

Etapp I rapporter från de särskilda arkeologiska undersökningarna av RAÄ 68 och 71 Markaryds sn. *Smålands museum 2004:35* och *2004:36* med digital bilaga.





SÄRSKILD ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

ETAPP I RAPPORT

*Stenåldersboplatsen*

**RAÄ 68**

Markaryd 9:1

Markaryds socken och kommun



SVERIGES GLASMUSEUM

Carl Persson

**SMÅLANDS MUSEUM**  
**2004:35**



SÄRSKILD ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING  
ETAPP I RAPPORT

*Stenåldersboplatsen*

**RAÄ 68**

Markaryd 9:1  
Markaryds socken och kommun



SVERIGES GLASMUSEUM

Carl Persson

**SMÅLANDS MUSEUM**  
**2004:35**

© 2004 SMÅLANDS MUSEUM  
VÄXJÖ 2004  
ISSN1403-2902  
PRODUKTION OCH DISTRIBUTION:  
Smålands museum, Box 102, 351 04 Växjö  
ALLMÄNT KARTMATERIAL: Medgivande 507-98-29  
TRYCKT HOS: Arkitektkopia Växjö

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>1</b>
<b>INLEDNING</b>	<b>2</b>
<b>TIDIGARE ANTIKVARISKA INSATSER</b>	<b>2</b>
<b>RAPPORTENS INNEHÅLL OCH DISPOSITION</b>	<b>3</b>
<b>NATURGEOGRAFISKA FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	<b>4</b>
<b>DE ARKEOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGARNA</b>	<b>6</b>
<b>SYFTE</b>	<b>7</b>
<b>FÖRUNDESRÖKNINGENS RESULTAT</b>	<b>8</b>
<b>BOPLATSENS SPECIFIKA FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	<b>8</b>
<b>UNDERSÖKNINGENS METOD OCH OMFATTNING</b>	<b>9</b>
<b>RESULTAT</b>	<b>11</b>
<b>Resultat från den pollenanalytiska undersökningen</b>	<b>11</b>
<b>Boplatsens datering</b>	<b>11</b>
<b>Fynd</b>	<b>14</b>
<b>Fyndspridning och stenstrukturer</b>	<b>15</b>
<b>SLUTSATSER OCH UTVÄRDERING</b>	<b>15</b>
<b>REFERENSER</b>	<b>17</b>
<b>ADMINISTRATIVA OCH TEKNISKA UPPGIFTER</b>	<b>18</b>

## SAMMANFATTNING

Smålands museum utförde under hösten 2004 en arkeologisk slutundersökning av stenåldersboplatsen RAÄ 68, Markaryd sn. Undersökningen föranleddes av en planerad nybyggnation av väg E4. Undersökningen bekostades av Vägverket. Beslut om undersökningen fattades av Länsstyrelsen (Dnr 431-4192-01)Föreliggande rapport är en så kallad etapp I rapport. Rapporten innehåller en redovisning av målsättningar och metodik samt en grundläggande redovisning av materialet.

De preliminära resultaten från den särskilda arkeologiska undersökningen av RAÄ 68 tyder på att fornlämningen var en boplatslämning från äldre stenålder. Troligen stammar fynden från ett tämligen kortvarigt nyttjande av platsen. Vid undersökningen påträffades en tydlig stenkonstruktion som troligen utgör resterna av ett vindskydd eller en hydda. Några rimliga radiometrisk dateringar har inte erhållits men vissa tekniska drag hos flintan antyder en datering till tidig mesolitisk tid.

Resultatet av fältarbetet kan sammantaget beskrivas som gott. Förutsättningarna för det fortsatta arbetet ter sig mycket goda. Undersökningen har följt de metoder som anvisades i undersökningsplanen och resultaten är utifrån undersökningsplan och förundersökningsresultat inte överraskande. De data som insamlats under fältarbetet är väl lämpat för att diskutera de problemfält som skisserats i undersökningsplanen.



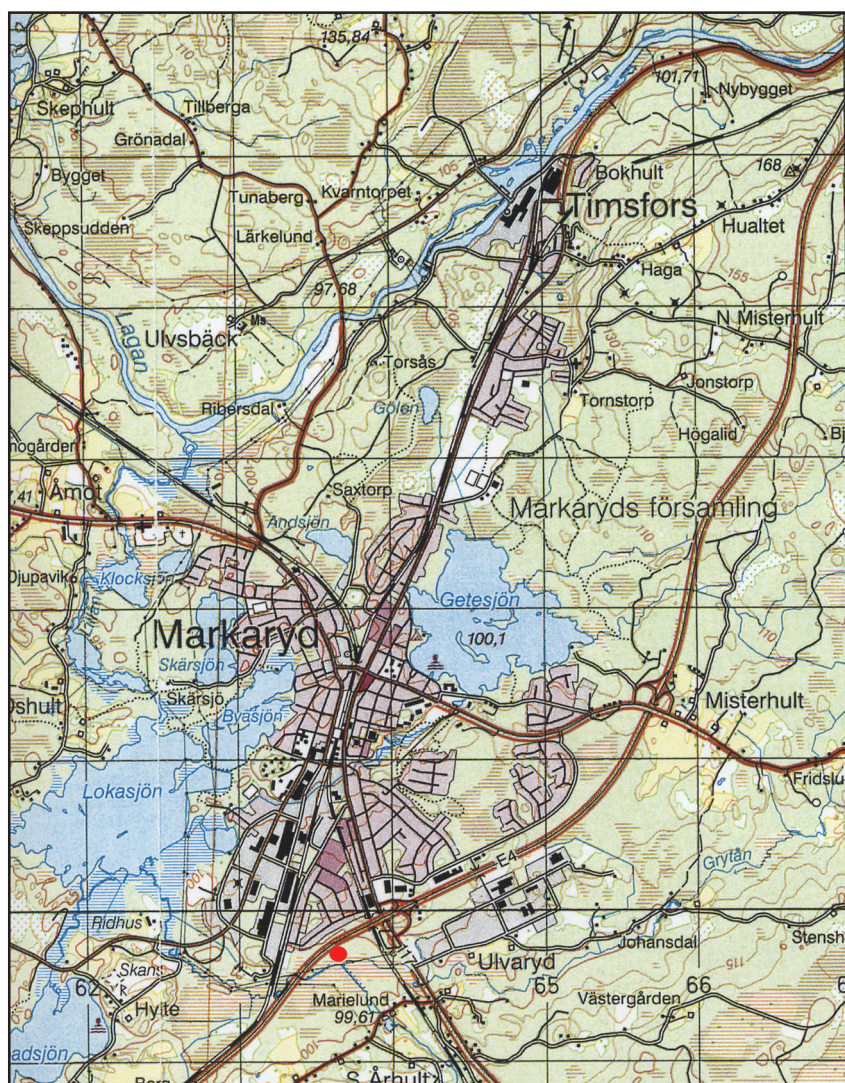
## INLEDNING

Smålands museum utförde under hösten 2003 en arkeologisk slutundersökning av stenåldersboplatsen RAÄ 68, Markaryd sn. Fornlämningen är belägen inom fastigheten Markaryd 9:1 i Markaryds socken, Kronobergs län (fig 1 och 2). I tidigare rapporter har fornlämningen benämnts E4/8. Undersökningen föranleddes av en planerad nybyggnation av E4. Undersökningen bekostades av Vägverket. Beslut om slutundersökning fattades av Länsstyrelsen (Dnr 431-4192-01). Föreliggande rapport är en så kallad etapp I rapport. Rapporten innehåller en redovisning av målsättningar och metodik samt en grundläggande redovisning av materialet. Inom ramen för en etapp II rapport kommer fördjupade analyser att utföras.

## TIDIGARE ANTIKVARISKA INSATSER

Flera olika arkeologiska och kulturhistoriska utredningssteg har föregått de nu aktuella undersökningarna. År 1993 utförde Smålands museum en kulturhistorisk utredning över området i samband med vägutredningen, samtidigt som Riksantikvarieämbetet UV-Syd utförde en första översiktlig arkeologisk utredning (Wallin 1993, Hansson & Svengård 1994).

Under 1995 utförde sedan Riksantikvarieämbetet och Smålands museum tillsammans en andra arkeologisk utredningsetapp (Wallin 1996). Denna utredning syftade till att fastställa var synliga fasta fornlämningar förekom inom vägkorridoren samt att peka ut platser där under mark dolda fornlämningar kunde tänkas förekomma.



Figur 1. Utsnitt ur Gröna kartan 4D SV. Undersökningsområdet utmärkt med röd punkt.

Den sista utredningsetappen, som innebar begränsade markgrepp på platser där under marken dolda fornlämningar kunde tänkas förekomma, utfördes 1996 av Arkeologikonsult AB (Johansson, Fredman & Hallgren 1996). Resultatet av de olika utredningsstegen samt de fortsatta arkeologiska insatser som skulle komma att krävas, fastställdes sedan av Länsstyrelsen i ett PM 1997-02-17. Efter de inledande utredningsetapperna skulle inledningsvis elva platser komma att beröras av fortsatta arkeologiska undersökningar.

Smålands museum upprättade i april 1997 en undersökningsplan och kostnadsberäkning för samtliga de elva objekt som då var aktuella (Smålands museum dnr 142/97). Arbetsföretaget kom dock aldrig igång. Under våren 1998 aktualiserades ärendet återigen varvid Smålands museum lämnade förnyade kostnadsuppgifter för ett antal förundersökningar inom väg E4. Arbetsföretaget sköts dock än en gång på framtiden.

Under vintern 2002 aktualiserades planerna på en ombyggnad av E4 åter. Det arbete som sedan utfördes under 2002 karaktäriserades av stor tidsbrist. De antikvariska åtgärder som berört RAÄ 68 kan sammanfattas enligt följande:

- 1996 utpekades platsen som möjligt boplatssläge i en andra utredningsetapp. Arbetet utfördes av personal från Smålandsmuseum och UV-Syd (Wallin 1996).
- Samma år undersöktes platsen inom ramen för en arkeologisk utredning 2b. Vid utredningsgrävningen påträffades rikligt med flintavslag i en oregelbunden mörkfärgning (Johansson m fl 1996). Utredningen utfördes av Arkeologikonsult.
- Under sommaren 2002 förundersöktes platsen av Smålands Museum. Förundersökningen resulterade i att RAÄ 68 tolkades som en tämligen liten boplat där den fyndförande ytan knappast omfattade mer än 50 m<sup>2</sup>. Undersökningen resulterade inte i någon entydig datering men på svaga typologiska grunder föreslogs en datering till senare delen av Boreal tid (ca 8500-8000 bp, okal), dvs. tidig mesolitisk tid. De radiometriska dateringarna stödde inte detta dateringsförslag.
- Under våren 2003 utarbetades en undersökningsplan av Smålands Museum i enlighet med Länsstyrelsen kravspecifikation varefter slutundersökningen påbörjades i augusti samma år.

