



2008:90

Senpaleolitiskt mossfynd i Östra Grevie

Undersökning/besiktning, 2006

Helene Wilhelmson



Regionmuseet
Kristianstad
Landsantikvarien i Skåne

Rapport 2008:90

Senpaleolitiskt mossfynd i Östra Grevie preborealt offerfynd av älg

Arkeologisk undersökning/ besiktning, 2006

RAÄ 69

Östra Grevie, 1421

Vellinge

Skåne län

Helene Wilhelmson

Regionmuseet Kristianstad Landsantikvarien i Skåne

Kristianstad
Box 134, Stora Torg
291 22 Kristianstad
Tel 044 – 13 58 00 vx, Fax 044 – 21 49 02

Lund
Box 153, St Larsomr. Byggnad 10
221 00 Lund
Tel 046 – 15 97 80 vx, Fax 046 – 15 80 39

www.regionmuseet.se

© 2008 Regionmuseet Kristianstad / Landsantikvarien i Skåne
Rapport 2008:90
ISSN 1651-0933

Omslagsfoto: Strålben (*radius*), älg (*Alces alces*), direkt ur Östra Grevie mosse. Foto Helene Wilhelmson.

Fyndteckningar mm: Helene Wilhelmson

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, Gävle. Dnr 507-99-502.

SENPALEOLITISKT MOSSFYND I ÖSTRA GREVIE- preborealt offerfynd av älg

Innehåll

Sammanfattande resultat	5
Inledning	5
Topografi och fornlämningsmiljö	5
Fältundersökning/besiktning	8
Datering	9
Osteologisk analys	12
Ålder	13
Kroppstorlek	13
Elementrepresentation och slaktspår	13
Parallella fynd	14
Flintfynden	19
Tolkning	19
Tolkning	20
Tolkning	21
Sammanfattning	22
Tekniska och administrativa uppgifter	23
Referenser	24
Bilaga 1	26
¹⁴ C-datering Östra Grevie fyndet	26
Bilaga 2	27
Sammanställning över ¹⁴ C -dateringar av de skandinaviska preboreala offerfynden av älg	27
Bilaga 3	28
Mått	28
Bilaga 4	29
Kompletterande foton på slaktspåren	29



Fig 1: Skåne med Vellinge kommun och Östra Greve markerat



Fig 1: Översikt över fyndplatsen i Östra Greve. Utdrag ur fastighetskartan blad 2c0G. Skala 1:10 000.

Sammanfattande resultat

I ett mindre schakt i utkanten av en dödishåla i Östra Grevie mosse påträffades fyra ben av älg i torven. Benen har daterats till 9035+/- 55 BP genom C¹⁴-analys och har sannolika slaktspår. Fyndet är unikt då det är det första svenska och fjärde skandinaviska preboreala älgofferfyndet av Skottemarke-, Favbro- och Lundbytyp.

Inledning

Vid schaktning för ett sk. teknikhus för bredbandskabel i Östra Grevie mosse intill Folkhögskolan påträffades ben i torvlagren. Fyndet anmäldes av entreprenören (Bygg Mark & Kabel i Malmö AB) till Länsstyrelsen i Skåne Län som bad Regionmuseet Kristianstad/Landsantikvarien i Skåne att besiktiga fyndet och fyndplatsen. Tony Björk besiktigade fyndplatsen och samlade in fyndet den 24 oktober 2006. Då Regionmuseet bedömde fyndet som paleolitiskt/mesolitiskt och med potentiella spår av mänsklig påverkan rekommenderade vi fortsatta återgångar i fält och analys samt konservering av fyndet, och medel till detta äskades hos länsstyrelsen (071025). Vid ansökningstillfället fanns emellertid inga medel att tillgå. Vid en förnyad ansökan året därpå beslutade Länsstyrelsen i Skåne län 29 november, 2007 att bidragsmedel för analyser och rapport skulle avsättas för fyndet om ett ¹⁴C prov visade att fyndet var av hög ålder (Lst dnr 431-65184-06).

