

Tråsättra - gropkeramik i Åkersberga

Arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte

RAÄ Österåker 553
Tråsättra 1:14
Österåker socken och kommun
Stockholms län

Britta Kihlstedt



Tråsättra – gropkeramik i Åkersberga

Arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte

RAÄ Österåker 553

Tråsättra 1:14

Österåker socken och kommun
Stockholms län

Britta Kihlstedt

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
Fa×: 021-14 52 20
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2013

Omslagsfoto: Till vänster schakt 201 i områdets sydvästra del och till höger keramik från förundersökningen. Foto: Britta Kihlstedt.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-265-4

Tryck: Just Nu, Västerås 2013.

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Syfte och metod.....	6
Topografi och fornlämningsmiljö.....	7
Undersökningsområdet.....	8
Resultat	9
Fynd.....	10
Keramik	10
Sten.....	11
Datering	12
Rumslig utbredning och avgränsning.....	12
Utvärdering och diskussion	13
Referenser.....	14
Kart- och arkivmaterial.....	14
Litteratur	14
Tekniska och administrativa uppgifter.....	15
Bilaga 1. Schaktbeskrivningar.....	16
Bilaga 2. Fyndtabell, keramik.	18
Bilaga 3. Fyndtabell, sten.	19



Figur 1. Utdrag ur den digitala Terrängkartan med platsen för utredningen markerad. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård har utfört en förundersökning av fornlämning RAÄ Österåker 553, en stenåldersboplats, belägen i Tråsättra, öster om Åkersberga. Förundersökningen föranleddes av planerad bebyggelse. Syftet var att avgränsa fornlämningen för att om möjligt undvika att den skulle beröras vid den kommande exploateringen. Boplatsen hade påträffats år 2012 vid en arkeologisk utredning av planområdet, då keramik framkom på platsen.

Sökschakt upptogs med maskin för att klarlägga lämningarnas utbredning, varvid rikligt med fynd, främst bearbetad kvarts och keramik, framkom. Lämningarna härrör från en stenåldersboplats av gropkeramisk karaktär, preliminärt daterad till ca 3 000–2 300 f. Kr. Boplatsen ligger på en avsats i skogsmark, ca 27–33 meter över havet (m ö.h.). På basis av fyndens utbredning och de topografiska förhållandena bedöms boplatsen omfatta en yta av ca 2 500 m², se figur 8, s 12.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har utfört en förundersökning i avgränsande syfte av en stenåldersboplats, Österåker 553, vilken ligger strax öster om Åkersberga samhälle, ca 2 mil nordöst om Stockholm (figur 1). Förundersökningen föranleddes av planerad bebyggelse i området. Uppdragsgivare var BESQUAB Projekt och Fastigheter AB/Tre Ax AB som också svarade för kostnaderna.

Boplatsen upptäcktes vid en arkeologisk utredning 2012 (Kihlstedt 2012) då flera keramikskärivor påträffades i två rotvältor. Rotvältorna låg på en avsats i skogsmark, ca 30 m ö.h. Utifrån keramikens karaktär och det topografiska läget bedömdes området innehålla en boplats från yngre stenålder, preliminärt daterad till ca 3500–2300 f.Kr. Boplatsen benämns i utredningsrapporten som Objekt 4.

Syfte och metod

Syftet med förundersökningen var att avgränsa boplatsen. Avsikten var att skapa ett underlag för att om möjligt undvika att fornlämningen berörs av kommande exploatering.

Karaktäristiskt för gropkeramiska boplatser är att de innehåller stora fyndmängder medan anläggningarna ofta är få. Fyndens utbredning är därför den väsentligaste faktorn vid avgränsning. Tyngdpunkten vid förundersökningen lades därför vid att ta upp sökschakt med maskin för att klarlägga fyndens utbredning. Vid schaktningen avlägsnades torv/mylla-lagret skiktvis ned till den nivå där fynd framkom, varvid ytan grovrensades med handredskap (fyllhammare). De fynd som påträffades punktinmättes och tillvaratogs. För att kontrollera schaktningens resultat finrensades mindre delar av schakten noggrant med skärlev. Finrensningen koncentrerades till de delar av schakten som var relevanta för lokalens avgränsning, företrädesvis partier i det fyndförande områdets utkant. En osäker anläggning påträffades. Denna plandokumenterades men undersöktes inte.



Figur 2. Henrik Runeson mäter in fynd. Foto: Britta Kihlstedt

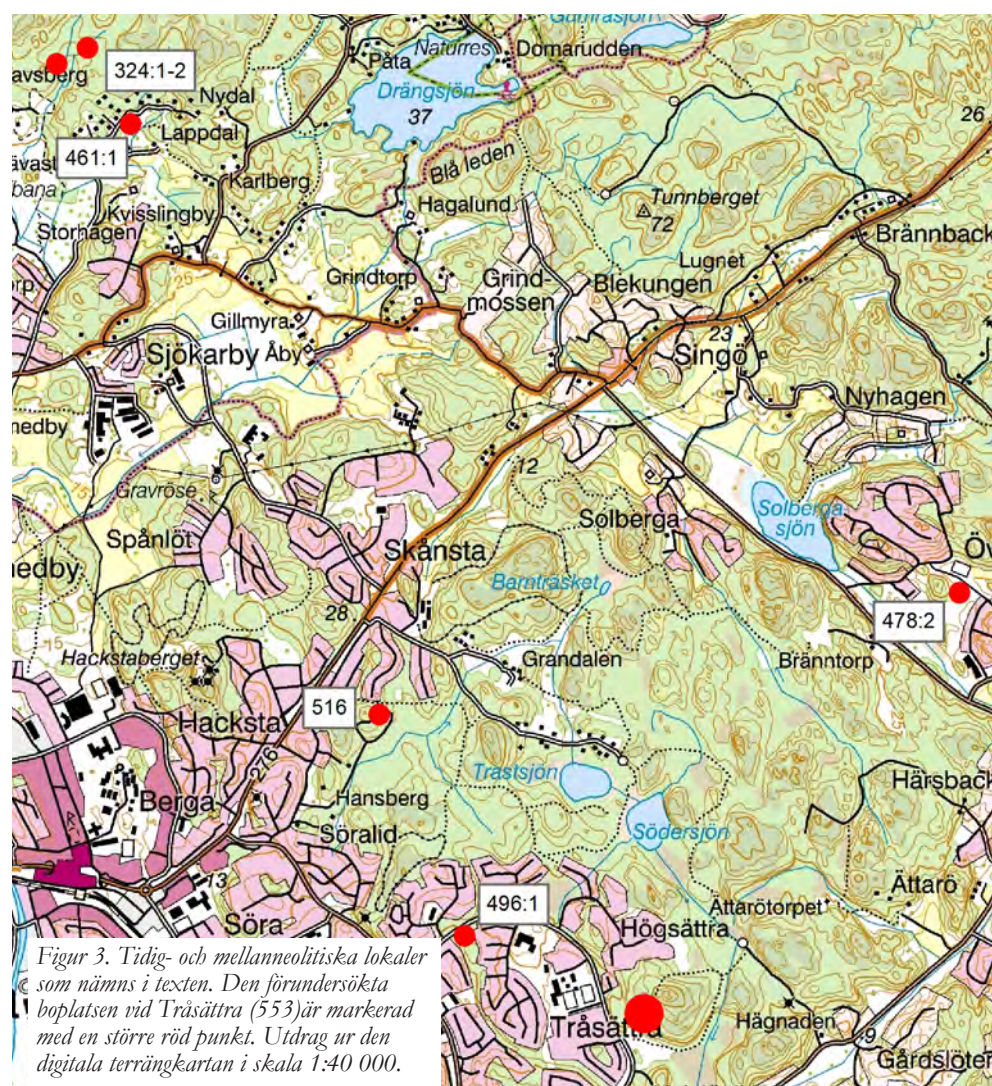
Undersökningen dokumenterades genom beskrivning, fotografering och inmätning med RTK GPS. Den glesa skogen tillät i allmänhet inmätning med hög noggrannhet, men inom ett par mindre partier medförde större träd i kombination med närliggande bergspartier, att sämre noggrannhet (ca 0,5–1 m felmarginal) fick accepteras. Vilka inmätningar detta gäller framgår av schaktbeskrivningar respektive fyndlista. Dokumentationen har registrerats i Intrasis och vidare GIS-bearbetning har gjorts i Intrasis Analysis och ArcMap. Fynden har efter rengöring genomgått en enkel basregistrering (se bilaga 2 och 3).

