

VÄSTERGÖTLANDS MUSEUM

Karleby Godagården

Undersökningar av en neolitisk boplats 2006

Karl-Göran Sjögren



INNEHÅLL

BAKGRUND	2
BOPLATSEN KARLEBY 194.....	3
MÅLSÄTTNING	6
UNDERSÖKNINGENS UPPLÄGGNING.....	7
TOPOGRAFI	9
LAGER	9
FYNDENS UTBREDNING	13
FYNDMATERIALET	18
KERAMIK	18
BEN	20
BENFÖREMÅL	21
MAKROFOSSIL	22
ÖVRIGT	22
DATERING	23
SAMMANFATTNING	23
LITTERATUR.....	24
APPENDIX 1. ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	25
APPENDIX 2. GROPP- OCH RUTBESKRIVNINGAR	27
APPENDIX 3. FYNDTABELL, 2006 ÅRS FYND	33
APPENDIX 4. MAKROFOSSILANALYS.....	36

Bakgrund

I denna rapport redovisas en delundersökning av en neolitisk boplats på Godegården och Klövagården i Karleby socken på Falbygden. Undersökningen utfördes i maj 2006 som en fältkurs för inventerare inom projektet "Skog och historia", och bekostades av Skogsvårdsstyrelsen. Osteologi, makrofossilanalys och C14-datering har bekostats med anslag från stiftelsen Klingspors fond, Kungl. Vitterhetsakademien. Arbetet leddes av Tony Axelsson, Västergötlands museum, och Karl-Göran Sjögren, Göteborgs universitet. Undersökningen ingår som en del i pågående arbeten kring megalitgravarna och det neolitiska landskapet på Falbygden.

De monumentala stenkammargravarna på Falbygden har tilldragit sig forskningens uppmärksamhet under lång tid. I Karleby socken finns sammanlagt 14 gånggrifter, varav flera hör till de mest imponerande och monumentala inom hela det skandinaviska megalitgravsområdet. Några av dessa gravar undersöktes vid 1880-talets slut av Oscar Montelius och Gustaf Retzius. 1872 undersöktes Klövagårdens gånggrift, Karleby 57 (Montelius 1874), varvid välbevarade människoben och en hel del konstruktionsdetaljer, t ex nischer i kammaren, framkom. Undersökningen, liksom andra undersökningar vid denna tid, berörde endast kammaren och gången, medan de rika depositionerna framför mynningen ännu inte var kända.

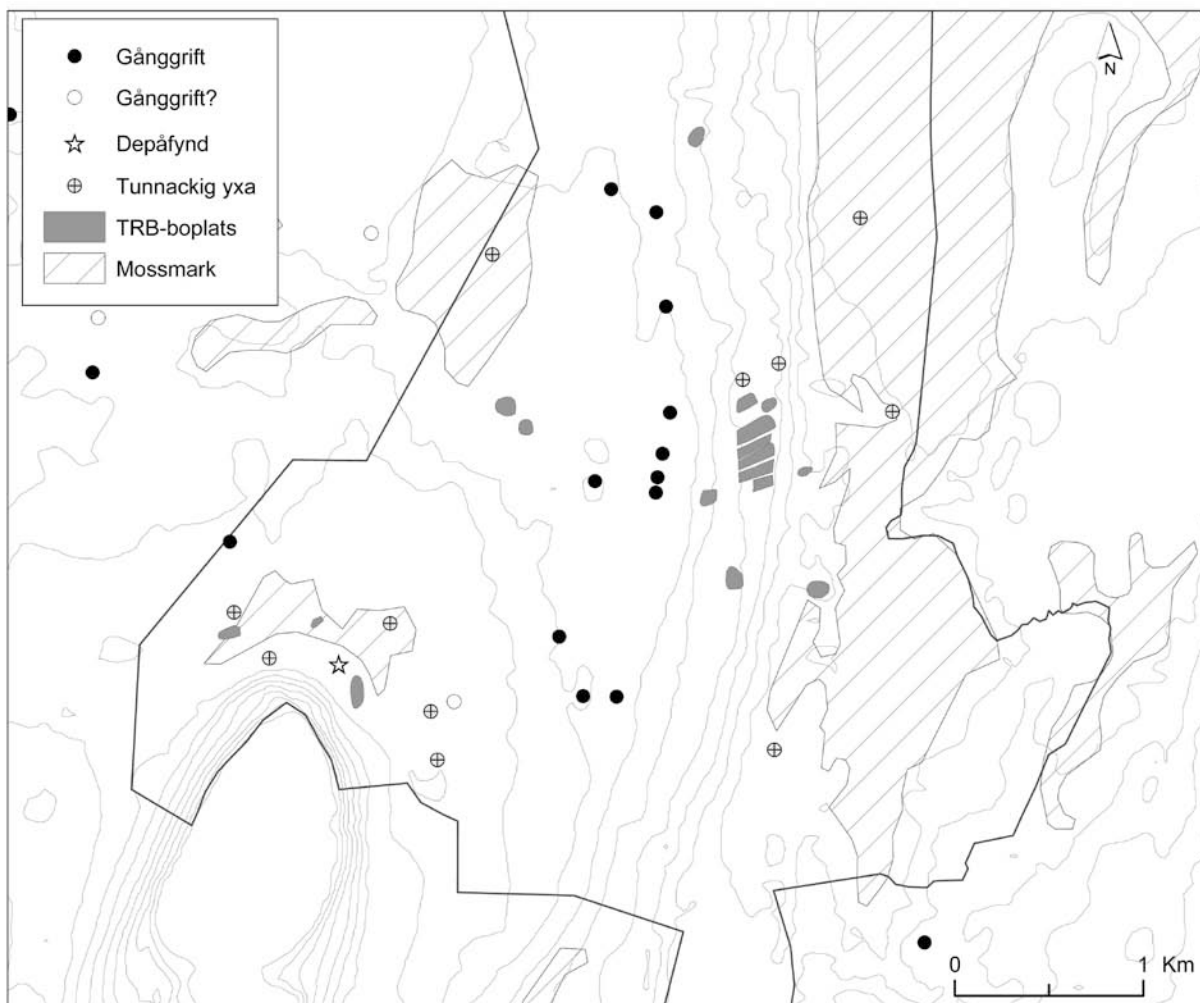
Ett stort problem i förståelsen av megalitgravarna och deras landskap har dock varit svårigheten att identifiera de samtida boplatserna. Först 1933 framkom den första troliga trattbägarboplatsen på Falbygden, i form av ytplockat material från Lillegården (Karleby 10, Cullberg 1960, 1975, Persson 1992). Boplatser samtida med gånggrifterna får dock sägas ha varit i det närmaste okända fram till 1980-talet, då systematiska inventeringar påbörjades inom gånggriftsprojektets ram. Genom dessa inventeringar kunde ett flertal boplatser med material av trattbägar-karaktär påvisas (Sjögren 1995, 2003).

Området vid Logården och Klövagården uppmärksammades vid inventering 1988, då det visade sig att det i de plöjda åkrarna fanns rikligt med neolitisk slagen flinta, keramik och ben. Undersökningar av dessa fyndplatser utfördes därför åren 1989-1992 samt 2004 (Englund & Sjögren 1994, Fahlander & Sjögren 2004). Dessa undersökningar kunde påvisa tre olika fyndområden, motsvarande Raä nr 62 och 197, 63 och 148. På alla tre platserna förekom bevarade kulturlager med keramik, flinta och brända ben. På Raä 63 fanns även ett omfattande material av obrända djurben, huvudsakligen från husdjur, samt några konstruktioner i form av gropar och stolphål. Dessa undersökningar hade dock en begränsad omfattning, och den största insatsen kom att göras på raä 62 och 63 (i rapporten kallade åker A resp åker B/C).

Boplatsen Karleby 194 provundersöktes 2005, och ett område med djurben, keramik, och flinta påträffades, se vidare nedan (Fahlander och Sjögren 2005).

Trots dessa insatser får det sägas att kunskapen om boplatser samtida med Falbygdens gånggrifter är mycket fragmentarisk. Större kunskaper behövs om en rad frågor, som boplatsernas inbördes läge, deras rumsliga förhållande till gravarna, deras inre rumsliga organisation, deras ekonomiska bakgrund med mera. Det var därför angeläget att utföra fler fältundersökningar av boplatserna i Karleby.

Den här redovisade undersökningen ska ses som en fortsättning på de arbeten som utförts inom "Gånggriftsprojektets" ram (Persson & Sjögren 2001).



Figur 1. Gånggrifter och trattbägarboplatser i Karleby (Sjögren 2003 figur 13.3).

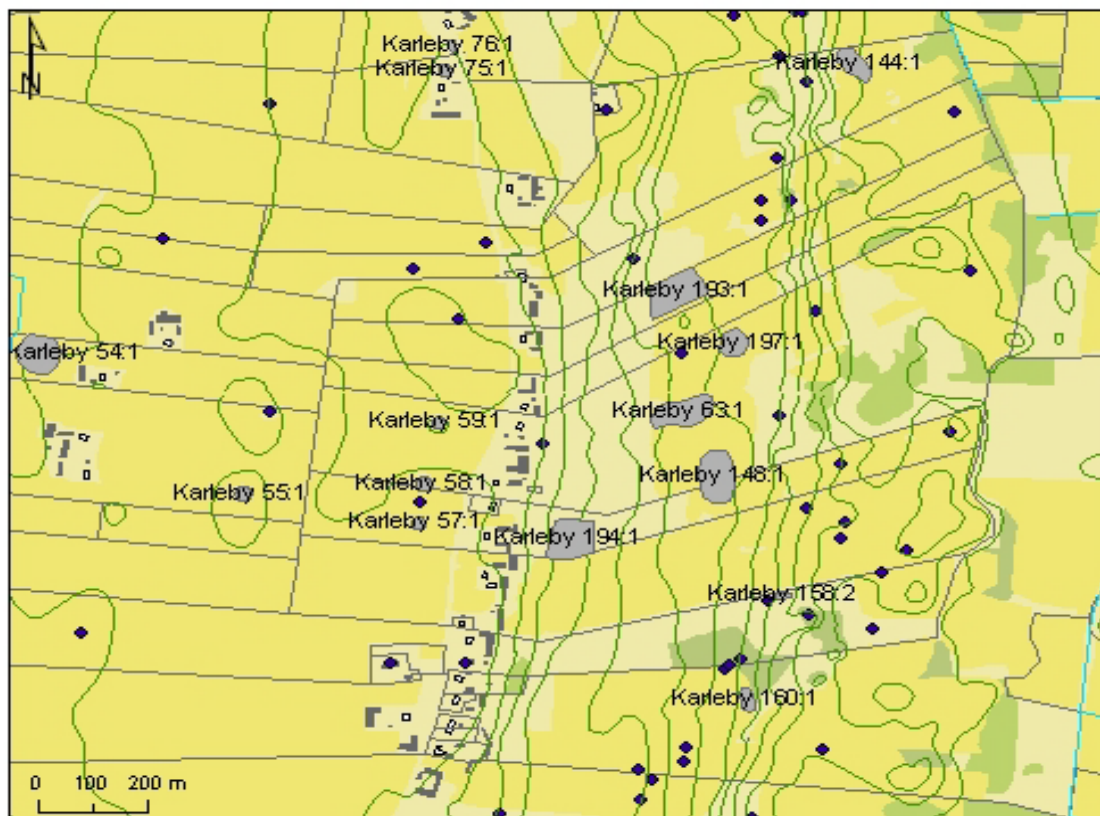
Boplatsen Karleby 194

Boplatsen ligger på Klövagårdens och Godegårdens mark, ca 250 m öster om gånggriften vid Klövagården (raä 57). Till skillnad från de flesta övriga boplatser, som ligger på en terrass i östslutningen mot Åsle mosse, ligger denna boplats högre upp i slutningen (figur 2). Avståndet till boplatsen raä 148 är ca 250 m. Invid och strax norr om boplatsen finns en källa, Korpakällan, från vilken vatten rinner ner mot öster.

Från platsen finns en del ytplockade fynd, förvarade i Falbygdens museum (FM 1584). Enligt museikatalogen härrör de från ”en åker strax nedom knappt 100 m Ö om Klövagården”. Det är dessa fynd som registrerats som raä nr 194. De består av drygt 100 flintavslag, några spån, spånkärnor, flintskrapor och retuscherade flintor, samt två fragment av flintyxor. Det ena yxfragmentet kan ev. härröra från en tunnackig yxa, och fynden skulle i så fall härröra från trattbägartid. De övriga flintorna är inte närmare daterbara.

På Godagårdens mark finns inga uppgifter om fynd varken i FMIS eller i Falbygdens museum. Vid gånggriftsprojektets inventeringar på 1980-talet genomsöktes området. I södra kanten av det nu undersökta området påträffades två avslag, ett obränt ben samt en spånskrapa gjord av ett spån från en cylinderkärna. Ett par hundra meter längre ner i backen påträffades några spridda slagna flintor.

Under större delen av 1800- och 1900-talen har boplatsen legat i betesmark, att döma av tillgängliga lantmäterikartor (figur 3). Den uppodling som ledde till att fynden på Klövagården kunde plockas måste därför ha varit mycket kortvarig. Den del som ligger på Godagården är idag åkermark, som uppodlats för något 10-tal år sedan. Detta innebär att boplatsen i stort sett legat skyddad från påverkan av odling. Ingen sådan boplats har hittills blivit undersökt i området, och den var därför av särskilt intresse.