Topografi och fornlämningsmiljö

Östra Grevie ligger i ett svagt kuperat parti omgärdat av branta kullar. Det låglänta området direkt öster om Östra Grevie har utgjort en omfattande mosse som krymp i takt med utdikningar och torvtäkt. De synliga spåren av mossen består idag av främst av en handfull mindre sjöar. Skånska Rekognoseringskartan från 1812 –1820 ger en fingervisning om hur mycket mossen förändrats bara de senaste 200 åren (fig 4-6). Mossens äldre utbredning syns tydligt i topografin (fig 7).

Inom området för Östra Grevie mosse (innanför 35 m-kurvan, fig 4-7) har påträffats en mängd fynd. Inga arkeologiska undersökningar har utförts i mossen. Fynden består nästan enbart av flintföremål, bl.a ett antal slipade neolitiska yxor. Det viktigaste fyndet i mossen hittills är ett jättehjorthorn som påträffades 1938 när väg 101 anlades genom mossen. Hornet, som är ett fällhorn, påträffades i lergyttja mitt i mossen och har daterats till 10 900 BP med C¹⁴ (Aaris- Sørensen & Liljegren 2004).



Fig 3: Fyndplatsens läge direkt vid Folkbögskolans fatighetsgräns.



Fig 4: Östra Grevie på Skånska rekognoseringskartan från 1812-1820. Utdrag ur blad IÖ.

