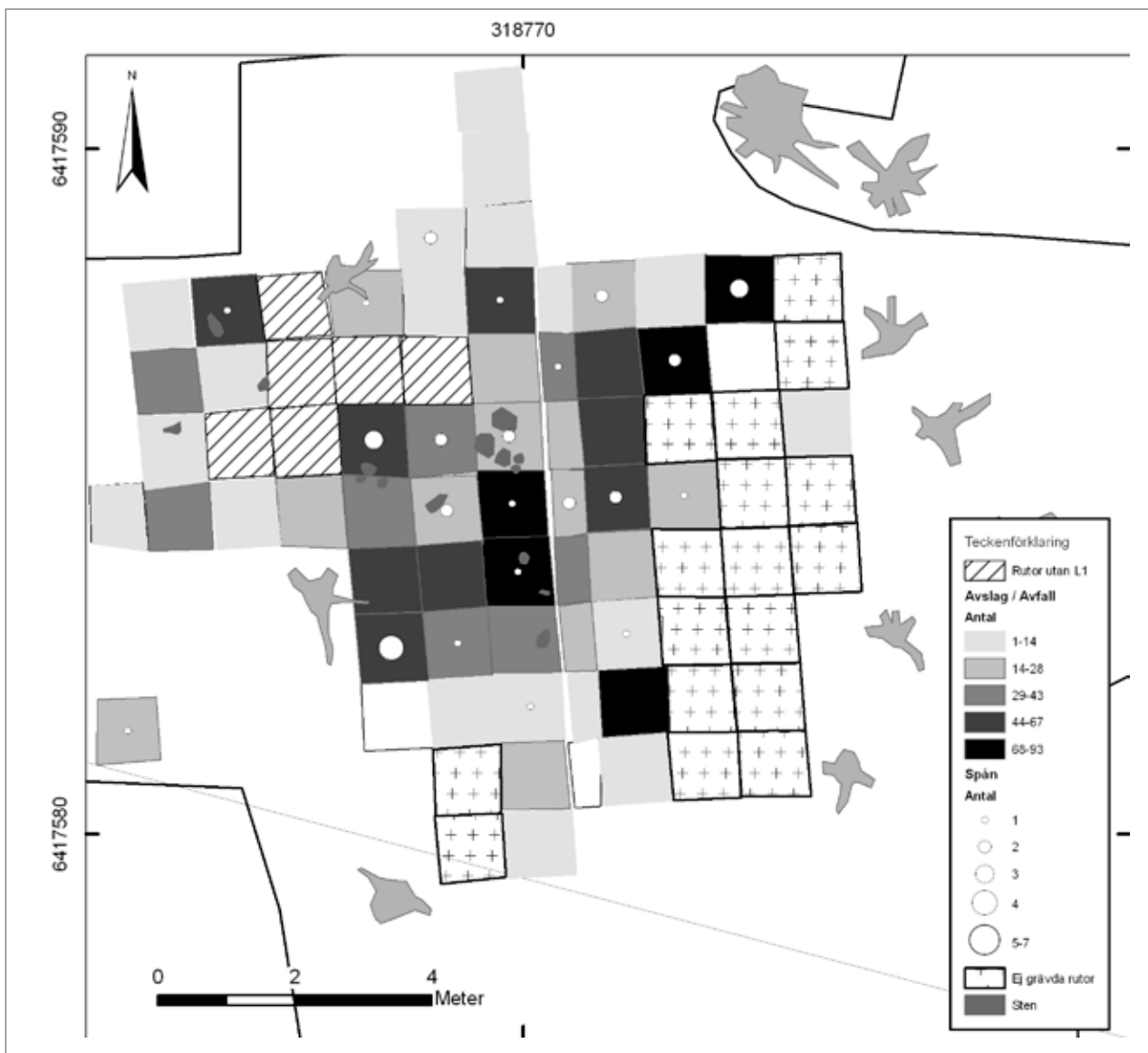
Figur 25. Fotona visar exempel på avslagsskrapor funna på Ytterby 211: a) fnr 284 och b) fnr 289.



Figur 26. Fotot visar exempel på en kärna från Ytterby 211 (fnr 332).

samtida de faktiskt var, är dock svårt att säga med säkerhet. Det går inte heller att uttala sig om relationen mellan de båda ytorna efter den utförda undersökningen.

Det faktum att det fanns en del större stenar inom den östra aktivitetstytan försvårade avbaningen av ytan. Samtidigt kom det också att påverka vår tolkning. Den östra ytan tyckte vi verkade mer svårutnyttjad, samtidigt som några av stenarna kunde tolkas som lämpliga sittplatser vid flintslagning, till exempel blocket vid ruta 370. Detta resonemang kom också att styra vår tolkning



Figur 27. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7160, i skala 1:100. Figuren visar fördelningen av avslag och avfall från lager I inom den västra aktivitetstytan.

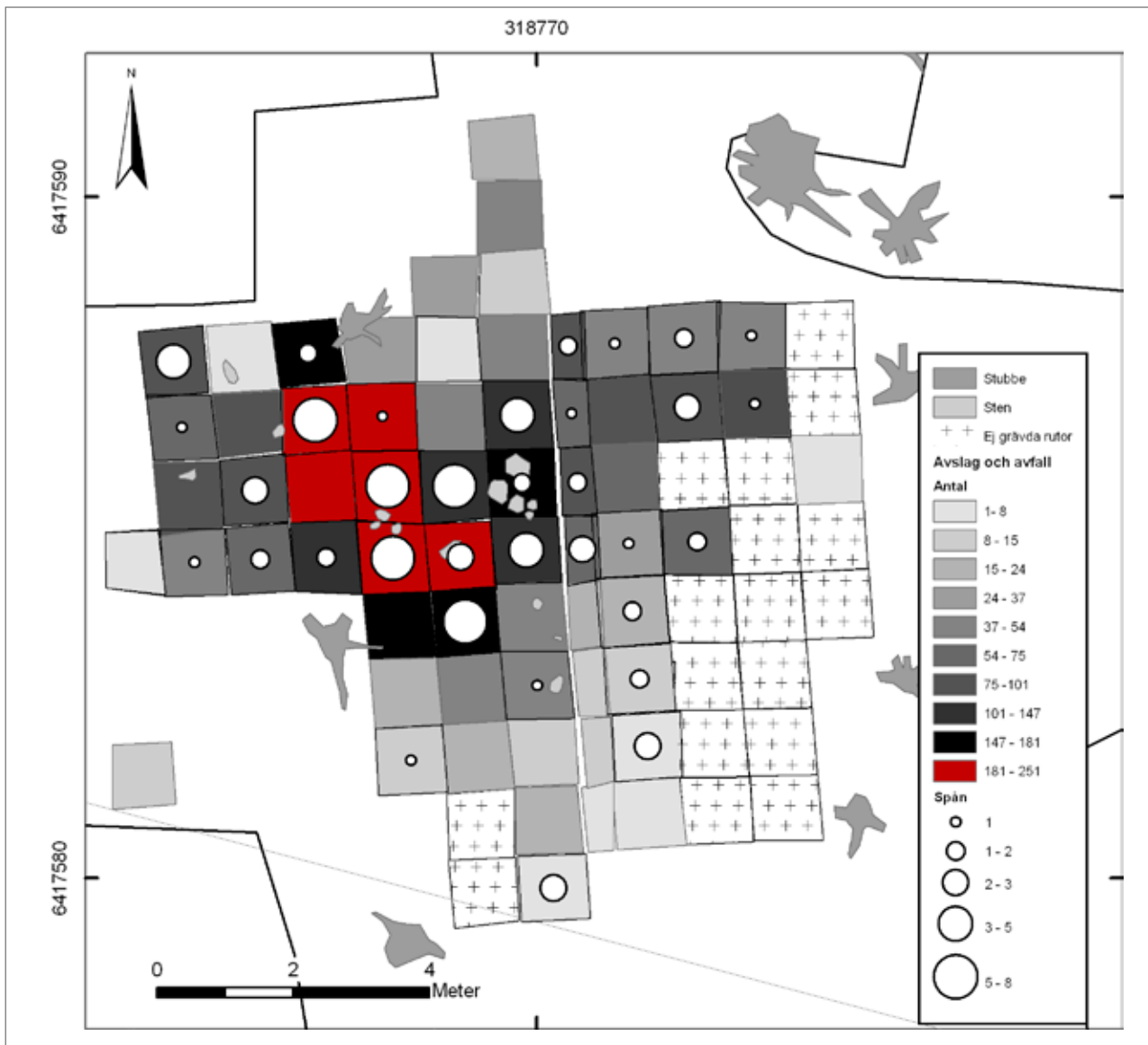
av den västra ytan, där intresset tidigt kom att riktas mot ruta 1190 med sina större stenar.

Inom den västra ytan fanns bara ett begränsat antal större stenar, se figur 27, 28 och 29. Den begränsade mängden större stenar gav ett mer inbjudande intryck av ytan redan vid den kompletterande förundersökningen. Dessa tankar om de geologiska förutsättningarna kan tyckas ovidkommande eller mindre tydligt förankrade i ett vetenskapligt resonemang, samtidigt kom de att spela en avgörande roll för vår tolkning av platsen.

Flintslagningen utgör bara en ytterst begränsad del av de aktiviteter som människorna på platsen utförde för 11 000 år sedan – ändå är det denna aktivitet som

kom att stå i centrum för vårt intresse vid undersökningen. Fynden påträffades till största delen i det svallgruslager som sträcker sig från höjdryggen norr om boplatsen ner mot Nordre älv, se figur 4. Fördelningen av större stenar och block på strandplanen där de båda aktivitetstytorna legat har antagligen påverkat hur man utnyttjat strandplanen.

Över den västra aktivitetstytan löper en tydlig skiljelinje, se figur 32. Söder om den fanns inte lika många mindre medelstora stenar som uppe på själva strandplanen. Detta skilje hänger antagligen samman med strandplanens begränsning. Längst i väster grävde vi två rader med meterrutor i slutningen nedanför



Figur 28. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7160 i skala 1:100. Figuren visar fördelningen av avslag och avfall från lager 2 inom den västra aktivitetsytan.

strandhaket. Avsikten var att se om fyndspridningen här skiljde sig från den på strandplanen. Här avtar fyndintensiteten samtidigt som de enskilda fynden är större. Här finns också ett plattformsavslag, vilket kan tolkas som att fynden ligger utanför själva strandplanen och att de har kastats ut i vattnet.

Vid undersökningen av den västra boplatzsytan inmättes sammanlagt 15 stenar mellan 0,2 och 0,4 meter stora, se figurerna 27, 28 och 29. Stenarna ligger samlade i två koncentrationer som i sin tur ligger i anslutning till aktivitetsytans fyndrikaste område. Sex av dessa bildar en svagt välvd linje som sträcker sig genom det fyndtätaste området från ruta 1474 i nordväst till ruta

1308 i sydväst. Fem av de övriga stenarna är samlade i ruta 1390. Vid undersökningen funderade vi på om dåtidens människor kunde ha suttit vid stenkoncentrationerna i ruta 1337 och 1390 när de slog sin flinta. Någon tältring är det inte frågan om. Stenraden påverkar inte fyndfördelningen på ytan, inte heller finns det någon geologisk skillnad i lagren sydväst respektive nordost om stenraden. De övriga inmätta stenarna är alla något mindre – ingen är större än 0,3 meter – och ligger i eller nedanför strandhaken i väster respektive söder, se figur 31.

I rapporten från undersökningarna av Paulerboplatserna öster om Larvik i södra Norge, diskuterar Eva



Figur 29. Den västra aktivitetstytan under utgrävning, då majoriteten av rutorna var grävda. Fotot taget mot söder av Robert Hernek.

Schaller Åhrberg en eventuell förekomst av möbleringssten inom några av aktivitetstytorna (Schaller Åhrberg, manus). På Paulerboplatserna fanns betydligt fler större stenar i den naturliga moränen, vilket gjorde resonemanget om möbleringssten mer rimligt. Hade vi hittat en stenröjd yta inom den östra aktivitetstytan hade en diskussion av detta fenomen varit mer relevant. Om man vänder på det, så skulle man i stället kunna tänka sig att de större stenarna inom den västra aktivitetstytan faktiskt utgjorde en del av en större konstruktion. Ett sådant resonemang kräver dock att man antar att fler stenar har schaktats bort vid avbaningen. Att enskilda stenar försvunnit må vara hänt, men att en halvcirkel av sten skulle ha försvunnit är osannolikt. Eventuellt kan en del sten ha plockats bort från ytan i samband med att man byggde den gärdesgård som löper mellan den västra och östra ytan, se figur 14.

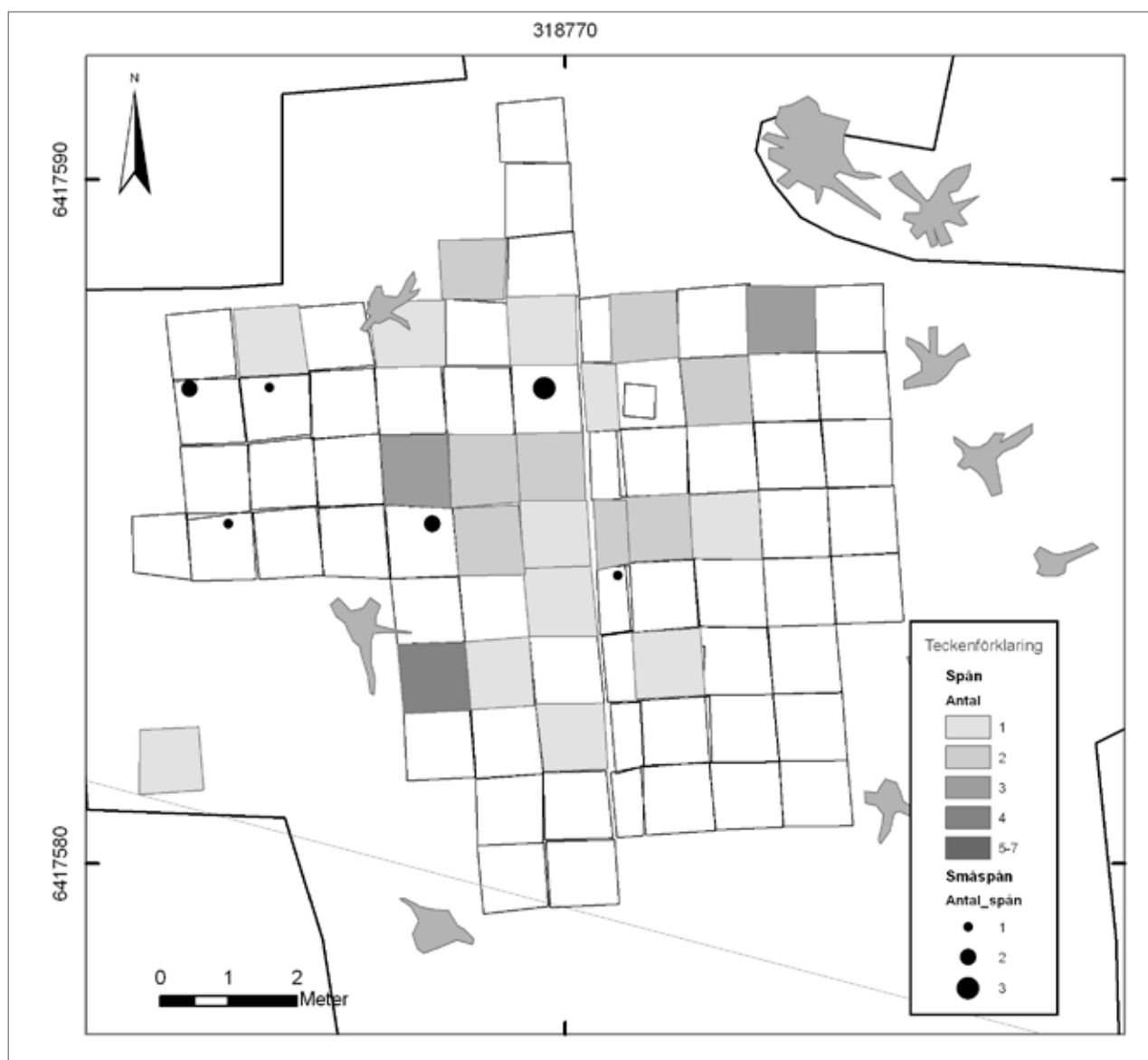
Om det hade funnits en tältring borde detta åter speglas i fyndspridningen. Man kan till exempel förvänta sig en skillnad i fyndförekomsten innanför respektive utanför en tältring. Utifrån fyndspridningen

och förekomsten av det vi kan tolka som möbleringssten, är det inte möjligt att sluta sig till om fyndspridningen kan sättas i samband med möbleringsstenen och en eventuell tältring. Flest redskap finns i de rutor som har flest fynd, vilket är ganska naturligt. Detta tyder på att det inte rör sig om någon zon dit avfallet kastats.