Figur 2. Fornlämningar i centrala Karleby, med boplatserna vid Logården och Klövagården. Utsnitt ur ekonomiska kartan.

Den del av boplatsen som ligger på Klövagårdens mark provundersöktes 2005 (Fahlander och Sjögren 2005) med hjälp av provgröpar och meterrutor (figur 4). Fynden från denna undersökning sammanfattas i tabell 1.

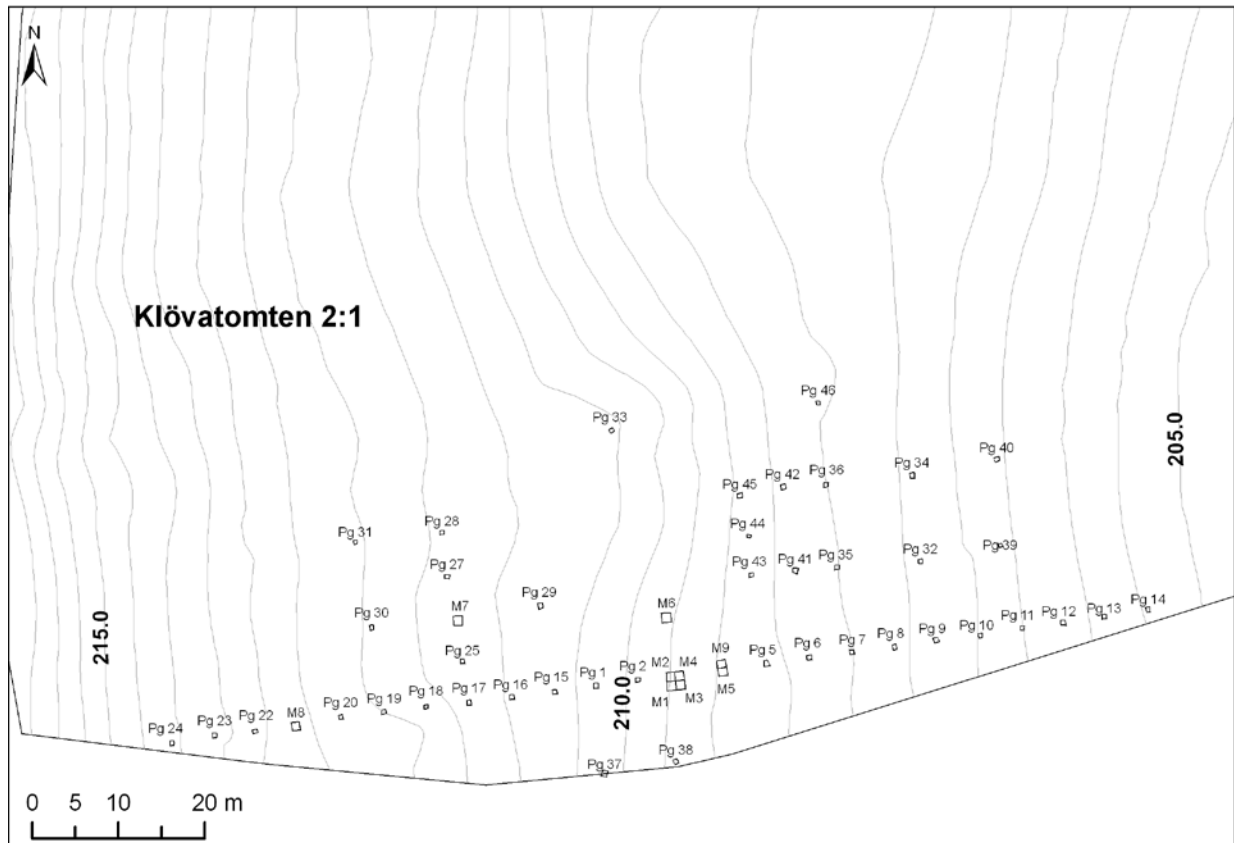
Undersökningens främsta resultat var att ett fyndområde med väl bevarat djurbensmaterial kunde lokaliseras. I samma område förekom fynd av flinta, keramik och brända ben. Dateringen av materialet var dock inte helt säker. Keramiken och flintmaterialet tyder främst på neolitisk tid, dock finns möjlighet för ett mesolitiskt inslag, då även några mikrospån påträffades. Förekomsten av spån och cylinderteknik kan peka på ett inslag från senare delen av mellanneolitikum. Inslag från yngre perioder kunde dock inte uteslutas.

Det välbevarade djurbensmaterialet är resultatet av de starkt kalkhaltiga förhållandena i marken. I de djupaste rutorna påträffades två olika lager med kalkutfällningar, mellan vilka ett mörkt, fyndförande lager fanns. I detta mörka lager fanns huvuddelen av de obrända benen. Kalklagren bör höra samman med att kalkhaltigt vatten silat nedför sluttningen och avdunstat. Bildningssättet för det mörka lagret är dock oklart. En möjlighet är att det hör samman med en äldre odling på platsen, en annan att det rör sig om en form av våtmarksbildning.

Fynden kan sannolikt tolkas som hörande till en eller flera bosättningar på platsen. Fyndområdet var dock inte klart avgränsat, och ansågs kunna sträcka sig söderut från den undersökta ytan, in på Godagårdens mark. Att undersöka detta var en av målsättningarna vid 2006 års fältarbete.



Figur 3. Fornlämningar i centrala Karleby plottade på häradskartan från 1880. Området kring Karleby 194 är här inte uppodlat.



Figur 4. Grävningensheter vid undersökningen 2005. Nivåkurvor med 0,5 m ekvidistans.

Målsättning

Undersökningen hade flera syften. Ett syfte var att avgränsa det 2005 påträffade kulturlagret åt söder för att få en uppfattning om fyndområdets storlek, samt att få en uppfattning om fynd- och bevarandeförhållanden i detta, främst med avseende på bevarat djurbensmaterial.

En vidare målsättning var att få fram ett daterbart fyndmaterial. Av särskilt intresse är boplatens kronologiska relation till gånggrifterna och till de övriga boplatserna i närheten. Vid undersökningen 2005 framkom indikationer på dels senare delen av mellanneolitikum, dels senmesolitikum. Dock var dessa indikationer svaga. Att få fram bättre hållpunkter för dateringen var därför av stort intresse.

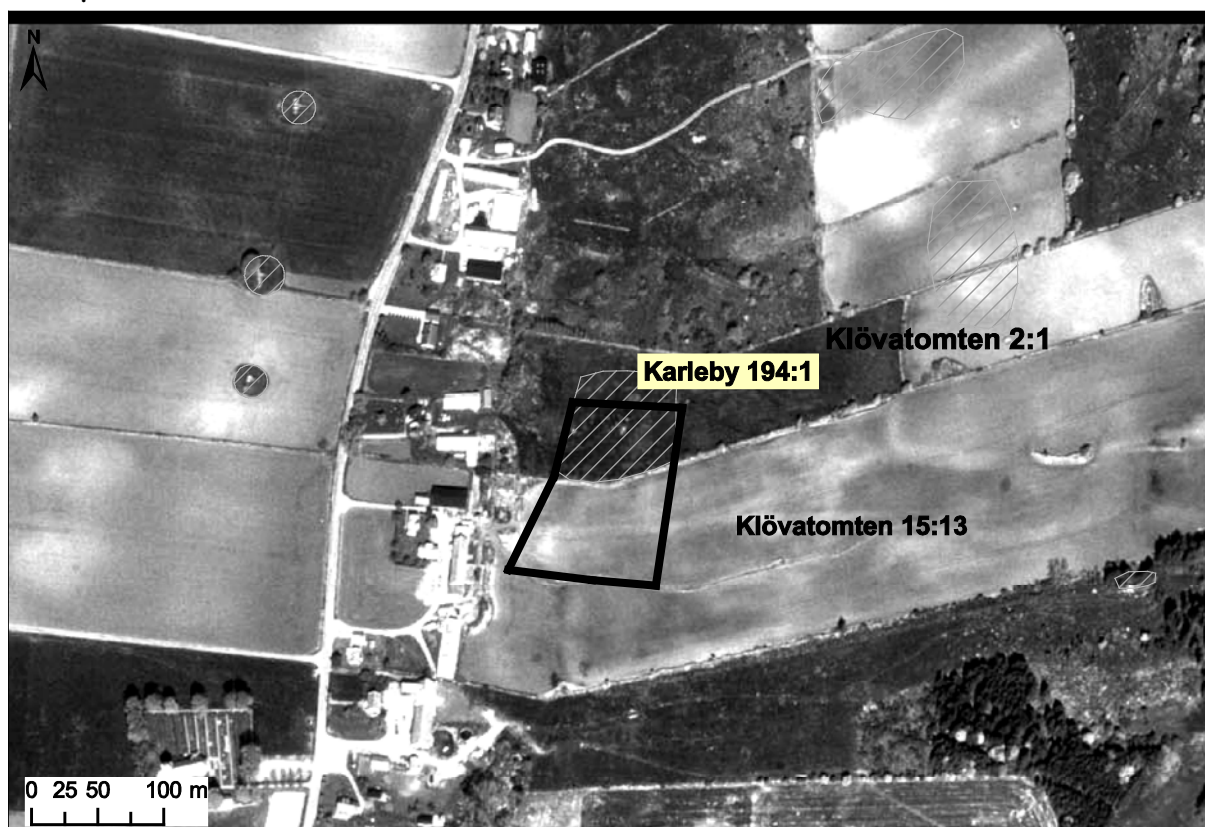
En tredje målsättning var att undersöka de påträffade kalkskiktens och det mellanliggande mörka lagrets förekomst och utseende, för att bättre förstå deras tillkomst.

Till sist var det en målsättning att försöka utöka materialet av djurben från platsen, för att få ett bättre statistiskt underlag.

Undersökningens uppläggning

Undersökningen hade karaktär av provundersökning och utfördes med hjälp av handgrävda provgropar och meterrutor. Totalt grävdes 27 provgropar och 7 meterrutor (figur 6). Provgroparna var 0,5x0,5 m stora. De betecknades i löpande serie med pg 500-527. Meterrutorna betecknades som M10-M15. En provgrop, Pg 518, utvidgades till en meterruta med samma beteckning som provgropen. Pg 511 utvidgades till en 1x0,5 m stor ruta. Utvidgningen fick här beteckningen pg 511B.

Den plöjda åkern besiktigades också efter ytfynd. Ytplockningen omfattade åkerns västligaste ca 400 m.



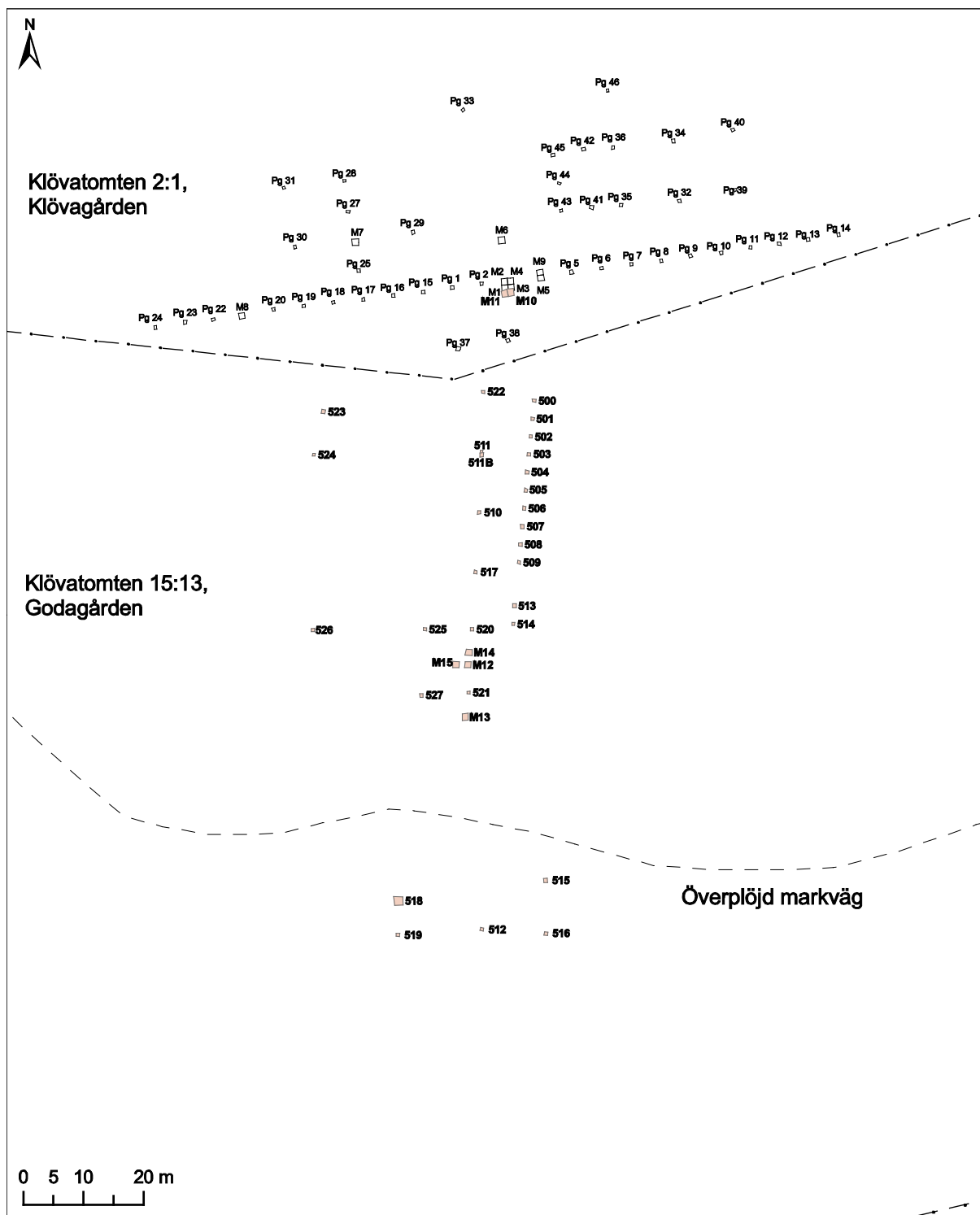
Figur 5. Området kring Karleby 194 med 2006 års undersökningsområde markerat.