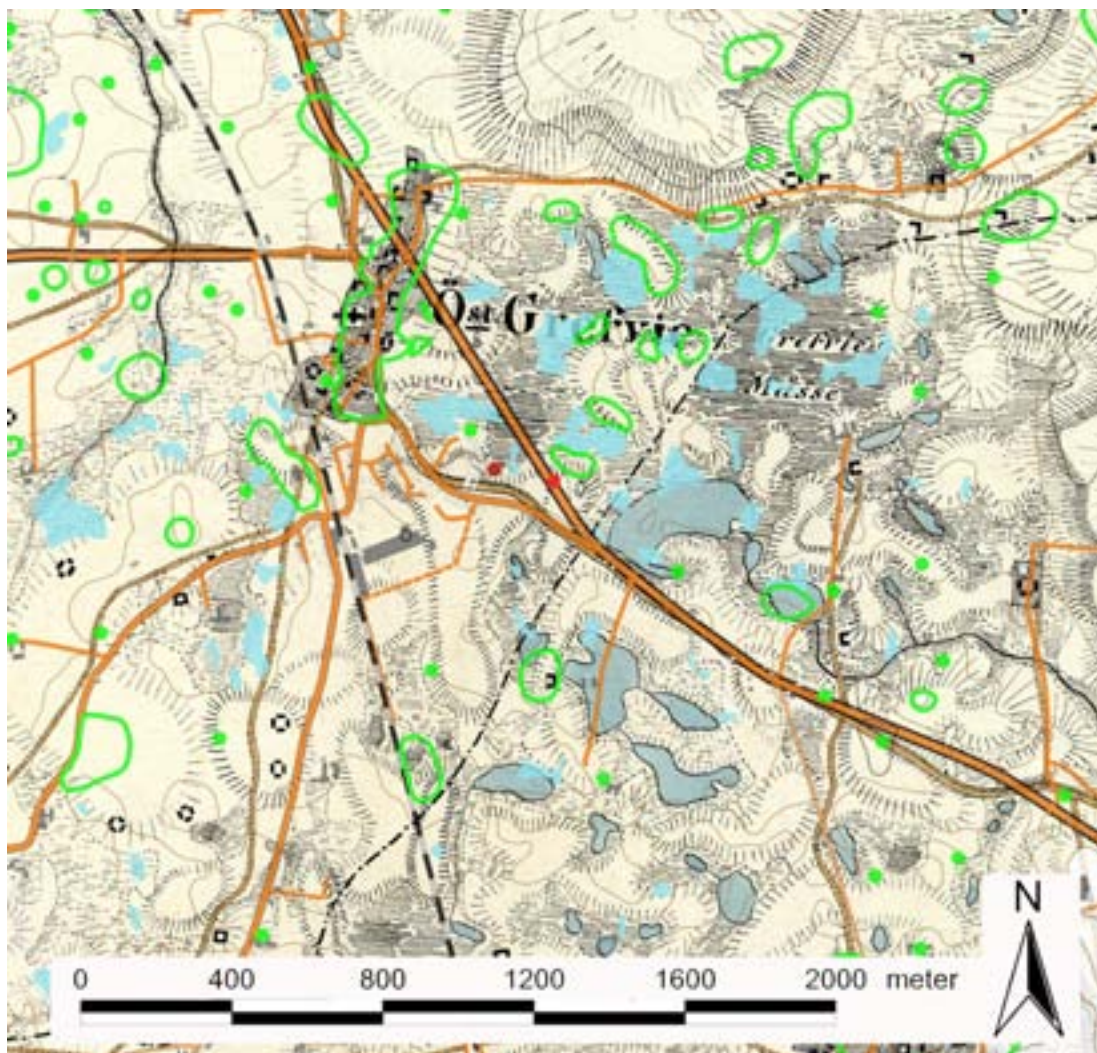


Fig 5: Skånska rekognoseringskartan med fastighetskartan som överlägg (vägar, bus, fornlämningar, höjdkurvor). Röd prick med stjärna= fyndplatsen, röd prick = jättebjortfyndet. Skala 1:20 000.



Fig 6. Detaljerad bild från fig 5. Notera fyndets läge precis i kanten av en djupare svacka i mossen. Skala 1:10 000.