Tolkning

Bronsyxa från äldre bronsålder – undersökning av en fyndplats

I redogörelsen Bronser i Bohuslän från 1998 redovisas tolv kantlyxor, tre av dessa är klassificerade som depåfynd, tre som offerfynd och sex som lösfynd (Herner, 1998:83). Sex av kantlyxorna är funna i södra Bohuslän, däribland ett depåfynd från Tynnered i Västra Frölunda, som består av två yxor (a. a. sida 60). Till skillnad från yxan från Ytterby är nacken här mer intakt. En av yxorna är funnen i Sävedalen i Partille socken (a. a. sida 61), även den har en mer intakt nacke och är 11,9 cm lång. Från Valla socken på Tjörn finns uppgifter om ett



Figur 30. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7160, i skala 1:100. Figuren visar fördelningen av spån och småspån i lager 1 inom den västra aktivitetstytan.

lösfynd, den yxan har ett defekt nackparti och är 9 cm lång. Från Stala socken på Orust finns uppgifter om två lösfynd, ett från Stala kyrka och ett från Gunnebo (a. a. sidorna 36f). Förutom Tynneredsfyndet är alla definierade som lösfynd.

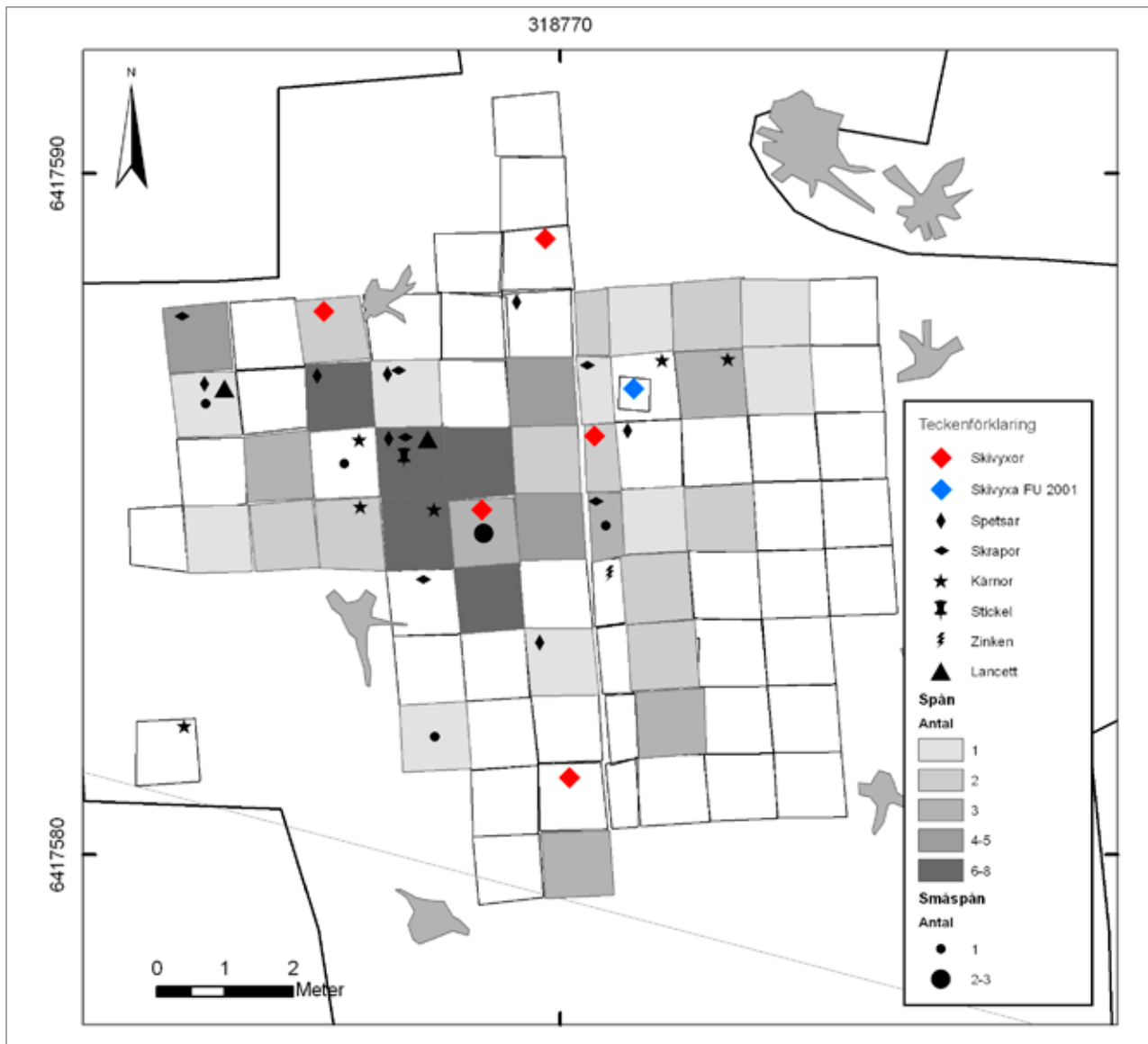
Från Kungälv kommun finns det ytterligare tre fynd av bronser från äldre bronsåldern, period II, bland annat det slutna gravfyndet från Faxehögen (Kareby 10) bestående av en bältesplatta, en tutulus, två armringar, en dolk, en dolkknapp och ett bronsfragment (a. a. sida 52). Gravfyndet påträffades vid en efterdokumentation 1961 (Selling 2007:22f). En annan del av gravhögen kom att undersökas 1967 (a. a. sida 26). Från Ringeby

finns ett lösfynd, en avsatsyxa, och från Bällestad ett gravfynd som utgörs av en tutulus. De bägge senare fynden är även de från Kareby och period II (Herner 1998:46).

Det tidigmesolitiska Ytterby 211 – hur har det utnyttjats?

Fyra iakttagelser styr den övergripande tolkningen:

- De geologiska indikationerna på att det rör sig om en strandbunden boplatz styrker den typologiska tolkningen och dess relativa ålder.



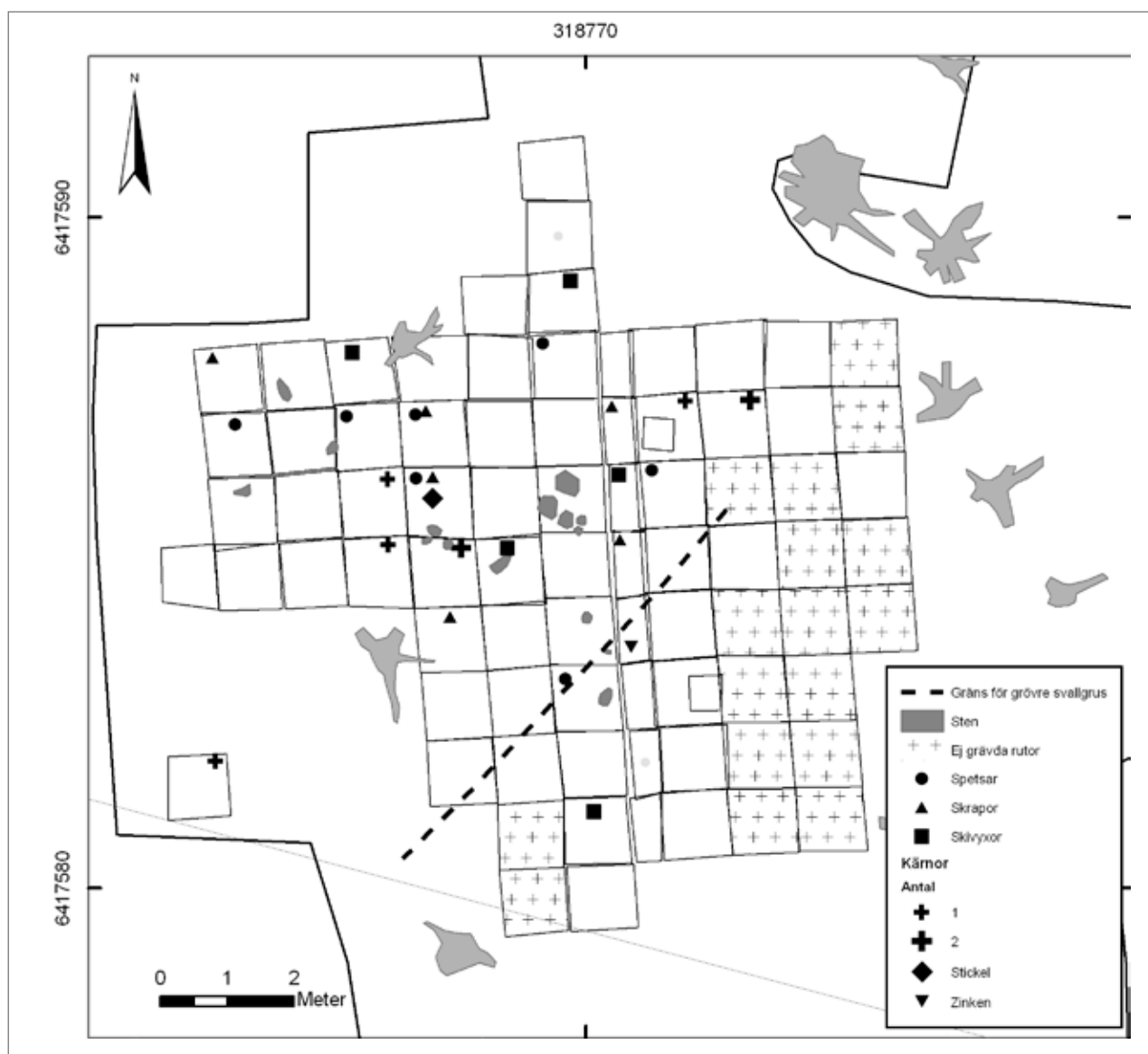
Figur 31. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, i skala 1:100. Figuren visar fördelningen av spån, småspån och redskap i lager 2 inom den västra aktivitetstytan.

- Att fynd påträffats inlagrade i ett svalgruslager innebär att man inte kan räkna med att fynden ligger in situ, vilket också påverkar tolkningen av hur platsen har organiserats rumsligt.
- Frånvaron av härदार och skörbrända stenar tyder antingen på en mycket kortvarig vistelse eller på att eventuella härदार har blivit urlakade. Om det senare hade varit fallet borde vi ha hittat spår av härदार i form av ansamlingar av skärvig eller skörbränd sten.
- Flintmaterialet var förhållandevis homogent och majoriteten av flintan kunde knytas till

den tidigmesolitiska fasen. Detta talar för att man tagit med sig råmaterial till platsen.

Avsaknaden av anläggningar hör till den gängse bilden av tidigmesolitiska boplatser från Västsverige, däremot är det ovanligt med ett så stort och enhetligt material. Slutsats nummet tre och fyra är samstämmiga och tyder på att platsen utnyttjats en kortare period. Även frånvaron av tältring (se nedan) tyder på en kortare vistelse.

Fyndförekomsterna visar på att man framförallt har slagit spån på platsen. Flest spån hittade vi i de rutor där vi också hittade mest avslag och avfall. Även två av de fyra kärnorna hittades i de fyndrikaste rutorna. Två



Figur 32. Utsnitt ur GDS-Fastighetskartan, skala 1:100. Figuren visar fördelningen av kärnor och redskap i lager 2 inom den västra aktivitetstytan.

av kärnorna ligger i en ruta strax öster om området med störst fyndkoncentration, se figur 30. Övriga redskap, spetsar och skrapor förekommer både i rutorna med hög fyndkoncentration och i rutorna direkt norr därom.

I sin analys av fyndspridning på stenåldersboplatser skiljer Olle Grøn på deponeringszoner, bortkastningszoner och aktivitetzoner (Grøn, 2000:159). Han menar att det är lätt att missta deponeringszonen eller bortkastningszonen för en aktivitetzon. Grøn gör följande skillnad:

- Deponeringszonen består av ett blandat material som har burits bort från aktivitetstytan.
- Bortkastningszonen bildas då man kastar

bort större restprodukter i samband med redskapsproduktion.

- Aktivitetstytan karakteriseras av en övervikt av mindre flintor.

Det går inte att se att stenansamlingarna inom den västra delen av Ytterby 211 har påverkat fyndspridningen. Inte heller finns någon tydlig uppdelning av större och mindre flintor – här behöver vi dock beakta att vattensällning, som mer effektivt fångar upp även mindre flintor, kunde ha givit ett annat statistiskt underlag. Oaktat det, skulle vi enligt Grøns resonemang alltså ha att göra med en deponeringszon. Å andra sidan finns inga spår efter någon annan aktivitetstytan, utanför

fyndkoncentrationen i den västra boplatssytan, som skulle kunna kopplas till deponeringszonen.

Spår av produktionskedjor

Flintan från lager 2 är av god kvalitet och mycket enhetlig. I fyndmaterialet dominerar spånframställning: det finns en påtaglig mängd spån, både hela och fragmentariska. Fynden är koncentrerade till en cirka 16 m² stor yta runt några av de större stenar som fanns på ytan, från ruta 1345 i sydväst till ruta 1186 i nordost. I detta område har det antagligen funnits en eller två slagplatser.

Fyndet av en spånstickel visar på att man också har bearbetat ben. Även fyndet av en zinken styrker antagandet att man har bearbetat ben och horn på Ytterby 211.