Inledningsvis lades en rad av gropar i ung. nordsydlig riktning, längs med den svagt markerade svackan nedanför platån (pg 500-509 och 513-514). Därefter upptogs gropar högre upp i sluttningen (pg 510-511, 517, 520-522) samt på platån (pg 523, 524, 526). I det område som visade sig rikast på fynd lades ytterligare provgropar (pg 525, 527) samt fyra meterrutor (M12-M15).

Fem gropar grävdes i det område söder om den överplöjda markvägen där brända ben påträffades i ytan (pg 512, 515, 516, 518, 519). En av dessa utvidgades till en meterruta (pg 518).

Två meterrutor grävdes också på Klövagårdens mark (M10-M11). Dessa lades i det fyndrikaste området, i anslutning till rutorna M1-M4 från 2005.

Gropar och meterrutor grävdes för hand. Ploglagret skyfflades bort med spade. Därefter genomgrävdes rutorna med skärslev. Ett prov på två hinkar jord från det mörka lagret i ruta M15 vattensällades.



Figur 6. Översikt över grävningseenheter 2005-2006. Enheter 2006 markerade med fetstil (pg 500-527 och M11-15).

Jordprover för makrofossil togs i fyra rutor: Pg 502, torvlager; Pg 508, ML (mörka lagret); Pg 519, ML 28-35 cm och M 11, ML. Dessa har analyserats av Karin Viklund, Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet.

Benen från undersökningarna 2005 och 2006 har bestämts av Maria Vretemark, Västergötlands museum.

För varje grop och meterruta upprättades en beskrivning (appendix 2). Profiler ritades i några provgropar och meterrutor, se appendix 2. Inmätning av gropar och meterrutor gjordes digitalt med GPS. Denna användes även för att mäta in en digital terrängmodell över den undersökta ytan. Alla koordinater mättes i RT 90 2,5 gon V. Mätvärdena konverterades till Arcview shape-filer. Foton togs med digitalkamera. Dessutom upprättades handritade detaljplaner och profiler. Fynden registrerades i en databas i MS Access-format. Fynden från 2005 har givits fyndnr 1-71 och fynden från 2006 fyndnr 100-.

Topografi

Boplatsområdet ligger i en östsluttning som idag utgörs av åkermark på Godagården och av betesmark på Klövagården (figur 2-6). Strax öster om Klövagården och Godagården sluttar marken brant, detta markerar gränsen för kalkstensplatån. Därefter vidtar ett svagare sluttande parti intill ca 100 m från ladugårdsbyggnaderna. Den södra delen av detta parti utgör närmast en platå som sträcker sig över båda gårdarna och visar på Klövagården tecken på att en gång ha varit uppodlad.

På Klövagårdens betesmark ligger den s.k. Korpakällan, varifrån vatten silar ner över sluttningen. Här finns en mindre svacka i markytan, och marken är påtagligt sank och vattensjuk. På den angränsande åkern mot norr, omedelbart norr om åkergränsen, leder en mindre bäck nerför sluttningen. Inom det nu undersökta området flödar dock vattnet inte öppet utan silar ner över sluttningen. Troligen har dock marken tidigare varit betydligt mera sank, då den nu tycks vara täckdikad.

Öster om den nämnda platån vidtar en något starkare sluttning igen. Nedanför detta finns en svagt markerad svacka i marken, varefter den sluttar jämnt mot öster. I sluttningen finns dock flera mindre, nord-sydliga ryggar.

Ca 250 m öster om det nu undersökta området finns en 100-150 m bred avsats, som bildas av alunskiffern. På denna har flertal boplatser lokaliserats, bl a de ovan nämnda boplatserna på Logården. På Godagården har dock ännu inte några boplatser påträffats på denna nivå.

Över den södra delen av undersökningsområdet löpte rester av en nu upplöjd äldre markväg, synlig som en ljus strimma på ortofotot (figur 5 och 6). I markytan syntes denna som ett 4-5 m brett stråk med upplöjt grus, något högre än omgivningen. Vägen löpte över en svagt markerad förhöjning i undersökningsområdets södra del. Söder härom sluttade marken något mot söder, och här kunde vid ytplockningen brända ben plockas, inom ett ca 30x30 m stort område.

Lager

Jordarten i området utgjordes av finkorning morän. Den bestod av mer eller mindre sandig mjäla, med inblandning av stenar. Detta material utgjorde bottenmaterialet i groparna. På detta hade emellertid ganska tjocka lager avsatts, huvudsakligen bestående av finkornig, humusblandad mjäla av mörkbrun till svartbrun färg.

Lagerföljden i den centrala delen av området framgår av figur 8, se även profiler i appendix 2. Ploglagret var 20-25 cm tjockt. Under detta följde, främst i de centrala delarna av det undersökta området, ett 5-20 cm tjockt lager med kalkutfällningar. Lagret var grått till gråbrunt till färgen och bestod av humös mjäla, till större eller mindre grad genomsatt med kalk. I många fall kunde rikligt med snäckskal och rörlignande formationer ses i kalken, vilken troligen bildats kring olika växtdelar. Lagret var som starkast utbildat i platåns nedre del samt i den svaga svackan strax nedanför och öster härom. Detta lager kallas i det följande "övre kalklagret".

Under det övre kalklagret, eller i vissa fall direkt under ploglagret, följde ett mörkt, humöst lager. Lagret kallades under grävningen för "matjordslagret", men kallas i det följande för "mörka lagret". Det bestod av mörkbrun-svartbrun humös mjäla med enstaka stenar. I några rutor förekom enstaka kolfragment, men inget sot. I några rutor, främst i norra delen av den

svaga svackan, var lagret torvigt och innehöll träfragment. I detta lager framkom merparten av fynden. Mörka lagret var som tjockast i den centrala och norra delen av undersökningsområdet och uppnådde här ca 20-30 cm tjocklek. I ett par gropar, pg 500-503, var tjockleken ändå större, över 50 cm. Detta torde dock bero på att lagret här var torvigt och vara en torvbildning i en gammal bäckfåra. Högre upp och längre ner i sluttningen blev lagret gradvis tunnare, liksom mot söder.

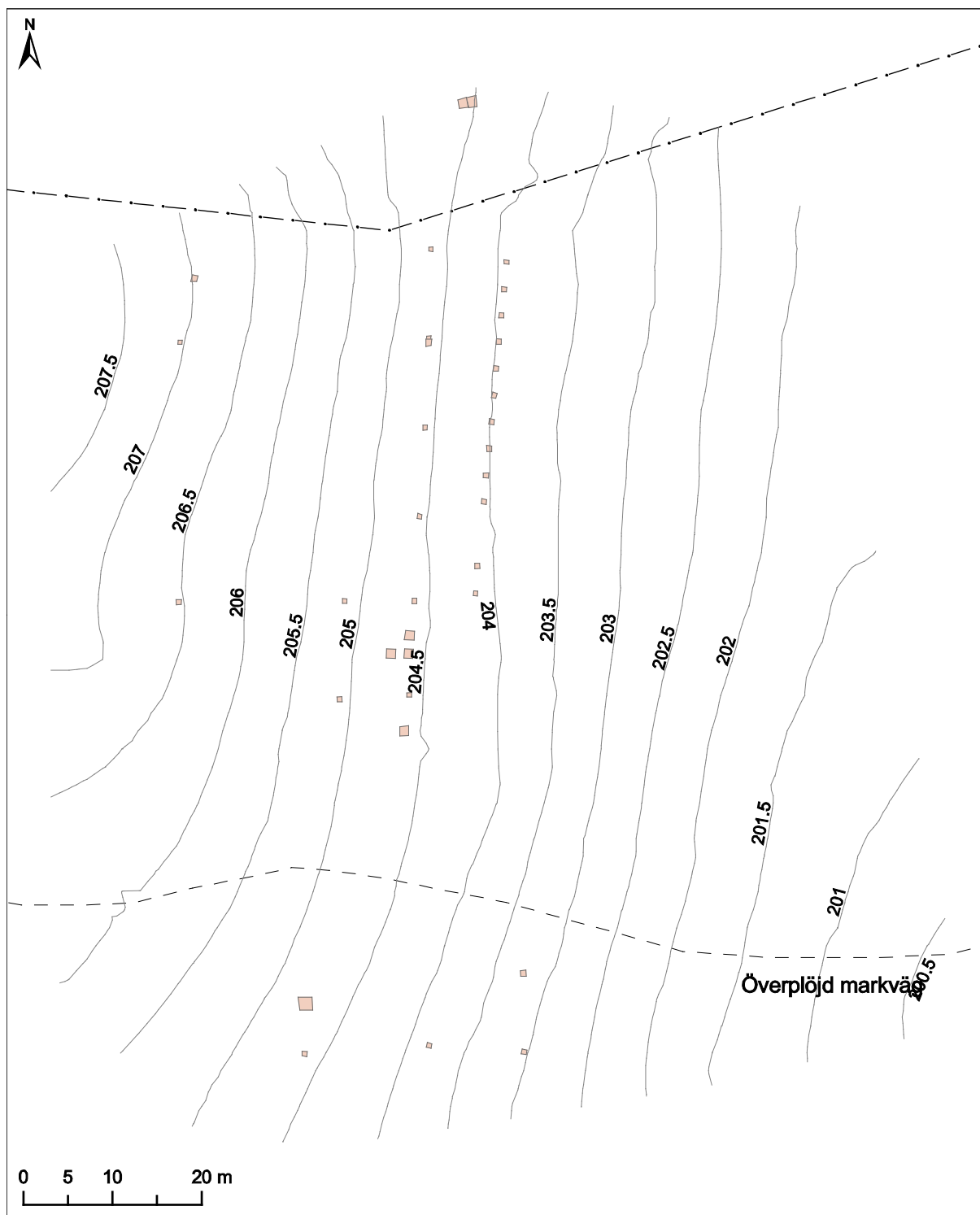
Under det mörka lagret kom i de flesta gropar ett undre kalkskikt, intill 20 cm tjockt, normalt dock ca 5-10 cm. Det var vitt-ljusgrått till färgen och bestod nästan helt av kritliknande kalk. Detta lager var tjockast i de djupaste rutorna, dvs. pg 500-504. Lagret var i stort sett fyndtomt.

I botten, under mörka lagret eller i förekommande fall under det undre kalklagret, följde morän, jfr ovan.

Bildningssättet för de olika lagren ovanpå moränen är oklart. Avsättningarna av kalk kan troligen sättas i samband med att kalkhaltigt vatten silat nedför sluttningen. Det undre kalklagret var ställvis kritliknande och bestod av nästan ren kalk. Det gjorde intryck av att ha avsatts i öppet vatten, något som dock är svårt att förena med de topografiska förhållandena på platsen.

Det mörka lagret var mer eller mindre kulturpåverkat och innehöll fynd och i det centrala fyndområdet även enstaka kolfragment. Det är dock svårt att beteckna det som ett egentligt kulturlager. I huvudsak bestod det av finkornig humös mjåla. En möjlighet är att lagret bildats genom jordflytning nedför sluttningen i samband med att ytan odlats. Den sentida odlingen på platsen har dock, att döma av äldre kartor, varit begränsad och kortvarig. Om lagret ska sättas i samband med odling, bör denna ha ägt rum i mycket gammal tid. Detta styrks också av utbildningen av det övre kalkskiktet, som bör ha krävt en avsevärd tid. Det kunde således vara möjligt att vi här står inför en förhistorisk odlingsyta.

En annan möjlighet kan vara att det mörka lagret ska ses som en form av våtmarksbildning, som kan ha förekommit under perioder med fuktigare klimat. Kalkutfällningarna i det övre lagret kunde då tyda på en torrare period, där det kalkhaltiga vattnet efterhand avdunstat och efterlämnat mineraler i jorden. Denna teori styrks av den torviga konsistensen av lagret i flera av de gropar som undersöktes 2006.



Figur 7. Topografi över grävningsområdet på Godagården 2006.