Schakten lades igen efter avslutad undersökning. Då endast den allra översta delen av det fyndförande lagret frilagts vid schaktningen bedömdes täckning med fiberduk inte vara nödvändigt.

Topografi och fornlämningsmiljö

Området är kuperat med skogsbevuxna höjdparter av kalberg och morän och mellanliggande, sedimentfyllda sprickdalgångar. Postglacial sand finns i det aktuella området främst som utsvallade sandfickor i sluttningarna ner från höjdpartierna. Berggrunden utgörs av sura bergarter som granit, men det finns också stråk av basiska bergarter (gabbro, diabas etc.), bland annat söder om det aktuella området. De högsta partierna når ca 70 m ö.h., vilket betyder att det finns förutsättningar för bosättning från mesolitikum och framåt. Det är dock inte förrän havsnivån sjunkit till ca 40–50 m ö.h., d.v.s. under den senare delen av mesolitikum (ca 6000–4000 f. Kr.) som större öar och mer sammanhängande landmassor bildas. De äldsta arkeologiska lämningarna i området utgörs av enstaka lösfunna yxor som sannolikt är från denna tid.

Från tidig- och mellaneolitikum (ca 3950–2300 f. Kr.), finns mer påtagliga lämningar, som exempelvis den delvis undersökta boplatserna vid Lappdal (Österåker 461:1, figur 3). Den har beskrivits som gropkeramisk (Bagge 1947; Jonsson 1957), men keramiken därifrån uppvisar även drag av trattbägar keramik och det är möjligt att delar av boplatserna är tidigneolitiska. Ytterligare en delvis undersökt gropkeramisk boplatserna finns vid Skärgårdstad i nordöst (Österåker 478:2; Äijä 1994). Det finns också tidigneolitiska lämningar på boplatserna vid Nytorp, Österåker 324:1–2 (Appelgren 1998). Strax väster om den nu föundersökta boplatserna finns också flera fyndplatser på nivåer som indikerar att de härrör från mellaneolitikum (Österåker 496:1 och 516, se Hed Jakobsson 2005).



Det finns också rikligt med senare lämningar i närområdet, både från brons- och järnålder, i synnerhet i anslutning till Långhundraledens forna vattenväg upp mot Uppsala. Leden mynnade i Täljöviken sydväst om Åkersberga och koncentrationer av järnålderslämningar finns bl.a. i området runt Österåkers kyrka i norr. De flesta byarna i området har skriftliga belägg från medeltid, men såväl det ålderdomliga namnskicket som förekomsten av järnåldersgravfält intill bytomterna tyder på att byarna har sina rötter i järnålder. Ett exempel är Tråsättra, vars tomt legat strax väster om det aktuella området. Det skogsområde där boplatsen ligger har under historisk tid utgjort utmark mellan Tråsättra, Berga och Ättarö ägor.

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet utgjordes av en sydvänd avsats på den södra sidan av ett större höjdparti. Den centrala delen av avsatsen är en närmast plan, något sydvästsuttande yta som ligger ca 30–33 m ö.h (figur 4, 5). Den ligger väl skyddad mellan ett markant bergsparti i norr och håll- och bergsklackar i väster och sydost. Mellan de senare övergår avsatsen i en brantare sluttning som bildar en passage ner mot lägre liggande mark i söder. I nordväst finns också en högre liggande avsats och i öster övergår den centrala ytan i ett flackt sadelläge. På andra sidan ”sadelns” krön sluttar marken åt söder och sydost ner mot ett sankt parti, vilket delvis är omgivet av hållmarker. Öster om detta vidtar blockig mark. Fynd hade vid utredningen påträffats i två rotvältor. Den ena låg på den centrala avsatsen och den andra i den övre delen av den brantare sluttningen söderut från denna, omedelbart intill den västra bergsklacken. Området var bevuxet med gles blandskog med en markvegetation av gräs, ris och mossa.