Inger Marie Berg-Hansen, arkeolog på Kulturhistorisk museum i Oslo, har påbörjat en teknologisk analys av materialet från boplatssytan Ytterby 211. I fokus för studien står en analys av spåntillverkningen. I sin preliminära sammanfattning konstaterar hon bland annat att:

Det ser ut til kun å være et flekkekonsept på lokaliteten, det vil si at det produsert en type flekker på lokaliteten. Flekken kan karakteriseres som følger; de er regelmessige og uregelmessige, rette eller svakt krumme, med normal avslutning og tydelige ventrale slagringer, og både rett og spiss distalende, og prismatisk og trekantet tverrsnitt. Videre har flekkene slagvinkel på 70–90 grader, leppe, slagbule, arr, samt liten slagflaterest, og er preparert ved hjelp av trimming og abrasjon før avspalting (Berg-Hansen manus, sida 22).

Vad beträffar spånproduktionen fortsätter Inger Marie Berg-Hansen (a. a.) med att konstatera:

Det har muligens vært to metoder for flekkeproduksjon på lokaliteten, men det er kun påvist et flekkekonsept. Felles for metodene er slagteknikken, som enten har vært medium hard (stein) eller myk (stein eller organisk).

Vidare beskriver hon (a. a.) uppsättningen av spetsar på följande sätt:

Oppsummert er det tre typer spisser (i alt elleve spisser), samt fire spisser av ukjent type. /.../ Der det er mulig å bestemme, er spissene laget av flekker. Hele ti av spissene er produsert med mikrostikkelteknikk, hvorav alle med enkel mikrostikkel i odden. To har ikke spor av mikrostikkelteknikk, og tre kan ikke bestemmes.

Ytterby 211 sett i ett regionalt perspektiv

Vår kännedom om de tidigmesolitiska boplatserna i södra Bohuslän och runt Göteborg kommer dels från resultatet av den så kallade Göteborgsinventeringen, den omfattande inventering av fornlämningar som gjordes i Göteborgs museums regi mellan åren 1916 och 1929, dels från arkeologiska undersökningar, tack vare exploateringsstrycket på vissa områden. Här utgör Hisingen ett exceptionellt område. Ön är välinventerad och stora områden har tagits i anspråk för byggnation (Andersson 2005). I 2005 års sammanställning av de tidigmesolitiska boplatserna kan man se att Göta älvfjordens mynning och skärgården utanför har varit väl utnyttjad under denna stenåldersperiod (Andersson 2005:48). Bara i Göteborgs kommun finns 100 skivyxeboplatser (Ragnesten 2003:27), och många av dessa ligger strax över 25 meter över havet och hör till den senare perioden av tidigmesolitikum. Av skivyxeboplatserna är ett mycket begränsat antal högre liggande och därmed samtida med Ytterby 211.

När Fredsjö skrev sin avhandling »Studier i Västsveviges äldre stenålder« 1953, utgjorde Göddered (Rödbo 38) en av de fyndrikaste Hensbacka-boplatserna i södra Bohuslän (Fredsjö 1953). Problemet är att Göddered har fynd från 25–38 meters höjd över havet, vilket ledde till att den i 1970-talets debatt om västsvensk mesolitisk kronologi kom att bli en av de omdebatterade boplatserna. För Cullberg visade provundersökningen på förekomsten av en tidigmesolitisk boplatssyta (Cullberg 1974). Welinder menade däremot på att resultatet från provgrävningen visade att skivyxan inte kunde användas som daterande fynd. Han menade istället att det faktum att boplatssytan är blandad och att skivyxorna hittades på olika höjd diskvalificerade skivyxan som daterande fynd (Welinder 1973, 1974).

Norr om Nordre älv blir bilden av källäget ett helt annat. Ytterby 211 är hittills den enda tidigmesolitiska boplatssytan som har undersökts, söder om Tosskärr på södra Tjörn. Man får gå till Uddevallasundet och skärgården upp mot Munkedal för att hitta en koncentration av tidigmesolitiska boplatser som motsvarar den runt Göteborg.

I sin avhandling »A Study of the Mesolithic on the West Coast of Sweden« redogör Bengt Nordqvist sju boplatser som tidigmesolitiska. Av dessa ligger fyra, Hensbacka (Foss 244) Hogen (Skredsvik 58), Uddevalla 69 och Sandbacken (Uddevalla 157), i området mellan Munkedal och Uddevalla. Tosskärr (Stenkyrka 94)

ligger på Tjörn. Nösund (Tegneby 205) och Glimsås (Morlanda 57) ligger på Orust (Nordqvist 2000:185ff).

2012 undersökte UV-väst en tidig mesolitisk boplats på södra Hisingen, Björlanda 377. Boplatsen har preliminärt daterats till 11 000 BP och är en cirka 20 kvadratmeter stor boplats naturligt avgränsad av berg. Fynden utgjordes, liksom på Ytterby 211, av skivyxor, pilspetsar, spån och kärnor (Arkeologiuv.se 2013).

Till dessa tillkommer de nyligen undersökta boplatserna vid Byfjorden Herrestad 370 och 371, se figur 32. Förutom boplatserna på Orust och Tjörn ligger de kända boplatserna samlade kring två stora sötvattensälvars utflöde, Göta älv och Uddevallasundet.

Ytterby 211 låg i den nordligaste delen i skärgården runt Göta älvs utlopp. Flera forskare har påpekat att det är de näringsrika skärgårdarna runt Uddvallasundet och Göta älv som har varit de mest frekventerade områdena (Nordqvist, Schmitt, Kindgren). Vad beträffar den äldsta fasen av tidigmesolitikum så har Ytterby 211 mycket gemensamt med Kvisljungeby (Björlanda 301 A) och Tosskärr (Stenkyrka 94). Redskapsuppsättningen är snarlik, med skivyxor, ensidiga spetsar, sticklar och skrapor samt boplatsernas storlek, runt 50 m². Fynden tycks också vara avsatta i ett motsvarande stenigt och grusigt lager (Ragnesten 2003:16).

Kvisljungeby liknar Ytterby 211 så till vida att det är frågan om en strandbunden boplats på 36 meter över havet. Detta innebär att den utgör den äldsta av boplatserna på Hisingen (Ragnesten 2003). Av de 150 m² som boplatsen uppskattades till, grävdes ungefär en fjärdedel ut. Fynden dominerades av eneggade spetsar och Høgnippen-spetsar. På boplatsen hittades också två skivyxor (Ragnesten 2003:19, Wigforss, 2005:45). Samma fyndsammansättning finns på Ytterby 211, dock med skillnaden att fördelningen mellan spetsar och skivyxor är jämnare.

Där Kvisljungeby ligger exponerad mot väster i ytterskärgården, ligger Ytterby 211 något längre in i skärgården i skydd av några större öar. Lagerföljden på de bägge boplatserna är snarlik, med ett grått sandlager över ett stenigare svallgruslager. Den lokala topografin på de bägge platserna skiljer sig dock åt. Ytterby 211 ligger på en strandplan i en i övrigt ganska brant sydsluttning, och jordarten utgörs av svallgrus. Björlanda 301 ligger i ett sadelläge omgivet av fast berggrund, men även här utgörs jordarten av svallgrus. Sadelläget på Björlanda 301 sluttade något, men att sandlagret skulle ha flutit ner över svallgruslagret från ovanliggande



Figur 33. Översiktskarta med ett urval mesolitiska boplatser markerade.

slänt är inte lika troligt som på Ytterby 211. Ytterligare en viktig skillnad mellan boplatserna är att vi vid undersökningen av Ytterby 211 inte noterade någon skillnad i fyndintensiteten i det grå sandlagret, lager 1. På Björlanda 301 innehöll det grå sandlagret knappt några fynd i toppen av lagret. Antingen återspeglar skillnaden

i de geologiska förhållandena på Ytterby 211 och Björlanda 301 det en faktisk skillnad mellan de två boplatserna, som ligger cirka 15 kilometer ifrån varandra, eller så återspeglar de olika geologiska tolkningar.

Det är intressant att jämföra Tore Påsses tolkning av Ytterby 211 med Krister Swedhages tolkning av de geologiska förhållandena på Kvislungeby (Björlanda 301). I samband med undersökningen av Kvislungeby iakttog man också ett sandlager som låg ovanpå det fyndförande lagret. Swedhage tolkar lagerföljden som att boplatserna överlagrades i samband med Risveden-transgressionen (Swedhage 2003).

Av SGU:s strandlinjekartor för tidpunkten 11 000 BP framgår det att både Ytterby 211 och Björlanda 301 är strandbundna under denna period. Deras strandbundenhet kan tyda på att de kan vara samtida. Sett i ett regionalt perspektiv visar undersökningen av Ytterby 211 att Göta älvs tidigmesolitiska utlopp antagligen skapade gynnsamma förhållande för att utnyttja de maritima resurserna även längre norr ut än vad tidigare undersökta tidigmesolitiska boplatser har visat. Ett utdrag ur SGU:s strandlinjekarta för området nordväst om Kungälv visar en minst lika gynnsam arkipelag norr om Nordre älv som söder därom.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Syftet med undersökningen av Ytterby 211 var bland annat att sätta kanyxan i brons i ett sammanhang. Var bronsyxan ett offerfynd eller kunde den knytas till andra boplatserfynd? Metalldetekteringen visade på att kanyxan utgör ett enskilt fynd och att det inte gick att sätta den i någon större kontext. Det rör sig antagligen om ett enskilt offerfynd.

Syftet var också att bekräfta och befästa den datering som resultatet från förundersökningen gav. Genom att studera fyndsammansättningen ville vi få en uppfattning om hur platsen har utnyttjats. Inom ramen för undersökningen fanns dock ingen möjlighet till någon mer noggrann studie av boplatserns inre struktur.

Ytterby 211 kom att grävas på ett traditionellt sätt, vi grävde en metersrutor med skärslöv och handplockade fynd. I undersökningsplanen låg fokus på hur platsen hade utnyttjats, vilket kom att indikeras av fyndsammansättningen. Redskapsuppsättningen bestod av skivyxor, ensidiga spetsar, sticklar och skrapor. På boplatserna påträffades också en stor mängd spån: större,

breda spån av Hensbacka-karaktär men också en mindre mängd små spån. De små spånen och de hårt utnyttjade, ensidiga, bipolära kärnorna tyder på att man har utnyttjat flintan så mycket som möjligt. Fynden pekar enhetligt på en datering till tidigmesolitikum. I fyndmaterialet finns däremot inget som kan ge svar på hur många gånger platsen har varit uppehållsplat, eller hur länge.

Undersökningar av liknande boplatser i Bohuslän har inte varit heltäckande utan kan i det närmaste betecknas som provgroppsgrävningar. Då en noggrannare studie av boplatserns inre struktur inte rymdes inom ramen för denna undersökning, kom undersökningen av Ytterby 211 att passa in i denna tradition. Man kan dock säga att vi lyckades undersöka den mest fyndförande delen av boplatserna.

Fyndspridningen visade på en eller två slagplatser inom den västra aktivitetsytan av Ytterby 211. Vad beträffar redskapens spridning så framgår att ungefär hälften av skivyxorna och spetsarna finns inom de rutor där de eventuella slagplatserna legat. Samtidigt finns flera redskap i rutorna norr om slagplatserna, se figur 30.

Materialets potential

Fynden från Ytterby 211 ingår i en exklusiv skara undersökta tidigmesolitiska stenåldersboplatser från Väst-sverige, där man grävt ut den större delen av boplatserns mest fyndförande område. Fyndmaterialet är till stora delar funnet i ett svallgruslager som vid tidpunkten för platsens utnyttjande utgjorde en strandbunden plan. Fynden kan kopplas till ett och samma tidigmesolitiska teknikkomplex. Samtidigt så tyder resultatet från undersökningen på att man har tagit med sig flintan och utnyttjat den så mycket som möjligt.

Utgår man från att boplatserna är strandbundna och 11 000 år gamla ger det en möjlighet att arbeta vidare med en precisering av Göteborgs 100 skivyxoboplatser. Materialet från Ytterby 211 inbjuder till fördjupade litiska studier både vad gäller redskapsproduktion och slippårsanalyser. Vad beträffar de förra så har sådan redan påbörjats av Inger Marie Berg-Hansen.

Slutsatser och åtgärdsförslag

Hela Ytterby 211, en ungefär 11 000 år gammal tidigmesolitisk boplatser, är efter 2011 års slutundersökning att betrakta som undersökt och borttagen.

Referenser

Litteratur

- Andersson, S. 2005. *En Göteborgs arkeologihistoria*. I Andersson, S. & Ragnesten, U. (red.) et al. 2005. Fångst folk och bönder. Om forntiden i Göteborg. Göteborgs stadsmuseum. Göteborg.
- Arbin, S.v. & Axelsson, S. 2005. *Program för arkeologisk kunskapsutveckling*. Bohusläns museum. Rapport 2004:36.
- Balknäs, N. 2009. *På iskallt uppdrag*. Utredning vid Iskällan. Särskild arkeologisk utredning. Ytterby 209, 210, 211, Kastellegården 1:380 m.fl., Ytterby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum Rapport 2009:38.
- Cullberg, C. 1974. Svar på Welinders kritik. *Fornvännen* 69. Stockholm.
- Fredsjö, Å. 1953. *Studier i Västsveriges äldre stenålder*. Göteborg.
- Grøn, O. 2000. Analyse af flintspredninger på stenalderbopladser. I: Eriksen, B.V. (red), Flintstudier. *En håndbog i systematiske analyser av flintinventarier*. Århus.
- Herner, H. 1998. Föremålskatalog. I Kindgren (red). *Bronser – Bronsåldersfynd i Göteborgs och Bohuslän*. Bohusläns museum. Uddevalla.
- Hernek, R. 1996. *Boplatser från äldre stenåldern i Rollsbo*. Arkeologiska undersökningar av fornlämning 47, 95 och 185 i Ytterby socken Kungälv. Arkeologiska resultat UV väst Rapport 1996:2. Kungsbacka.
- Johansson, A & Svensson, J. 2008. *Vistelser i Ormbäckens dalgång - Boplatsspår från mesolitikum till järnålder*. Naturgasprojektet. Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport. Ytterby 191, Ormo 3:1, Ytterby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum 2008:52 Uddevalla.
- Kindgren, H. 1996. *Reindeer or seals? Some late paleolithic sites in Central Bohuslän*. Larsson (ed.) *The Earliest Settlement of Scandinavia – and its relationship with neighbouring areas*. P. 191 – 205. Acta archaeologica Lundensia. Series in 8, No 24. Lund.
- Kindgren, H. (red). 1998. *Bronser – Bronsålders fynd i Göteborgs och Bohus län*. Bohusläns museum.
- Kufel-Diakowska, B. 2011. *The Hamburgian Zinken perforators and burins – flint tools as evidence of antler working*. In Baron & Kufel-Diakowska (ed.) *Written in Bones. Studies on technological and social contexts of past faunal skeletal remains*. Institute of Archaeology, University of Wrocław. Wrocław.
- Lundborg, M. 1970. Rapport över 17:S3 (Rö38) Boplatzområde stenålder. I: *Fyndrapporter 1970:2*. s. 555–602. Rapport över Göteborgs Arkeologiska Museiundersökningar 1969. Göteborg. Göteborgs arkeologiska museum.
- Niklasson, N. 1944. Arkeologiska avdelningen. Berättelse för 1943. I: *Göteborgs museums årstryck*: 62–70. Elanders. Göteborg.
- Nordqvist, B. 2000. *Coastal adaptations in the Mesolithic. A study of coastal sites with organic remains from the Boreal and Atlantic periods in western Sweden*. GOTARC Series B. Gothenburg Archaeological Theses No 13. Göteborg.
- Ortman, O. 2010. *Två boplatser i Ytterby*. Arkeologisk förundersökning Ytterby 209 och 211, Kastellegården 1:380 m.fl., Ytterby socken, Kungälv kommun. Bohusläns museum. Rapport 2010:2
- Påsse, T. 2003. Strandlinjeförskjutning i norra Bohuslän under holocen. I: Persson, P. (red.) *Strandlinjer och vegetationshistoria. Kvartärgeologiska undersökningar inom Kust till kust projektet*, 1998–2002. Göteborgs universitet GOTARC serie C, Arkeologiska skrifter no. 48. Arkeologiskt Naturvetenskapliga Laboratoriet. Coast to coast-books no. 7. Göteborg.
- Ragnesten, U. 2003. *Hisingens äldsta boplatz. Björlanda 301 A, Slutundersökning*. Göteborgs kommun. Arkeologisk rapport från Göteborgs stadsmuseum 2003:1. Göteborg.