Figur 8. Foto av lagren i ruta M12.



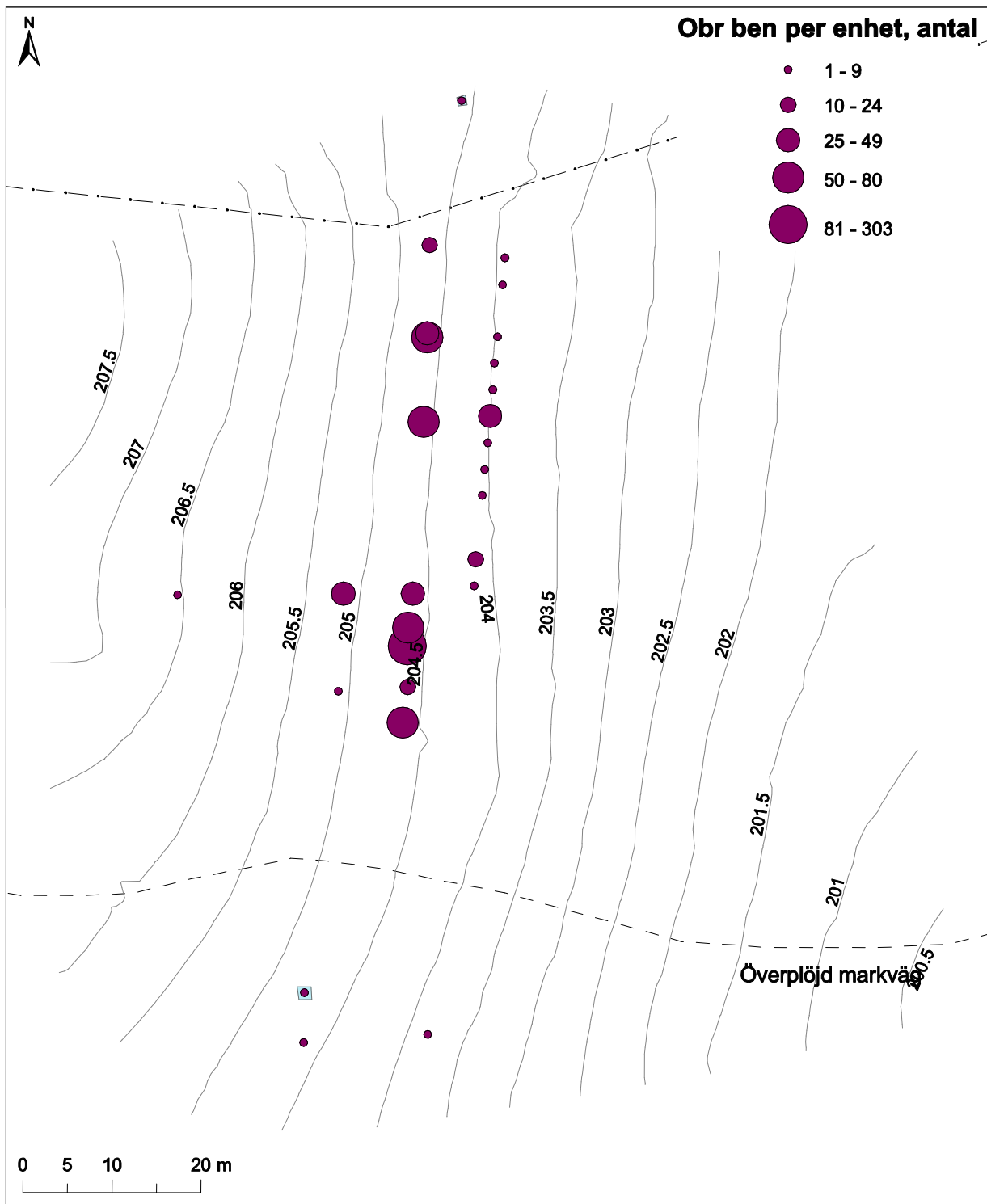
Figur 9. Foto av lagren i pg 506.

Fyndens utbredning

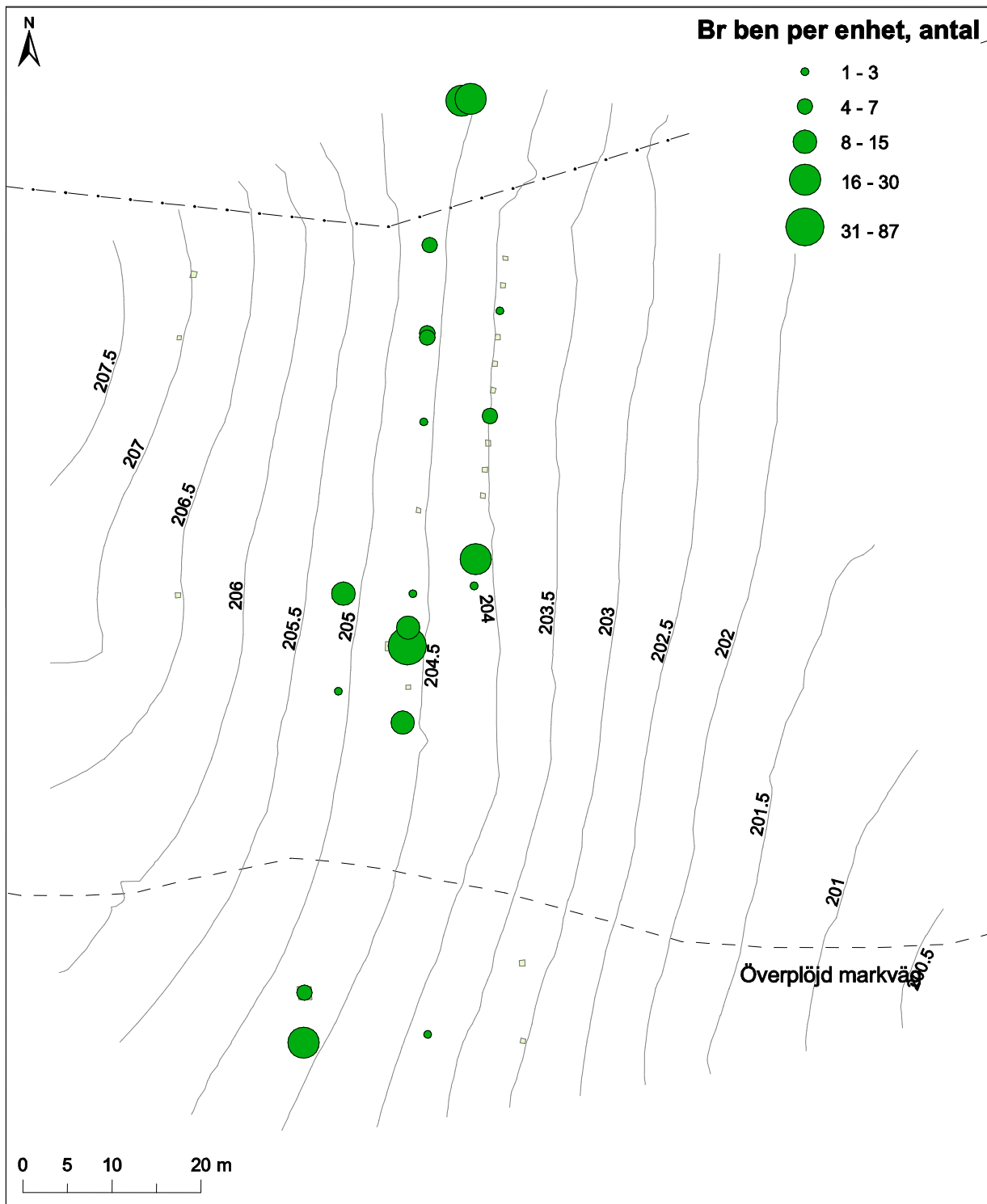
Undersökningen har visat att boplatssområdet sträcker sig över ett avsevärt område söderut in på Godagårdens mark. Fyndområdets totala utsträckning är svår att ange då avgränsningarna är diffusa och slutningen har påverkats starkt av jordflytning. Fynd har dock påträffats inom en yta av åtminstone 120 x 20 m (N-S). Det tätaste fyndområdet är dock något mer begränsat, ca 80 x 20 m.

Med utgångspunkt i fyndens spridning verkar tätheten inte helt jämn utan flera olika fyndkoncentrationer tycks förekomma (figur 10-14). Framförallt är det fynden av brända ben, flinta och keramik som har en mer begränsad utbredning än de obrända benen. En sådan fyndsamling finns på Klövagårdens mark, inom det år 2005 undersökta området, i anslutning till rutorna M1-M4, M5 och M9. En annan koncentration finns i södra delen av undersökningsområdet på Godagården, vid rutorna M12-M15. Mellan dessa två ytor finns ett område som karaktäriseras av tjocka lager med torvig karaktär. Troligen har här varit en äldre bäckfåra eller sankmark, medan fyndområdet söder härom ligger på något högre och torrare mark. I detta parti var fynden något glesare, även om även här en hel del fynd av framförallt obrända ben förekom.

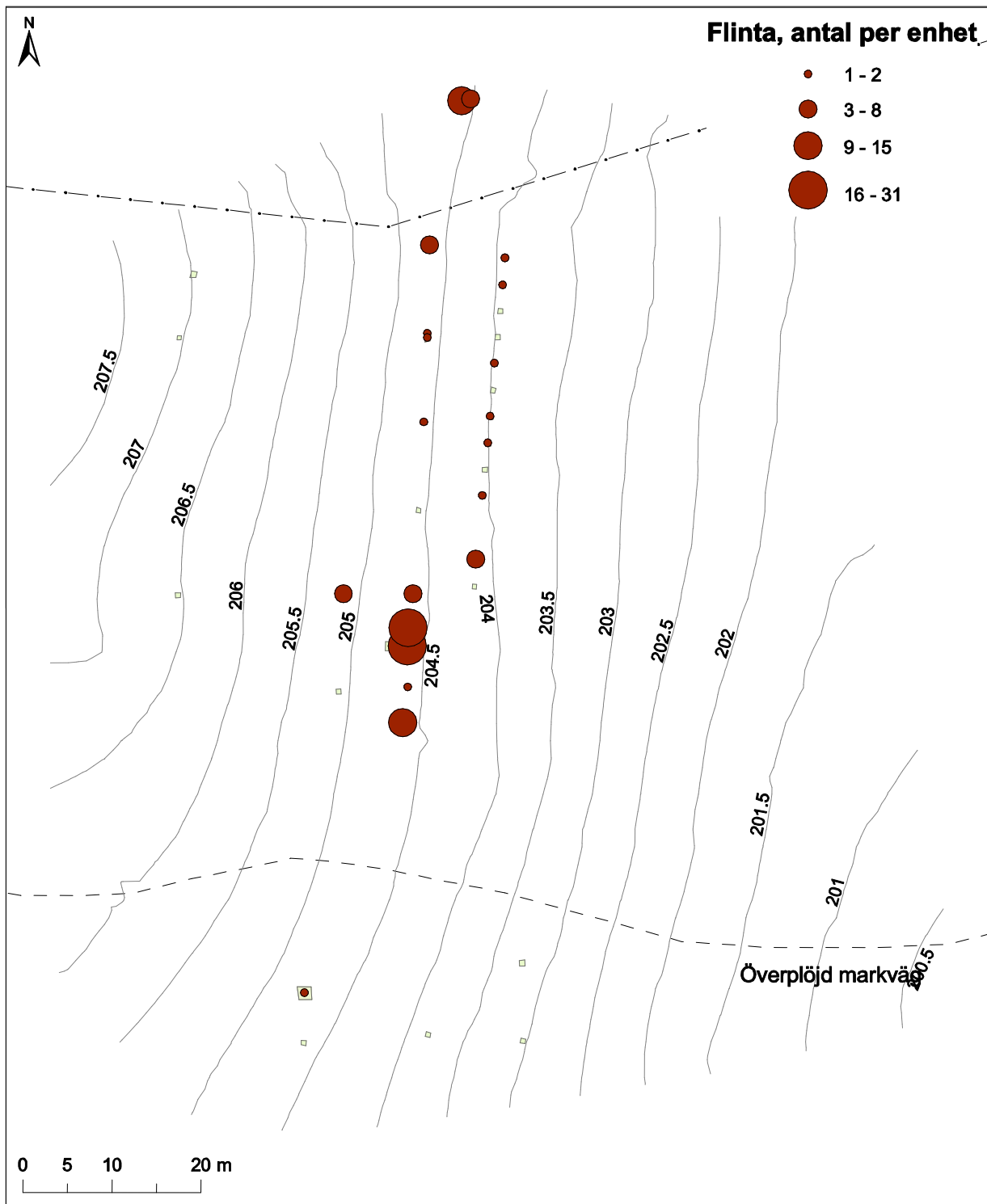
Det är således möjligt att boplatssn kan delas upp i två eller flera delar, norr och söder om ett våtmarksområde. Hur dessa delar kan relateras till varandra är inte möjligt att diskutera mot bakgrund av de begränsade undersökningarna. Det kan antingen röra sig om ett par olika bosättningar, om en förflyttning av en och samma bosättning, eller om skilda delar av en större boplats.