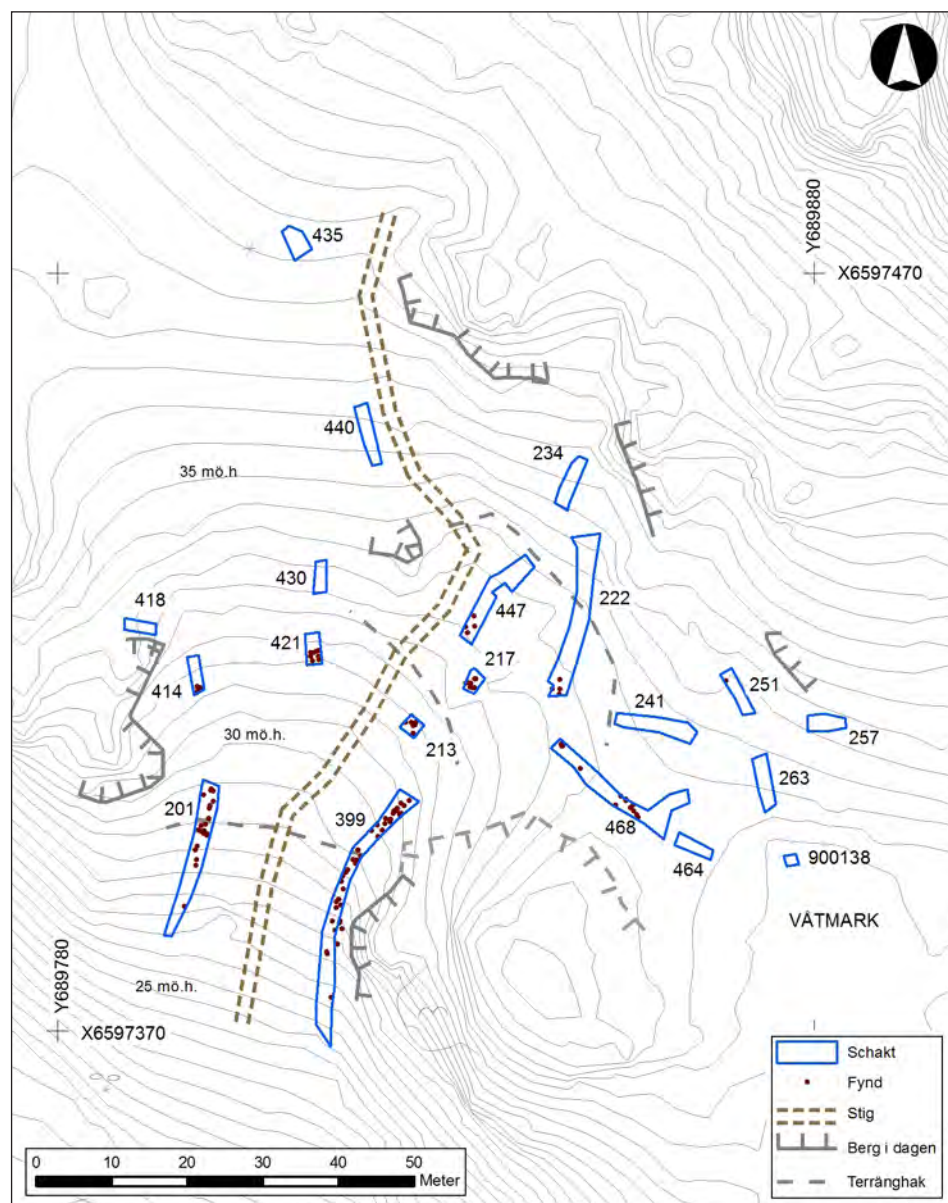


Figur 4. Den södra delen av undersökningsområdet från norr. Den centrala, flacka delen av boplatsytan var omgärdad av bergsknallar och övergick söderut i en brantare sluttning ner mot lägre liggande mark. Från norr. Foto: Britta Kihlstedt.

Resultat

Lager och anläggningar

Totalt upptogs 20 maskinschakt med en sammanlagd yta av ca 370 m² (figur 5). Under ett relativt tunt vegetations- och humusskikt (ca 0,05–0,15 m), vidtog sandiga fraktioner med varierande inslag av grus och sten. Ibland fanns en podsol-profil med ett tunt grått urlakningsskikt i den övre delen av sanden. I de högre delarna upp mot bergspartierna fanns ställvis rikligt med sten och block. I den branta sluttningens nedre delar ökade successivt det siltiga inslaget i sanden. Inga egentliga, mörkfärgade kulturlager noterades, utan fynden framkom i till synes opåverkad sand/mylla. Eftersom inga schakt eller rutor grävts ned genom lagren är dock de stratigrafiska förhållandena oklara, liksom det fyndförande lagrets tjocklek.



Figur 5. Plan över upptagna schakt på primärkartan i skala 1:1 000. Höjdenkurvornas ekvidistans är 0,5 m.

Inga säkra anläggningar framkom. En stensamling i schakt 217 kan möjligen utgöra en härd, men då den inte rensades och undersöktes är det osäkert. Att anläggningar förekommer på platsen indikeras av spridd skärvsten.

Ett schakt upptogs i kanten av det sankna partiet i områdets östra del dels för att söka klargöra våtmarkens karaktär, dels för att klargöra om den innehöll depositioner som kunde kopplas till boplatsen. Schaktet blev snabbt vattenfyllt och det var svårt att få en säker uppfattning om lagerföljden, men det fanns ett ca 0,1 m(?) tjockt torv/gyttjalager under vegetationsskiktet och därunder vidtog sand. Massorna lades upp bredvid våtmarken och genomgicks för hand, men inga fynd påträffades. Det finns därmed inga indikationer på att våtmarken innehåller deponerat material. Det är dock möjligt att den innehåller lagerföljder som är av intresse för tolkningen av boplatsens närmiljö.

Fynd

Totalt 126 fynd tillvaratogs. Fynden domineras av bearbetat stenmaterial, huvudsakligen kvarts, och keramik (Tabell 1, se också bilaga 2 och 3). Därutöver påträffades ett fragment av ett bränt ben (ej osteologiskt bestämt). Merparten av fynden påträffades vid schaktning. Endast tre fynd framkom vid den efterföljande finrensningen. Fynden framkom i allmänhet ytligt, ca 0,10–0,15 m under markytan. De låg i den nedre delen av myllan eller i övergången mot den underliggande ljusa sanden.

Tabell 1. Sammanställning av fynden från förundersökningen.

Material	Undertyp	Sakord/Typ	Antal	Vikt	
Keramik	Fast gods	Dekorerad	5	29	
		Odekorerad	10	55	
	Porigt gods	Dekorerad	4	42	
		Odekorerad	28	109	
	Totalt			47	235
Sten	Kvarts	Avslag/Avslag?	18	91	
		Avslagsfragment	15	93	
		Kärna/kärna?	15	1286	
		Splitter	3	2	
		Avfall	18	477	
		Varav redskap	6	346	
	Totalt			69	1959
	Övrig bergart	Avslag	5	43	
Avfall		4	138		
Totalt			8	182	
Organiskt material	Bränt ben	1	1		

Keramik

Totalt framkom 47 keramikskärvor med en sammanlagd vikt av 235 g. Huvuddelen är av porigt, kalkmagrat gods (ca 68%), men även fast, bergartsmagrat gods förekommer. Keramiken är generellt kraftigt fragmenterad och/eller vittrad, vilket delvis kan bero på att fynd bara insamlades från ytligt liggande lager och därför i högre grad kan ha utsatts för olika markprocesser än eventuella djupare liggande fynd. Detsamma kan gälla ett litet antal mer rundnötta skärvor, men det är också möjligt att dessa är svallade. Läget på boplatsen tyder dock inte på att så skulle vara fallet.