Schmitt, L., Larsson, S., Schrum, C., Alekseeva, I., Tomczak, M. & Svedhage, K. 2006. 'Why they came'; The old colonization of the coast of western Sweden and its environmental context at the end of the last glaciation. *Oxford Journal of Archaeology* 25(1): 1–28.

Selling, S. 2007. *Livets scener och dödens platser – Om bronsålder i södra Bohuslän utifrån en gravläggning i Faxehögen, Kareby socken*. Stockholm Studies in Archaeology 41. Institutionen för arkeologi vid Stockholms universitet. Stockholm

Swedhage, K. 2003. *Havsmiljön och stranden i anslutning till boplatsen Björlanda 301*.

Ragnesten, U. 2003. *Hisingens äldsta boplats*. Björlanda 301 A, Slutundersökning. Göteborgs kommun. Arkeologisk rapport från Göteborgs stadsmuseum 2003:1. Göteborg.

Welinder, S. 1973 *The chronology of the Mesolithic Stone Age on the Swedish West Coast*. Studier i nordisk arkeologi 9. Göteborg.

Welinder, S. 1974. Kring västsvensk mesolitisk kronologi. *Fornvännen* 69. Stockholm.

Wennberg, T & Petersson, M 2004. *Arkeologisk undersökning Raä 130 Hålda 1*. Hålda socken, Kungälv kommun BM Rapport 2004:19. Uddevalla.

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

Otryckta källor

Arkeologiuv.se 2013. [<http://www.arkeologiuv.se/wp-content/uploads/2013/10/Bjorlanda-377-Hisingen.pdf>] Hämtad senast 2013-10-18.

Berg-Hansen, I M, januar 2014: "Manuskript - delrapport til PhD-prosjekt; Ytterby 211, Kungälv kommun, Västra Götaland."

Geometrisk uppmätning Castelle ladugård 1750. LMV 14Ytterby:8

www.raa.se/cms/fornsok/start.html

www.arkeologiuv.se/cms/extern/arkeologiuv/uppdrag_uv/uppdrag_2012/bjorlanda_377/en_11_00_ar_gamla_boplats.html[2013-10-18].

(www/sfv/sverige/kastellegarden.se).

Kindgren, H. Arkeologisk förundersökning av del av Hålda 112. Manus Bohusläns museum.

Philips, E 2009. Bronsyxa från Ytterby – Konserveringsrapport 091124. Studio Västsvensk Konservering, internrapport.

Schaller Åhrbeg, E. Manus. Pauler 1 – en tidigmesolitisk boplats. E18 Brunlanesprosjektet. Varia.. Kulturhistorisktmuseums undersökelse. Oslo.

Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	43I-16-2009 (FU), 43I-16-20II (SU)
Västarvets pnr:	10382 (FU), 10447 (SU)
Västarvets dnr:	NOK 313-2009
Fornlämningsnr:	RAÄ 2II:1
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Kungälv
Socken:	Ytterby
Fastighet:	Kastellegården 1:380 m.fl.
Ek. karta:	7B 4e
Läge:	X: 64034II Y: 323642
Meter över havet:	37-38
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Uppdragsgivare:	BOKAB, Kungälv kommun
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Oscar Ortman
Fältpersonal:	Matthew Gainsford, Robert Hernek, Mattias Öbrink och Oscar Ortman
Konsulter:	Stene entreprenad AB (grävmaskin), Thomas Bartholin, Wentorf bei Hamburg, Tyskland (vedartsanalys), Jonas Paulsson (metalldetektering), Tore Pässe (geologi)
Fältarbetstid:	20II-06-13 tom 20II-06-30
Arkeologtimmar:	263
Undersökt yta:	490 m ²
Arkiv:	Bohusläns museums arkiv
Fynd:	UM 29495 (FU), UM 2943I:1-373 (SU)

Bilagor

Bilaga 1. *Metalldetekteringsrapport*

Bilaga 2. *Profiliritning Ytterby 2II, västra aktivitetsytan*

Bilaga 3. *Ytterby 2II, förteckning över gjorda fynd*

Bilaga 4. *Ytterby 2II, förteckning över grävda meterrutor*

Bilaga 5. *Ytterby 2II, vedartsanalys*

Bilaga 6. *Ytterby 2II, förteckning över gjorda fynd vid den kompletterande förundersökningen 2011*

Bilaga 7. *Ytterby 2II, schaktplan som visar grävda rutor vid den kompletterande förundersökningen 2011*

Bilaga 8. *Ytterby 2II, bronsyxan från Ytterby. Konserveringsrapport. SVK:s internrapport 2009-II-26*

Detekteringsrapport

Metalldetektorundersökning i samband med särskild arkeologisk undersökning av fornlämning RAÄ Ytterby 211, Ytterby socken, Kungälv kommun.

Metalldetektor som användes

Modell: C-Scope CS-1220-XDP. En mycket känslig metalldetektor som med mätar- och ljudsignal registrerar magnetiska olikheter i undergrunden ner till ett största djup av cirka 30 cm.

Arbetsmetod och utförande

En systematisk metalldetektering av den avbanade ytan vid fornlämning Ytterby 211 genomfördes. Vissa begränsade detekteringar utfördes även omedelbart norr, söder och väster därom. En mindre detekteringsinsats gjordes längre upp i nordväst där misstänkta gravar påträffats. Vid undersökningen kontrollerades en del större utslag från järnföremål medan utslag från alla andra metaller kontrollerades. Metallföremål som

med säkerhet kunde tillföras tiden före 1900 eller med osäkerhet kunde dateras i fält markerades och mättes in med totalstation. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (det vill säga efter 1900) tillvaratogs utan inmätning.

Detekteringssituationen (fysiska faktorer som kan påverka detekteringsresultatet)

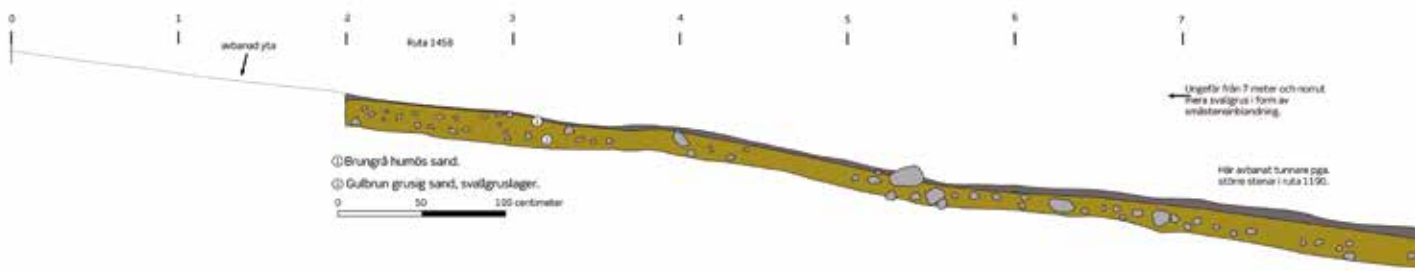
Vid undersökningstillfället var fornlämning Ytterby 211 avbanad med bra förhållanden för detektering. Däremot vid avsökandet däromkring och uppe vid de eventuella gravarna försvårades arbetet betydligt av hög ogräsväxt samt buskar och stubbar. Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Källkritik

Generellt omfattade detekteringen undersökningsytans övre delar. Den kan därför inte betraktas som totalgenomsökt.

Jonas Paulsson
Arkeolog och metalldetekteringsspecialist

Bilaga 2. Profilritning Ytterby 2II, västra aktivitetsytan





Bilaga 3. Ytterby 211, förteckning över gjorda fynd

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
1	Flinta	Avslag/avfall		3	1	200				
2	Flinta	Avslag/avfall		58	1	201				
3	Flinta	Avslag		4	1	202				
4	Flinta	Avslag/avfall		3	1	203				
5	Flinta	Avslag		12	1	205				
6	Flinta	Avslag/avfall		4	3	206				
7	Flinta	Avslag/avfall		2	1	207				
8	Flinta	Avslag/avfall		1	1	286				
9	Flinta	Avslag/avfall		5	1	287				
10	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	35	1	287				
11	Flinta	Avslag		6	1	288				
12	Flinta	Avslag/avfall		6	3	288				
13	Flinta	Avslag/avfall	Avfall krakelerad	7	1	289				
14	Flinta	Avslag/avfall		3	1	290				
15	Flinta	Avslag/avfall		3	1	291				
16	Flinta	Avslag		76	1	292				
17	Flinta	Avslag/avfall		17	3	292				
18	Flinta	Avslag/avfall		12	4	293				
19	Flinta	Avslag/avfall		22	1	294				
20	Flinta	Avslag		2	1	295				
21	Flinta	Avslag		15	3	296				
22	Flinta	Avslag/avfall		7	1	585				
23	Flinta	Avslag		11	1	586				Botten på kärna
24	Flinta	Avslag		11	1	586				Botten på kärna
25	Flinta	Avslag		20	2	586				
26	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	25	1	586				
27	Flinta	Avslag/avfall		51	6	585				
28	Flinta	Avslag/avfall		6	2	586				
29	Flinta	Avslag/avfall		23	4	587				
30	Flinta	Avslag/avfall		1	1	589				
31	Flinta	Avslag/avfall		6	1	590				
32	Flinta	Spån		2	1	591			Frag-ment	30 mm l, 14 mm br, 3 mm tj
33	Flinta	Avslag/avfall		29	3	592				
34	Flinta	Avslag/avfall		1	1	593				

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
35	Flinta	Avslag/avfall		2	1	594				Patinerat
36	Flinta	Avslag/avfall		4	2	595				
37	Kvarts	Avslag/avfall		0	1	595				
38	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	6	1	596				
39	Flinta	Avslag		2	1	596				
40	Flinta	Avslag/avfall		1	1	597				
41	Flinta	Avslag/avfall		5	4	598				
42	Flinta	Avslag/avfall		9	2	599				
43	Flinta	Avslag/avfall		5	1	600				
44	Flinta	Spån		6	1	0				62 mm l, 18 mm br, 4 mm tj
45	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	3	1	601				
46	Flinta	Avslag/avfall		2	1	984				
47	Flinta	Avslag/avfall		0	1	985				
48	Flinta	Skrapa	Avslags- skrapa	11	1	986				
49	Flinta	Avslag/avfall		3	2	987				
50	Flinta	Avslag/avfall		6	2	988				
51	Flinta	Avslag/avfall		29	6	989				
52	Flinta	Avslag/avfall		34	1	990				
53	Flinta	Spån	Småspån	0	1	991				19 mm l, 8 mm br, 2 mm tj
54	Flinta	Yxa	Skivyxa	49	1	992			Frag- ment	63 mm l, 47 mm br, 17 mm tj
55	Flinta	Avslag/avfall		5	1	993				
56	Flinta	Avslag/avfall		3	2	994				
57	Flinta	Avslag/avfall		6	5	995				
58	Flinta	Avslag/avfall		9	1	996				
59	Flinta	Avslag/avfall		8	5	997				
60	Flinta	Spån		1	1	998				42mm l, 7mm br, 4 mm tj
61	Flinta	Avslag/avfall		4	1	999				
62	Flinta	Avslag/avfall		10	1	1041				
63	Flinta	Avslag/avfall		8	1	1042				
64	Flinta	Avslag/avfall		10	1	1043				
65	Flinta	Spån		10	1	1044				72 mm l, 21 mm br, 6 mm tj

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
66	Flinta	Avslag/avfall		2	2	1045				
67	Flinta	Skrapa	Avslags- skrapa	23	1	1216				
68	Flinta	Kärna	Ensidig en- polig kärna	155	1	1221				
69	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	4	1	1230				
70	Järn	Hästsko		0	0	1231				Metalldetektering. Gallrad
71	Koppar	Mynt		4	1	1234				Metalldetektering. Gallrad 22 mm diam
72	Järn	Beslag		12	1	1233				Metalldetektering. Gallrad
73	Koppar	Mynt		4	1	1232				Metalldetektering. Gallrad 22 mm diam
74	Koppar	Sölja		2	1	1235				Metalldetektering. Gallrad
75	Järn	Lie		99	1	1236			Frag- ment	Metalldetektering. Gallrad
76	Flinta	Råmaterial	Stycke med tillslagning	169	1	1410				
77	Flinta	Kärna	Övrig kärna	454	1	1411				
78	Flinta	Spån	Småspån	0	1		370	L1	Frag- ment	8 mm l, 5 mm br, 2 mm tj
79	Flinta	Spån		22	7		370	L1	Frag- ment	
80	Flinta	Avslag/avfall		132	43		370	L1		
81	Flinta	Avslag/avfall	Splitter	1	5		370	L1		
82	Flinta	Spån		15	4		518	L1	Frag- ment	45 mm l, 12 mm br, 34 mm l, 25 mm br, 47 mm l, 19
83	Flinta	Avslag/avfall		85	38		518	L1		1 splitter
84	Flinta	Avslag/avfall		18	2		577	L1		
85	Flinta	Spån		4	2		573	L1	Frag- ment	22 mm l, 10 mm br, 42 mm l, 10 mm br
86	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	51	1		573	L1		
87	Flinta		Splitter	1	6		573	L1		
88	Flinta	Avslag/avfall		302	34		573	L1		L1
89	Flinta	Avslag/avfall		123	35		581	L1		