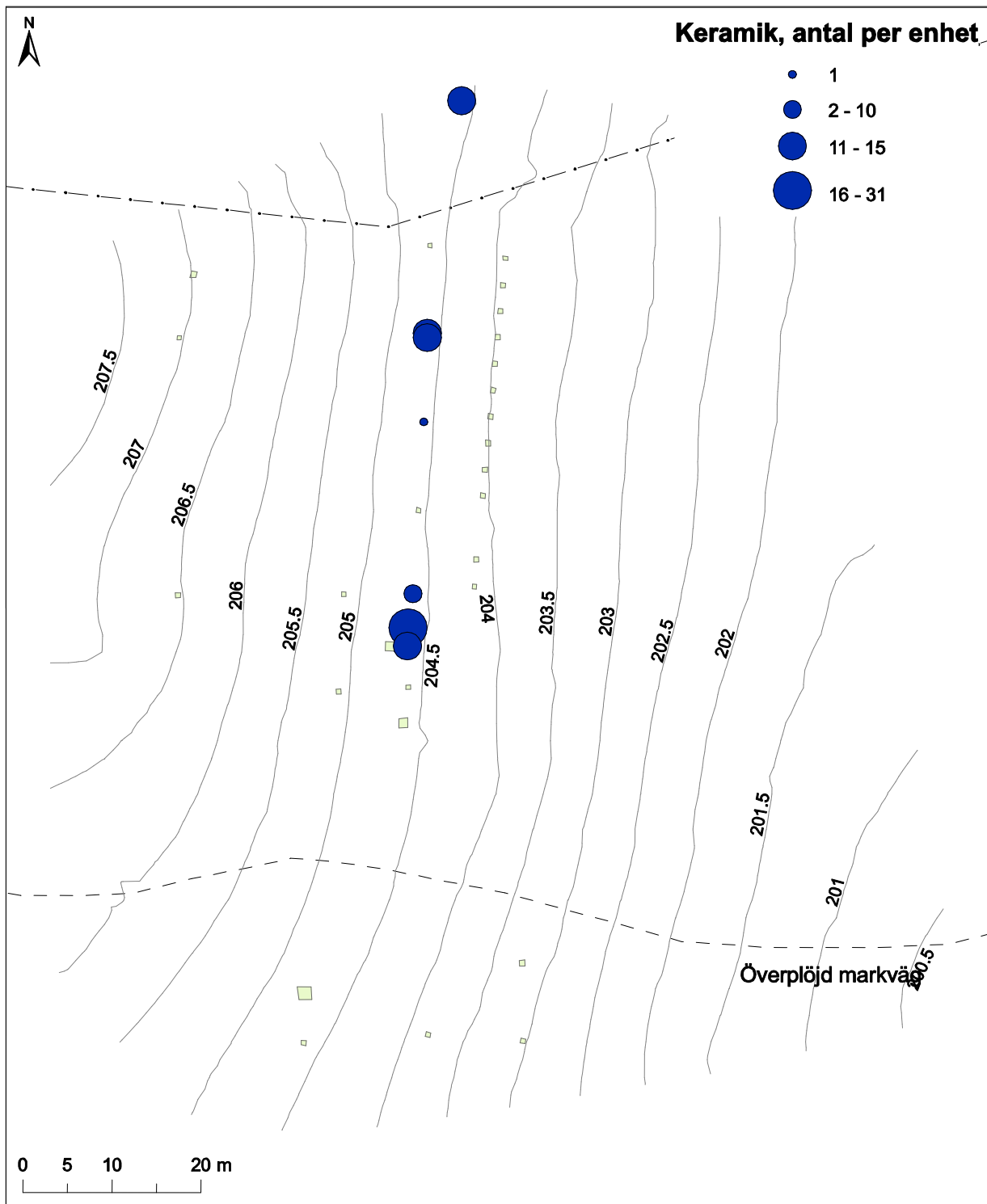
Figur 10. Utbredning av obrädda ben från 2006 års undersökning.



Figur 11. Utbredning av brända ben från 2006 års undersökning.



Figur 12. Utbredning av flinta från 2006 års undersökning.



Figur 13. Utbredning av keramik från 2006 års undersökning.

Fyndmaterialet

Fynden från Karleby 194 sammanfattas i tabell 1. En sammanställning av fynd i de olika grävningseenheterna ges i fyndlistan, appendix 3.

Typ	Material	Br/obr	2006		2005		Summa	
			Antal	Vikt	Antal	Vikt	Antal	Vikt
Keramik	Keramik		108	91.9	80	116.7	188	208.6
Keramik orn	Keramik		2	29.3	3	9.3	5	38.6
Avslagsskrapa	Flinta	Obr	2	9.7			2	9.7
Spånskrapa	Flinta	Obr			1	3.1	1	3.1
Skrapa övrig	Flinta	Obr	1	4.5			1	4.5
Avslag m inhak	Flinta	Obr	1	4.2	1	2	2	6.2
Avslag m nötning	Flinta	Obr	2	2.5			2	2.5
Avslag m retusch	Flinta	Obr	3	5.8	4	8.3	7	14.1
Avslag m slipyta	Flinta	Br	1	1	1	1	2	2
Avslag m slipyta	Flinta	Obr	4	2.1	6	14.6	10	16.7
Stickel	Flinta	Obr	1	2.7			1	2.7
Kärna bipolär	Flinta	Obr	1	1.2	5	6.2	6	7.4
Sidofr av kärna	Flinta	Obr	2	3.6	1	3.4	3	7
Mikrospån	Flinta	Obr	1	0.4	2	0.5	3	0.9
Spån	Flinta	Br	1	0.9			1	0.9
Spån	Flinta	Obr	4	6.8	1	2.8	5	9.6
Avslag	Flinta	Br	7	10.4	6	5.5	13	15.9
Avslag	Flinta	Obr	48	23.3	51	74.9	99	98
Splitter	Flinta	Br	8	0.6	3	0.4	11	1
Splitter	Flinta	Obr	54	4.3	27	3.3	81	7.6
Övrig slagen	Flinta	Br	2	5.8	3	13.3	5	19.1
Övrig slagen	Flinta	Obr	11	55.3	12	17.2	23	72.5
Mikrospån	Flinta kambr	Obr	2	0.7	2	0.7	4	1.4
Avslag	Kvartsit	Obr	3	3.8			3	3.8
Övrig slagen	Kvartsit	Obr	1	1.1			1	1.1
Slipstensfr	Sandsten	Obr	1	131	1	4.7	2	135.7
Avslag	Bergart	Obr	3	2	9	68.7	12	70.7
Övrig slagen?	Bergart	Obr	1	15			1	15
Övrig slagen?	Kvarts	Obr	1	0.3			1	0.3
Röd sten	Röd sten		1	3.4			1	3.4
Br lera?	Br lera?		2	0.7			2	0.7
Järnfragm	Järn				8	35	8	35
Kol	Kol		11	0.3			11	0.3
Okänd	Okänt		2	0.1			2	0.1
Okänd	Tegel/kalksten?		1	0.1			1	0.1
Snäckskal	Skal				3	6.1	3	6.1
Träfragm	Trä	Obr	2	0.1			2	0.1

Tabell 1. Sammanfattning av fyndmaterialet.

Keramik

Den keramik som framkom var starkt fragmenterad och till större delen oornerad. Fuktigheten i det mörka lagret hade gjort keramiken mjuk och nästan upplöst, varför det i många fall var mycket svårt att ta upp den utan att den föll sönder.

Totalt 108 skärvor påträffades 2006, de flesta dock mycket små fragment. Den oornerade keramiken är av allmän förhistorisk karaktär. Några bitar visade den för TRB-keramiken karakteristiska N-tekniken. Andra skärvor saknar dock denna och är spjälkade parallellt med kärlväggarna.

Skärvtjockleken varierar starkt, från tunnväggiga kärl med en tjocklek på 6 mm till mycket tjocka skärvor på 15 mm. Även magringen är varierande. De flesta skärvor är grovt magrade med krossad gnejs/granit, något som är vanligt i neolitisk keramik från området. Några skärvor har dock en mera finkornig magring. Även detta har iakttagits i neolitisk keramik, men även i keramik från senare perioder.

Endast två skärvor hade ornering. En skärva (F 108) var dekorerad med små rundade intryck. En annan skärva (F 127) hade en dekor av två horisontella rader av avlångt trekantiga intryck. Den närmaste parallellen till denna ornering torde finnas i gropkeramiska sammanhang. Från undersökningen 2005 föreligger två ornerade fragment. Det ena utgjordes av en mynnings-skärva med svagt utböjd mynning (F 25). Strax under kanten fanns ett par grunda, oregelbundna intryck. Troligen har de ingått i en horisontell rad under mynningen. Den andra skärvan var endast dekorerad med en dragen linje (F 54). Ytterligare en mynning påträffades (F 42). Denna härrörde från ett tunnväggigt kärl med en utvikt kant. På utsidan kunde möjligen ett par sneda linjer ses. Skärvan företeer en viss likhet med stridsyxekeramik, dock är bestämningen osäker.

Det är svårt att ge keramiken någon närmare datering. En skärva, F 127, har sina närmaste paralleller i gropkeramisk dekor. Övriga dekorerade skärvor kan inte dateras närmare än till neolitikum allmänt. Ett yngre inslag från t ex järnålder är dock inte uteslutet.

Sten och flinta

Fynden av flinta var även de ganska sparsamma. Flera avslag med slipytor påträffades, de flesta av dem dock för små för att kunna bestämma vilken typ av yxa de slagits från. Ett avslag från 2005 års undersökning var något större (F 71) och uppvisade en påfallande plan slipad yta. Sannolikt kommer detta avslag från en tjocknackig yxa.

Av redskap hittades två avslagsskrapor, en övrig skrapa, en stickel, ett avslag med inhak samt några avslag med retusch och nötning.

Kärnor var endast företrädda i form av mycket små bipolära kärnor. Detta är typiskt för neolitiska boplatser i området och hör samman med att all flinta måste importeras. Det var därför ett material man försökte hushålla med. De påträffade kärnorna representerar endast slutstadiet av bearbetningen av ett råämne (råflinta eller återanvänd yxa). Tidigare stadier finns representerade i form av dels spån och mikrospån, dels i form av plattformsavslag och sidofragment av kärnor.

Av de påträffade spånen var åtminstone ett slaget från en cylinderkärna (F 105), medan ett annat troligen är slaget från en kärna med en plattform (F131). Ett troligt plattformsavslag från 2005 visade facetterad plattform, något som är typiskt för cylinderkärnor (F 47).

Liksom 2005 påträffades några mikrospån, varav ett par av kambrisk flinta. Möjligen kan dessa tyda på en mesolitisk vistelse på platsen. Enstaka inslag av mesolitiska föremål har tidigare påträffats på neolitiska boplatser. Exempelvis påträffades en triangelmikrolit vid Karleby Lillegården (Persson 1992). Enstaka lösfynd av mesolitisk karaktär har också gjorts vid inventeringarna i området. Strax norr om boplatserna vid Logården påträffades t ex en mikrospånkärna av kvarts.

Majoriteten av flintorna bestod av avslag, splitter och övrig slagen flinta. De flesta av dem var mycket små. En mindre andel av dem, ca 10 %, var brända.

Huvuddelen av flintorna utgjordes av sydsandinavisk flinta av god kvalitet. Dock fanns också inslag av andra bergarter. Två av mikrospånfragmenten var tillverkade av kambrisk flinta från Kinnekulle.

Dessutom fanns ett tiotal avslag av kvartsit, kvarts och andra bergarter. En bit av sandsten uppvisade en slipad yta och är troligen ett fragment av en slipsten av sandsten. Sådana är relativt vanliga på neolitiska boplatser. Även 2005 påträffades ett sandstensfragment med slipad yta.

Ben

Den stora mängden fynd från platsen består av ben. Totalt 2467 benfragment tillvaratogs, med en vikt av 2,27 kg. Av dessa var 681 brända benfragment. Några av benen påträffades ytligt, i ploglagret, och bör vara recenta. Bland dessa förekommer ben av häst och höns. Dessa arter fanns däremot inte i det mörka lagret.

De flesta ben kom relativt djupt ner i lagren, mot botten av det mörka lagret. Speciellt intressant var den stora benmängden i meterrutorna M1-2, M5, M9, M10 och M13-M15. Dessa ben påträffades i det mörka lagret, under det övre kalklagret. Allt tyder på att dessa ben bör vara förhistoriska och hör samman med de fynd som påträffades. Någon entydig datering av fynden har tyvärr inte kunnat ges. Vissa drag i flintmaterialet tyder på att fynden är mellan-neolitiska, kanske från senare delen av perioden, se ovan. Detta passar väl ihop med den C14-datering av en svintand som gjorts, se nedan. Denna faller i en relativt sen del av MN A.