Bara ett fåtal skärvor uppvisade tydliga formelement; tre mynningsskärvor, en bit av en skuldra och en bottenbit. Två av mynningsskärvorna är raka med rundad rand (F 2 och 24, se figur 7) och den tredje är en svagt utåtlutande mynning med en kraftigt avplanad, inåtlutande rand (F27).

Nio skärvor (19%) uppvisar dekor. Bland dessa märks enstaka gropintryck, snedställda streck och intryck av tandad stämpel i vinklar, s.k. ”fiskbensmönster” (figur 6). Dessa skärvor är av en typ, både avseende dekorer och gods, som kan förväntas på en gropkeramisk boplats. Två av de mynningsskärvor som nämnts ovan har en något avvikande kombination av gods och dekor (F2 och F24). Den ena är ornerad med ett

tandat redskap och den andra uppvisar två horisontella linjer, möjligen utförda med tvinnat snöre(?). På den senare finns också ett otydligt ögelformat intryck, möjligen oavsiktligt - godset är vittrat och detaljerna svåra att urskilja. De är båda av ett tunt, fast gods med en relativt tät och fin magring (figur 7).



Figur 6. Dekorerad keramik av gropkeramisk karaktär. Överst från vänster F27 och F45 och därunder F9 och F 35. Foto: Britta Kihlstedt



Figur 7. Dekorerad keramik av avvikande karaktär. F24 och F2. Foto: Britta Kihlstedt

Sten

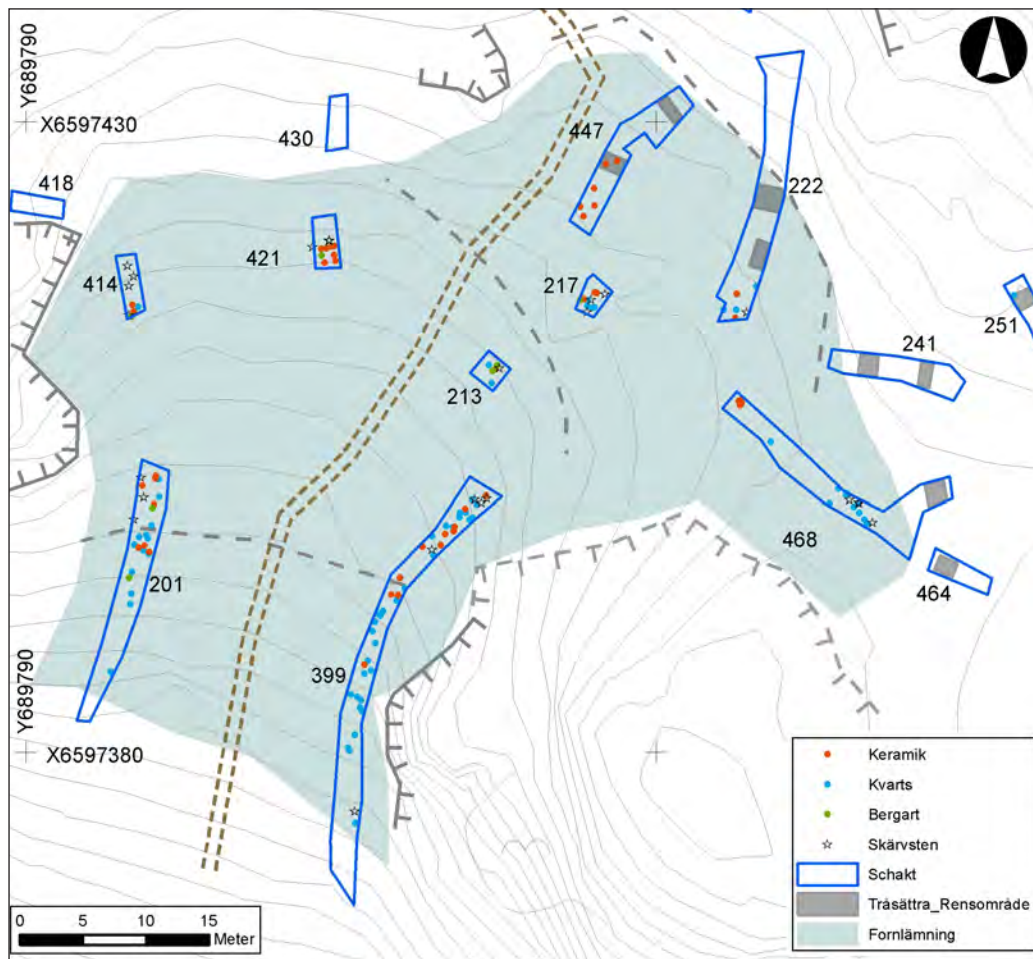
Huvuddelen av stenmaterialet utgörs av slagen kvarts. En stor del av materialet består av en tät, vit kvarts av god kvalitet. Det finns även enstaka fragment av sämre kvalitet med mycket sprickor och föroreningar. Merparten förefaller vara åderkvarts. Den största delen utgörs av avfall, avslag och avslagsfragment (se tabell 1), men också relativt många kärnor (15 st) och enstaka splitter (3 st) förekommer. Någon egentlig teknologisk registrering av kvartsen har inte gjorts, men intrycket är att plattformsmetod dominerar, även om också bipolärt slagna fragment förekommer. Kärnorna utgörs huvudsakligen av varierande, ofta stora, relativt grovt reducerade plattformskärnor, med avspaltningar från flera olika "tillfälliga" plattformar. En troligen bipolärt slagna kärna avviker genom att uppvisa spår efter flera spånliknande avspaltningar (F 98). De relativt sett många kärnorna tyder på att redskapstillverkning skett på platsen, även om antalet splitter är lågt. Detta kan dock bero på att materialet inte sällats. Inga formella redskap finns i materialet, men sex bitar uppvisar tecken på användning i form av retuscher eller nötningsspår. Sannolikt skulle en slitspårsanalys avslöja flera redskap. Utöver kvarts materialet har även enstaka fragment röd porfyr, grönsten, kvartsit (?) och en tät, grå bergart tillvaratagits.

Datering

Inga ^{14}C -dateringar har utförts, men boplatsen kan ges en ungefärlig datering på typologisk grund. Huvuddelen av keramiken utgörs av typisk mellanneolitisk gropkeramik av senare typ (Fagervik III-IV, se Bagge 1951). Denna kan grovt dateras till 3000-2500 f.Kr. De två dekorerade skärvorna av tunt fast gods som nämnts ovan (F2 och F24, se figur 7) är mer svårbedömda, men kan antingen tillhöra den delvis samtida stridsyxekulturen eller vara något yngre. Dateringarna är i grov överensstämmelse med relevanta strandförskjutningskurvor (ex. Karlsson & Risberg 2006).