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
90	Flinta	Spån		4	2		1126	L1	Frag-ment	37 mm l, 11 mm br, 26 mm l, 18 mm br
91	Flinta	Avslag/avfall		66	21		1126	L1		
92	Flinta	Spån		11	1		1222	L1		18mm l, 15 mm br
93	Flinta	Avslag/avfall		23	13		1222	L1		
94	Flinta	Spån		10	2		1046	L1	Frag-ment	61 mm l, 19 mm br, 27 mm l, 17 mm br m nötning
95	Flinta	Avslag/avfall		27	25		1046	L1		
96	Flinta	Spån		1	1		1046	L1	Frag-ment	25 mm l, 15 mm br patinerad
97	Flinta		Splitter	2	19		1046	L1		
98	Flinta	Avslag/avfall		69	56		1050	L1		
99	Flinta	Avslag/avfall		45	50		1054	L1		Några patinerade
100	Flinta		Splitter	1	14		1054			Några patinerade
101	Flinta	Avslag/avfall		56	54		1058	L1		Några patinerade
102	Flinta	Spån		1	2		1058	L1	Frag-ment	24 mm l, 6 mm br, 19 mm l, 11 mm br, patinerade
103	Flinta		Splitter	1	11		1058	L1		Några patinerade
104	Flinta	Avslag/avfall		35	23		1062	L1		Några patinerade
105	Flinta	Avslag/avfall		12	13		1066	L1		Några patinerade
106	Flinta	Spån		1	1		1066	L1		29mm l, 11 mm br
107	Flinta	Avslag/avfall		2	3		1070	L1		Patinerade
108	Flinta	Avslag/avfall		9	12		1074	L1		Patinerade
109	Flinta	Spån	Spån med nötning	6	2		1078	L1		60 mm l, 20 mm br, patinerade
110	Flinta	Spån		2	3		1078	L1		8 mm l, 8 mm br, 35 mm l, 24 mm br, 27 mm l, 8 mm
111	Flinta	Avslag/avfall		112	76		1078	L1		Några patinerade
112	Flinta		Splitter	1	10		1078	L1		Patinerade
113	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1078	L1		11 mm l, 5 mm br
114	Bergart	Bearbetad		327	1		1086	L1		
115	Flinta	Spån		2	1		1086	L1	Frag-ment	29 mm l, 13 mm br, patinerad
116	Flinta	Avslag/avfall		29	28		1086	L1		Några patinerade
117	Flinta		Splitter	0	2		1086	L1		

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
118	Flinta	Spån		4	3		1130	L1	Frag-ment	42 mm l, 14 mm br, 13 mm l, 7 mm br, 25 mm l, 9 mm
119	Flinta	Avslag/avfall		263	81		1130	L1		Några patinerade
120	Flinta		Splitter	1	7		1130	L1		Några patinerade
121	Flinta	Avslag/avfall		21	14		1170	L1		Några patinerade
122	Flinta	Spån		2	1		1182	L1	Frag-ment	38 mm l, 14 mm br, patinerat
123	Flinta	Avslag/avfall		127	57		1182	L1		Några patinerade
124	Flinta	Spån	småspån	1	3		1186	L1		17 mm l, 6 mm br, 9 mm l, 7 mm br, 13 mm l, 5 mm br
125	Flinta	Avslag/avfall		20	24		1186	L1		
126	Flinta		Splitter	1	6		1186	L1		
127	Flinta	Spån		2	2		1190	L1		14 mm l, 8 mm br, 14 mm l, 11 mm br, patinerade
128	Flinta	Avslag/avfall		19	18		1190	L1		Några patinerade
129	Flinta		Splitter	0	4		1190	L1		Några patinerade
130	Flinta	Spån		0	1		1194	L1		9 mm l, 10 mm br, patinerat
131	Flinta		Splitter	1	10		1194	L1		Några patinerade
132	Flinta	Avslag/avfall		88	90		1194	L1		Några patinerade
133	Flinta	Spån	Spån med nötning	6	1		1198	L1		40 mm l, 20 mm br, patinerat
134	Flinta	Spån		7	2		1198	L1		52 mm l, 18 mm br, 9 mm l, 8 mm br, patinerade
135	Flinta	Avslag/avfall		138	93		1198	L1		Några patinerade
136	Flinta		Splitter	1	10		1198	L1		Några patinerade
137	Flinta	Avslag/avfall		43	37		1202	L1		Några patinerade
138	Flinta		Splitter	0	5		1202	L1		Några patinerade
139	Flinta	Spån	Spån	0	0		0	L1	Dubb-lett av 140	15 mm l, 10 mm br, patinerad
140	Flinta	Spån	Spån	0	1		1206	L1		15 mm l, 10 mm br, patinerad
141	Flinta	Spån		2	2		1206	L1	Frag-ment	30, mm l, 19 mm br, 11 mm l, 11 mm br, patinerade
142	Flinta	Avslag/avfall		16	11		1206	L1		Några patinerade
143	Flinta		Splitter	0	1		1210	L1		Patinerat

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
144	Flinta	Avslag/avfall		45	19		1210	L1		Några patinerade
145	Flinta	Avslag/avfall		17	7		1296	L1		Några patinerade
146	Flinta	Spån		10	2		1308	L1		53 mm l, 22 mm br, 28 mm l, 9 mm br, patinerade
147	Flinta	Avslag/avfall		25	20		1308	L1		Några patinerade
148	Flinta	Splitter		0	1		1308	L1		patinerat
149	Flinta	Spån		3	2		1313	L1		44 mm l, 17 mm br, 17 mm l, 8 mm br, patinerade
150	Flinta	Avslag/avfall		96	42		1313	L1		Några patinerad
151	Flinta	Avslag/avfall		133	62		1317	L1		Några patinerade
152	Flinta	Splitter		0	2		1317	L1		
153	Flinta	Avslag/avfall		32	35		1321	L1		Några patinerade
154	Flinta	Spån	Spån	0	1		1321	L1		10 mm l, 7 mm br, patinerad
155	Flinta	Avslag/avfall		25	9		1325	L1		Några patinerade
156	Flinta	Pilspets	Lancett	0	1		1337	L1		22 mm l, 5 mm br, patinerad
157	Flinta	Spån		3	2		1337	L1		37 mm l, 10 mm br, 21 mm l, 19 mm br, patinerade
158	Flinta	Avslag/avfall		96	58		1337	L1		Några patinerade
159	Flinta	Spån	Småspån	0	2		1341	L1	Frag-ment	16 mm l, 7 mm br, 7 mm l, 5 mm br, patinerade
160	Flinta	Avslag/avfall		105	40		1341	L1		2 brända
161	Flinta	Avslag/avfall		55	50		1345	L1		Några patinerade
162	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1349	L1		14 mm l, 7 mm br
163	Flinta	Spån		5	4		1349	L1	Frag-ment	39, mm l, 11 mm br, 33 mm l, 13 mm br, 30 mm l, 10 mm br, 17 mm l, 12 mm br
164	Flinta	Avslag/avfall		248	67		1349	L1		Några patinerade
165	Flinta	Avslag/avfall		166	23		1406	L1		Några patinerade
166	Flinta	Spån		8	1		1450	L1		71 mm l, 16 mm br
167	Flinta	Avslag/avfall		32	17		1450	L1		Några patinerade
168	Flinta	Avslag/avfall		13	10		1458	L1		Några patinerade
169	Flinta	Avslag/avfall		9	3		1462	L1		
170	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1470	L1	Frag-ment	18 mm l, 4 mm br

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
171	Flinta	Avslag/avfall		4	4		1470	L1		Några patinerade
172	Flinta	Spån		1	1		1474	L1	Frag-ment	30 mm l, 15 mm br, patinerat
173	Flinta	Avslag/avfall		85	56		1474	L1		Några patinerade
174	Flinta	Spån		1	1		1478	L1	Frag-ment	31 mm l, 15 mm br
175	Flinta	Avslag/avfall		30	17		1478	L1		Några patinerade
176	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1520	L1	Frag-ment	11 mm l, 4 mm br, patinerat
177	Flinta	Avslag/avfall		53	34		1520	L1		Några patinerade
178	Flinta	Splitter		0	1		1524	L1		
179	Kvarts	Avslag/avfall		0	1		1524	L1		
180	Flinta	Avslag/avfall		34	30		1524	L1		Några patinerade
181	Flinta	Avslag/avfall		14	10		1544	L1		Några patinerade
182	Flinta	Avslag/avfall		6	4		1532	L1		Några patinerade
183	Flinta	Spån	Småspån	0	2		1528	L1	Frag-ment	10 mm l, 4 mm br, 7 mm l, 3 mm br, patinerade
184	Flinta	Avslag/avfall		29	39		1528	L1		Några patinerade
185	Flinta	Spån		1	2		1548	L1	Frag-ment	22 mm l, 10 mm br, 10 mm l, 4 mm br, patinerade
186	Flinta	Avslag/avfall		11	6		1548	L1		Några patinerade
187	Flinta	Avslag/avfall		5	5		1895	L1		Några patinerade
188	Flinta	Spån		0	1		1899	L1	Frag-ment	!9 mm l, 8 mm br, patinerat
189	Flinta	Avslag/avfall		24	33		1899	L1		Några patinerade
190	Flinta	Avslag/avfall		6	26		1903	L1		Några patinerade
191	Flinta	Spån		8	2		1907	L1	Frag-ment	42 mm l, 14 mm br, 46 mm l, 17 mm br, patinerade
192	Flinta	Avslag/avfall		23	23		1907	L1		Några patinerade
193	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1912	L1	Frag-ment	10 mm l, 5 mm br,
194	Flinta	Avslag/avfall		35	31		1912	L1		Några patinerade
195	Flinta	Avslag/avfall		7	22		1916	L1		Några patinerade
196	Flinta	Avslag/avfall		1	4		1921	L1		Några patinerade
197	Flinta	Avslag/avfall		7	90		1929	L1		Några patinerade
198	Flinta	Avslag/avfall		99	20		370	L2		Enstaka patine- rade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
199	Flinta	Avslag/avfall		37	27		514	L2		Enstaka patinerade
200	Flinta	Spån		9	4		518	L2	Frag-ment	42 mm l, 19 mm br, 33 mm l, 14mm br, 34 mm l, 18 mm br, 20 mm l, 14 mm br
201	Flinta	Avslag/avfall		76	12		518	L2		Några patinerade
202	Flinta	Splitter		1	5		573	L2		
203	Flinta	Spån		3	1		573	L2	Frag-ment	25 mm l, 15 mm br
204	Flinta	Avslag/avfall		83	33		573	L2		Några patinerade 1 bränt
205	Flinta	Avslag/avfall		14	3		577	L2		1 patinerat
206	Flinta	Spån		2	2		1114	L2	Frag-ment	23 mm l, 8 mm br, 10 mm l, 15 mm br
207	Flinta	Avslag/avfall		313	83		1114	L2		
208	Flinta	Avslag/avfall		57	18		1118	L2		Några patinerade
209	Flinta	Avslag/avfall		246	15		1122	L2		
210	Flinta	Avslag/avfall		86	2		1126	L2		
211	Flinta	Spån		2	1		1217	L2	Frag-ment	38 mm l, 12 mm br,
212	Flinta	Avslag/avfall		120	19		1217	L2		Enstaka patinerade
213	Flinta	Spån		2	1		1222	L2		23 mm l, 9 mm br
214	Flinta	Avslag/avfall		3	1		1222	L2		
215	Flinta	Spån		0	1		1046	L2	Frag-ment	18 mm l, 7 mm br, patinerad
216	Flinta	Avslag/avfall		122	54		1046	L2		Några patinerade
217	Flinta	Kärna	Ensidig en- polig kärna	56	1		1050	L2		Patinerad
218	Flinta	Avslag/avfall		199	99		1050	L2		Några patinerade
219	Flinta	Splitter		0	1		1054	L2		Patinerat
220	Flinta	Avslag/avfall		214	63		1054	L2		Några patinerade
221	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	0	1		1054	L2		29 mm l, 7 mm br, Patinerad
222	Flinta	Spån		2	1		1058	L2	Frag-ment	44 mm l, 17 mm br
223	Flinta	Avslag/avfall		85	37		1058	L2		Några patinerade
224	Flinta	Spån		7	2		1062	L2	Frag-ment	35 mm l, 22 mm br, 19 mm l, 8 mm br, patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
225	Flinta	Avslag/avfall		47	18		1062	L2		Några patinerade
226	Flinta	Spån		6	2		1066	L2		41 mm l, 12 mm br, 36 mm l, 16 mm br, patinerade
227	Flinta	Avslag/avfall		88	14		1066	L2		Några patinerade
228	Flinta	Avslag/avfall		27	7		1070	L2		Enstaka patinerade
229	Flinta	Spån		6	2		1074	L2		30 mm l, 15 mm br, 28 mm l, 19 mm br, patinerade
230	Flinta	Avslag/avfall		71	43		1074	L2		Några patinerade
231	Flinta	Spån		10	3		1078	L2		23 mm l, 16 mm br, 53 mm l, 16 mm br, 38 mm l, 24 mm br, patinerade
232	Flinta	Kärna	Ensidig enpolig kärna	139	2		1078	L2		Patinerade
233	Flinta	Avslag/avfall		173	93		1078	L2		Några patinerade
234	Flinta	Spån		1	2		1086	L2	Frag-ment	22 mm l, 7 mm br, 21 mm l, 9 mm br, patinerade
235	Flinta	Avslag/avfall		164	75		1086	L2		Några patinerade
236	Flinta	Spån		2	1		1130	L2		42 mm l, 10 mm br, patinerad
237	Flinta	Avslag/avfall		94	41		1130	L2		Några patinerade
238	Flinta	Spån		2	1		1134	L2		23 mm l, 13 mm br
239	Flinta	Avslag/avfall		13	13		1134	L2		Några patinerade
240	Flinta	Avslag/avfall		9	6		1170	L2		patinerade
241	Flinta	Avslag/avfall		148	50		1182	L2		Några patinerade
242	Flinta	Spån		4	4		1186	L2	Frag-ment	19 mm l, 5 mm br, 36 mm l, 11 mm br, 26 mm l, 9 mm br 24 mm l, 10 mm br, patinerade
243	Bergart	Bearbetad	Slipad nackede med runt hål	6	1		1186	L2		
244	Flinta	Avslag/avfall		374	126		1186	L2		Fleratalet patinerade
245	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	28	2		1190	L2		patinerade
246	Flinta	Spån		11	2		1190	L2	Frag-ment	patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
247	Flinta	Avslag/avfall		274	166		1190	L2		Flertalet patinerade
248	Flinta	Spån		18	5		1194	L2	Frag-ment	48 mm l, 13 mm br, 52 mm l, 15 mm br, 80 mm l, 24 mm br, 23 mm l, 9 mm br, 19 mm l, 8 mmbr, patinerade
249	Flinta	Avslag/avfall		344	147		1194	L2		Några patinerade
250	Flinta	Avslag/avfall		114	51		1198	L2		Några patinerade
251	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	4	1		1202	L2		45 mm l, 15 mm br, patinerad
252	Flinta	Splitter		0	2		1202	L2		patinerade
253	Flinta	Spån		5	1		1202	L2		62 mm l, 13 mm br, patinerad
254	Flinta	Avslag/avfall		95	43		1202	L2		Några patinerade
255	Flinta	Avslag/avfall		19	12		1206	L2		patinerade
256	Flinta	Skivvya		36	1		1210	L2		58 mm l, 57 mm br
257	Flinta	Avslag/avfall		107	18		1210	L2		
258	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	1	1		1296	L2		24 mm l, 10 mm br, patinerad
259	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	1	1		1182	L2		34 mm l, 12 mm br, patinerad
260	Flinta	Spån		16	3		1296	L2		32mm l, 15 mm br, 64 mm l, 20 mm br, 66 mm l, 12 mm br, 1 patinerad
261	Flinta	Avslag/avfall		7	7		1296	L2		
262	Flinta	Avslag/avfall		107	40		1300	L2		Några patinerade
263	Flinta	Spån	Spånskrapa	5	1		1304	L2		54 mm l, 18 mm br, patinerad
264	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	2	1		1304	L2		44 mm l, 12 mm br, patinerad
265	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	1	1		1304	L2		Patinerad
266	Flinta	Spån		13	7		1304	L2		15 mm l, 8 mm br, 30 mm l, 5 mm br, 21 mm l, 9 mm br, 29 mm l, 12 mm br, 78 mm l, 15 mm br, 33 mm l, 12mm br, 20 mm l, 14 mm br, några patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
267	Flinta	Avslag/avfall		432	213		1304	L2		Flertalet patinerade
268	Flinta	Skivyxa		32	1		1308	L2		52 mm l, 45 mm br, patinerad
269			Avslag Bergskristall	2	1		1308	L2		
270	Flinta	Avslag/avfall		482	244		1308	L2		Flertalet patinerade
271	Flinta	Spån		2	2		1308	L2		30 mm l, 7 mm br, 25 mm l, 12 mm br, patinerade
272	Flinta	Spån	Småspån	0	3		1308	L2		17 mm l, 5 mm br, 15 mm l, 4 mm br, 14 mm l, 5 mm br, 2 patinerade
273	Flinta	Spån		40	8		1313	L2		73 mm l, 20 mm br, 71 mm l, 21 mm br, 54 mm l, 20 mm br, 51 mm l, 16 mm br, 23 mm l, 15 mm br 20 mm l, 11 mm br, 33 mm l, 16 mm br, 32 mm l, 15 mm br, patinerade
274	Flinta	Avslag/avfall		423	131		1313	L2		Flertalet patinerat
275	Flinta	Spån		7	8		1317	L2		32 mm l, 14 mm br, 21 mm l, 7 mm br, 24 mm l, 8 mm br, 23 mm l, 6 mm br, 27 mm l, 10 mm br, 29 mm l, 7 mm br 32 mm l, 10 mm br, 14 mm l, 14 mm br, flertalet patinerade
276	Flinta	Avslag/avfall		420	181		1317	L2		Flertalet patinerade
277	Fossil	Sjöborre	Övrigt slagen fossil	11	1		1321	L2		
278	Flinta	Spån		3	1		1321	L2		50 mm l, 11 mm br, patinerad
279	Flinta	Avslag/avfall		89	44		1321	L2		Några patinerade
280	Flinta	Pilspets	Högnipenspets	3	1		1321	L2		23 mm l, 9 mm br, patinerad
281	Flinta	Avslag/avfall		104	19		1325	L2		Några patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
282	Flinta	Spån		13	8		1337	L2	Frag-ment	27 mm l, 9 mm br, 32 mm l, 19 mm br, 30 mm l, 10 mm br, 48 mm l, 12 mm br, 33 mm l, 11 mm br, 30 mm l, 9 mm br, 35 mm l, 9 mm br, 40 mm l, 11 mm br, 33 mm l, 10 mm br, patinerade
283	Flinta	Pilspets	Högnipen-spets	0	1		1337	L2		14 mm l, 4 mm br, patinerad
284	Flinta	Skrapa	Avslags-skrapa	8	1		1337	L2		patinerad
285	Flinta	Avslag/avfall		650	251		1337	L2		Flertalet patinerade
286	Flinta	Spån		10	8		1341	L2	Frag-ment	21 mm l, 10 mm br, 18 mm l, 14 mm br, 24 mm l, 6 mm br, 26 mm l, 10 mm br, 23 mm l, 9 mm br, 44 mm l, 12 mm br, 29 mm l, 10 mm br, 35 mm l, 9 mm br, flertalet patinerade
287	Flinta	Avslag/avfall		437	213		1341	L2		Flertalet patinerade 2 brända
288	Flinta	Kärna	Övrig kärna	625	2		1341	L2		
289	Flinta	Skrapa	Avslags-skrapa	19	1		1345	L2		patinerad
290	Flinta	Spån		10	4		1345	L2		42 mm l, 14 mm br, 40 mm l, 13 mm br, 48 mm l, 15 mm br, 40 mm l, 10 mm br, patinerade
291	Flinta	Avslag/avfall		290	163		1345	L2		Flertalet patinerade
292	Flinta	Avslag/avfall		228	24		1349	L2		Några patinerade
293	Flinta	Pilspets	Högnipen-spets	0	1		1398	L2		14 mm l, 4 mm br, patinerad
294	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	1	1		1398	L2		31 mm l, 10 mm br