## RAPPORTENS INNEHÅLL OCH DISPOSITION

Som framgått ovan är denna rapport en etapp I rapport. Författarens ursprungliga ambition var att hålla den tämligen kortfattad. Vid närmare eftertanke har det dock visat sig att det finns goda skäl att ge en något mer utförlig beskrivning av undersökningsresultaten. Ett skäl till detta förfarande är att inte i onödan belasta de senare, mer analyserande, delarna av projektet med en alltför omfattande materialredovisning. Ett annat tungt vägande skäl är att de källkritiska aspekterna kan behandlas mera ingående med detta tillvägagångssätt. Nackdelen är att texten kan förefalla något rumphuggen då resultat av källkritisk betydelse presenteras men inte några mer övergripande analyser eller slutsatser. Min förhoppning är dock att den avvägningen trots allt kan anses motiverad och rimlig.

Föreliggande rapports syfte är att den på ett grundläggande sätt skall redovisa lokalspecifika resultat på ett sätt som möjliggör jämförelser. Förhoppningen är också att de gjorda metodvalen skall vara begripliga för andra.

I denna rapport inkluderas vissa naturvetenskapliga analyser som gjordes inom ramen för förundersökningen. Även fynd från förundersökningen har integrerats i rapporten. En orsak till detta är att samtliga naturvetenskapliga resultat inte tidigare är publicerade på grund av tidspress. En annan orsak är att även om förundersökning och slutundersökning, enligt den lagstiftning som styr kulturmiljövården, är två separata enheter så kan de givetvis inte betraktas så ur ett vetenskapligt perspektiv.

Som framgår nedan bygger tolkningen av platsen på en kombination av olika analysmetoder som kompletterats med naturvetenskapliga analyser i en GIS-miljö. Denna ansats har präglats såväl fältarbetet med dess val och prioriteringar som det efterföljande analysarbetet. Att presentera delresultat ur ett för alla begripligt källkritiskt perspektiv är inte helt oproblematiskt. Möjligen kan texten förefalla snårig och alltför pendlande mellan enskildheter och generella iakttagelser. Det är dock min förhoppning att valet av disposition ändå kan anses acceptabelt för de flesta läsare.

I en medföljande CD återfinns fyndlistor, bilder, all digital information samt den pollenanalytiska undersökningen. Även dokument med anknytning till ärendet som undersökningsplaner, förundersökningsrapporten samt ett *paper* presenterat på *the Fifth World Archaeological Congress, Washington 21-26 juni 2003* återfinns på den bifogade CD:n. Då en CD har en begränsad livslängd återfinns även huvuddelen av informationen som tryckta bilagor.

## NATURGEOGRAFISKA FÖRUTSÄTTNINGAR

Markaryds kommun är beläget på sydsvenska höglandets sydvästra utlöpare. Höjden över havet varierar mellan 100-120 meter i kommunens södra delar och mellan 120-150 meter över havet i dess norra. Landskapet är småbrutet men ändå relativt flackt. Idag är landskapet huvudsakligen skogbeväxt med öppna partier kring bebyggelsen. Det öppna odlingslandskapet präglas av småskalighet. Berggrunden i området består huvudsakligen av gnejser.

Jordarten i området domineras huvudsakligen av sandig, siltig morän medan det längs Lagan och Gryteån finns områden med isälvsavlagringar, både rullstensåsar och sand. Vad som i övrigt karakteriserar landskapet är ett stort antal större och mindre våtmarker, mossar, myrar och sjöar. Den stora rikedom på våtmarker förklaras delvis av att området är rikt på nederbörd, men också på det småbrutna landskapet, med ett stort antal större och mindre svackor där våtmarker kan bildas. Närheten till Lagans dalgång är givetvis en viktig faktor när det gäller förståelsen av områdets naturgeografiska förutsättningar (Willstedt 1989).

Under tidigmesolitisk tid som är den här aktuella tidsperioden, var dock de naturgeografiska förutsättningarna väsentligt annorlunda. Dessa förutsättningar kommer utförligt att diskuteras i etapp-II rapporteringen. Det kan dock vara på sin plats att kortfattat redogöra för några faktorer som påverkat de naturgeografiska förutsättningarna i området;

- Människans påverkan på sjöar och våtmarker har varit mycket omfattande. Genom en kartläggning som utförts på Länsstyrelsen initiativ kan det anses klarlagt att 72 sjöar har sänkts i Lagans vattensystem i Sunnerbo härad. Den sammanlagda landvunna arealen uppgår till ca 1675 ha. Denna siffra bygger huvudsakligen på syneförättningar enligt förordningar tillkomna 1824 och senare.

Det är emellertid uppenbarligen så att sjöar sänkts såväl före 1824 som efter utan att syneförättningar utförts varför siffran ovan endast är att betrakta som ett minimimått på den landvunna arealen vid sjösänkningar (Brock & Rickardsson 1981). Omfattningen av dikningar för odling, skogsbruk och torvtäkt under förra århundradet är också svår att uppskatta. Skogsutvecklingen mellan 1923 och 1980 ger vissa antydningar om förändringens skala. Under denna tid minskade impedimentens storlek från 175 000 till 92 000 ha i Kronobergs län. De 88 000 ha som impedimenten minskat med förklaras förmodligen av dikning av mossmarker (Christoffersson 1993).

- Många forntida sjöar har under förhistorisk tid omvandlats till mossar. Det är dock inte så att alla mossar varit sjöar. Erfarenheterna från skånesidan av E4-projektet visar att många av de stora mossarna bildats genom försumpning (Wallin m fl 1997). De mossar på den småländska sidan länsgränsen som undersökts inom E4-projektet har dock haft tydliga gytjelager som indikerar att en vattenspiegel förekommit under förhistorisk tid. För att ytterligare komplicera tolkningen kan torvtillväxt helt dölja forntida strandlinjer under flera meter torv.

- Det kan också förekomma att liten torvtillväxt i kombination med sentida dikningar medför att torvens överyta är belägen långt under de forntida strandlinjerna. Torvmarkernas utbredning som de visas i kartmaterialet behöver således inte vara identisk med fornsjöarnas utsträckning. Vidare har klimatförändringar under holocen tid påverkat vattenstånden i fornsjöarna. Hur torra och fuktiga perioder påverkat de enskilda sjöarna beror på lokala hydrologiska faktorer, tex tillrinning och pasströsklar (Digerfeldt 1988).

- Inlandsisarnas väldiga tyngd i kombination med att stora vattenmängder bundits i dessa har medfört att kustlinjerna varierat kraftigt sedan istiden. För sydvästra Sveriges del kan man förenklat säga att den tidigmesolitiska kustlinjen numera ligger på havets botten. Faktiskt kunde man under denna tid vandra torrskodd över Doggers bank (Bang-Andersen 1996, s 221).

I Bohuslän var förhållandet det omvända och samma tids kustlinjer kan exempelvis i Uddevallatrakten återfinnas på ca. 75 meters höjd över havet (Kindgren 1996, s 197). Att kusterna har förflyttat sig har givetvis inte någon direkt påverkan på det småländska inlandet. En del av denna process har dock påverkat inlandet. När isen lämnat ett område strävar landet efter att höja sig.



Figur 2. Utsnitt ur Ekonomiska kartan 4D 1c Hulabäck Undersökningsområdet utmärkt med röd punkt.

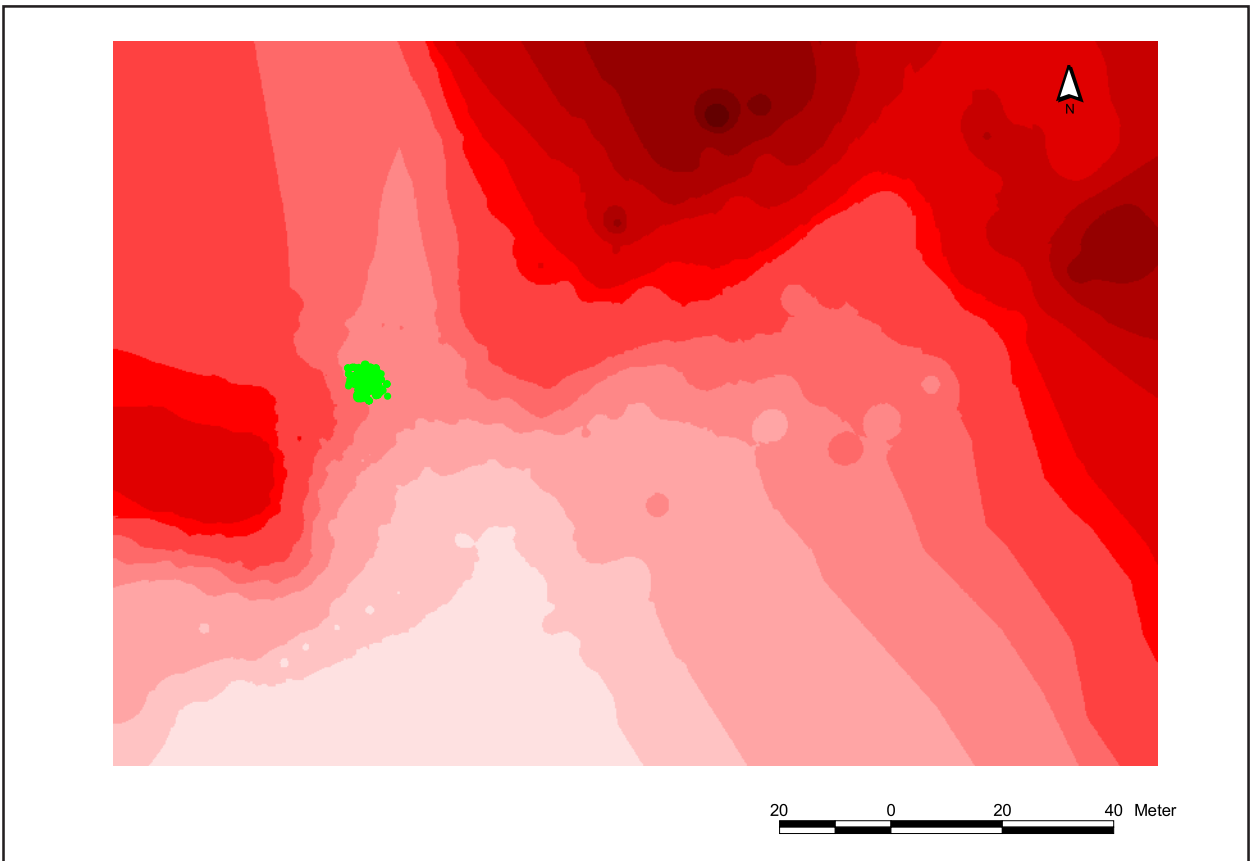


Fig 3. Kartering av RAÄ 68 baserad på egna mätningar. Ekvidistansen är 0,4 meter. Fynden grönmärkade.