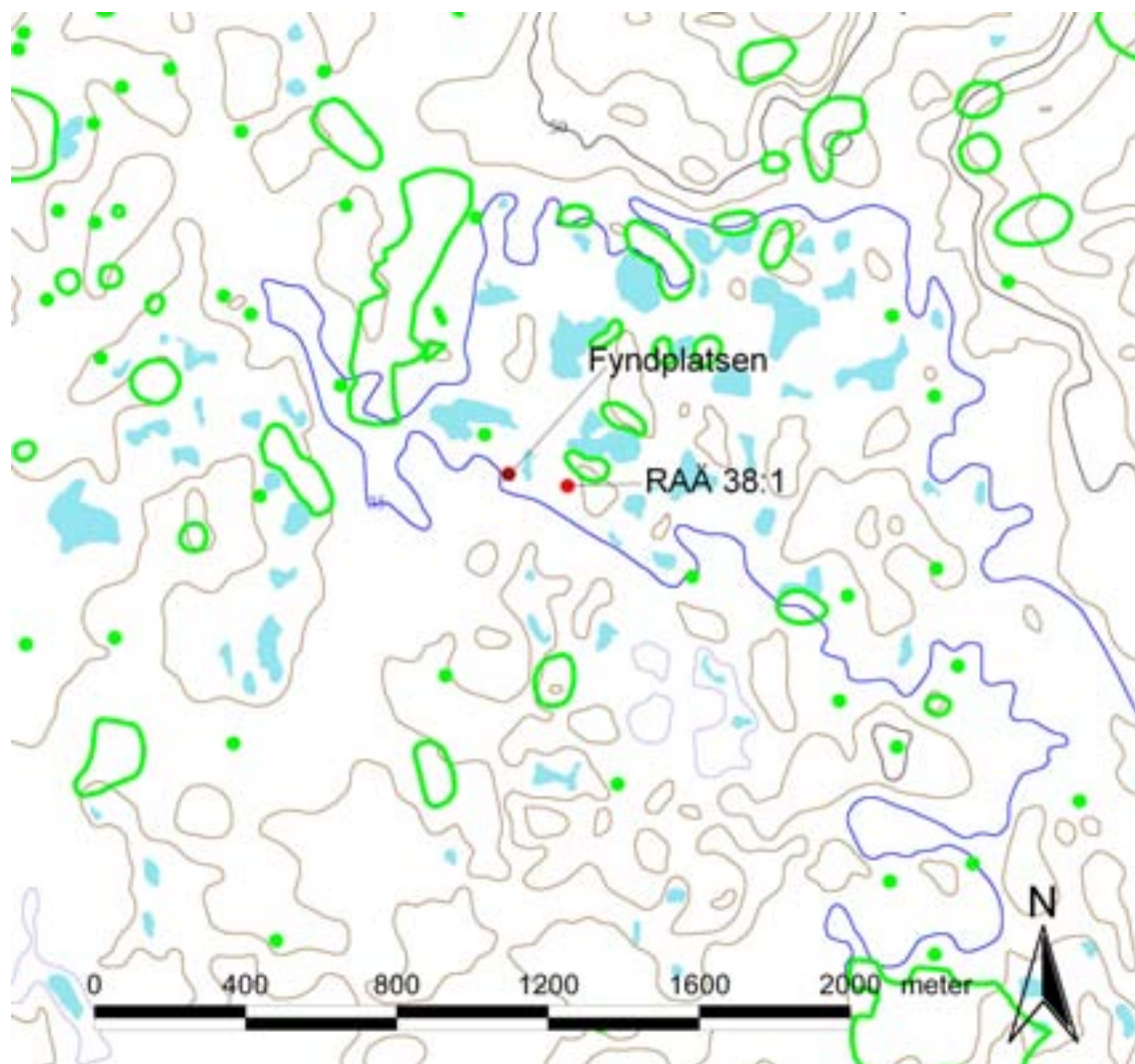


Fig 7: Höjdkurvor. 5 m ekvidistans mellan kurvor. Röd prick med stjärna= fyndplatsen, röd prick = jätteljortfyndet. Grön kontur/prick= fornlämning. Fyndplatsen ligger precis på sluttning till 35 m –kurvan som är blåmarkerad. Skala 1:20 000

Fältundersökning/besiktning

Ett schakt om 3 x 3 m, cirka 1,8 m djupt, hade grävts på Östra Grevie Folkhögskolas östra fastighetsgräns (fig 3). I de upptagna massorna hade entreprenören observerat fyra större ben och därför avbrutit arbetet i väntan på arkeolog. Benen samlades in och schaktväggens sektion dokumenterades vid besiktningen. Skiktade torvlager med en sammanlagd mäktighet på 0,6 m identifierades under 1,2 m matjordscolluvie (fig 8-10). Schaktet var delvis vattenfyllt vilket försvårade undersökningarna av de djupare lagren. Prover för makrofossilanalys togs i de tre torvlagren. Inga fler ben påträffades i sektionen eller i det lilla av schaktmassorna som kunde undersökas.

Två flintor påträffades i schaktmassorna från området där benen framkommit (se s 19).

Vid besiktning av benen framkom det att de var från större cervid (hjortdjur) och bar möjliga slaktspår. Bevaringen var utmärkt och distinkt för äldre torvfynd. Lämningarnas skick, fyndplatsens geologiska läge samt det tidigare fyndet av ett jättehjorthorn i samma mosse gjorde att fyndet bedömdes vara av avsevärd ålder dvs paleolitiskt eller mesolitiskt. Två utomstående experter med erfarenhet av mossfynd (fil kvartärgeologi Ronnie Liljegren, fil dr historisk osteologi Ola Magnell) bekräftade fyndets potentiella höga ålder och vetenskapliga potential.

I november 2007 beslutade länsstyrelsen i Skåne län (dnr 431-65184-06) att avsätta bidragsmedel till en enkel analys av fynden om en ¹⁴C-datering kunde belägga att benet var av hög ålder och därmed av stort kulturhistoriskt intresse.