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
295	Flinta	Spån		8	7		1398	L2		24 mm l, 14 mm br, 22 mm l, 6 mm br, 26 mm l, 8 mm br, 40 mm l, 12 mm br, 57 mm l, 14 mm br, 29 mm l, 14 mm br, 29 mm l, 6 mm br, patinerade
296	Flinta	Avslag/avfall		414	216		1398	L2		Flertalet patinerade
297	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	1	1		1402	L2		patinerat 18 mm l, 6 mm br
298	Flinta	Spån	Småspån	1	1		1402	L2		patinerat 23 mm l, 9 mm br
299	Flinta	Spån		15	3		1402	L2		65 mm l, 17 mm br, 59 mm l, 18 mm br, 39 mm l, 14 mm br, patinerade
300	Flinta	Kärna	Ensidig två-polig kärna	11	1		1402	L2		patinerad
301	Flinta	Avslag/avfall		448	229		1402	L2		Flertalet patinerade
302	Flinta	Spån		3	2		1406	L2		43 mm l, 10 mm br, 32 mm l, 9 mm br, patinerade
303	Flinta	Avslag/avfall		277	140		1406	L2		Flertalet patinerade 11 stycken brända
304	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1446	L2		patinerat 24 mm l, 6 mm br
305	Flinta	Avslag/avfall		31	13		1446	L2		Flertalet patinerade
306	Flinta	Kärna	Plattforms-avslag	58	1		1450	L2		
307	Flinta	Avslag/avfall		50	11		1450	L2		Några patinerade
308	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	34	3		1454	L2		patinerade
309	Flinta	Spån		2	2		1454	L2		22 mm l, 15 mm br, 24 mm l, 8 mm br, patinerade
310	Flinta	Avslag/avfall		296	169		1454	L2		Flertalet patinerade
311	Flinta	Avslag/avfall		35	23		1458	L2		Flertalet patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
312	Flinta	Spån		1	2		1462	L2		16 mm l, 11 mm br, 14 mm l, 7 mm br, patinerade
313	Flinta	Avslag/avfall		351	69		1462	L2		Fertalet patinerde
314	Flinta	Spån		1	3		1466	L2		34 mm l, 9 mm br, 24 mm l, 8 mm br, 27 mm l, 6 mm br, patinerade
315	Flinta	Avslag/avfall		227	99		1466	L2		Flertalet patinerde
316	Flinta	Avslag/avfall		189	101		1470	L2		Fertalet patinerade
317	Flinta	Avslag/avfall		18	3		1474	L2		patinerade
318	Flinta	Avslag/avfall		75	27		1478	L2		Flertalet patinerade
319	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	26	2		1520	L2		patinerade
320	Flinta	Spån		8	1		1520	L2		54 mm l, 22 mm br, patinerat
321	Flinta	Avslag/avfall		465	54		1520	L2		Flertalet patinerade
322	Flinta	Splitter		0	5		1524	L2		patinerade
323	Flinta	Avslag/avfall		166	81		1524	L2		Flertalet patinerade
324	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	13	1		1528	L2		patinerat
325	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1528	L2		13 mm l, 7 mm br, patinerat
326	Flinta	Splitter		0	2		1528	L2		patinerade
327	Flinta	Avslag/avfall		159	67		1528	L2		Flertalet patinerade
328	Flinta	Skrapa	Avslags-skrapa	6	1		1532	L2		patinerad
329	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	1	2		1532	L2		patinerade
330	Flinta	Spån		8	5		1532	L2	Frag-ment	19 mm l, 10 mm br, 32 mm l, 10 mm br, 46 mm l, 14 mm br, 26 mm l, 17 mm br, 27 mm l, 4 mm br, patinerade
331	Flinta	Avslag/avfall		230	81		1532	L2		Flertalet patinerade

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Fragment	Anmärkning
332	Flinta	Kärna	Ensidig två-polig kärna	40	1		1406	L2		44 mm l, 30 mm, br
333	Flinta	Skivyxa		39	1		1454	L2		71 mm l, 36 mm br, patinerad
334	Flinta	Pilspets	Lancett	1	1		1528			22 mm l, 10 mm br, patinerad
335	Flinta	Pilspets	Högnipen-spets	0	1		1528	L2		15 mm l, 4 mm br, patinerad
336	Flinta	Avslag	Plattforms-avslag	2	1		1528	L2		patinerat
337	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	0	1		1548	L2		patinerad
338	Flinta	Avslag/avfall		124	31		1548	L2		Flertalet patinerade
339	Flinta	Spån		5	1		1554	L2		51 mm l, 23 mm br, patinerad
340	Flinta	Avslag/avfall		51	40		1554	L2		Fleratalet patinerade
341	Flinta	Spån		5	2		1895	L2		50 mm l, 18 mm br, 20 mm l, 7 mm br, patinerade
342	Flinta	Splitter		0	1		1895	L2		patinerad
343	Flinta	Avslag/avfall		180	80		1895	L2		Flertalet patinerade
344	Flinta	Spån		0	1		1899	L2		19 mm l, 8 mm br
345	Flinta	Avslag/avfall		93	73		1899	L2		Flertalet patinerade
346	Flinta	Redskap	Stycke med tillskag	24	1		1903	L2		64 mm l, 25 mm br
347	Flinta	Spån		2	2		1903	L2		35 mm l, 9 mm br, 37 mm l, 14 mm br, patinerade
348	Flinta	Splitter		0	1		1903	L2		patinerade
349	Flinta	Avslag/avfall		125	87		1903	L2		Flertalet patinerade
350	Flinta	Skrapa	Avslags-skrapa	6	1		1899	L2		patinerad
351	Flinta	Skrapa	Kärnskrapa	9	1		1907	L2		patinerad
352	Flinta	Spån		3	3		1907	L2		32 mm l, 17 mm br, 25 mm l, 9 mm br, 20 mm l, 8 mm br, patinerade
353	Flinta	Spån	Småspån	0	1		1907	L2		12 mm l, 6 mm br

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Vikt (g)	Antal	Objekt id	Enhet	Lager	Frag-ment	Anmärkning
354	Flinta	Avslag/avfall		138	61		1907	L2		Flertalet patine- rade
355	Flinta	Avslag	Avslag med nötning	8	2		1912	L2		patinerade
356	Flinta	Avslag/avfall		36	17		1912	L2		Flertalet patine- rade
357	Flinta	Avslag/avfall		80	13		1916	L2		Flertalet patine- rade
358	Flinta	Redskap	Zinken	10	0		1912	L2		63 mm l, 23 mm br, patinerad
359	Flinta	Spån		1	1		1920	L2		28 mm l, 13 mm br, patinerat
360	Flinta	Pilspets	Eneggad spets	2	1		1920	L2		39 mm l, 13 mm br
361	Flinta	Avslag/avfall		33	11		1920	L2		Några patinerade
362	Flinta	Avslag/avfall		89	8		1925	L2		Några patinerade
363	Flinta	Spån		8	3		1929	L2		26 mm l, 18 mm br, 54 mm l, 18 mm br, 30 mm l, 17 mm br, 2 pati- nerade
364	Flinta	Avslag/avfall		27	4		1929	L2		
365	Flinta	Råmaterial	Flintstycke	1842	1		1086	L2		
366	Flinta	Spån		4	1		1134	L1		55 mm l, 13 mm br, patinerat m cortex
367	Flinta	Splitter		1	7		1134	L1		Några patinerade
368	Flinta	Avslag/avfall		119	48		1134	L1		Några patinerade
369	Flinta	Spån		8	3		1134	L2		51 mm l, 17 mm br, 21 mm l, 9 mm br, 24 mm l, 10 mm br med nöt- ning, patinerade
370	Flinta	Splitter		1	3		1134	L2		patinerade
371	Flinta	Avslag/avfall		162	61		1134	L2		Några patinerade
372	Flinta	Stickel		121	1		1337	L1		28 mm l, 10 mm br
373	Flinta	Spån	med nöt- ning	11	1		1222	L1		inhak i distälän- den