Denna isostatiska process verkar kraftigare ju längre norrut man kommer eftersom isens tyngd verkat längre där (Thorsberg 1981, s 1). En effekt av denna process är att landmassan i Bohuslän har höjt sig väsentligt mycket mer än i Skåne vilket förklarar de forntida kustlinjernas höga höjd över havet där. Denna olikformiga landhöjning påverkade också insjöar under vissa förutsättningar. Om en insjö är belägen i nordsydlig riktning och om landskapet är tämligen flackt kan denna isostatiska process få mycket stora konsekvenser. Ett sätt att beskriva vad som händer är att jämföra med en ugnform med någon halvcentimeter vatten i. Om man lyfter ena änden aldrig så lite finner man att allt vatten stjälpes över till ena sidan. Med viss förenkling kan man säga att det samma kan hända en sjö, fenomenet brukar benämnas *tippning*. Redan De Geer konstaterade i en uppsats 1893 att Bolmen hade tippat, sedermera har även geologerna Uno Sundelin och Erik Nilsson intresserat sig för just Bolmen (De Geer 1893; Sundelin 1920 och Eriksson 1968). Tyvärr måste det konstateras att under de följande decennierna har det geologiska intresset för detta fenomen inte varit alltför intensivt. Under senare år har emellertid fenomenet åter kommit i fokus. De nya resultaten bygger på matematiska modeller med generell giltighet och möjligheten att åskådliggöra geologiska processer genom GIS-applikationer (Påsse 1990 och 2001 samt Morén & Påsse 2001).

Den lokalspecifika betydelsen av detta fenomen är att Lagan inte existerade i sin nuvarande form vid den tid då RAÄ 68 nyttjades eftersom Bolmen vid denna tid avvattnades genom Nissan vid Reftele.

## DE ARKEOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGARNA

Kunskapen om Markaryds äldre historia och dess fornlämningssbild har länge varit bristfällig. När den arkeologiska utredningen för E4-projektet genomfördes 1995 hade fornminnesinventeringen för Markaryds kommun ännu inte reviderats. Denna revidering gjordes 1999. Detta innebär att vi idag har en betydligt större kunskap om fornlämningssbild i södra Sunnerbo jämfört med läget 1995. Inför E4 projektet skrevs också ett projektprogram där tillgänglig kunskap systematiserades och lämpliga frågeställningar diskuterades (Hansson, Persson & Åstrand 2002).

Fornlämningarna i kommunen är få till antalet. En stor andel av dem utgörs av lämningar från utmarksnäringar, såsom slaggvarpar och tjärdalar. Redan tidigare var södra delen av Sunnerbo ett område som till stora delar saknade förhistoriska gravar. Denna bild av ett gravfattigt område har inte förändrats av den nya inventeringen. I Markaryds socken var enligt förstagångsinventeringen åtta gravar fördelade på två lokaler; RAÄ 1, ett litet gravfält bestående av två ovala rösen och tre stensättningar, RAÄ 2, en grupp om tre rösen. Dessutom fanns uppgifter om en försvunnen hållkista, RAÄ 38. Antalet gravlokaler har efter revideringsinventeringen fördubblats från två till fyra och antalet gravar i socknen har ökat till tolv genom att en treudd, samt tre stensättningar påträffats. Fortfarande är dock antalet gravar lågt.

I Traryds socken var enligt förstagångsinventeringen fyra gravar registrerade på tre lokaler, bl.a. en hållkista, en skeppssättning samt ett par resta stenar. Dessutom fanns uppgifter om två borttagna hållkistor. Här har antalet gravar och gravlokaler efter revideringsinventeringen fördubblats till åtta gravar på sex lokaler genom att ytterligare en hållkista, en rest sten samt en stensättning och ett röse påträffats. Det huvudsakliga intrycket är dock att regionen är glest utnyttjad under förhistorisk tid.

Markaryds kommun har aldrig varit ett område som i någon högre grad uppmärksammats av stenåldersforskningen. De nu kända stenåldersboplatserna är få till antalet och är till stor del upptäckta genom det antikvariska arbetet med E4-projektet.

Fyndomständigheterna för boplatser upptäckta i äldre tid är ofta oklara och vetenskaplig dokumentation saknas. Som exempel kan nämnas boplatserna Gullpärlan vid Lokesjön (RAÄ 48, Markaryds sn) som svarar för den överväldigande delen av stenåldersfynden i kommunen. Bland fynden kan nämnas ett antal spån och mikrosån av mesolitisk karaktär, en tvärpil samt en ythuggen spets från senare delen av stenåldern. Fynden har enligt den tillgängliga dokumentationen framkommit då konsulent Eric Ell sållat delar av den ytliga sanden (Brev till Kjellmark 20/6 1934).

Ett annat fynd som är av intresse är en grav från stridsyxekultur i Traryd (RAÄ 131, Traryds sn). Efter vad som framgår har ett keramikkräsl samt en tjocknackig yxa ramlat ut ur kanten på en grustäkt. Platsen efterundersöktes sedan av Smålands museum men någon dokumentation har inte kunnat spåras (Anderbjörk 1983).

Av ovan torde framgå att bilden av stenåldern i Markaryds kommun är dunkel. De lämningar som finns är ofta svårtolkade på grund av fyndens ålder och/eller dålig dokumentation. Antalet fyndlokaler är så få att en seriös diskussion om dess representativitet är omöjlig. En intressant iakttagelse är att det, förvisso klenta, arkeologiska materialet inte uppvisar några uppenbara kronologiska luckor. Fyndmaterialet indikerar en mänsklig närvaro i området under hela stenåldern utan att några tydligt märkbara kronologiska tendenser kan urskiljas.

Om fornlämningsituationen i Markaryds kommun sätts i ett något större geografiskt perspektiv kan några mer tydliga tendenser urskiljas. Den inventering av stenåldersboplatser som utfördes av RAÄ UV Syd 1996-97, som en del av förberedelserna inför E4-projektet på den skånska sidan, berörde också delar av Markaryds kommun. De slutsatser som kunde dras av inventeringen var att antalet boplatser i området var väsentligt större än vad som kunde förväntas. Framförallt var stenålderns äldre del, tidigmesolitikum, väl representerat. Den generella bilden av ett samband mellan stenålderslokaler och våtmarker/sjöar bekräftades av inventeringen (Wallin m fl 1997). I Markaryds närområde finns åtta kända stenåldersboplatser (se fig. 3). Orsaken till denna jämförelsevis rika förekomst av boplatser står nog dels att finna i förekomsten av badplatser i centralortens närhet samt de inventeringar som utfördes för ett kraftverksbygge 1952 (ATA Dnr 5345/53).

Till skillnad från den södra delen av Finnveden, där Markaryd är beläget, är området i anslutning till sjön Bolmen i norra Finnveden, rikt på stenåldersfynd. Detta förhållande har länge varit känt men en modern genomgång av materialet saknas (Taffinder 1982 och Persson 1997).

Ytterligare en kontrast som är värd att notera är att Göteryds sn, som är beläget öster om Traryd utmärker sig genom att ha den största koncentrationen av hällkistor i landet (Westergren 1979). Detta kan jämföras med hela Markaryds kommun där det finns uppgifter om att fem hällkistor finns eller har funnits. Sammantaget kan sägas att E4-projektet berör ett, inom stenåldersforskningen, föga känt område.

Inom ramen för E4-projektet har förutom RAÄ 68 även stenåldersboplatser RAÄ 71 slutundersökts (se fig 4)(Persson 2004). En förundersökning av RAÄ 70, belägen cirka 300 meter sydost om RAÄ 71, resulterade inte i att någon särskild arkeologisk undersökning utfördes (Larsson & Persson 2003b).

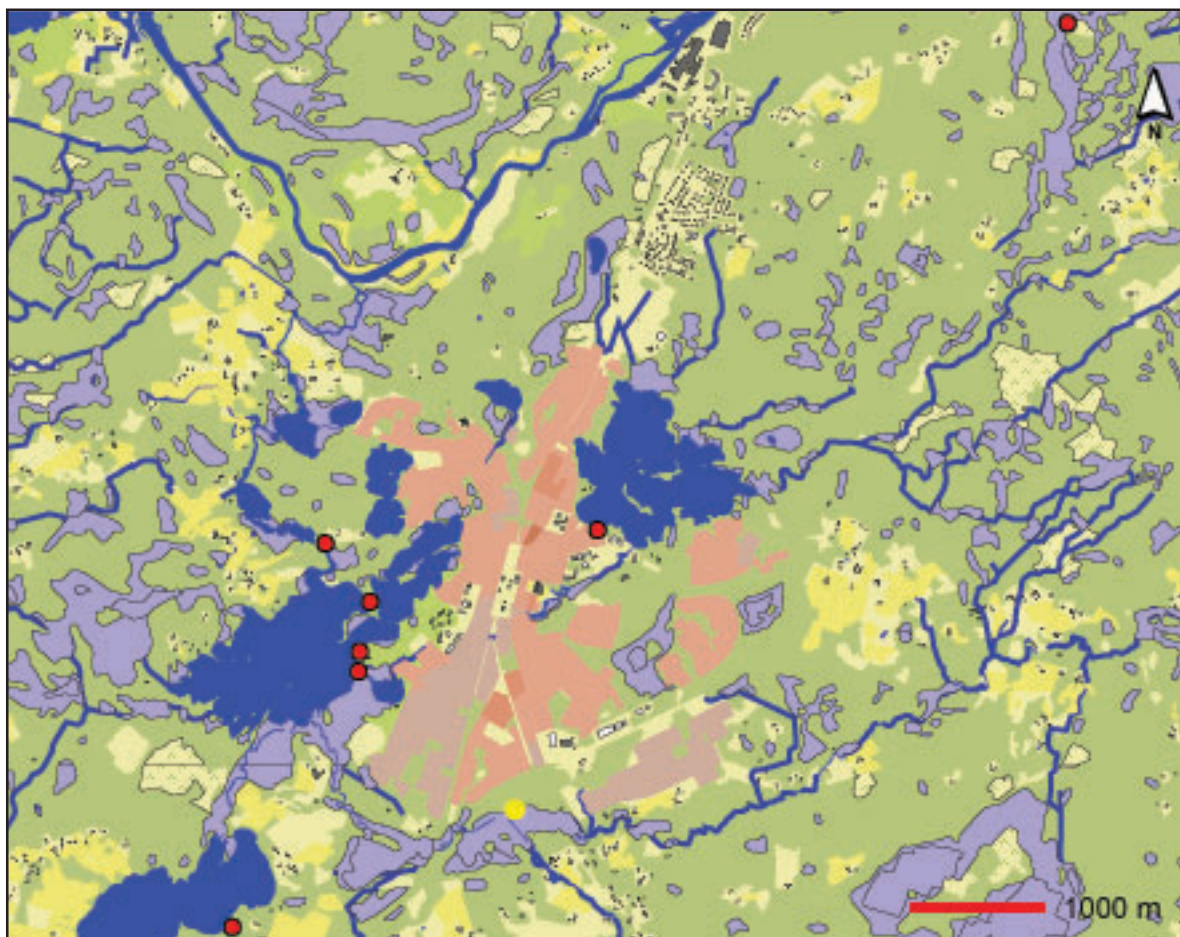
Vid den särskilda arkeologiska undersökningen av den medeltida lämningen RAÄ 75 (Markaryd sn) framkom ett flintmaterial som på typologiska grunder huvudsakligen kunde dateras till senneolitisk tid. Några enstaka spån var dock av tydlig mesolitisk karaktär (Åstrand, under arbete).