Rumslig utbredning och avgränsning

Boplatsen uppskattas efter förundersökningen till ca 2 500 m². Avgränsningen baseras huvudsakligen på fyndens utbredning. I de norra och nordvästra delarna har även topografiska faktorer som bergskanter och övergången mot blockig mark vägts in i bedömningen.



Figur 8. Avgränsningen av fornlämningen är huvudsakligen baserad på fyndens utbredning i schakten, samt i någon mån på topografiska variabler. Schakt och fynd markerade på grundkarta i skala 1:600.

Utvärdering och diskussion

Förundersökningen har i stort sett utförts i enlighet med undersökningsplanen avseende metodik och tidsåtgång. Det behövde avschaktas en något större yta än planerat, varför mindre tid i gengäld kunde läggas på finrensning. Detta bör inte ha påverkat resultatet negativt då fynden framträdde tydligt i det sandiga materialet redan vid schaktning/grovrensning. Avgränsningen av fornlämningen baseras primärt på fyndens utbredning.

Boplatsen kan preliminärt tolkas som en i huvudsak gropkeramisk, strandbunden boplats. Boplatsen har legat på sydsidan av en större ö i den forntida skärgården. Läget är karaktäristiskt för de gropkeramiska boplatserna som ofta ligger i grupper längs den forntida kusten. Flera neolitiska boplatser och fyndplatser har påträffats i området runt Åkersberga, vilket tyder på att en eller flera sådana boplatser finns här. Karaktären hos dessa boplatser är bristfälligt känd; det aktuella området är förhållandevis dåligt utforskat när det gäller denna typ av boplatser jämfört med mer välundersökta neolitiska miljöer t.ex. i Arlandaområdet eller på Södertörn.

Fynd sammansättningen, med stora mängder keramik, är karaktäristisk för de gropkeramiska boplatserna. Boplatsen förefaller dock innehålla en större mängd slaget stenmaterial än vad som är vanligt på liknande lokaler. Förekomsten av keramik som möjligen härrör från stridsyxekulturen eller från den avslutande delen av mellanneolitikum och övergången mot senneolitisk tid är också intressant, då lämningar från dessa perioder är ovanliga. Kännedomen om relationen mellan de olika, delvis samtida neolitiska kulturerna är omdiskuterad, liksom övergången mot ett mer stationärt jordbrukssamhälle under den yngsta delen av neolitikum.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Fornminnesregistret (FMIS)

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU):

Jordartskartor
Strandnivåkartor

Litteratur

Appelgren, K., 1998. Arkeologisk förundersökning: tidigneolitikum vid Åkersberga golfbana. Uppland, Österåker socken, Prästgården 1:1, RAÄ 324:1-2. Riksantikvarieämbetet. UV Mitt, rapport 1998:63.

Bagge, A., 1947. En nyupptäckt keramikboplats i Roslagen. Fornvännen 1947, s. 57–59. Stockholm.

Hed Jakobsson, A., 2005. Björkhaga. Delar av Hacksta 2:9, Berga 6:58 m fl, Österåkers kommun, Uppland. Särskild arkeologisk utredning. Rapporter från Arkeologikonsult 2005:2054.

Jonsson, A-B. 1957. En stenåldersboplats i Roslagen. TOR, Vol III 1957, s. 27-37. Uppsala.

Karlsson, S. & Risberg, J., 2006. Växthistoria och strandförskjutning i området kring Fjäturen och Gullsjön, södra Uppland. Institutionen för Naturgeografi och Kvartärgeologi. Stockholms universitet. Rapport 2006. I: En introduktion till det arkeologiska projektet Norrortsleden. Riksantikvarieämbetet UV Mitt, Dokumentation av fältarbetsfasen 2005:1. Stockholm.

Kihlstedt, B., 2012. Valsjöskogen. Arkeologisk utredning etapp 1. Tråsättra 1:14 m.fl. Österåker socken och kommun, Stockholms län. Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2012:32. Västerås.

Åijä, K., 1994. Arkeologiska undersökningar Skärgårdsstad. Uppland, Österåker socken, Översättra 1:5. RAÄ 76, 77, 266, 274, 296, 473, 473B, 474, 481, 482B. Riksantikvarieämbetet Byrån för arkeologiska undersökningar, UV Stockholm, rapport 1994:35. Stockholm.

Tekniska och administrativa uppgifter

Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:	KM 12136
Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:	431-37280-2012, 2013-02-04
Uppdragsgivare:	BESQAB Projekt och Fastigheter AB/ Tre Ax AB
Landskap:	Uppland
Län:	Stockholm
Kommun:	Österåker
Socken:	Österåker
Fastighet:	Tråsättra 1:14
Fornlämning:	Österåker 553
Kartblad:	10I 9i Österskär (RT 90) 65G 9iN Åkersberga (Sweref)
Koordinater:	X6597410/Y689820
Höjd över havet:	25-38
Typ av undersökning:	Förundersökning i avgränsande syfte
Undersökningsperiod:	Maj 2012
Undersökt yta:	Ca 5000 m ²
Koordinatsystem:	Sweref99 TM
Höjdsystem:	RH 1970
Inmätningmetod:	RTK GPS
Dokumentationshandlingar:	Digitalt bild- och kartmaterial förvaras hos KM.
Fynd:	Fynden F2-129 förvaras på KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Schakt 201.

21×1,2–2,5 m stort (NNÖ–SSV) och 0,05–0,15 m djupt. Schaktet löpte längs den branta sluttningen i områdets SV del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,05–0,15 m tjockt. I den N delen vidtog därunder grusig, brungul sand med enstaka stenar, ca 0,1–0,4 m stora. Söderut blev sanden successivt ljusare och något finare, fortfarande innehållande enstaka sten/block. Fynd och enstaka skärvig sten framkom främst i schaktets N hälft, i den undre delen av myllan.

Schakt 213.

2,3×2,3 m stort (NV–SÖ) och ca 0,10 m djupt. Schaktet var beläget på närmast plan mark på den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,05–0,10 m tjockt, varunder vidtog rödbrun, grovt grusig sand med en del mindre stenar, < 0,1 m stora. Fynd framkom i den undre delen av myllan.

Schakt 217.

3×2 m stort (NNÖ–SSV) och 0,05–0,10 m djupt. Schaktet var beläget på närmast plan mark på den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,05–0,10 m tjockt, varunder vidtog rödbrun, grov, grusig sand med en del mindre stenar, < 0,1 m stora. Fynd framkom i den undre delen av myllan. I schaktet framkom en stensamling (A 1).

Schakt 222.

22×2–3 m stort (NNÖ–SSV) och 0,10–0,15 m djupt. Schaktet löpte från foten av en skarp sluttning i N, ner över svagt S-sluttande mark mot den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand, ställvis med stråk av sten och block, 0,15–0,5 m stora, främst i den N delen. I den nordligaste delen var sanden grus- och stenbemängd. Fynd framkom i den S, planare delen av schaktet, i övergången mellan mylla och sand.