Bilaga 4. Ytterby 2II, förteckning över grävda meterrutor

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
370	Ruta 1	Lager 1 Förna ca 0,1 m tjock. Lager 2 ljusbrun något siltig sand med 0,05-0,1m stora stenar ca 0,1 m tjock	
514	Ruta 2	Saknas	
518	Ruta 3	Saknas	
573	Ruta 5	Lager 1. 0,05 meter tjockt Brungrå något humös sand stenpckning med större stenar 0,1 - 0,3 m stora, sticker upp i ytan. Måttligt med flinta där emellan småsten. Lager 2 0,12 m tjockt, gulbrungrusig sand.	
577	Ruta 4	Lager 1 brun humös sand cirka 0,1 m tjock. Lager 1 låg över och mellan 0,10-0,25 m stora stenar. Under stenar kom lager 2 gulbrun sandig, bivis grusig silt, cirka 0,10-0,15 m tjockt, tjockast i S del. Under detta lager 3 gul silt. Inga fynd i lager3/stick 3	
581	Ruta 6	Lager 1 Brungrå något humös sand enstaka större stenar 0,2 - 0,3 m stora, där emellan småsten. Lager 2 gulbrungrusig sand	
955	FU	Saknas	
959	FU	Saknas	
963	FU	Saknas	
1046		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05 m tjockt. Måttligt med flinta Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,15 m tjockt, gulbrunt grusig sand.	
1050		Lager 1, gråbrun sand 0,06-0,09 m tjock måttligt med flinta, lager 2, svallgruslagret, ca 0,05 m gulbrun grusig sand mycket småsten måttligt/rikligt med flinta.	
1054		Lager 1, gråbrun sand 0,07 m tjock måttligt med flinta, lager 2, svallgruslagret, ca 0,05 m, gulbrun grusig sand mycket småsten måttligt/rikligt med flinta.	
1058		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05-0,12 m tjockt. Måttligt med flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,07-0,11 m tjockt, gulbrun grusig sand.	
1062		Lager 1, gråbrun sand 0,03-0,10 m tjock, tjockast i S del i övrigt mycket tunt. Därunder lager 2 0,09-0,13 m brun grusig sand med stenar.	
1066		Lager 1, gråbrun sand 0,07-0,10 m tjock, tjockast i SV del och NV hörn. Därunder lager 2 brun grusig sand med stenar, 0,1 m tjockt. En större sten i S.	
1070		Lager 1, gråbrun sand med fläckar av brun humös sand, mycket rötter och förmultnat organiskt material, 0,05-0,10 m tjockt. Därunder lager 2 brun grusig sand med stenar, ca 0,1 m tjockt.	
1074		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05 m tjockt. Lite flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,15 m tjockt, gulbrunt grusig sand.	
1078		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,06-0,1 m tjockt täckte norra delen av rutan. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrun grusig sand. Mycket flinta.	
1082		Ej grävd, störning rot.	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkingar
1086		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,03-0,19 m tjockt. Måttligt med flinta. Stor rot i nord östra hörnet. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,8-0,14 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Ett stort flint stycke sparsamt med flinta.	
1090		Ej grävd.	
1094		Ej grävd.	
1098		Ej grävd.	
1102		Ej grävd.	
1114	Ruta 7	Lager 2 Svallgruslager 0,15-0,18 m, överst ett lager med sand och grus samt småsten. Därunder kompakt lager med 0,15-0,2 m stora stenar. Därunder lager 3 gulbrun siltig sand/grus med en del småsten.	Grävd före andra avbaningen. Mycket fynd i den övre delen. Bara enstaka fynd i lager 3
1118	Ruta 8	Lager 1 avbanat. Lager 2 0,06-0,09 m. Tjockt gulbrun grusig sand tre upptill 0,2 m stora stenar stack upp i lager 1. Måttligt med flinta	
1122	Ruta 9	Lager 1 avbanat. Lager 2 - störning av maskinborttagen sten i SÖ hörnet. Överst, 5-8 cm, ett tunt lager med sand/grus och småsten. Enstaka flintor, några stora på avbaningsytan. Därunder gulbrun, något siltig sand med en del småsten. Enstaka fynd i detta lager.	
1126	Ruta 10	Lager 1, 0,09 m tjockt Brungrå något humös sand, stenar 0,1-0,2 meter stora sparsamt med flinta. Lager 2 0,11 m gulbrun grusig sand med en del 0,1-0,2 meter stora stenar, lite fynd.	
1130		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05-0,12 m tjockt. Måttligt med flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Stenpackning med 0,1-0,2 m stora stenar. Måttlig med flinta.	
1134		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05-0,1 m tjockt. Måttligt med flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Stenpackning med 0,1-0,2 m stora stenar. Måttlig med flinta.	
1138		Ej grävd.	
1142		Ej grävd.	
1146		Ej grävd.	
1150		Ej grävd.	
1154		Ej grävd.	
1158		Ej grävd.	
1162		Ej grävd.	
1166		Grävd, beskrivning saknas	
1170		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05-0,12 m tjockt. Måttligt med flinta. Stor rot i väster. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,05-0,07 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Stenpackning med 0,1-0,2 m stora stenar. Mycket lite flinta.	
1174		Ej grävd.	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
1178		Ej grävd.	
1182		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,03-0,05 m tjockt. Måttligt med flinta Lager 2 Svallgruslager, ca 0,07 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Måttligt med flinta. Lancett i nordöstra kvadranten.	
1186		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,05-0,1 m tjockt täckte norra delen av rutan. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrun grusig sand. Ganska mycket flinta. Mycket sten övergick till något ljusare sediment i botten.	
1190		Det i rutan fanns 2 större stenar som sticker upp från ursprungliga markytan (finns bara fåtal sådana stenar på boplatsytan). Lager 1 Grå sand, 10-12 cm tjockt. Speciellt tjockt här beroende på den grunda avbaningen pga. de större stenarna. Fynd: en hel del småflintor. Lager 2 Något siltig grusinblandad sand samt rikligt med sten (5-11 cm stora). En sten är ev. skörbränd. Lagret är 6-12 cm tjockt (tunnast i väster). Fynd: rikligt med fynd. Botten Sandig silt, några få fynd i ytan av detta lager.	
1194		Lager 1 Grå sand, 5-10 cm tjockt (tunnast i väster). Fynd: JA Lager 2 Grusinblandad sand med sten, 8-12 cm tjockt (tunnast i väster). Gräns mellan lager 1 och 2 är inte helt självklar. Fynd: Rikligt med flinta, bla. Flera spån. Botten Brun sand (ej siltig som i Ruta 1190) med enstaka sten	
1198		Lager 1 Grå sand, 5-8 cm tjockt (tunnast i väster). En sten 20x15 cm strax norr om rutans centrum. Fynd: JA, eventuell lancett, förarbete? Lager 2 Grus/sand och sten, grävd 10 cm, lagret fortsätter men fynden upphör. Mesta fynden i lagrets översta 6 cm (=övre lager med sten). Gräns mellan lager 1 och 2 är något problematisk i söder Fynd: måttligt med flinta men en del brända	
1202		Lager 1 Grå sand, 5-10 cm tjockt (tunnast i SV). Lagret nästan stenfritt. Fynd: Tämigen få flintor. Lager 2 Grus/sand och sten, 5-10 cm (tunnast i SV), En större sten, 30x20 cm, i rutan. I övrigt en hel del sten men färre än i Ruta 1198. Mängden sten förefaller att minska mot söder. Fynd: måttligt med flinta	
1206		Lager 1 Grå sand, 4-10 cm tjockt (tunnast i väster). Gräns mellan lager 1 och 2 är något problematisk men en indikation är att fyndmängden ökar i lager 2, toppen på stenlager, brunare färg samt något lite grusigare. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 Grus/sand och sten, 8-10 cm. Lagret fortsätter till okänt djup. Sand med uppstickande stenar i botten. Färre stenar än i Ruta 1202 i norr. Mängden sten förefaller att minska mot söder. Fynd: måttligt med flinta (fanns framförallt i lagrets översta 5cm)	
1210		Lager 1 4-6cm tjockt (tunnast i väster). Svåravgränsat mot lager 2, som fallet med Ruta 1206. Fynd: enstaka flintor. Lager 2 grävd 8-12 cm (tunnast i väster). Mindre sten jämfört med ruta 1206 i norr, även mindre storlek på stenen. Mot botten nästan enbart ren brun sand, ej grusinblandad, med bara enstaka sten. Fynd: en skivskrapa samt ytterligare ett fåtal flintor. Fynd bara i översta 8 cm	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
1217	Ruta 11	Lager 1 avbanat. Lager 2. Störning av rot i SÖ delen. Överst, 5-7 cm, sand/grus och småsten – fyndförande lager. Därunder gulbrun, något siltig sand med en del sten. Fynd: bara 2 flintor. Kommentar: Lite fynd med tanke på antalet flinta i Ruta 7.	
1222	Ruta 12	Lager 1 (=stick 1) brungrå sandig silt cirka 0,03-0,15 m tjockt, tjockast i SV del och utmed V kant, mycket grunt i Ö. Därunder lager 2 (=stick 2) gul silt, i V del sandig och grusig. Få fynd	
1226	Ruta 13	Saknas	
1296		Lager 1 4-6cm tjockt. Enbart sand samt en styck sten (8x10 cm stor). Svårt att bestämma gräns mot lager 2. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 grävd 6-8 cm. Ren sand med enstaka sten. Fynd: fåtal vilka påträffades i övre delen av lagret	
1300		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,08 m tjockt, gulbrun grusig sand inslag av mindre stenar. Mycket flinta.	Lager 1 avbanat
1304		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrun grusig sand inslag av mindre stenar. Mycket flinta.	
1308		Lager 1b gråbrun humös sand ca 0,02 m tjockt. Lite flinta gick snabbt över till Lager 2 Svallgruslager, ca 0,11 m tjockt, gulbrun grusig sand mycket sten. Mycket flinta. En skivya och ett avslag i bergskristall.	
1313		Lager 1b gråbrun humös sand ca 0,02 m tjockt. Lite flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Mycket flinta.	
1317		Lager 1, 2-4 cm tjockt. Gräns mot lager 2 något svår att bestämma Fynd: Rikligt med flinta lager 2 grävd 10-16 cm djupt. Sand/grus och rikligt med sten. Grävningen avbröts tillsvidare då omgivande rutor grävs först. Fynd: rikligt med flinta, relativt mycket bränd flinta varav "flera" kom i SV hörnet. I SV hörnet fanns även gråare sand och flinta förekom djupare ner - ev. anläggning (kommentar: var ingen anläggning)	
1321		Lager 1, 2-4 cm tjockt, ingen sten i lagret. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 grävd 8-10 cm djupt. Eventuell anläggning i NV hörnet - insamlad i separat påse. Fynd: måttligt med flinta, dock en eneggad spets	
1325		Lager 1, 1-6 cm tjockt, grå sand med någon enstaka sten. Fynd: ingen anteckning om detta. Lager 2 6-9 cm, brun sand med visst inslag av sten. Är en koncentration med sten i rutans NV hörn. Fynd: enstaka flintor men några större avslag.	
1329		Ej grävd.	
1333		Ej grävd.	
1337		Lager 1b gråbrun humös sand ca 0,01-0,03 m tjockt. något flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,07-0,12 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Mycket flinta. Fynd av en skrapa i mitten av rutan.	
1341		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,01-0,04 m tjockt. lite flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,06-0,12 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Mycket flinta.	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
1345		Lager 1, 1-5 cm tjockt, grå sand med någon enstaka sten. Fynd: måttligt med flinta, mest småflintor. Lager 2 grävd 9-15 cm, brun sand/grus och sten. Översta skiktet enbart sand och sten. Fynd: Rikligt, fynd av skrapa.	
1349		Lager 1 hårt avbanat, 2-5 cm tjockt (tunnast i söder), grå sand med enstaka sten. Fynd: tämligen rikligt med flinta. Lager 2 3-6 cm (tunnast i söder). Fynd: Fåtal flintor, två brända flintor i NÖ hörnet (i området med flera brända flintor - se eventuell anläggning - kommentar II: utgår).	
1398		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,09-0,12 m tjockt, gulbrunt grusig sand inslag av mindre stenar. Mycket flinta.	Lager 1 avbanat
1402		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,08-0,1 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Mest flinta i sydost.	
1406		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,02 m tjockt. något flinta Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,13 m tjockt, gulbrunt grusig sand ganska mycket sten. Mycket flinta. Fynden avtog åt väster.	
1446		Lager 1 Saknas, är avbanat. Lager 2 10 cm tjockt, brun sand med en hel del sten. Fynd: enstaka flintor och framförallt i lagrets översta 5 cm. Kommentar: ingen ide att gräva ytterligare i söder och tveksamt även i väster (kolla ny ruta 3 meter längre mot väster)	
1450		Lager 1 8-10 cm tjockt, gråbrun sand med ett tiotal stenar (ca 10x10 cm stora). Lagrets slut anges av brunare sand samt uppstickande stenar. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 8-10 cm tjockt, brun sand samt rikligt med sten i övre skiktet. Brun något siltig sand/grus mot botten. Fynd: fåtal flintor, dock ett plattformsavslag Kommentar: rutan ligger ej inom primära boplatstytan	
1454		Lager 1b gråbrun humös sand ca 0,04-0,09 m tjockt. Fanns bevarat bara i den östra delen Lite flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,13 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Mycket flinta. Fynd av skivya.	
1458		Lager 1 Bara reminiscens kvar i det NÖ hörnet. Fynd: inga fynd. Lager 2 12-15 cm tjockt, gråbrun sand/grus samt rikligt med sten (10-15 cm stora). Svallgruslager. Fynd: fåtal flintor. Botten: utgörs av brun sand/grus och en del sten. Avsevärt färre stenar jämfört med lager 2	
1462		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,14 m tjockt, gulbrunt grusig sand ganska mycket sten. Ganska mycket flinta. En del större flinta bitar. Fynden avtog åt väster.	
1466		Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,14 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket småsten. mycket flinta. . Mindre flinta i väster.	
1470		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,14-0,18 m tjockt. Lagret fanns bara i väster. Något sten. Mindre mängd flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,1-0,13 m tjockt, gulbrunt grusig sand mycket sten. Något flinta.	
1474		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,02- 0,04 m tjockt. Stört kring roten som går genom rutan Lite flinta. Lager 2 Svallgruslager, ca 0,07 m tjockt, gulbrunt grusig sand. Sparsamt med flinta.	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
1478		Lager 1b gråbrun humös sand ca 0,02 -0,15 m tjockt. Tjockast vid stubben, i övrigt mycket tunntMåttligt med flinta Lager 2 Svallgruslager, ca0,05- 0,1 m tjockt, gulbrunt grusig sand.	
1482		lager 1 Cirka 60% av rutan är störd av borttagen rot (södra delen) Enstaka fynd i norra delen - ej tillvarataget.	
1520		lager 1 3-4 cm tjockt, sand utan steninblandning. Fynd. Måttligt med flinta. Lager 2 10 cm tjockt, brun något grusinblandad sand samt rikligt med sten. Fynd: tämligen rikligt och framförallt av stora avslag och spån	
1524		Lager 1 gråbrun humös sand ca 0,04 -0,07 m tjockt. Rot i nordväst torvit. Lager 2 Svallgruslager, ca0,05- 0,08 m tjockt, gulbrunt grusig sand.	
1528		Lager 1 5-9 cm tjockt, torvigt. Lager 2 5/9 - 1/12 cm. Fynd: högnipenspets	
1532		Lager 1 8-10 cm tjockt, gråbrun sand med enstaka sten. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 Djup: ingen uppgift. Lagret framträder i toppen som något brunare och mer grusig sand samt stenar. I botten i västra delen är jordarten något siltig. Fynd: tämligen rikligt, bl.a. En spånkrapa.	
1536		Lager 1 5-6 cm tjockt. Fynd: ingen uppgift. Lager 2 Djup: ingen uppgift, brun något grusig sand med steninblandning. Även ställvis siltig. Fynd: ingen uppgift	
1540		Lager 1 2-3 cm tjockt. Fynd: enstaka flintor. Lager 2 10-15 cm tjockt, sand/grus samt mängder med småsten (svallgruslager) Fynd: måttligt med flinta. I ytan av lagret hitades ett fragment (bränd) av skivya, funnen i NV hörnet. Eventuellt även stickel/sticklar? Botten: brunare sand/grus och en del sten. Finns enstaka fynd i ytan av detta lager.	
1544		Lager 1 2-6 cm tjockt (tunnast i öster). Lager 2 10-15 cm tjockt, sand/grus samt mängder med småsten (svallgruslager). Fynd: måttligt med flinta. Botten: brunare sand med sten. Finns enstaka fynd i ytan av detta lager.	
1548		Lager 1 2-5 cm tjockt. Lager 2 8-10 cm tjockt, sand/grus samt rikligt med sten (svallgruslager). Fynd: fåtal flintor, plattformsavslag Kolprov taget precis under lager 2. Kolet låg intakt i sanden.	
1895		Saknas	
1899		Saknas	
1903		Saknas	
1907		Saknas	
1912		Lager 1 2-5 cm tjockt, grå sand. Fynd: fåtal flintor. Lager 2 Cirka 10 cm tjockt, svallgruslager. Fynd: fåtal flintor, dock ett par spån samt ett zinkenliknande redskap.	
1916		Lager 1 10-12 cm tjockt, grå sand. Fynd: mestadels splitter. Lager 2 10-12 cm, i södra änden: brun något grusinblandad sand med enstaka stenar. I norra änden: här är svallgruslager (brun grusinblandad sand samt rikligt med sten). Se FOTO - tre stycken rutor fotat mot norr. Fynd: fåtal flintor.	

ID	Beteckning	Beskrivning	Anmärkningar
1921		Lager 1 5-10 cm tjockt, grå sand. Fynd: ingen uppgift. Lager 2 Cirka 10 cm tjockt, brun något grusinblandad sand (översta 5 cm) sedan samma material men innehåll av sten. Fynd: fåtal flintor, dock en spets.	
1925		Lager 1 4-5 cm tjockt. Fynd: 1 splitter (ej tillvarataget). Lager 2 - delvis stört av en rot. Cirka 12 cm tjockt, brun sand med enstaka sten. Fynd: fåtal flintor	
1929		Lager 1, gråbrun sand med fläckar av brun humös sand, inslag av förmultnat organiskt material, 0,10 m tjockt. Därunder lager 2 brun grusig sand med stenar, ca 0,10-0,15 m tjockt, tjockast i NÖ. I NÖ hörn koncentration av flinta.	