Under sommaren 2002 fick Smålands museum möjlighet att studera en ansevärd samling flintartefakter i privat ägo. Materialet har påträffats i en sandig sydsluttning vid Köphultasjön. Samlingen är under bearbetning men det kan konstateras att föremålen representerar vitt skilda perioder. Bland de kronologiskt signifikanta fynden kan nämnas koniska mikrospånkärnor, en spetsnackig yxa, en tjocknackig yxa samt en yxa med utsvängd egg av senneolitisk typ. På en tämligen liten yta har således fynd från alla neolitikums perioder samt tidigmesolitikum påträffats. Fynden understryker svårigheten att vetenskapligt och antikvariskt tolka landskapet ur ett stenåldersperspektiv.

## SYFTE

Utifrån fornlämningens arkeologiska potential och i enlighet med Länsstyrelsens kravspecifikation kan syftet med den särskilda arkeologiska undersökningen sammanfattas enligt följande:

- Att klargöra lämningarnas tidställning.
- Att genom en kombination av stenteknologisk analys, slitspårsanalys och jämförande typologiska studier öka förståelsen av den enskilda boplatser.
- Att klarlägga boplatserns funktion och inre struktur.
- Att fördjupa analysen av boplatserns naturliga ekologiska förutsättningar.
- Att fördjupa analysen av boplatserns omgivande sociala kontext.



Figur 4. Utdrag ur den digitala fastighetskartan över Markaryd med omgivning. Registrerade stenåldersboplatser markerade med röda prickar. RAÄ 71 markeras av den röda stjärna som är längst åt NO. RAÄ 68 är belägen omedelbart söder om Markaryd och markeras med gul punkt. Våtmarker blåfärgade.

## FÖRUNDESRÖKNINGENS RESULTAT

RAÄ 68 tolkades om en tämligen liten boplatz där den fyndförande ytan knappast omfattade mer än 50 m<sup>2</sup>. Undersökningen resulterade inte i någon entydig datering av boplatzlämningarna. Då boplatzen inte var korrekt inmätt vid den föregående utredningen utfördes tämligen omfattande sökschaktsgrävningar vilket medförde att boplatzen med en ovanligt hög grad av säkerhet kunde avgränsas (bilaga 2) (Larsson & Persson 2003a).

## BOPLATSENS SPECIFIKA FÖRUTSÄTTNINGAR

RAÄ 68 är belägen på en tämligen tydlig avsats på en svagt kuperad sydsluttning som gränsar till en större sankmark i sydost. Läget kan närmast beskrivas som ett så kallat sadelläge. I sankmarken löper Gryteån som är en mindre å (se fig 2,3 och 4).

Vid en översiktlig kvartärgeologisk inspektion vintern 2002 kunde det konstateras att några torvlager av större mäktighet inte förekom i våtmarken nära boplatzen.

Marken kan generellt karaktäriseras som sandig med inslag av enstaka stenar (se fig. 5). Den generella lagerföljden var följande; Överst ett tunt vegetationslager, under detta ett grått sandigt lager med en mäktighet som varierade från några centimeter upptill ca tio centimeter. Underst ett rödbrunt sandigt lager. Fynd påträffades huvudsakligen från en nivå omedelbart under vegetationslagret och cirka 15 centimeter ned. Fynd förekom således både i det grå och rödbruna lagret vilket inte är förvånande då stratigrafien inte stammar från mänsklig påverkan.

Inom området kunde tydliga spår efter fyra rotvältor ses (se fig 13). Rotvältorna karaktäriserades av en mindre förhöjning med en mörkfärgad svacka i omedelbar anslutning samt förekomst av orange sand.

Också de skador som tillfogats boplatsen genom utredningsschaktningen måste räknas bland de specifika förutsättningarna, detta förhållande diskuteras mer ingående under rubriken *Resultat*.

Den rimligaste tolkningen av boplatsens belägenhet torde vara att den ligger på stranden av en forntida sjö. Sanden skulle i så fall vara avsatt av vatten. Möjligen är då den markerade slutningen ett forntida strandhak. Denna tolkning stöds också av att vattnet vid ihållande regn översvämmar mossmarkerna och stiger upp till fyndområdet. En sådan hög vattennivå kunde iaktas i februari 2002. Enligt uppgift från kringboende var översvämningarna betydligt mer frekventa innan Gryteån rensades för ett tiotal år sedan. Det är möjligt att hela sänkningen av vattennivån kommer sig av mänskliga ingrepp under de senaste århundradena.

Ytterligare ett förhållande som påverkat platsen är att vattennivåerna fluktuerat under förhistorisk tid, när mossen varit en sjö. Klimatologiska förändringar under tiden efter istiden har påverkat vattenstånden i fornsjöarna. Hur torra och fuktiga perioder påverkat de enskilda sjöarna beror på lokala hydrologiska faktorer (t.ex tillrinning och pasströsklar) (Digerfeldt 1988). Att i detalj redogöra för dessa förändringar i relation till RAÄ 68 är knappast möjligt. Det finns dock inget som tyder på boplatsen skadats av varierande vattennivåer.

Med undantag för de daterade härdarna kunde inte några spår av mänskliga aktiviteter senare än stenåldersbosättningen iaktas på platsen. Enligt det tillgängliga historiska kartmaterialet har området varit odlat under 1800-talets mitt (Wallin 1996). Av betydelse för den arkeologiska verksamheten på platsen var också att nästan hela boplatsytan berördes av exploateringen. Efter kontakt med Vägverket kunde hela den fyndförande ytan undersökas.

Platsens arkeologiska potential bedömdes främst vara att platsen inte skadats av senare mänskliga aktiviteter samt att de naturliga processer som påverkat platsen bedömdes vara av ringa omfattning och delvis identifierbara. Av betydelse var också att hela boplatsen kunde undersökas.

## UNDERSÖKNINGENS METOD OCH OMFATTNING

Vid val av metod lades stor vikt vid fornlämningsens specifika förutsättningar vilka beskrivits ovan.

Den använda fältmetodiken byggde på en kombination av två grundläggande variabler, vilka tillsammans utgjorde basen för de prioriteringar som gjordes i fält. Variablerna nedan sattes in i en GIS-kontext där basen utgjordes av en höjddatabas som skapats på platsen genom inmätningar. De former av data som sattes i denna GIS-kontext var följande:

1. Fynd samt synliga anläggningar och strukturer. Utgångspunkten var den traditionella arkeologiska metoden som bygger på insamlande av fynd ifrån 1 m<sup>2</sup> rutor
2. Genom att kontinuerligt mäta in stenen med totalstation samtidigt som rutorna grävdes kunde även det befintliga stenmaterialet föras in i GIS-kontexten.

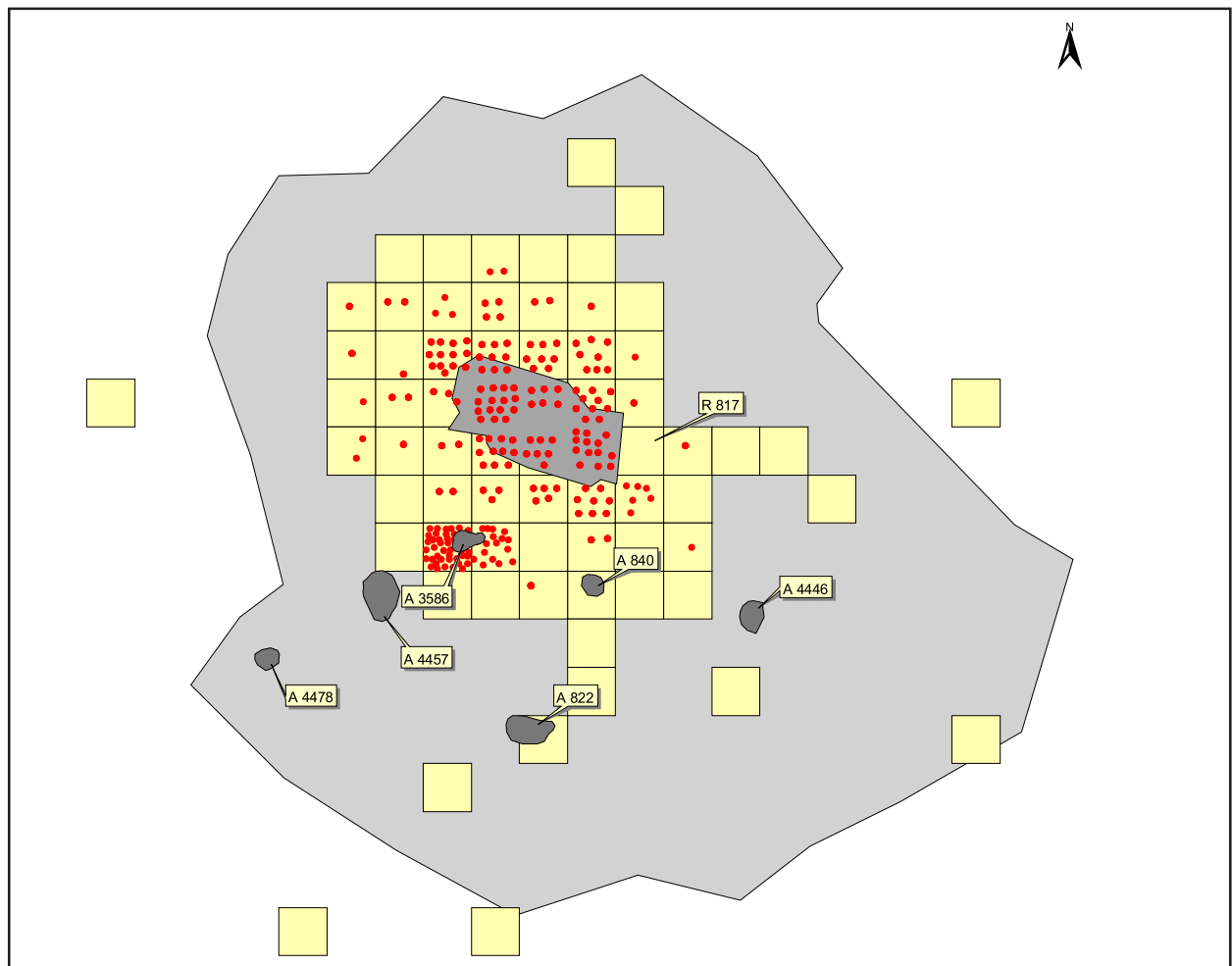
Kombinationen av ovan redovisade variabler i en GIS-kontext medförde att prioriteringar kunde göras utifrån goda vetenskapliga grunder. Metodiken medförde också att tolkningen av boplatsens inre struktur kunde underbyggas av två sinsemellan oberoende analysmetoder vilket avsevärt ökar tolkningens vetenskapliga värde (Persson & Kadefors 2003). Det kan i sammanhanget påpekas att en förutsättning för att ovan skisserade ambition skall fungera är att undersökningen i hög grad inriktas på relationer mellan olika sorters arkeologiska data snare än fyndmängder och enskilda fyndkontexter. Följaktligen prioriterades undersökning av större yta framför exakta fyndkontexter.