Schakt 234.

7×1,5–2 m stort (NNÖ–SSV) och 0,10–0,15 m djupt. Schaktet låg på en övre platå i områdets N del. Myllan/vegetationsskiktet var 0,10–0,15 m tjockt, varunder vidtog brungul sandig morän innehållande mycket stora mängder grus och småsten (<0,05 m stora) och också en del sten och block, <0,8 m stora. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 241.

10,5×1,5–2,5 m stort (Ö–V) och 0,05–0,10 m djupt. Schaktet löpte i svag V-sluttning ner mot den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,05 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand med en tunt gråaktigt urlakningsskikt i den övre delen. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 251.

6×1,5 m stort (Ö–V) och 0,10–0,20 m djupt. Schaktet låg i svag SÖ-sluttning i en liten gip i områdets V del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand med ett tunt gråaktigt urlakningsskikt i den övre delen och enstaka mindre (ca 0,1 m stora) stenar. Ett fynd framkom i den N delen av schaktet, i den övre delen av sanden.

Schakt 257.

5×1,5–2,3 m stort (Ö–V) och 0,05–0,15 m djupt. Schaktet låg i V-sluttning mellan berg i dagen i N och våtmark i S, i områdets Ö del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog rödbrun, grusig sand med en hel del block, ca 0,2–0,6 m stora. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 263.

7×2 m stort (NNV–SSÖ) och 0,10–0,15 m djupt. Beläget i S-sluttning ner mot liten våtmark i området V del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand med enstaka småsten, ca 0,05 m stora. Ställvis fanns ett tunt, gråaktigt urlakningsskikt i den övre delen av sanden. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 399.

36×1,4–2,5 m stort (NÖ–SV—N–S) och 0,05–0,3 djupt. Schaktet löpte längs en brant S-sluttning, nära bergskant i Ö, i områdets SÖ del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt. I schaktets NÖ del vidtog därunder rödbrun-brungul sand med enstaka stenar/block, ca 0,1–0,25 m stora. Längre ner i sluttningen övergick den grova sanden successivt till mjäligen, brungul sand, vilken ställvis var stenig/blockig (ca 0,1–0,3 m stora). Fynd framkom främst i den N delen av schaktet, i myllans undre del och i övergången mellan mylla och sand. En störning fanns mellan 9,5 och 11 m (från N). Inmätningen av fynd och schakt är osäker i den S delen.

Schakt 414.

5×1,5 m stort (NNV–SSÖ) och 0,10–0,15 m djupt. Schaktet låg i S-sluttning, nära det bergsparti som avgränsade området i V. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog gulröd, grusig sand med enstaka stenar/block, ca 0,1–0,3 m stora. Fynd påträffades i den SV delen av schaktet, i övergången mellan mylla och sand.

Schakt 418.

4×1,5 m stort (ÖNÖ–VSV) och 0,15–0,20 m djupt. Beläget i Ö-sluttning i liten gip nära berghäll i områdets V del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10–0,15 m tjockt. Därunder vidtog gulröd, grovt grusig sand med enstaka stenar/block, ca 0,1–0,3 m stora. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 421.

4×2 m stort (N–S) och 0,10–0,15 m djupt. Beläget i svag S-sluttning i kanten av den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var 0,10–0,15 m tjockt. Därunder vidtog gulröd, grusig sand med enstaka stenar, ca 0,1 m stora. Fynd påträffades i den S delen av schaktet, i den undre delen av myllan och i övergången mellan mylla och sand.

Schakt 430.

4,5×1,5 m stort (N–S) och 0,10–0,20 m djupt. Beläget i S-sluttning mellan avsatser i områdets NV del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,15–0,20 m tjockt, varunder vidtog gulbrun, grusig sand. Myllan och underliggande lager innehöll rikligt med sten och block, ca 0,1–0,4 m stora. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 435.

4×1,5–2,5 m stort (NNV–SSÖ) och 0,05–0,10 m djupt. Beläget på en övre avsats i områdets N del. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt. Därunder vidtog sten/grus (<0,1 m), närmast klapper. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 440.

8×1,5 m stort (NNV–SSÖ) och 0,10–0,20 m djupt. Beläget i S-sluttning mellan avsaster. Myllan/vegetationsskiktet var 0,10–0,15 m tjockt, varunder vidtog brungult, sandigt grus med inslag av sten, ca 0,1–0,3 m stora. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 447.

13,5×1,5–2,5 stort (NÖ–SV) och 0,10–0,20 m djupt. Beläget i V-sluttning vilken i SV övergår i plan mark på den centrala platån. Myllan/vegetationsskiktet var ca 0,10 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand, vilken längst i N var bemängd med grus och småsten. Fynd påträffades i den SV delen av schaktet, i övergången mellan mylla och sand. Inmätningen av schaktets södra och östra begränsning är något osäker.

Schakt 464.

5×1,5 m stort (VNV–ÖSÖ) och 0,10–0,20 m djupt. Beläget i Ö-sluttning ner mot våtmark i områdets Ö del. Myllan/vegetationsskiktet var 0,05–0,15 m tjock (kraftigast och något torvig ner mot lägre mark i Ö). Därunder brungul, grusig sand, vilken i Ö övergick i brunare (vattenpåverkad) sand. Inga fynd eller anläggningar påträffades.

Schakt 468.

19×1,5–2 m stort (NV–SÖ) med en 4×2 m stor (NÖ–SV)förgrening i den SÖ delen. 0,10–0,20 m djupt. Löpte från en mindre avsast/sadelläge i Ö ner mot den centrala platån i NV. Myllan/vegetationsskiktet var 0,05–0,10 m tjockt, varunder vidtog brungul, grusig sand, ställvis med ett tunt, gråaktigt urlakningsskikt i den övre delen. Fynd påträffades dels i en SÖ delen, i den övre delen av sanden, dels i NV:a delen av schaktet, i övergången mellan mylla och sand.

Schakt 900138

1,5×1,5 m stort (NNV–SSÖ) och ca 0,7 m djupt. Schaktet upptogs i kanten av våtmarken i områdets Ö del. Schaktet blev snabbt vattenfyllt och det var svårt att få en säker uppfattning om lagerföljden, men det fanns ett ca 0,1 m(?) tjockt torv/gyttja-lager under vegetationsskiktet och därunder vidtog sand. Inga fynd påträffades.

Bilaga 2. Fyndtabell, keramik.