Bilaga 5. *Ytterby 211, vedartsanalys*

Wentorf, den 19. januar 2012

Oscar Ortman,
Bohusläns museum
Box 403
451 19 Uddevalla

Vedanatomisk analyse af 1 kolprov fra tidligmesolitisk boplats, Ytterby 211.

PK1911. R1548. Lager 3:

< 1 ml ej rent kol.

9 stk. = alla, antaglig fra samme bit, analyseret med følgende resultat:

9 stk. ört?, antaglig rot, diameter.

C-14-prov: 5 stk. ört, med egenalder, som skönnes at være max. 5 år.

C-14-prövet fremsendes med posten. När du mailer mig, at de er fremme, sendes resten.

Jeg takker for oppdraget og modtager gerne fremover prøver.

Faktura fremsendes også.

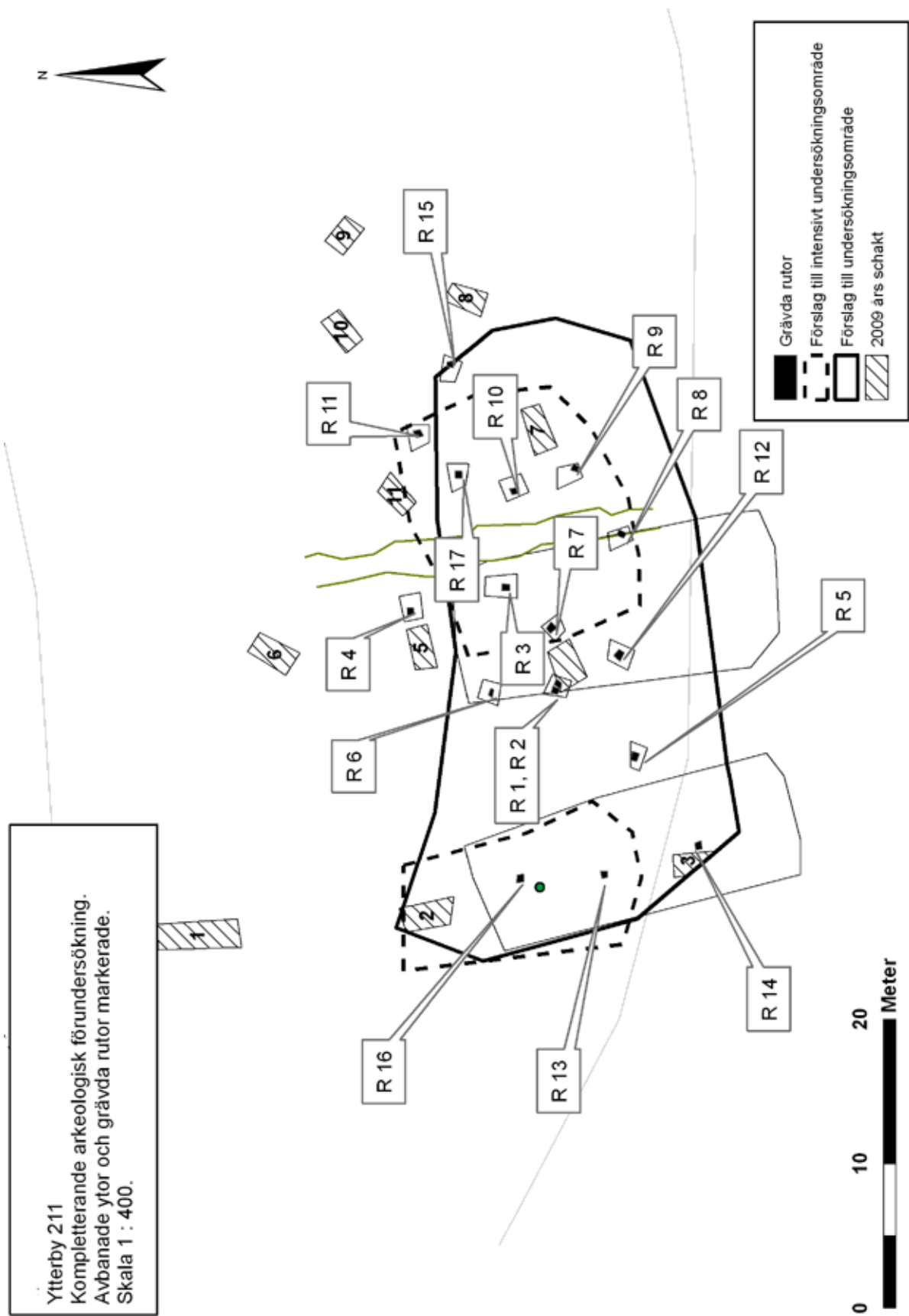
Med venlig hilsen

Thomas Bartholin,
Am Haidberg 18
D 21 465 Wentorf bei Hamburg.
0049 40 720 1821
thomas.bartholin@gmx.de
(Ytterby.211. sendt dd.)

Bilaga 6. Ytterby 2II, förteckning över gjorda fynd vid den kompletterande förundersökningen 2011

Ruta	Lager	Fynd
1	Förna till 15 cm djup Där påträffades en 0,4 meter stor flat sten därunder tar grågul siltig sand vid. Trolig störning	1 flintavslag, 1 övrig slagen flinta.
2	Förna till 10 cm djup Där påträffades en tät stenpackning med ett 10-tal stenar 0,1-0,25 meter stora. På 0,23 meter djup tar grågul siltig sand vid. Trolig störning	1 avslag
3	Förna 5 cm djup. Gråbrun siltig sand med några enstaka stenar 5 cm stora lagret var 5 cm tjockt. Fynd av en flinta. Därunder ett grårunnt siltigt sandlager med rikligt med småsten, här kom den övervägande delen av fynden. Lagret var 5-8 cm tjockt. Där under ett lager med gulbrun sandig silt med enstaka stenar	2 ensidiga tvåpoliga kärnor, 10 flintavfall
4	Förna 6 cm djup. humös siltig sand lagret var 4 cm tjockt. Därunder brun siltig sand med småsten främst i den östra delen. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt med enstaka stenar	4 flintavfall
5	Förna till 10 cm djup därunder Där påträffades 15 stenar 0,05 0,1 meter stora. På 0,15 meter djup tar grågul siltig sand vid.	6 flintavfall
6	Förna 8 cm djup. Brun sand lagret var 4 cm tjockt och utan fynd. Därunder något siltig sand med småstensblandning, ett fyndförande 15 cm tjockt lager. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt med enstaka stenar.	2 flintavfall
7	Förna 5 cm djup. Humös sand lagret var 4 cm tjockt och utan fynd. Därunder ett brunt lager med sand och grus med småsten, fyndförande 8 cm tjockt. Därunder ett lager med något ljusare gulbrun sand, grus och småsten, 4 cm tjockt. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	1 flintavslag med nötning, 15 flintavfall
8	Förna till 5 cm djup därunder ett 10 cm tjockt humöst lager med gulbrun grusig sand, fyndförande. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	13 flintavfall
9	Förna till 5 cm djup därunder humös sand med småsten en större sten i det nordöstra hörnet. Lagret var 10 cm tjockt. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	1 övrig kärna, 3 flintavfall.
10	Förna till 8 cm djup därunder humös sand med tät stenpackning i huvudsak 10 - 20 cm stora. Lagret var 15 cm tjockt. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	1 kärnfragment, 1 spånfragment, 1 flintstycke med nötningsspår, 1 flintavfall
11	Förna till 8 cm djup därunder humös sand med en stor sten och fem till sex mindre stenar. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	11 flintavfall
12	Förna 5 cm djup. Humös något siltig sand med sten. Lagret var 4 cm tjockt och fyndförande. Därunder ett gråbrunt lager med något siltig sand med större och mindre stenar. Lagret var 12-15 cm tjockt. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	1 flintavslag med nötning, 1 spånfragment med nötning 4 flintavfall
13	Avbanat ner till ett lager med något humös gråbrun sand med någon enstaka mindre sten, lagret var 4 cm tjockt och fyndförande. Därunder ett brunt lager med sand och en del småsten (3-5 cm) mer sten mot botten av lagret, här fanns enstaka skörbrända stenar. Lagret var 10 cm tjockt och fynd förande. Därunder ett stenigare lager. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	2 spånfragment, 16 flintavfall
14	Avbanat ner till ett lager med något humös gråbrun sand med enstaka stenar, lagret var 15 cm tjockt och utan fynd. Därunder ett brunt lager med sand och småsten (enstaka upp till 15 cm) Lagret var 8 cm tjockt och utan fynd. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	
15	Förna till 5 cm djup därunder humös sand med några 10 cm stora stenar. Lagret var 11 cm tjockt Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	4 flintavfall

Ruta	Lager	Fynd
16	Avbanat ner till ett lager med något humös gråbrun sand med rikligt med flinta, lagret var 10-12 cm tjockt. Därunder lager 2, ett brunt fyndförande lager med sand, grus och småsten, lagret var 10 cm tjockt.	L2 1 plattformsavslag, 2 spånfragment, 37 flintavfall
16	Lager 3: Brunt fyndförande lager med sand, grus och fler stora stenar, mindre fynd hör fynd av en rund oval sten i kvartsit. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	L3 1 amboltsten, 2 spånfragment, 20 avfall
17	Förna till 8 cm djup därunder humös sand med tre stycken upptill 30 cm stora stenar. Lagret var 10 cm tjockt. Därunder ett lager med gulbrun sandig silt.	4 flintavfall
S 7	Fynden hade regnat fram i det igenfyllda schaktet.	1 spånfragment, 1 fragment av spånkärna, 16 flintavfall
Fnr 106	Rensfynd	1 skivvyxa





Bronsyxa från Ytterby

Konserveringsrapport

Ebba Phillips
Studio Västsvensk Konservering

Bronsyxa från Ytterby

Konserveringsrapport

Ebba Phillips

091126

Författare Ebba Phillips

Omslagsbild Foto taget av Ebba Phillips. Fotot visar bronsyxa före konservering.

Västarvet Studio Västsvensk Konservering

Gamlestadsvägen 2-4 Hus B2

415 02 Göteborg

Telefon 031-63 70 00

Fax 031-707 03 26

Hemsida www.vastarvet.se, www.svk.com

Tekniska och administrativa uppgifter

Västarvet dnr:	NOK00664-2009
Konservator:	Ebba Phillips
Länsstyrelse och handläggare:	Länsstyrelsen Västra Götaland Leif Johansson
Länsstyrelsens dnr:	431-60934-2009
Län:	Västra Götaland
Kommun:	Kungälv kommun
Socken:	Ytterby
RAÄnr:	RAÄ 211
Uppdragsgivare:	Västarvet / Bohusläns museum Box 403 41951 Uddevalla
Projektansvarig:	Oscar Ortman

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter	3
Konserveringsrapport arkeologi	5
Tillstånd/kondition.....	5
Åtgärdsförslag	5
Konservering	6
Analyser	6
Råd och anvisningar om förvaring och hantering.....	6
Figurförteckning.....	7
Bilagor	7

Konserveringsrapport arkeologi

Bronsyxan påträffades under Bohusläns museums förundersökning av område 211 i Ytterby under sommaren 2009. Området utgörs av lämningar från mellantid, troligen från övergången brons/järnålder och undersökningen gjordes inför ett kommande byggnadsprojekt i området. Yxan inkom till SVK för konservering den 18e augusti.

Tillstånd/kondition

Bronsyxan är flat och ca 6 x 8 cm stor. Den har utsvängd kant, konvex egg och är avslagen i halsen. Yxan är i mycket gott skick och ytan är, under ett tunt smutsskikt, täckt av en mörkgrön patina. På eggen och den avbrutna änden syns punktvis aktiv kopparkorrosion som skadat originalytan och små sprickor förekommer också. På röntgenbilden syns eggens naggade kanter tydligt. På yxans ena sida finns små mikrosprickor i patinan, vilket det inte finns på den andra sidan.



Figur 1. Bronsyxan före konservering.

Åtgärdsförslag

Föremålet röntgas för att undersöka eventuella skador eller detaljer som inte är synliga med blotta ögat. Röntgen sker även i dokumentationssyfte före konservering. Därefter kommer yxan rengöras mekaniskt från lös smuts samt placeras i en fuktkammare för att se om ytterligare aktiv korrosion uppkommer. Om så är fallet kommer yxan urlakas från eventuella skadliga salter innan den dehydreras i etanol och varmluftsugn samt ytskyddas med mikrokristallint vax. Efter konservering kommer yxan packas i en syrafri ask avsedd för transport och magasinering. En skriftlig konserveringsrapport med digitala foton medföljer det konserverade föremålet.

Konserveringsarbetet utförs med utgångspunkt från internationell konserveringsforskning och praxis med utrustning, kemikalier och material som anpassats för konserveringsområdets behov.

Konservering

Yxan röntgades i en kabinettröntgen med 125 kVp och 3 A i 1 minut. Röntgenbilden visar tydligt att metallkärnan är solid och saknar sprickor. Eggens kanter är tunna och sköra och här förekommer ett flertal sprickor. Efter röntgen rengjordes yxan försiktigt med mjuka penslar och etanol. Det tunna smutslagret gick lätt att avlägsna och under det syntes en jämn mörkgrön patina där ena sidan var slätare än den andra. På bilden till höger nedan syns gjutporerna tydligt. Yxan placerades efter den lättare rengöringen i en fuktkammare med 100% luftfuktighet för att undersöka om den ljusgröna och pulvriga korrosionsprodukten som syntes på vissa platser längs egg och bakände var aktiv eller ej. Efter 1 vecka i fuktkammaren visades inga tecken på att korrosionen var aktiv och därför har yxan inte behövt genomgå någon salturlakning. Den pulvriga korrosionsprodukten har avlägsnats med roterande trissor. Yxan placerades därefter i etanol under 3 veckor följt av varmluftsugn med en temperatur på 101°C under 1 vecka. Direkt efter dehydrering vaxades yxan med mikrokristallint vax genom nedsänkning i vakuumbad. Yxan har packats i syrafritt material avsett för transport och magasinering.



Figur 2. Bronsyxan efter konservering.

Analyser

Röntgen. Inga analyser efterfrågade.

Råd och anvisningar om förvaring och hantering

Yxan är i mycket gott skick, men bör ändå hanteras med största försiktighet. Eggen och ytskiktet är ömtåligt och delar av originalytan kan lätt spjälkas av. Yxan bör förvaras i en torr och stabil miljö med RH på ca 35% vid en temperatur på 18°C. Det är viktigt att yxan vilar på ett stadigt underlag som inte avsöndrar syror. Yxan bör regelbundet undersökas för att se om ny korrosion uppkommit och om så är fallet bör den flyttas till en absolut torr miljö (exempelvis torrbox med Ambragel) och sedan lämnas till konservator för omkonservering.

All hantering av yxan skall ske med handskar på händerna och behöver ytan dammas av bör detta göras med en torr och mjuk pensel. Undvik att använda vatten eller att gnida med en tyg- eller pappersbit.

Figurförteckning

Figur 1. Bronsyxan före konservering.

Figur 2. Bronsyxan efter konservering.

Bilagor

BILAGA 1. Foto före och efter konservering.

BILAGA 2. Röntgenbild.