Undersökningen prioriterade framtagandet av större sammanhängande ytor genom grävning av 1 m<sup>2</sup> rutor efter att ett större område avtorvats med en fem tons grävmaskin. Alla rutor vattensållades i 4 mm såll. Rutorna utgjorde även den grundläggande fyndregistreringsenheten. Då stratigrafien var tämligen ensartad grävdes endast de översta ca 0,15 meterna under avbaningsytan. Rutorna dokumenterades ej utöver inmätning av stenar och anläggningar. Störningar i form av rotvältor dokumenterades medelst inmätning. Sammantaget avbanades en yta av ca 214 m<sup>2</sup> och 51 rutor grävdes. Efter att boplatslämningarna avlägsnats genom rutgrävning avbanades området ytterligare en gång till ett djup av 0,5 meter. Några ytterligare anläggningar påträffades dock inte.





Figur 5 RAÄ 68 efter avbaning. Fotograferat från SV. Foto Carl Persson.



Figur 6. Av planritningen framgår såväl vilken yta som schaktats som vilka rutor som grävts. Röda prickar representerar enskilda fynd. Den grå polygonen i mitten visar på platsen för det utredningsschakt som togs upp 1993.

Efter undersökningens avslutande kunde det konstateras att den stratigrafiska tolkningen varit korrekt då mycket få flintor kunde påträffas inom det grävda området. Detta förhållande gällde även för de avbanade ytorna som ej rutgrävts. Även tolkningen av fornlämningens avgränsning synes således ha varit korrekt.

Inmätning av avbanad yta, rutor, anläggningar och fynd skedde med hjälp av totalstation. Mätdata och fynd analyserades såväl i fält som under rapportarbetet med hjälp av *Intrasis 1.1* och *ArcView 3.2*. Övrig dokumentation skedde genom handritade profiler och digital fotografering. Fynden har registrerats i enlighet med GAM sorteringsschema för flinta (Andersson, Rex-Svensson, & Wigfors 1978). Fynden har huvudsakligen registrerats med utgångspunkt från vilken ruta de påträffats i. Fynd påträffade i anläggningar samt i utredningsschaktet har dock registrerats utifrån den kontexten.

## RESULTAT

### Resultat från den pollenanalytiska undersökningen

Syftet med de pollenanalytiska undersökningar som utfördes inom ramen för den särskilda undersökningen av RAÄ 71 (se fig 4) var att möjliggöra paleoekologiska tolkningar med relevans för hela E 4 projektet. Undersökningen av mossen i anslutning till RAÄ 71 påvisade att mossen varit en sjö som vuxit igen någon gång mellan 5100 – 4400 f Kr. Tyvärr fanns inga äldre gyttjelager bevarade. Sannolikt har fornsjön påverkats mycket kraftigt av torrare perioder under Holocene tid. Frånvaron av gyttja och närvaron av stubbar åtminstone ned till ett djup av 4,5 meter ned i mossen tyder på att fornsjön periodvis varit helt torrlagd.

Möjligen kan de paleoekologiska resultaten som utvunnits ur den äldsta bevarade gyttjan vara till hjälp vid tolkningen av RAÄ 68. Vid denna tid har området täckts av en tät blandlövsskog där ek, lind och hassel varit dominerande. Kring den igenväxande sjön har det funnits omfattande alsumpskogor. Det finns inget i pollenproverna som tyder på mänsklig påverkan av växtligheten under mesolitisk tid (Björkman och Ekström 2003).

### Boplatsens datering

Boplatser från den äldre delen av mesolitikum har i många fall visat sig vara svåra att datera på radiometrisk väg. Dateringsdiskussionerna inbegriper vanligtvis därför också typologiska argument.

Dessa typologiska argument bygger oftast på få <sup>14</sup>C dateringar eller dateringar ur dåliga kontexter (Persson 1995:37ff). Ur ett småländskt perspektiv är detta förhållande extra bekymmersamt då det finns få väl-daterade boplatser och liten förståelse för hur det regionala fyndmaterialet relaterar till de existerande mesolitiska typologierna.

De enda jämförbara arkeologiska undersökningarna är de av RAÄ 123, Odensjö sn och RAÄ 67, Hamneda sn, båda i Ljungby kommun.

RAÄ 123 är genom två radiometriska dateringar, varav en ur en god kontext (härd), daterad till övergången *Boreal/Atlantisk tid* (8010 bp). Då denna datering ligger på en sk plåtå i kalibreringskurvan är dateringen i kalenderår något osäker (Kal 2 sigma 7200 – 6650 Bc) (Jönsson och Persson 2003:18f). RAÄ 67 är inte radiometriskt daterad men på morfologiska och typologiska grunder föreslås en datering till yngre tidigmesolitikum, kanske i övergången till mellanmesolitikum (Knarrström 2000:31).

Även om de undersökta boplatserna inte har ett värde som direkta jämförelseobjekt är de av intresse. De antyder att typologiskt signifikanta drag i flintmaterialet under den första halvan av mesolitikum kan tolkas utifrån ett interregionalt perspektiv. Det bör dock noteras att det småländska flintmaterialet inte är jämförbart med exempelvis det skånska vid jämförelse av hela boplatsermaterial. Detta då flera led i produktionen av flintartefakter vanligen tycks saknas i det småländska materialet.

Att på rent typologiska grunder datera RAÄ 68 förefaller ogörligt då inga typologiskt distinkta flintföremål påträffats (exempelvid pilspetsar). Förhoppningsvis kommer dock den fortsatta analysen av flintmaterialet påvisa tekniska drag som kan användas för tidsbestämning av boplatserna.

Den radiometriska dateringen av RAÄ 68 torde kunna beskrivas som ett komplett misslyckande. Alla sex analyser som utförts har resulterat i dateringar som knappast har något samband med de aktiviteter som avsatt fynd på platsen (se fig 7 och 8).

Efter undersökningens avslutande föreföll anläggning 3586 som speciellt lämplig för radiometrisk datering då den innehöll stora mängder bränd flinta. Då ett spånfragment påträffades i anläggning 4446 ansågs även denna anläggning lämplig att datera.

Att anläggningarna daterades till modern tid respektive tidig järnålder var därför överraskande. Att anläggningen 4478 daterades till medeltid var mindre förvånande då den var tämligen otydlig och perifer i förhållande till fynden. Till de misslyckade dateringarna från förundersökningen kunde således tre ytterligare dateringar läggas.

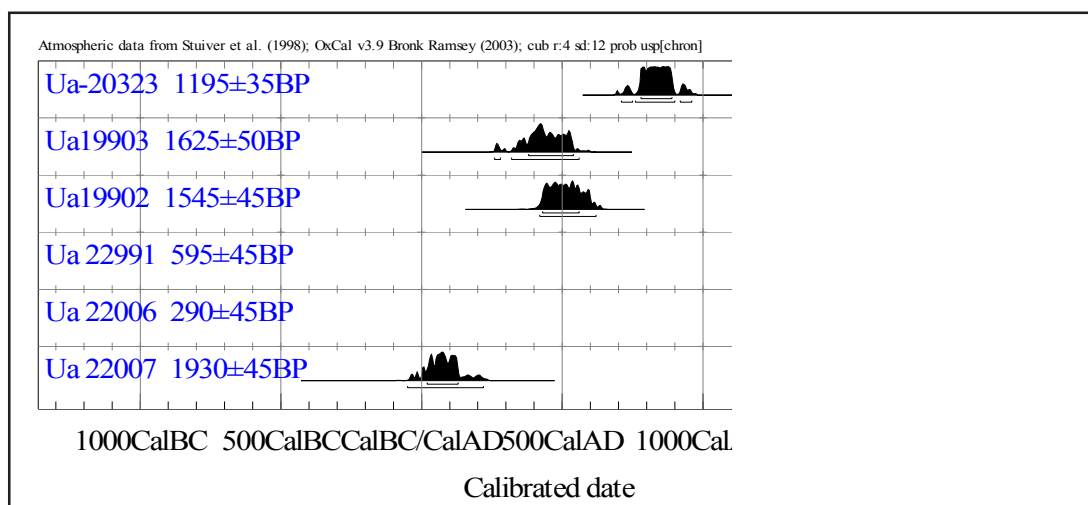
Den mest sannolika anledningen till att inte någon anläggning med datering till stenåldern påträffades torde vara att anläggningar schaktats bort under utredningsgrävningen. Som framgår av figur 6 löper utredningsschaktet genom den centrala delen av fyndområdet. Eftersom schaktet var tämligen djupt finns det anledning att misstänka att stor skada åsamkats boplatsen.

De förefintliga dateringarna kan emellertid inte helt avfärdas för att de är ”felaktiga” då de faktiskt stammar från reella händelser. Det är i jämförelse med andra undersökningar inom E4-projektet anmärkningsvärt att fyra dateringar stammar från yngre järnålder. Såväl dateringarnas tendens som den tämligen rikliga förekomsten av träkol på platsen antyder att dateringarna inte är helt slumpmässiga

Undersökningen har dock inte resulterat i några övriga data som antyder vad platsen kan ha nyttjats till under järnålder. Det kan i detta sammanhang påpekas att förundersökningsschaktningarna var mycket omfattande och att många rutor över en stor yta grävts och vattensållats (se bilaga 2).

En aktivitet som möjligen kan kombinera förekomst av träkol med frånvaron av fynd är kolning. Det kan noteras att ca 300 meter åt nordost undersöktes det inom ramen för E4-projektet en järnframställningsplats med dateringar från senare delen av romersk järnålder (Larsson 2004).

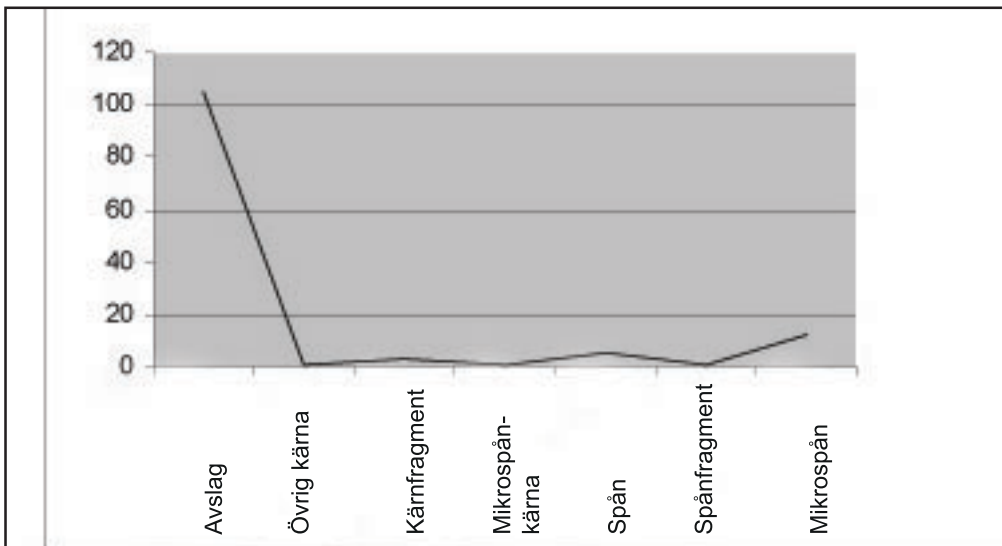
Då inga anläggningar som kan knytas till någon specifik aktivitet påträffades kommer frågeställningar kring den exakta dateringen a boplatsen sannolikt att förbli obesvarade. Angående den typologiska dateringen är det författarens förhoppning att en mer ingående teknisk analys av fyndmaterialet inom ramen för etapp II rapporteringen kommer att resultera i en säkrare datering av boplatsen.