Fyndnr	Schakt	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fyndom- ständighet	Kärldel	Dekor	Godstyp	X-koordinat	Y-koordinat	Z-värde	Anmärkning
2	222	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Mynning	Ja	Fast	689846,4	6597416,29	33,72	
3	217	Keramik	Skärva	7	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689835,28	6597416,4	33,04	
4	217	Keramik	Skärva	9	1	Schaktfynd	Botten?		Porigt	689835,12	6597416,43	33,04	
5	217	Keramik	Skärva	4	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689834,27	6597415,9	33	Rundnött/svallad?
6	213	Keramik	Skärva	8	1	Schaktfynd	Skuldra	Ja	Porigt	689827,26	6597410,31	31,83	Otydlig dekor
7	201	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689799,78	6597395,87	29,28	
8	201	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689798,92	6597396,21	29,31	
9	201	Keramik	Skärva	5	1	Schaktfynd	Buk	Ja	Porigt	689799,4	6597396,36	29,24	
10	201	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689800,16	6597399,6	29,65	
11	201	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689800,16	6597399,6	29,65	
12	201	Keramik	Skärva	3	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689800,16	6597399,6	29,65	
13	201	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689800,26	6597401,68	29,86	
14	201	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689800,28	6597401,72	29,87	
15	201	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689800,31	6597401,85	29,92	
16	468	Keramik	Skärva	9	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689846,65	6597407,48	33,37	
17	468	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk	Ja	Fast	689846,71	6597407,53	33,43	
18	468	Keramik	Skärva	3	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689799,25	6597401,09	29,85	
19	468	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689846,78	6597407,66	33,38	
20	468	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689846,53	6597407,78	33,38	
21	468	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689846,7	6597407,83	33,33	
22	222	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689846,27	6597414,38	33,29	
23	399	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689826,5	6597400,29	31,06	
24	399	Keramik	Skärva	11	1	Schaktfynd	Mynning	Ja	Fast	689824,84	6597399,27	30,8	Osäker my
25	399	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689823,92	6597397,5	30,64	
26	399	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689823,24	6597397,3	30,55	
27	399	Keramik	Skärva	11	1	Schaktfynd	Mynning	Ja	Porigt	689822,91	6597396,42	30,46	
28	399	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689821,46	6597396,29	30,27	
29	399	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689819,53	6597392,43	29,72	
30	399	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Hals		Porigt	689819	6597392,49	29,68	Intryck?
31	399	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689819,69	6597393,82	29,98	
32	414	Keramik	Skärva	10	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689798,45	6597415,41	31,64	
33	399	Keramik	Skärva	0,5	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689824,02	6597397,87	30,66	
34	421	Keramik	Skärva	10	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689813,42	6597419,87	31,94	Beläggning
35	421	Keramik	Skärva	18	1	Schaktfynd	Buk	Ja	Porigt	689813,85	6597419,91	32,23	
36	421	Keramik	Skärva	29	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689814,23	6597420,08	32,15	
37	421	Keramik	Skärva	3	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689814,43	6597420,12	32,03	
38	414	Keramik	Skärva	3	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689798,55	6597414,88	31,6	
39	421	Keramik	Skärva	1	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689813,7	6597418,79	31,92	
40	421	Keramik	Skärva	7	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689814,58	6597418,93	32,02	
41	421	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689814,45	6597419,41	32,04	
42	447	Keramik	Skärva	28	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689835,05	6597424,7	33,54	
43	447	Keramik	Skärva	7	1	Schaktfynd	Buk	Ja	Fast	689835,09	6597423,33	33,46	
44	447	Keramik	Skärva	2	1	Schaktfynd	Buk		Porigt	689833,95	6597423,24	33,47	
45	447	Keramik	Skärva	7	1	Schaktfynd	Hals	Ja	Fast	689834,21	6597422,49	33,42	
46	399	Keramik	Skärva	7	1	Schaktfynd	Buk		Fast	689816,86	6597386,92	28,82	
126	447	Keramik	Skärva	1	1	Rensfynd	Buk		Fast	689836,91	6597426,85	-99,99	Rundnött. Osäkert läge
127	447	Keramik	Skärva	0,5	1	Rensfynd	Buk		Porigt	689836,01	6597426,63	-99,99	Rundnött. Osäkert läge

Bilaga 3. Fyndtabell, sten.