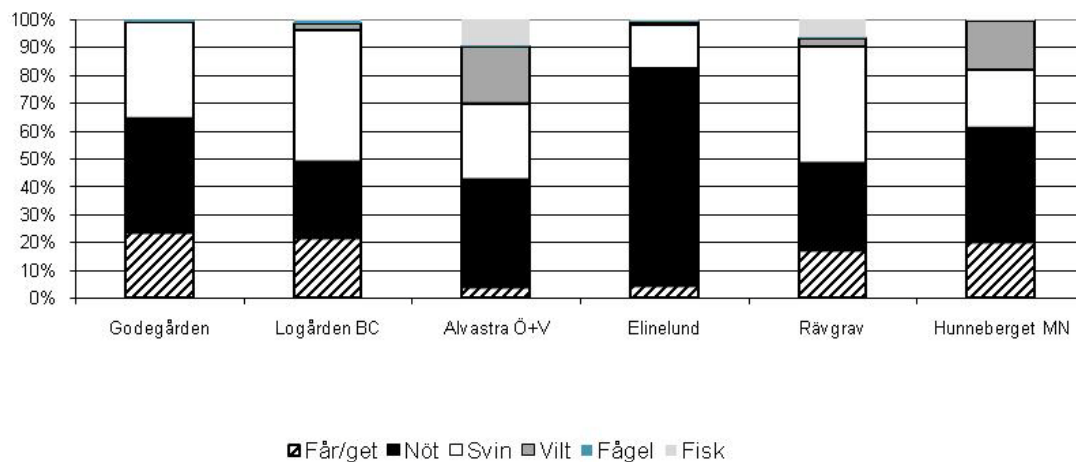
De flesta av benen var i mycket god kondition, till följd av de fuktiga och extremt kalkrika förhållandena på platsen.

Benen har artbestämts av Maria Vretemark, Västergötlands museum (Vretemark 2007). Endast 272 ben, drygt 11 % av fragmenten, har kunnat artbestämmas. Detta beror på den höga fragmenteringsgraden.

Benen utgörs främst av ben från större däggdjur (tabell 2). Materialet domineras helt av husdjur, framförallt nöt, därefter svin och får/get. Inga fiskben har iakttagits, däremot ett fåtal fågelben. Benen var genomgående spjälkade, dvs. de hade brutits sönder redan i förhistorisk tid. Endast få ben visar recenta brott.

	2005	2006	Summa
Nöt	48	59	107
Får/get	28	33	61
Svin	34	56	90
Häst	4		4
Hund	2	2	2
Höns		1	1
Fågel	3		3
Människa	1		1
Sork		3	3
Obestämda			2192

Tabell 2. Sammanfattning av artbestämda ben.



Figur 14. Djurbenen från Godagården jämfört med några andra lokaler från MN A. Data från Vretemark 2007, Sjögren 2003, Sarnäs & Nord 2001 och Magnell 2007.

I figur 14 jämförs Godagården med några under senare år undersökta lokaler med större mängder bevarade djurben från MN A. Dessa lokaler är fortfarande ganska få och geografiskt spridda. Från Falbygden finns en tidigare undersökt lokal, Karleby Logården. Denna boplats är belägen på endast någon knapp km avstånd från Godagården. Bortsett från Alvastra påbyggnad är övriga lokaler från Skåne.

Gemensamt för alla platserna är den totala dominansen av domesticerade djur. Dock förekommer en viss variation. Materialet från Alvastra utmärker sig genom en högre andel fisk, något som kan antas bero på en speciell bevaringsmiljö i kombination med vattensällning vid undersökningen. Elinelund skiljer ut sig genom en hög andel nötkreatur. Detta förklaras av utgrävningarna med att den grop där benen påträffades var av rituell karaktär, med bl a fynd av mänskliga kraniefragment.

Fyndet från Godagården stärker bilden av den mellan-neolitiska ekonomin som fullneolitisk, dvs jakt och fiske har inte spelat någon större roll för den mänskliga försörjningen, åtminstone i centrala jordbruksområden som Skåne och Västergötland.

Sammanlagt 31 tänder av nöt, får och svin har kunnat åldersbedömas (Vretemark 2007). Dessa visar att en stor del av djuren slaktats då de just uppnått vuxen storlek, vilket kan tyda på en inriktning mot köttproduktion. Särskilt påfallande är detta beträffande får och svin, av vilka inga tycks ha uppnått en högre ålder än ca 4 år. Bland nötkreaturen finns däremot en grupp på 6 av totalt 18 tänder som visar på att djuren uppnått en högre ålder, i ett par fall 8-10 år. Dessa tänder har inte kunnat könsbedömas, men det kan antas att det till stor del rör sig om kor som hållits för mjölkproduktion och avel. En del av dem kan dock även ha varit oxar som hållits som dragdjur.

Den rumsliga spridningen av de åldersbedömda nötkreaturen är något förvånande. Alla de äldre djuren härrör från 2005 års undersökning på Klövagården, medan nötkreaturen från Godagården utgörs av kalvar och ungdjur. Möjligen kan detta tyda på en funktionell skillnad mellan de två olika delarna av boplatsen.

Benföremål

Bland fragmenten noterades några bearbetade ben. Det rör sig om ett polerat benfragment, dock ej möjligt att bestämma närmare (M9, F 71), en spets av skenben från får (M5, F 60), en liten

benmejsel (M12), en liten spets (M6, F 64) samt del av en nål eller spets (PG 520 ML). Samtliga dessa är obrända. Ett fragment av en benmejsel påträffades även vid boplatsen på Logården (Englund & Sjögren 1994). Spetsar gjorda av mindre rörben är också kända sedan tidigare, både i gånggrifter, hällkistor och på boplatser.



Figur 15. Foto av benmejseln från ruta M12 (överst) och benspetsen av färben (F60, underst).

Makrofossil

Fyra prover har genomgått efter makrofossil av Karin Viklund, Laboratoriet för miljöarkeologi, Umeå (appendix 4). Proverna innehöll inga brända fröer, däremot två obrända hallonfröer, träkolsfragment samt brända och obrända ben.

Övrigt

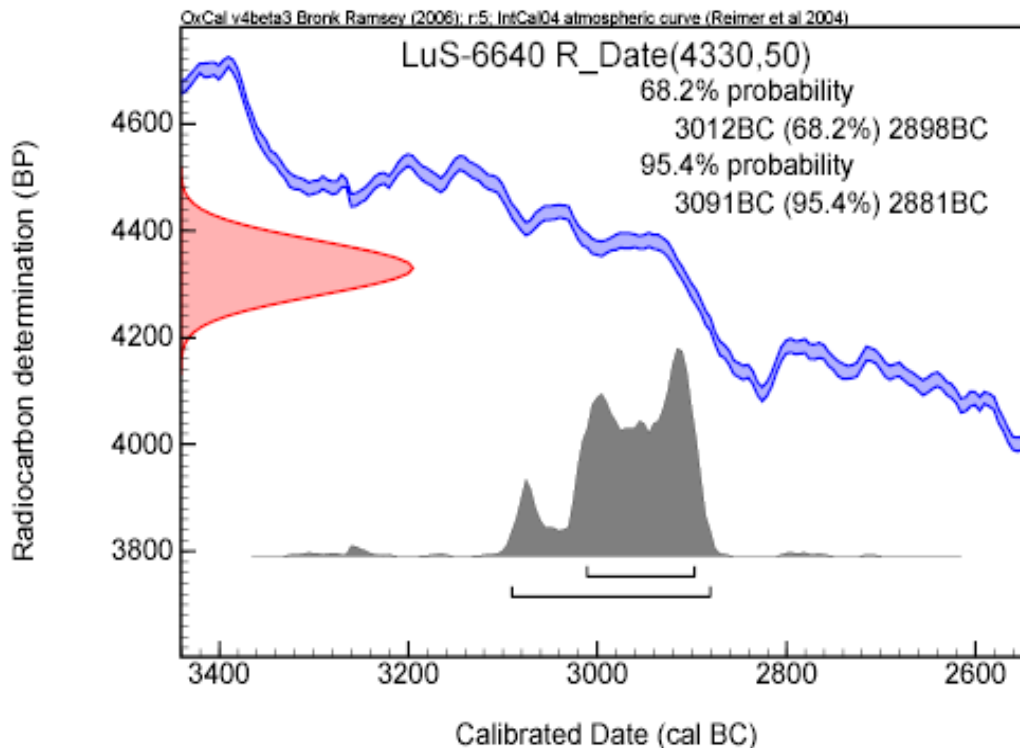
Enstaka tegel- och järnfragment framkom. Alla dessa låg ytligt, i ploglagret. Några snäckskal och träfragment tillvaratogs också. Träfragment förekom i de torviga lagren på Godagårdens mark, inga bearbetningsspår kunde dock ses. Snäckskalen har arbetats av Leif Jonsson, Naturhistoriska museet, Göteborg (tabell 3). De förekommande arterna är vanliga trädgårdssnäckor.

<i>Enhet/Fnr</i>	<i>Nivå</i>	<i>Art</i>
Pg 526	ML	<i>Cepea hortensis</i> (trädgårdssnäcka)
Pg 526	ML -45 cm	<i>Arianta Arbustorum</i> (fläckig lundsnäcka)
M2, F 55	Undre kalklager	Ej bestämda

Tabell 3. Artbestämda snäckskal.

Datering

Hittills har endast ett ben från 2005 års undersökning blivit daterat. Det rör sig om en tand av svin från ruta M9, mörka lagret, -95 cm (F 71). Dateringen är 4330 ± 50 BP (LuS-6640), jfr figur 16. Efter kalibrering motsvarar detta ca 3100-2900 BC, dvs mellersta delen av mellanneolitisk tid. C14-dateringen stämmer väl med de indikationer som finns i fyndmaterialet på en datering till gropkeramisk tid, jfr ovan.



Figur 16. Kalibrering av den daterade svintanden.

Sammanfattning

Undersökningen har påvisat ett omfattande och fyndrikt boplatsoområde på Klövagårdens och Godagårdens mark. Fyndområdets totala utsträckning är svår att ange men fynd har påträffats inom en yta av åtminstone 120 x 20 m (N-S). Det tätaste fyndområdet är dock något mer begränsat, ca 80 x 20 m. Inom detta område finns fynd av keramik, flinta men framförallt av djurben, varav huvuddelen obrända. Inga anläggningar har hittills påträffats. Det är dock troligt att detta beror på de mycket begränsade ytor som undersökts.

Lagerförhållandena på platsen är ovanliga. Det fyndförande ”mörka lagret” över- och underlagras av ljusa lager med kalkutfällningar. Särskilt det undre av dessa är starkt kalkhaltigt och har karaktär av krita. Lagrens bildningssätt är dock oklart. Särskilt det undre kalklagret ger intryck av att vara avsatt i vatten, detta är dock svårt att förena med topografin på platsen.

I den centrala delen av det undersökta området var lagren som tjockast, och det mörka lagret bestod här delvis av torv. Sannolikt utgörs denna del av boplatsten av en äldre våtmark, eventuellt i anslutning till en mindre bäck, som blivit utdikad i sen tid.

Det är troligt att boplatsten kan delas upp i två eller flera delar, norr och söder om detta våtmarksområde. Hur dessa delar kan relateras till varandra är inte möjligt att diskutera mot bakgrund av de begränsade undersökningarna. Det kan antingen röra sig om ett par olika bosättningar, om en förflyttning av en och samma bosättning, eller om skilda delar av en större boplat.

Den kalkrika marken har lett till osedvanligt goda bevaringsförhållanden för djurben, och dessa utgör också det största fyndmaterialet från platsen. Den osteologiska genomgången visar att de framförallt utgörs av ben från nöt, svin och får, i likhet med benen från andra hittills undersökta lokaler från samma tid. De fåtaliga fynden av recenta ben som framkom härrör alla från ytliga lager. Utöver djurbenen fanns även ett fragment av ett människokranium.

Åldersbedömning av drygt 30 djurtänder visar att de flesta djur slaktats då de blivit fullvuxna, vilket kan tyda på en huvudsaklig inriktning mot köttproduktion. En del av nötkreaturen var dock betydligt äldre. Dessa djur kan ha hållits för mjölkning, som dragdjur eller för avel.

Utöver benen fanns även fynd av flinta och keramik. Dessa var till övervägande del svåra att närmare datera. Dock finns indikationer på en datering till mellan-neolitikums mellersta eller senare del. Detta kan passa samman med den hittills enda C14-datering som gjorts. En svintand från 2005 års undersökning daterades till 4330 ± 50 BP, dvs slutet av MN A.

Sammanfattningsvis har undersökningen påvisat ett neolitiskt boplatssområde med stor vetenskaplig potential för vidare undersökningar genom de extremt goda bevaringsförhållandena. Undersökningar på platsen kan bli nya upplysningar om neolitisk husdjursökonomi. Förekomsten av en mindre våtmark är också intressant med tanke på möjligheten för offernedläggningar liksom möjligheter för bevaring av neolitiskt växt- och trämaterial samt potential för lokala pollenstudier. Dessutom torde de välbevarade lagren ge goda möjligheter för bevaring av anläggningspår.

Litteratur

Cullberg, Carl

1960 Keramikfyndet från Lillegården, Karleby sn. *Falbygden 15*, sid 223-232.

1975 Stenåldersboplatser i Västergötland. *Västergötlands Fornminnesförenings Tidskrift VI:9*, sid 41-84.

Englund, Eva & Sjögren, Karl-Göran

1994 *Karleby Logården, undersökning av neolitiska boplatser i Västergötland. Rapport från projektet "Gånggrifterna i centrala Västergötland och deras bakgrund"*. GOTARC Ser D nr 26. Göteborg.