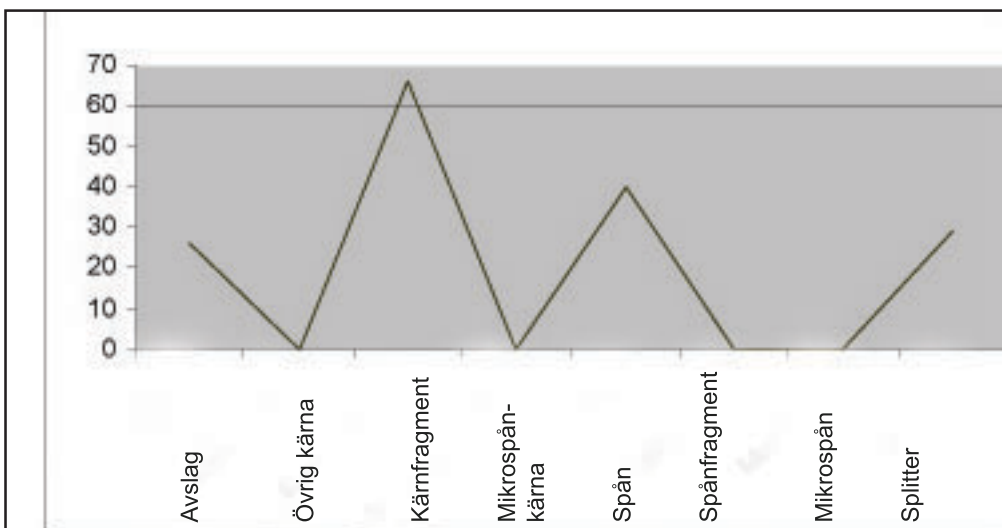
Figur 7. Kalibrering av samtliga <sup>14</sup>C-dateringar.

Anl/Ruta	Labnr.	Vedart	14C-ålder	Kontext
A 822	Ua-20323	Björk	1195+-35 BP	Härd FU
A 840	Ua-19903	Björk	1625+-50 BP	Härd FU
R 817	Ua-19902	Björk	1545+-45 BP	Kollager FU
A 4478	Ua-22991	Tall	595+-45	Tveksam härd SU
A 3586	Ua-22006	Björk	290+-45	Härd SU
A 4446	Ua-22007	Björk	1930+-45	Härd SU

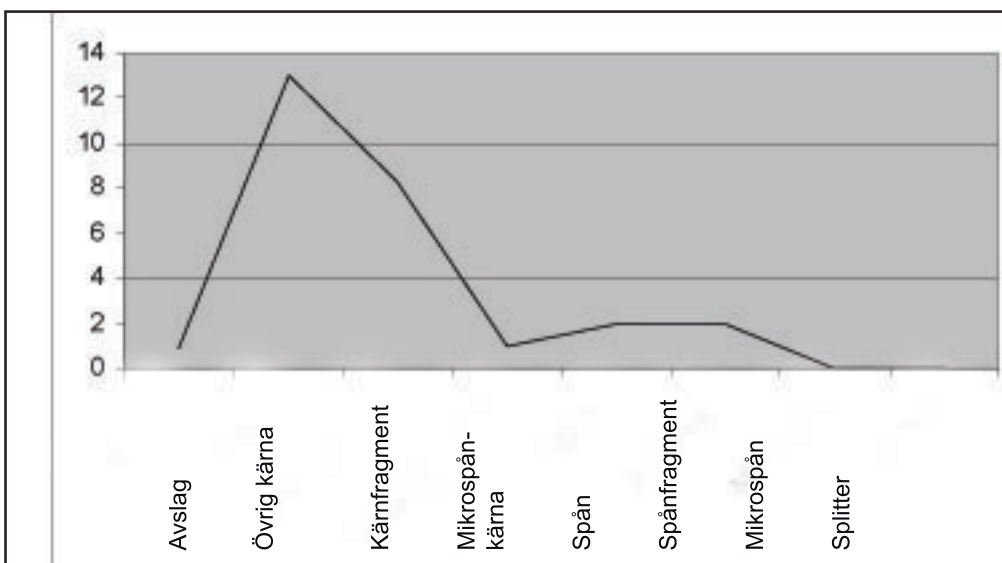
Figur 8. Sammanställning av utförda vedartsanalyser och dateringar (Danielsson 2002 och 2004).



Figur 9. Tabellen redovisar relationen mellan antalet typologiskt signifikanta flintor (splitter exkluderat).



Figur 10. Tabellen redovisar andelen brända flintor (%) för olika typer av flintor.



Figur 11. Tabellen redovisar den genomsnittliga vikten (gram) för olika typer av typologiskt signifikanta flintor.

## Fynd

En mer detaljerad redovisning av fynden kommer att ske inom ramen för etapp II rapporteringen. Några generella iakttagelser kan dock presenteras inom ramen för föreliggande rapport.

Det kan i den fortsatta diskussionen vara rimligt att utesluta fynden från anläggning 3586. Detta då anläggningen har en datering som inte har något att göra med aktiviteter under stenålder (290+-45 bp). Sannolikt förhåller det sig så att en större bit flinta av en slump hamnat i elden och fragmenterats. I härden återfanns 33 större bitar bränd flinta och 32 splitter med en sammanlagd vikt av 0,04 kg.

Exklusive fynden från härden påträffades 270 flintor varav 142 var splitter. Den sammanlagda vikten var 0,148 kg. Den genomsnittliga vikten var 0,6 gram (exklusive splittret 1 gram). Ur ett interregionalt jämförande perspektiv kan materialet synas vara mycket fragmenterat. I jämförelse med fynden från undersökningen av RAÄ 71 kan det dock noteras att de här påträffade flintor var betydligt större (ca 33 % större i genomsnitt) och med en annan typologisk sammansättning. Det kan också noteras att andelen brända flintor var hälften av vad som påträffades på RAÄ 71 (se figurerna 9 – 11).

Som framgår av figurerna 13 och 14 är fyndspridningen mycket distinkt. Fyndspridningen, flintans storlek och det ringa antalet brända flintor tyder på att fynden ackumulerats under en tämligen begränsad tid. Ur ett småländskt perspektiv torde man kunna säga att flintan nyttjats på ett tämligen slösaktigt sätt. Detta förhållande kan förklaras av att flintan deponerats under en tidsperiod med ett ur vårt perspektiv slösaktigt förhållningssätt till flinta. En annan möjlig förklaring är att flintan deponerats inom ramen för aktiviteter som kräver mycket flinta, exempelvis slakt.

Några flintor som med typologiska metoder säkert kan dateras påträffades inte. Det kan dock noteras att några spån synes vara slagna från en tvåpolig kärna. Även ett fragment av en koniska spånkärna påträffades (se fig 12). Några spår av utvecklad mikrospåntechnik har inte påträffat. Dessa tekniska indikatorer antyder att en datering till den tidigare delen av mesolitikum torde vara rimlig. Inom ramen för etapp II rapporteringen kommer fördjupade studier av flintmaterialet att utföras vilket kommer att leda till en säkrare datering av materialet



Figur 12. Ett urval av de påträffade flintföremålen. Överst från höger: Kärna (fnr 29), Fragment av konisk spånkärna (fnr 82), Plattformsdel av spånkärna (fnr 18) samt spån och spånfragment (fnr 60,14,79,63, 26 och 37).Kärnan överst till vänster är 2,6 cm hög.

## Fyndspridning och stenstrukturer

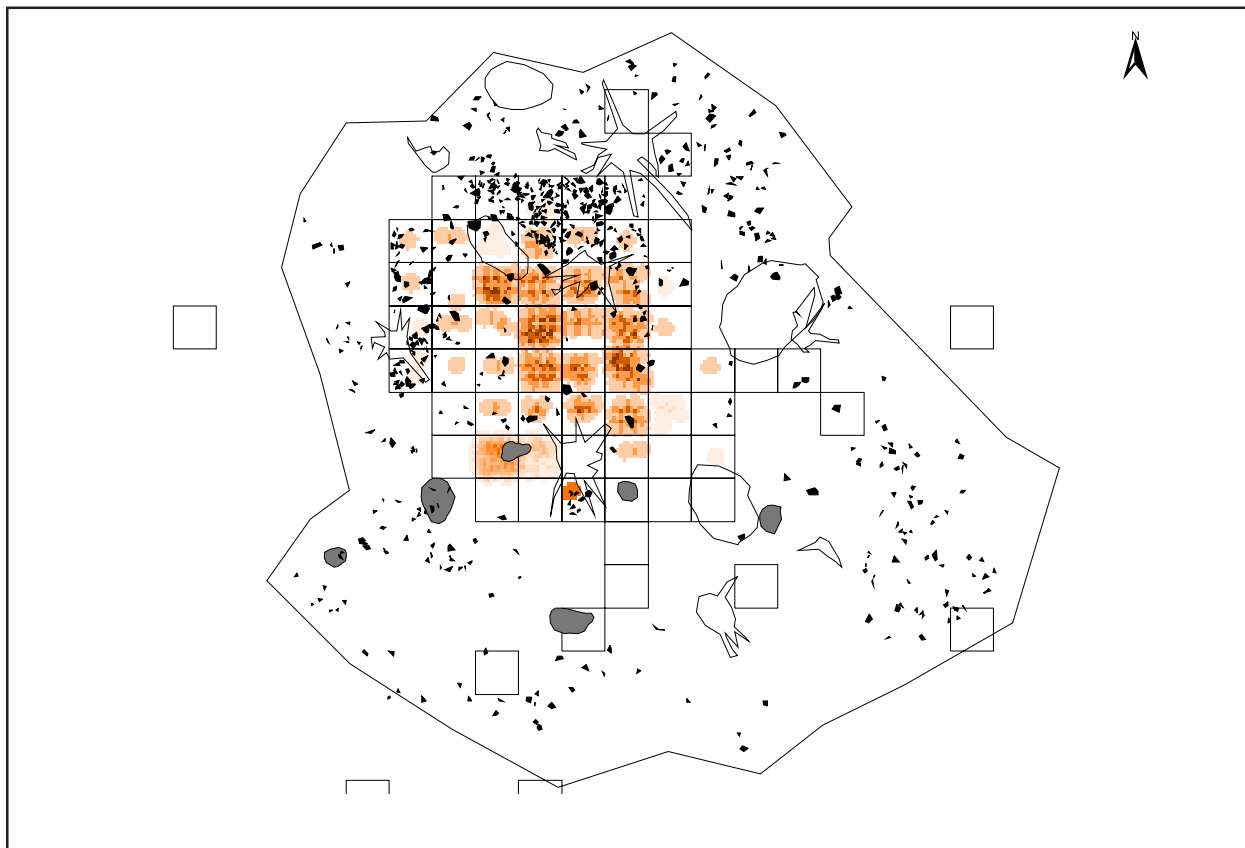
Redan efter förundersökningen föreföll det uppenbart att fyndspridningen var mycket distinkt. Kontrasterna mellan rutor med tämligen många fynd och tomma rutor var tydliga. Denna bild förstärktes ytterligare under den särskilda arkeologiska undersökningen. Som framgår av figur 13 kan inte denna tendens förklaras av externa faktorer som rotvältor eller undersökningens begränsning. Av figuren framgår också att det på platsen förekommer en tämligen tydlig stenstruktur i anslutning till fynden. Inte heller denna struktur synes vara mer än marginellt påverkad av externa faktorer.