Fynd nr	Schakt	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fyndom- ständighet	Retusch	X-koordinat	Y-koordinat	Z-värde	Anmärkning
47	217	Kvarts	Avslag	5	1	Schaktfynd		689834,58	6597415,79	32,98	Plattform
48	217	Bergart	Avslag	6	1	Schaktfynd		689833,97	6597415,79	32,92	Porfyr. Plattform
49	217	Kvarts	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689834,91	6597415,19	33,02	Plattform
50	217	Kvarts	Avslag	14	1	Schaktfynd		689835,11	6597415,24	33,03	Oren kvarts
51	213	Bergart	Avslag	36	1	Schaktfynd		689827,36	6597410,62	31,93	
52	213	Bergart	Avslag	1	1	Schaktfynd		689827,01	6597410,22	31,82	Porfyr
53	213	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689826,7	6597410,66	31,77	
54	213	Kvarts	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689826,95	6597409,23	31,7	Bipolär kärnrest?
55	201	Kvarts	Avslag?	17	1	Schaktfynd		689798,27	6597391,73	28,61	Kärna?
56	201	Kvarts	Avslag	1	1	Schaktfynd		689798,37	6597392,54	28,73	Plattform
57	201	Bergart	Avfall	9	1	Schaktfynd		689798,16	6597393,82	28,94	Tät grå bergart. Jfr F115
58	201	Kvarts	Avslag	2	1	Schaktfynd		689798,4	6597394,28	28,98	
59	201	Kvarts	Avfall	1	1	Schaktfynd		689799,73	6597395,72	29,22	
60	201	Kvarts	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689799,31	6597396	29,32	
61	201	Kvarts	Avfall	4	1	Schaktfynd		689798,59	6597396,46	29,35	
62	201	Kvarts	Avfall	2	1	Schaktfynd		689798,98	6597397,04	29,4	
63	201	Kvarts	Kärna	10	1	Schaktfynd		689799,54	6597397,21	29,43	Bipolär utifrån-och-in? Städ?
64	201	Kvarts	Avfall	28	1	Schaktfynd	X?	689799,96	6597397,98	29,49	Nötningsspår? Redskap?
65	201	Kvarts	Avslag	2	1	Schaktfynd		689799,96	6597397,98	29,49	
66	201	Kvarts	Avslagsfragm	1	1	Schaktfynd		689800,59	6597400,21	29,66	
67	201	Kvarts	Kärna	97	1	Schaktfynd		689800,54	6597401,59	29,83	Plattform. Grovt stycke åderkvarts
68	421	Bergart	Avfall	5	1	Schaktfynd		689813,47	6597419,37	31,92	Kvartsitlik
69	399	Kvarts	Avfall	2	1	Schaktfynd		689818,34	6597391,17	29,55	
70	399	Kvarts	Splitter	0,5	1	Schaktfynd		689817,97	6597390,91	29,44	
71	399	Kvarts	Avslagsfragm	0,5	1	Schaktfynd		689818,12	6597390,79	29,44	
72	399	Kvarts	Splitter	0,5	1	Schaktfynd		689817,67	6597390,31	29,28	
73	399	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689817,5	6597389,6	29,18	
74	399	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689817,5	6597389,6	29,18	
75	399	Kvarts	Avslagsfragm	2	1	Schaktfynd		689817,73	6597388,64	30,23	
76	399	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689816,86	6597386,18	29,01	Bipolär kärnrest?
77	399	Kvarts	Avslagsfragm	7	1	Schaktfynd		689817,4	6597386,47	28,79	Oren åderkvarts
78	399	Kvarts	Avslagsfragm	4	1	Schaktfynd		689816,28	6597384,36	28,25	Plattform
79	399	Kvarts	Kärna	26	1	Schaktfynd		689816,5	6597383,53	30,54	Plattform/Städ? Osäkert läge
80	399	Kvarts	Avfall	5	1	Schaktfynd		689816,6	6597384,12	28,41	Osäkert läge.
81	399	Kvarts	Avfall	13	1	Schaktfynd		689815,78	6597384,57	28,46	Plattform. Kärnrest?
82	399	Kvarts	Avslagsfragm	8	1	Schaktfynd	X	689816,67	6597383,21	28,11	Plattform Rak, finretusch. Skrapa/kniv?
83	399	Kvarts	Avslagsfragm	1	1	Schaktfynd		689816,08	6597381,35	29,76	Plattform. Osäkert läge
84	399	Kvarts	Avslag	5	1	Schaktfynd		689815,68	6597380,08	28,14	
85	399	Kvarts	Avslagsfragm	21	1	Schaktfynd		689815,53	6597380,33	27,5	Plattform.
86	399	Kvarts	Avslag	2	1	Schaktfynd	X	689816,13	6597374,33	26,63	Redskap? Bruksretusch/nötning(?) långs rundad egg
87	201	Porfyr	Avfall	73	1	Schaktfynd		689800,06	6597399,33	29,58	
88	468	Kvarts	Avslag	9	1	Schaktfynd	X?	689856,71	6597398,13	34,06	Bipolär. Retusch?
89	468	Kvarts	Kärna	160	1	Schaktfynd		689856,53	6597398,44	34,02	Plattform. Grovt tillslagen åderkvarts
90	468	Kvarts	Kärna	226	1	Schaktfynd	X	689856,02	6597399,7	34,03	Grov kärna retusch/nötning på tre sidor
91	468	Kvarts	Kärna	38	1	Schaktfynd		689855,07	6597400,34	34,07	Plattform/Städ?
92	468	Kvarts	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689849,07	6597404,58	33,77	
93	468	Kvarts	Kärna	76	1	Schaktfynd		689855,1	6597400,49	34,07	Plattform
94	468	Kvarts	Avslagsfragm	1	1	Schaktfynd		689853,73	6597399,68	34,21	

Bilaga 1.

Fynd nr	Schakt	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fyndom- ständighet	Retusch	X-koordinat	Y-koordinat	Z-värde	Anmärkning
95	399	Kvarts	Avslagsfragm	13	1	Schaktfynd		689825,76	6597399,62	30,98	
96	399	Kvarts	Avslagsfragm	7	1	Schaktfynd		689824,43	6597398,95	30,79	Bipolär
97	414	Kvarts	Avfall	5	1	Schaktfynd		689798,9	6597415,26	31,64	Oren kvarts
98	399	Kvarts	Kärna	10	1	Schaktfynd		689823,31	6597397,92	30,63	Bipolär. Osäker pga skadad prox.-del. Spänliknande avspaltningar.
99	421	Kvarts	Kärna	117	1	Schaktfynd		689817,13	6597387,23	28,99	Flera pf. Städ?
100	217	Kvarts	Avfall	394	1	Schaktfynd		689834,53	6597415,35	32,95	Grovt, orent stycke
101	251	Kvarts	Kärna	73	1	Schaktfynd	X?	689868,37	6597416,17	35,39	Plattform/Städ? Använd som skrapa?
102	468	Kvarts	Avslag	2	1	Schaktfynd		689856,09	6597398,94	34,11	Plattform
103	468	Kvarts	Avfall	15	1	Schaktfynd		689855,69	6597399,41	34,08	
104	468	Kvarts	Kärna	122	1	Schaktfynd		689854,46	6597400,88	38,13	Plattform.(flera) Grov.
105	222	Kvarts	Splitter	0,5	1	Schaktfynd		689845,36	6597415,03	34,52	
106	399	Kvarts	Avslag	4	1	Schaktfynd		689825,41	6597399,99	30,94	Plattform
107	399	Kvarts	Avslag	23	1	Schaktfynd		689824,89	6597398,99	30,82	Plattform
108	399	Kvarts	Avslagsfragm	4	1	Schaktfynd		689825,21	6597398,41	30,84	Plattform
109	399	Kvarts	Avslagsfragm	2	1	Schaktfynd		689825,43	6597398,59	30,94	Plattform
110	399	Kvarts	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689824,38	6597398,61	30,79	
111	399	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689822,23	6597397,13	30,36	
112	399	Kvarts	Kärna	60	1	Schaktfynd		689822,35	6597395,6	30,32	Plattform
113	399	Kvarts	Kärna	32	1	Schaktfynd		689819,41	6597392,02	29,67	Plattform
114	399	Kvarts	Avslag	2	1	Schaktfynd		689819,69	6597393,82	29,98	Plattform
115	414	Bergart	Avslag	0,5	1	Schaktfynd		689798,35	6597414,52	31,58	Tät grå bergart. Jfr F57
116	399	Kvarts	Avslagsfragm	20	1	Schaktfynd		689823,86	6597397,81	30,65	Oren kvarts
117	399	Kvarts	Avfall	6	1	Schaktfynd		689820,05	6597392,97	31,31	Kärnrest?
118	201	Kvarts	Avfall	0,5	1	Schaktfynd		689796,72	6597386,35	27,6	
119	399	Kvarts	Avslagsfragm	1	1	Schaktfynd		689817,13	6597387,23	28,99	Kärnrest?
121	222	Kvarts	Avfall	10	1	Schaktfynd		689846,36	6597415,06	53,7	Kvartsitisk
122	222	Grön- sten	Avfall	51	1	Rensfynd		689848,09	6597418,99	saknas	Tät grågrön bergart (grönsten?) Kärnrest?
124	222	Kvarts	Kärna	6	1	Schaktfynd		689847,93	6597416,93	33,84	Rest av
125	201	Kvarts	Kärna	233	1	Schaktfynd		689799,66	6597396,93	29,3	Flera plattformar