Fahländer, Fredrik och Karl-Göran Sjögren

2004 *Rapport. Delundersökning av neolitisk boplatser 2004. Karleby 148, Falköpings kommun, Västergötland. GOTARC serie D nr 55.*

2005 *Rapport. Delundersökning av neolitisk boplatser 2005. Karleby 194, Falköpings kommun, Västergötland. GOTARC serie D nr 56.*

Magnell, Ola

2007 Djuren och människan. Andersson, M (red): *Kustslättens mötesplatser*, sid 51-87. Riksantikvarieämbetets förlag, Lund.

Persson, Per

1992 *Lillegården. Rapport, undersökning av neolitisk boplatser. Karleby, Raä nr 10, Västergötland. GOTARC Ser D nr 21. Göteborg.*

Persson, Per & Sjögren, Karl-Göran

2001 *Falbygdens gånggrifter. Undersökningar 1985-1998. GOTARC Serie C nr 34.*

Sarnäs, P & Nord Paulsson, J

2001 *Rapport över arkeologisk slutundersökning. Öresundsförbindelsen. Skjutbanorna 1B & Elinelund 2A-B. Rapport nr 9, Malmö kulturmiljö, Malmö.*

Sjögren, Karl-Göran

1995 Bebyggelsen under yngre stenålder - exemplet Karleby. *Forntid på Falbygden*, sid 28-35.

2003 "Mångfaldige uhrminnes grafvar..." *Megalitgravar och samhälle i Västsverige*. GOTARC ser B no 27. Göteborg.

Vretemark, Maria

2007 *Rapport. Osteologisk analys av ben från Karleby Godagården, Raä 194, Karleby sn, Falköpings kommun, Västergötland*. Västergötlands museum.

Appendix 1. Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-19359-2006
Fornlämningsnr: Karleby sn nr 194
Ek kartblad: 7D9e Karleby
Koordinater: X 6449700 Y 1372675
Fastighet: Klövatomten 2:1 och 15:13, Karleby sn, Falköpings kommun
Markägare: Karin Gustavsson
Klövagården, Karleby
521 00 Falköping

Skara stift
Box 173
532 23 Skara
0511-262 00

Undersökningen genomfördes 15-19 maj 2006. Arbetet utfördes av deltagare i projektet "Skog och historia". Fältarbetet leddes av Tony Axelsson, Västergötlands museum, och Karl-Göran Sjögren, arkeologiska institutionen, Göteborgs universitet, som också ansvarat för rapportarbetet.

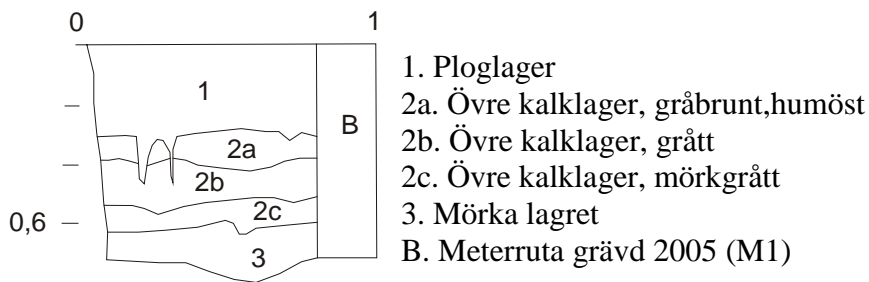
Fältarbetet bekostades av skogsvårdsstyrelsen. Osteologi, makrofossilanalys och C14-datering har bekostats med anslag från stiftelsen Klingspors fond, Kungl vitterhetsakademien.

Appendix 2. Grop- och rutbeskrivningar

Meterrutor

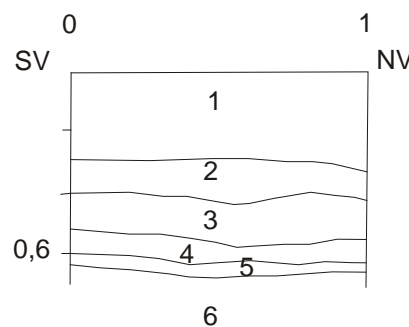
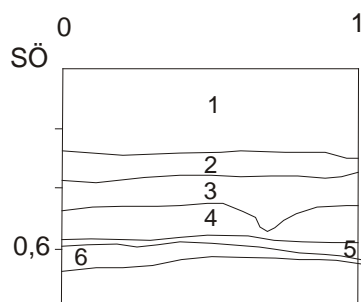
M 10 Rutan grävdes i anslutning till M3 (2005). Endast grävd till överkant av det mörka lagret.

M 11 Rutan grävdes i anslutning till M1 (2005). Profil mot väster



M 12 Profil mot söder

Profil mot väster



1. Ploglager
2. Övre kalklager
3. Mörka lagret.
4. Undre kalklager
5. Kalkhaltig, sandig morän
6. Morän, m tunt svart lager överst

M13

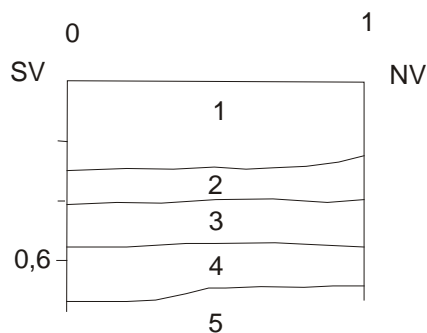
0-25 Ploglager. Fynd av flintavslag

25-37 Övre kalklager, inslag av humus. Fynd av br och obr ben samt flinta.

37-47 Mörka lagret. Brunsvart, humöst m inslag av sand och småsten. Fynd av flinta, br ben, obr ben.

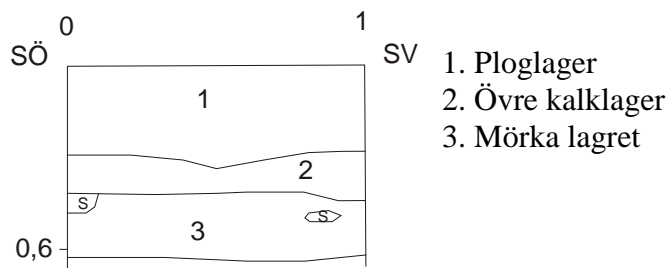
47-50 Morän. Grå sand m enstaka stenar. I botten syntes strimmor, ev. årderspår.

M14 Profil mot väster



1. Ploglager
2. Övre kalklager
3. Mörka lagret
4. Undre kalklager
5. Morän

M15 Profil mot söder



Provgropar

Pg 500

- 0-25 Ploglager
25-29 Övre kalklager. Ljusgrått med inslag av humös jord.
29-73 Mörka lagret. Brunsvart, humöst, torvigt lager med enstaka 0,1-0,2 m stora stenar. De översta ca 8 cm något ljusare och sandigare, med inslag av kalk och mindre torv. Fynd av ben och flinta.
73- Undre kalklager, gråvitt, homogent. Lagret kunde inte grävas igenom då vatten trängde in.

Pg 501

- 0-30 Ploglager
30-32 Övre kalklager.
32-37 Torv, brunsvart.
37-42 Övre kalklager, grått m inslag av torv.
42-72 Mörka lagret.
72- Undre kalklager. Homogent, gråvitt. Lagret kunde inte grävas igenom då vatten trängde in.

Pg 502

- Foto 74-75
0-20 Ploglager
20-37 Övre kalklager. Inslag av humus.
37-87 Mörka lagret. Mörkbrunt, starkt torvigt, med träbitar. En större sten i NÖ kanten. Lagret kunde inte grävas igenom då vatten trängde in. Fynd av träbitar och br ben.

Pg 503

- 0-25 Ploglager
25-35 Övre kalklager. Ljusgrått m inslag av humus.
35-85 Mörka lagret. Mörkbrunt, starkt torvigt. Fynd av obr ben (på påsen står torvlager).
85- Undre kalklager. Lagret kunde inte grävas igenom då vatten trängde in.

Pg 504

- 0-28 Ploglager.
28-41 Övre kalklager. Grått/brunt m inslag av humus. Fynd av ben i övergången pl/övre kalklager.
41-61 Mörka lagret. Mörkbrunt, torvigt, med träbitar. Fynd av flinta och obr ben.
61-73 Blandat lager mörka/undre kalklagren. Ljusare brunt. Stenar i södra kanten.

73-91 Undre kalklager, vitt.
91- Morän. Lera, gulbrun m stenar.

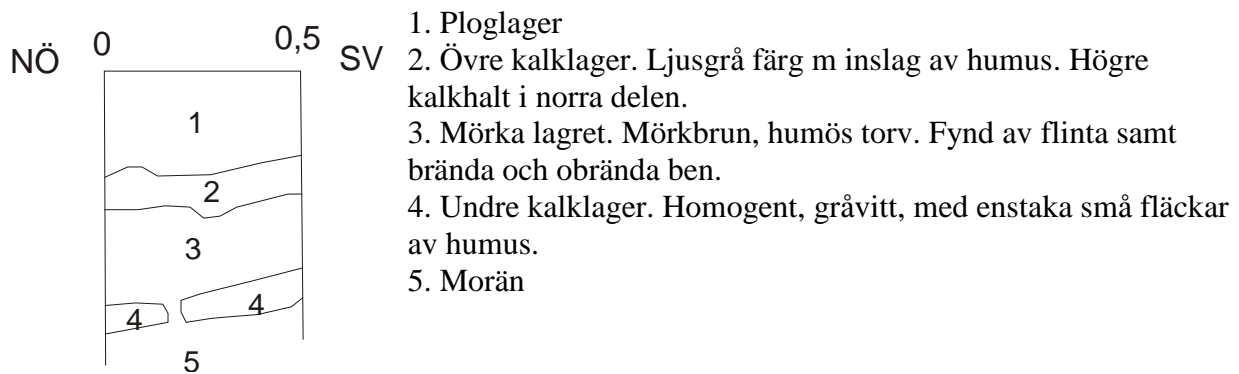
Pg 505

0-20 Ploglager
20-50 Övre kalklager, humusblandat. Grå/brun färg. Fynd av obr ben och en tand. Påsarna markerade "kalklager?"
50-58 Mörka lagret. Fynd av obr ben.
58-70 Undre kalklager. Vitt, homogent.
70- Morän, lerig.

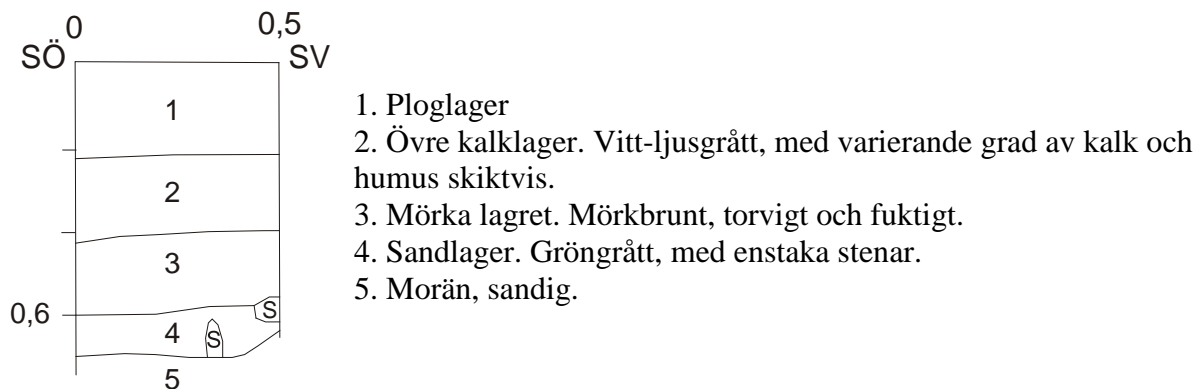
Pg 506

Foto 76-77
0-25 Ploglager
25-39 Övre kalklager. Grått m inslag av humus.
39-62 Mörka lagret. Mörkbrunt, starkt torvigt. De understa 5 cm gråare i färgen, samt fetare och med mindre torv. Fynd av br och obr ben, tänder, flinta.
62-65 Undre kalklager. Nästan homogent, med inslag av humus.
65- Morän, blåaktig mo.

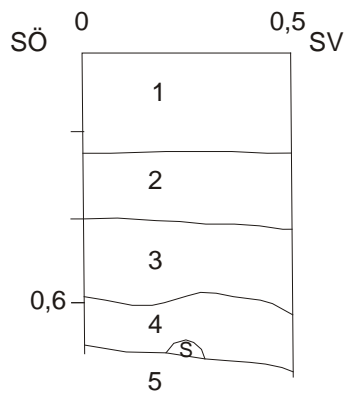
Pg 507 Profil mot öster, foto 78-80



Pg 508 Profil mot söder, foto 81



Pg 509 Profil mot söder, foto 82-83



1. Ploglager
2. Övre kalklager. Vitt-ljusgrått, rikligt m kalk med humösa inslag.
3. Mörka lagret. Svart/grått, torvigt m inslag av kalk.
4. Grusigt lager, rödaktigt med inslag av kalk och småsten.
5. Morän.

Pg 510

0-30 Ploglager

30-100 Omrörda lager. I botten av gropen påträffades ett dräneringsrör.