På en mer redigerad planritning framgår sambandet mellan fyndspridningen och stenstrukturen tydligt (se fig 14). Förekomsten av en mindre stenpackning i anslutning till den norra delen av strukturen kan också noteras. Som också framgår av planritningen är det oklart huruvida strukturen rymmer en sydlig begränsande stenlinje. Det förefaller rimligt att tolka stenstrukturen som en rest efter ett vindskydd eller en hydda som är samtidigt med fynden.

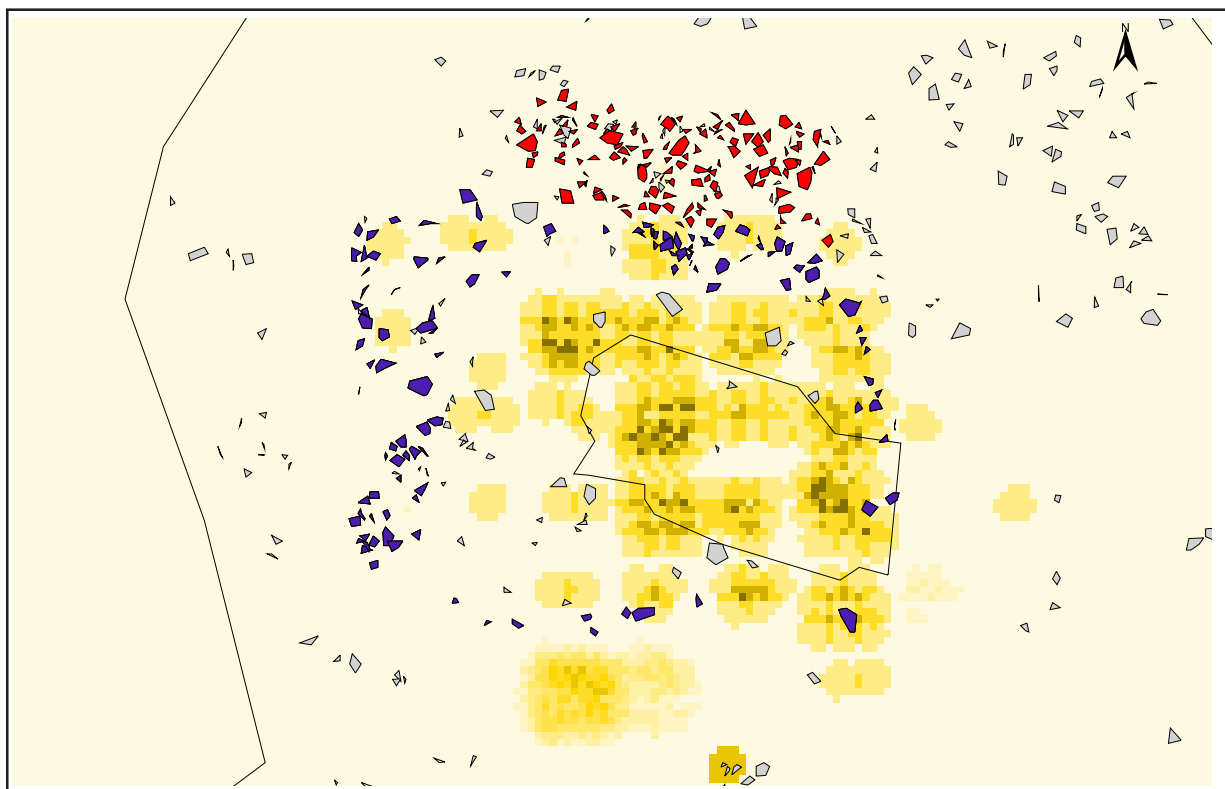
## SLUTSATSER OCH UTVÄRDERING

De preliminära resultaten från den särskilda arkeologiska undersökningen av RAÄ 68 tyder på att fornlämningen utgörs av en boplatslämning från äldre stenålder. Troligen stammar fynden från ett tämligen kortvarigt nyttjande av platsen. Några rimliga radiometriskas dateringar har inte erhållits men vissa tekniska drag hos flintan antyder en datering till sen paleolitisk tid.

Resultatet av fältarbetet kan sammantaget beskrivas som gott. Förutsättningarna för det fortsatta arbetet ser sig mycket goda. Undersökningen har följt de metoder som anvisades i undersökningsplanen och resultaten är utifrån undersökningsplan och förundersökningsresultat inte överraskande. De data som insamlats under fältarbetet är väl lämpat för en fortsatt diskussion kring de problemfält som skisserats i undersökningsplanen.



Figur 13. Planritning över det område som avbanats vid den särskilda arkeologiska undersökningen. Rotvältor och stubbar markeras av ofyllda polygoner. Anläggningar av grå dito. Fynddensiteten framställs genom orange färgning.



Figur 14. Planritning över stenstrukturen och fynddensiteten. Utredningsschaktet markeras av ofylld polygon.

## REFERENSER

- Anderbjörk 1983: Några arkeologiska undersökningar under min landsantikvarietid. I Thor, L. (red.). *Kronobergsboken 1983*.
- Andersson, S., Rex-Svensson, K. & Wigfors, J. 1978: Sorteringsschema för flinta. *Fyndrapporter 1978*. Rapporter över Göteborgs Arkeologiska Musei undersökningar.
- Bang-Andersen, S. 1996: The Colonisation of Southwest Norway. An Ecological Approach. *The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighbouring Areas*. Larsson, L. (ed.). Acta Archaeologica Lundensia, Series In 8°, No. 24. Almqvist & Wiksell International. Stockholm.
- Brock, G. & Rickardsson, U. 1981: *Sänkta och utdikade sjöar i Kronobergs län*. Länsstyrelsen i Kronobergs län.
- Christoffersson, I. 1993: Natur och naturutnyttjande i Sunnerbo. I Krantz, K J. & Thor, L. (red). *Kronobergsboken 1992/93*.
- Danielsson, E 2002: Rapport över vedartsanalyser på material från Småland. *Vedlab rapport 0239*.
- Danielsson, E 2003: Rapport över vedartsanalyser på material från Småland. *Vedlab rapport 0313*.
- De Geer, G 1893: Om strandlinjens förskjutning vid några insjöar. *Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, Bd 15*.
- Digerfeldt, G. 1988: Reconstruction and Regional Correlations of Holocen Lake-level Fluctuations in Lake Bysjön, South Sweden. *Boreas, Vol 17*
- Eriksson, E. 1968: *Södra Sveriges senkvartära historia: geokronologi, issjöar och landhöjning*. Kungliga Vetenskapsakademiens Handlingar, Fjärde Serien. Band 12. Nr 1. Stockholm.
- Hansson, M., Persson, C. & Åstrand, J. 2002: Projektprogram E4 förbi Markaryd, delen Strömsnäsbruk - länsgränsen, Markaryds kommun. *Smålands museum rapport 2003:56*.
- Hansson, M. & Svensgård, J. 1994: *Kulturmiljöutredning Väg E4 och väg 117, Markaryds och Traryds socknar, Kronobergs län*. Smålands museum rapport.
- Johansson, C., Fredman, P-O. och Hallgren, A-L. 1996. *Arkeologisk utredning b, E4 förbi Markaryd och väg 117, delen Åmot – Fjärholma, Markaryds sn, Småland*. Arkeologisk utredningsrapport 1996:9. Arkeologikonsult.
- Kindgren, H. 1996: Reindeer or Seals ? Some Late Paleolithic Sites in Middle Bohuslän. The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with Neighbouring Areas. Larsson, L. (ed.). *Acta Archaeologica Lundensia, Series In 8°, No. 24*.
- Larsson, A-C. & Persson, C. 2003a: Arkeologisk förundersökning. RAÄ 68. Markaryd 9:1, Markaryds socken, Kronobergs län. *Smålands museum Rapport 2003:6*.
- Larsson, A-C. & Persson, C. 2003b: Arkeologisk förundersökning. RAÄ 70. Exhult 1:18, Markaryds socken, Kronobergs län. *Smålands museum Rapport 2003:3*.
- Larsson A-C & Persson C. 2003c: Arkeologisk förundersökning. RAÄ 71. Såna 1:7, Markaryds socken, Kronobergs län. *Smålands museum Rapport 2003:5*.
- Lidén, O. 1947: Smäländsk stenålder. *En bok om Småland*. Stockholm.
- Morén, L. & Pässe, T. 2001: Climate and Shoreline in Sweden During Weichsel and the Next 150 000 years. *SKB TR-01-19*.
- Persson, C. 1997: Mesolitikum i Jönköpings län. Det nära förflutna – om arkeologi i Jönköpingslän. Småländska kulturbilder 1997. *Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII*.
- Persson C. 2004: Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 71. Såna 1:7, Markaryds socken, Kronobergs län. *Smålands museum Rapport 2004:36*.
- Persson, C. & Kadefors, O. 2003: GIS as a Tool to Conceptualise the Past During the Process of Excavation: an Example from the Early Mesolithic. *Paper presented at the Fifth World Archaeological Congress, Washington 21-26 juni 2003*.
- Pässe, T. 1990: Empirical estimation of isostatic uplift using the lake-tilting method at Lake Fegen and Lake Säven, southwestern Sweden. *Mathematical Geology 22, No. 7*.
- Pässe, T. 2001: An Empirical Model of Glacio-isostatic Movement and Shore-level Displacements in Fennoscandia. *SKB, R-01-41*.
- Sundelin, U. 1920: Om stenåldersfolkets och sjönötens invandring till småländska höglandet. *Ymer*.
- Taffinder, J. 1982: *The Stone Age in Southern Småland. A presentation of the Existing assamblages with Special Consideration of their Mesolithic Components*. C-uppsats. Arkeologiska institutionen. Uppsala universitet.
- Thorsberg, K. 1981: *Västsvensk mesolitisk kronologi*. B-uppsats. Arkeologiska Institutionen. Uppsala universite
- Wallin, L. 1993: *E4 och "Volvoleden"*. *Arkeologisk utredning*. Riksantikvarieämbetet UV-Syd.
- Wallin, L. 1996: Arkeologisk utredning etapp 2a. Väg E4 delen förbi Markaryd, väg 117 delen Åmot – Fjärholma, Markaryds socken, Markaryds kommun. Riksantikvarieämbetet UV-Syd 1996:1.
- Westergren, E. 1979: *Södra Småland under yngre stenåldern och bronsåldern: en studie av bebyggelseutvecklingen i Göteryds sn*. Göteryds hembygdsförening.
- Willstedt, R. (red) 1989: *Kronobergs natur. Naturvårdsprogram för Kronobergs län*. Länsstyrelsen i Kronobergs län.



## ADMINISTRATIVA OCH TEKNISKA UPPGIFTER

### Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr enligt beslut: 431-4192-01  
Smålands museums dnr: 110 327/03  
Uppdragsgivare: Vägverket  
Ansvarig institution: Smålands museum

### Belägenhet

RAÄ nr: 68  
Fastighetsbeteckning: Markaryd 9:1  
Socken: Markaryd  
Kommun: Markaryd  
Län: Kronoberg  
Landskap: Smålands  
Ekonomiska kartan: 4D 1c Hulabäck  
Koordinater: X 625970 Y 136373  
Meter över havet: 98

### Undersökningen

Undersökningstyp: Särskild arkeologisk undersökning  
Utförandetid: 2003-08-25 – 2003-09-24  
Personal: Carl Persson (projektledare), Ann-Charlotte Larsson (bitr. projektledare), Maria Brynielsson, Ylva Granath och Anders Karlsson  
Fältarbetstimmar: 348  
Maskintimmar: 16  
Undersökt yta: 214 m<sup>2</sup>  
Koordinatsystem: RT R01 5 gon V  
Höjdsystem: RH 70

### Förvaring

Arkiv- och fyndmaterial förvaras i Smålands museums kulturmiljöavdelnings arkiv.

## Bilaga 1, Fyndtabell

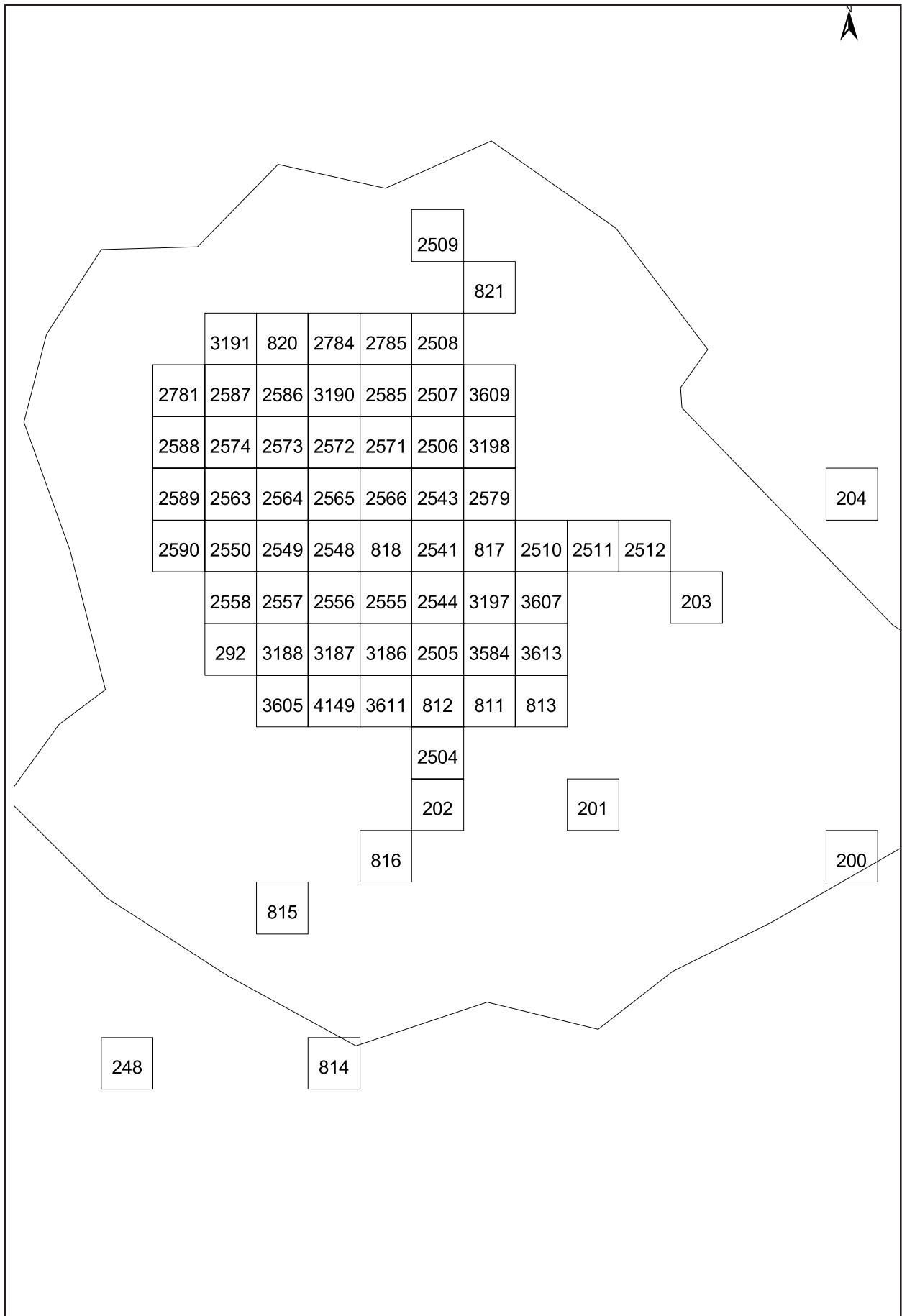
FNR	SAKORD	VIKT (g)	ANTAL	FYNDKONTEXT	KOMMENTAR
1	Avslag	0,2	1	R 811 (fu)	
2	Avslag	0,4	1	R 817 (fu)	
3	Splitter	0,3	3	R 817 (fu)	
4	Avslag	0,7	1	R 818 (fu)	
5	Avslag	0,3	1	R 818 (fu)	
6	Avslag	0,1	1	R 818 (fu)	
7	Avslag	0,5	1	R 818 (fu)	
8	Splitter	0,4	7	R 818 (fu)	
9	Avslag	0,2	1	R 821 (fu)	
10	Splitter	2,6	55	Utr. Schakt	11 brända
11	Avslag	21,2	22	Utr. Schak	5 brända
13	Mikrospån	0,6	4	Utr. Schak	
14	Spån	1,0	1	Utr. Schak	1bränt
15	Splitter	0,4	2	R 2586	
16	Avslag	0,5	1	R 2586	
17	Avslag	3,2	4	R 3190	1 bränt
18	Splitter	0,1	1	R 2587	
19	Avslag	5,0	1	R 2587	
20	Avslag	0,2	1	R 2508	1 bränt
21	Avslag	0,9	1	R 2581	
22	Splitter	0,1	2	R 2584	2 brända
23	Splitter	0,1	2	R 2585	2 brända
24	Avslag	0,2	1	R 2585	1 bränt
25	Splitter	0,1	1	R 2585	
26	Spån	3,0	1	R 2585	Slitet
27	Avslag	3,5	1	R 2507	Kortex
28	Splitter	0,1	1	R 2588	
29	Kärnfragment	18,4	1	R 2574	
30		1,6	1	R 2573	Svallad bit
31	Splitter	0,5	5	R 2573	
32	Avslag	7,7	5	R 2573	3 brända
33	Splitter	0,3	4	R 2572	3 brända
34	Avslag	5,0	5	R 2572	2 spånliknande
35	Splitter	0,6	6	R 2571	3 brända
36	Avslag	3,3	3	R 2571	
37	Spån	3,7	1	R 2571	Bruksskadat
38	Avslag	4,2	6	R 2506	
39	Splitter	0,2	2	R 2506	
40	Mikrospån	0,0	1	R 3198	
41	Splitter	0,2	2	R 2563	2 brända
42	Avslag	0,4	1	R 2564	1bränt
43	Splitter	0,2	2	R 2564	
44	Avslag	8,8	7	R 2565	4 brända
45	Splitter	1,3	7	R 2565	3 brända
46	Mikrospånkärnfrag ?	0,5	1	R 2565	sidofragment
47	Mikrospån	0,1	1	R 2565	
48	Avslag	1,7	4	R 2548	2 brända
49	Mikrospån	0,0	1	R 2548	
50	Splitter	0,4	7	R 2548	1 bränt
51	Avslag	2,3	4	R 2566	2 brända

52	Splitter	0,2	3	R 2566	1 bränt
53	Avslag	5,6	4	R 2543	1 bränt
54	Splitter	0,6	6	R 2543	2 brända
55	Avslag	5,2	3	R 3197	
56	Splitter	0,3	0	R 3197	1 bränt
57	Avslag	1,2	1	R 2579	
58	Mikrospån	0,0	1	R 2590	
59	Splitter	0,0	1	R 2590	1 Bränt
60	Avslag	0,3	1	R 2550	
61	Avslag	0,9	2	R 2549	1 bränt
62	Splitter	0,3	2	R 2557	1 bränt
63	Spån	0,7	1	R 2556	
64	Avslag	1,4	2	R 2556	1 bränt
65	Avslag	0,7	5	R 2555	2 brända
66	Avslag	2,1	3	R 2541	
67	Splitter	1,3	12	R 2541	6 brända
68	Avslag	0,9	1	R 3613	
69	Splitter	0,1	1	R 2510	
70	Övrig kärna	13,5	1	R 2544	
71	Avslag	2,4	4	R 2544	1 bränt
72	Splitter	0,2	3	R 2544	
73	Avslag	0,4	1	R 3611	
74	Avslag	1,1	1	R 3187	
75	Avslag	37,7	36	A 3585	33 brända
76	Splitter	2,5	32	A 3585	32 brända
77	Avslag	1,4	2	R 818 (fu)	1 bränt
78	Splitter	0,3	5	R 818 (fu)	2 brända
79	Spån	2,7	1	A 4446	1 bränt
80	Kort spånfragment	1,9	1	lösfynd	
81	Kärnfragment	3,4	1	lösfynd	1bränt
82	Kärnfragment	3,8	1	lösfynd	1 bränt
83	Avslag	1,5	1	lösfynd	

# Bilaga 2, Förundersökningsschakt

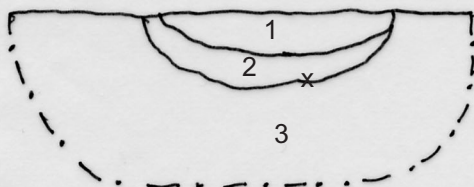


### Bilaga 3, Rutnummer



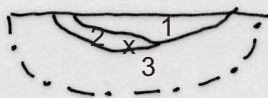
## Bilaga 4, Profilritningar

A 4446, Härd



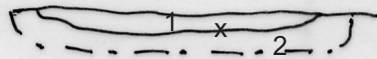
1. Grå något sotig sand
  2. Gråorange sand
  3. Brungul sand
- x- kolprov

A 4478, Härd



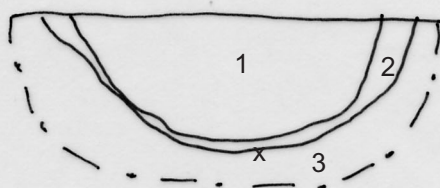
1. Gråbrun sotig sand
  2. Ljusgrå något sotig sand
  3. Brungul sand
- x- kolprov

A 4457, Härd



1. Grå sotig sand
  2. Brungul sand
- x- kolprov

A 3586, Härd



1. Grå sotig sand
  2. Rödbrun sand med inslag av kol
  3. Brungul sand
- x- kolprov