Pg 511+511B

Gropen utvidgades åt söder till 1x0,5 m. Den södra delen kallas 511B.

0-30 Ploglager.

30-60 Övre kalklager. Ett par större stenar.

60-95 Mörka lagret. Lagret kunde ej grävas igenom pg av tidsbrist. Gott om fynd av br och obr ben samt en del keramik och flinta.

Pg 512

0-30 Ploglager. Enstaka benfynd.

30- Morän.

Pg 513

0-20 Ploglager.

20-30 Övre kalklager. Vitt-grått med inslag av humus.

30-40 Mörka lagret. Svart, humöst. Fynd av flinta, br och obr ben, kol och org material.

40- Morän.

Pg 514

0-25 Ploglager.

25-33 Övre kalklager. Grått, med inslag av humus.

33-49 Mörka lagret. Svart, mörkbrunt, humöst, m inslag av mindre sten.

49-66 Morän. Grusig med mindre stenar.

Pg 515

0-20 Ploglager

20- Morän.

Pg 516

0-30 Ploglager. Enstaka benfynd.

30- Morän.

Pg 517	
0-25	Ploglager
25-33	Övre kalklager. Grått, med inslag av humus.
33-43	Lerlager (?) gråbrunt, med inslag av kalk.
43-63	Kalklager. Grått, med inslag av lera (?).
63-83	Mörka lagret? Brun färg.
83-	Morän, med större stenar.
Pg 518	
0-20	Ploglager
20-40	Mörkt lager med inslag av sand. Fynd av kol, br och obr ben.
Pg 519	
0-25	Ploglager.
25-50	Mörkt lager med ökande inslag av sand mot botten. Gott om kol och br ben, fynd av obr ben samt flinta.
Pg 520	
0-20	Ploglager.
20-40	Övre kalklager, grått.
40-65	Mörka lagret. Mörkbrunt med enstaka kalkstenar och träbitar. Fynd av flinta, keramik, br och obr ben.
65-68	Undre kalklager, gulvitt.
68-	Morän, stenig.
Pg 521	
0-25	Ploglager.
25-27	Övre kalklager, grått.
27-61	Mörka lagret. Gråsvart, humöst, med träbitar. Fynd av tand, obr ben, keramik.
61-	Undre kalklager (?).
Pg 522	
0-30	Ploglager.
30-43	Övre kalklager.
43-76	Mörka lagret. Ett fåtal fynd av flinta, br ben och obr ben.
Pg 523	
0-30	Ploglager.
30-50	Övre kalklager. Ljusgrått med starkt inslag av humus.
50-70	Mörka lagret. Svart med inslag av kalk.
70-	Sand, brungrön (?).
Pg 524	
0-20	Ploglager.
20-40	Övre kalklager. Grått med inslag av humus.
40-50	Mörka lagret. Svart-mörkbrunt med inslag av kalk.
50-60	Undre kalklager. Ljusgrått med inslag av humus och grus/sand.
60-	Morän. Ljusbeige sand.

Pg 525

- 0-30 Ploglager.
30-45 Övre kalklager. Askgrått med inslag av humus, särskilt i lagrets övre 5 cm.
45-75 Mörka lagret. Svart-mörkbrunt med inslag av kalk och mindre sten mot botten.
Fynd av br och obr ben samt flinta.
75-79 Undre kalklager. Grått med inslag av sand.
79-89 Morän. Ljusbrun sand. Inga fynd.

Pg 526

- 0-20 Ploglager.
20-45 Mörkt lager. Mörkbrunt-grått, humöst med inslag av kalk. Fynd av ben och keramik.
45-62 Undre kalklager. Ljusbeige, homogent.
62- Morän. Grå sand.

Pg 527

- 0-30 Ploglager.
30-40 Övre kalklager. Brungrått.
40-50 Övre kalklager. Mörkgrått.
50-64 Övre kalklager. Ljusgrått.
64-69 Mörka lagret. Mörkbrunt, torvigt med enstaka inslag av kalk. Lagret ej genomgrävt
pg av tidsbrist. Fynd av obr ben och djurtand. Ett provstick visar att lagret fortsätter
ca 10 cm, varefter ett ljusare lager vidtar, troligen det undre kalklagret. Detta är
minst 10 cm tjockt.

Appendix 3. Fyndtabell, 2006 års fynd

Enhet	Lager	Nivå	Fyndnr	Typ	Material	Br/obr	Antal	Vikt
Pg 500	ML		100	Avslag	Flinta	obr	1	0.1
				Avslag	Kvartsit	obr	1	1.9
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
Pg 501	ML		101	Avslag	Flinta	obr	1	0.7
				Kol	Kol		4	0.1
Pg 504	ML		102	Avslag	Kvartsit	obr	1	0.4
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
				träfragm	trä	obr	2	0.1
Pg 506	ML		103	Avslag	Flinta	br	1	0.5
				Avslag	Flinta	obr	1	0.1
				okänt	Okänt		2	0.1
Pg 507	ML		104	Avslag	Flinta	obr	1	0.3
Pg 509	LGR 4		105	Avslagsskrapa	Flinta	obr	1	4.1
				Spån	Flinta	obr	1	2.5
Pg 510	PL		106	Keramik	Keramik		1	1.7
Pg 510	ML		107	Avslag	Flinta	obr	1	0.3
				okänt	tegel/kal		1	0.1
Pg 511	ML		108	Avslag	Flinta	br	1	0.6
				Keramik	Keramik		11	5.4
				Keramik orn	Keramik		1	5
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
Pg 511BML			109	Avslag m inhak	Flinta	obr	1	4.2
				Keramik	Keramik		12	5
				Mikrospån	Flinta	obr	1	0.3
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
Pg 513	ML		110	Kärna bipolär	Flinta	obr	1	1.2
				Kol	Kol		2	0.1
				Övrig slagen?	Kvarts	obr	1	0.3
				Röd sten	Röd		1	3.4
				Splitter	Flinta	obr	3	0.1
Pg 516	PL		111	Övrig slagen	Kvartsit		1	1.1
Pg 517	ML		112	Kol	Kol		5	0.1
Pg 518	KL		113	Övrig slagen	Flinta	obr	1	40.8
Pg 519	KL		139	Keramik	Keramik		4	1
				Avslag	Bergart	obr	1	0.1
Pg 520	Ö KALK		114	Avslag	Flinta	obr	1	0.3
Pg 520	ML		115	Avslag	Bergart	obr	1	1.7
				Avslag	Flinta	obr	1	0.3
				Avslag	Flinta	obr	2	1.2
				Keramik	Keramik		8	14.6
				Mikrospån	Flinta	obr	1	0.4
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	5.6
Pg 521	ML		116	Avslag	Flinta	obr	1	0.5
				Br lera?	Br lera?		2	0.7
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	0.6
Pg 522	ML		117	Avslag	Bergart	obr	1	0.2
				Avslag	Flinta	obr	1	0.1

Enhet	Lager	Nivå	Fyndnr	Typ	Material	Br/obr	Antal	Vikt
Pg 522	ML		117	Spån	Flinta	obr	1	0.3
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
Pg 525	ML	43	118	Avslag	Flinta	obr	1	0.1
Pg 525	ML	53	119	Övrig slagen	Flinta	obr	1	0.4
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
Pg 525	ML	56	120	Avslag	Flinta	obr	1	0.1
Pg 525	ML		121	Avslag	Flinta	obr	1	0.4
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	0.4
M 10	ML		122	Avslag	Flinta	br	1	0.2
				Avslag m nötning	Flinta	obr	2	2.5
				Avslag m retusch	Flinta	obr	1	1.4
				Spån	Flinta	br	1	0.9
M 11	Ö KALK		123	Avslag	Flinta	obr	2	1.3
				Sidofr av kärna	Flinta	obr	1	1.8
M 11	Ö KALK		124	Avslag	Flinta	obr	1	1.8
M 11	ML	65	125	Keramik	Keramik		1	4.8
				Slipsten	Sandsten	obr	1	131
M 11	ML	72	126	Avslag	Flinta	obr	3	2.9
				Keramik	Keramik		3	2.5
				Splitter	Flinta	br	1	0.1
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
M 11	ML	74	127	Keramik	Keramik		6	1.5
				Keramik orn	Keramik		1	24.3
M 12	Ö KALK		128	Avslag	Flinta	obr	2	1.7
				Keramik	Keramik		1	0.9
M 12	ML		129	Avslag m retusch	Flinta	obr	1	1.5
				Avslag m slipyta	Flinta	br	1	1
				Avslag m slipyta	Flinta	obr	1	0.1
				Keramik	Keramik		10	13.7
				Mikrospån	Flinta	obr	1	0.4
				Övrig slagen	Flinta	obr	3	3.7
				Spån	Flinta	obr	1	1.3
				Splitter	Flinta	br	2	0.1
				Splitter	Flinta	obr	18	1.1
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
				M 12	U KALK		130	Splitter
M 13	Ö KALK/ML		131	Spån	Flinta	obr	1	2.7
M 13	ML		132	Avslag	Flinta	obr	4	1.3
				Avslag	Kvartsit	obr	1	1.5
				Splitter	Flinta	br	2	0.2
				Splitter	Flinta	obr	2	0.2
				stickel	Flinta	obr	1	2.7
M 13	ML	45	133	Avslag m slipyta	Flinta	obr	1	0.3
M 14	ML		134	Avslag	Flinta	br	1	0.6
				Avslag	Flinta	obr	6	1.3
				Avslag m slipyta	Flinta	obr	2	1.7
				Keramik	Keramik		16	23
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	0.7
				Skrapa övrig	Flinta	obr	1	4.5

Enhet	Lager	Nivå	Fyndnr	Typ	Material	Br/obr	Antal	Vikt
M 14	ML		134	Splitter	Flinta	br	2	0.1
				Splitter	Flinta	obr	4	0.4
M 14	U KALK		135	Avslag	Flinta	obr	4	2.4
				Keramik	Keramik		15	8.2
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
M 15	ML		136	Avslag	Flinta	br	2	0.5
				Avslag	Flinta	br	1	8
				Avslag	Flinta	obr	5	1.9
				Avslagsskrapa	Flinta	obr	1	5.6
				Keramik	Keramik		12	5.6
				Sidofr av kärna	Flinta	obr	1	1.8
				Splitter	Flinta	obr	9	0.6
				Avslag	Flinta	obr	3	0.6
M 15	ML vattensållat		137	Keramik	Keramik		8	4.7
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	0.2
				Övrig slagen?	Bergart	obr	1	15
				Splitter	Flinta	obr	8	0.9
				Avslag	Flinta	obr	4	3.6
Gode- gården	Ytplockat		138	Avslag m retusch	Flinta	obr	1	2.9
				Övrig slagen	Flinta	br	2	5.8
				Övrig slagen	Flinta	obr	1	2.9
				Splitter	Flinta	br	1	0.1
				Splitter	Flinta	obr	1	0.1
					Flinta	obr	1	0.1

Appendix 4. Makrofossilanalys

Karleby 194, Falköpings kommun, Västergötland, Makrofossilanalys.

Av Karin Viklund

Undersökningen gäller 4 jordprover från en neolitisk boplats i gånggriftslandskapet i Karleby, Västergötland. Proverna var tagna i olika provgröpar och lager.

Makrofossilanalys var beställd och proverna har genomgått gängse behandling för detta: vattensållning med 0,5 mm som minsta såll, därefter torkning och undersökning under stereolupp.

Inget bränt frömaterial kom fram i proverna. Mängden träkol var generellt liten. Benrester hittades dock i flera prover, brända såväl obrända. Nedan redovisas iakttagelserna för varje prov.

Prov 1. Pg 502 torvlager bestod huvudsakligen av organiskt material, torv/humus. Enstaka bitar träkol samt enstaka brända och obrända ben kom också fram.

Prov 2. Pg 508, ML (mörka lagret) hade torv/humuskaraktär. Där hittades ett fåtal träkolsfragment och några fragment av brända och obrända ben och tänder. I provet fanns också och en del snäckskal och några hela snäckor. De som kunde bestämmas härrör från landlevande mollusker, vanliga på fuktig ängsmark (Roger Engelmark, pers. komm.). Två icke-brända fröfragment från hallon, *Rubus idaeus*, hittades.

Prov 3. Pg 519, ML 28-35 cm hade inte samma torvkaraktär som de bägge föregående och innehöll i jämförelse med alla övriga prover fler träkolsfragment, huvudsakligen från pinnar/kvistar. Ett par fragment av brända och obrända ben hittades också.

Prov 4. M 11, ML hade en något annorlunda allmän karaktär än alla övriga, med större inslag av oorganiskt material. Brända och obrända ben och tandfragment fanns i provet, en del relativt stora (ca 3 cm). Ett fåtal mycket små träkolsfragment hittades.

Sammanfattningsvis gav alltså dessa prover inte något frömaterial med särskilt sannolik koppling till neolitiska boplatsaktiviteter. De enda frön som hittades, obrända hallonfrön, för snarare tankarna till naturliga marker och senare tider. Fuktiga marker med torvbildning avspeglas i de flesta av proverna. Mängden träkol är mindre än vad som ofta ses på boplatser medan inslaget av benmaterial är försvarligt.