Datering

Två benprov sågades ur mellanfotsbenet varav ett lämnades till Kvartärgeologiska avdelningen vid Lunds universitet för ¹⁴C-analys. Ur provet extraherades kollagen som daterades till 9035±55 BP (bilaga 1). Dateringen motsvarar 8350-7970 f.Kr. (2 sigmas noggrannhet) omkalibrerat till kalenderår. Dateringskurvan är anmärkningsvärt snäv med en tydlig tyngdpunkt strax efter 8 000 f.Kr.

Älgen invandrade till Skandinavien med skogens expansion efter den senaste istiden och det äldsta svenska fyndet av älg är från 12 400 BP (Liljegren & Ekström 1996:137).



Fig 8. Schaktet där benfyndet påträffades var 3×3 m och låg direkt intill ett mindre hus (se fig 3). Foto Tony Björk.



Fig 9. Benen påträffades i nedre delen av schaktet ungefär där den röda kabeln ligger. Foto Tony Björk.



Fig 10. Närbild på schaktväggen (direkt t v om den röda kabeln i fig 9) där benen ska ha påträffats enligt grävmaskinisten. Notera de välbevarade torvlagren. Med största sannolikhet är detta utkanten av en dödshåla. Foto Tony Björk.

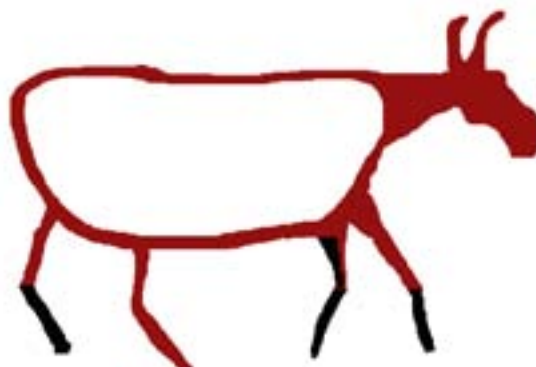


Fig 11: Placeringen av de benelement som utgör fyndet visas med svart. Illustrationen är inspirerad av paleolitiska grottmålningar.

Osteologisk analys

De fyra insamlade benen var från älg (*Alces alces*) och av en icke-fullvuxen individ då ledändarna inte vuxit fast i rörbensskaften. Med största sannolikhet kommer benen från en enda individ men de kan teoretiskt vara från fyra olika individer i samma ålder. Benen är strålbenet (radius, höger sida), mellanhandsben (metacarpus, höger och vänster) och mellanfotsben (metatarsus, vänster) (fig 11, 13). Samtliga ben var i mycket gott skick när de hittades men mellanfotsbenet hade ett färskt brott, troligen från grävskopan. Ur detta ben togs prover för C¹⁴-analys då det blev ett mindre intrusivt ingrepp än i de mer kompletta benen.

Vid ankomsten till Regionmuseet var benen fuktiga med en mörkbrun torvpatinering med matt yta utan sprickor och med minimalt med flagningar (fig 13). Det var tydligt att benen legat i en fuktig syrefri torvmiljö under lång tid. Konserveringsexpertis rekommenderade förvaring på ljusfri plats i behållare med 50% relativ luftfuktighet i väntan på en kontrollerad torkning i bakteriefri miljö alternativt kemisk konservering (muntl uppgift Jane Richter). Då medel för konservering inte fanns efter upphittandet kunde endast minimala åtgärder vidtas. Dessa innebar en enkel fördröjd uttorkningsprocess då benen hölls i en fuktig ljusfri miljö (invirade i fuktiga pappershanddukar som fuktades om regelbundet) under de första månaderna. Därefter läts benen långsamt torka ut i rumstemperatur i ljusfri miljö. Sprickbildning i kortikalbenet och mindre avflagning i ytan uppstod pga uttorkningen. Dessa skador gick inte att åtgärda tillfredsställande i efterhand i jämförelse med hur skicket hade varit om de konserverats när de fortfarande var blöta. Benen dokumenterades med digitalkamera, prover för framtida kemiska analyser extraherades, mått togs och benens ytor studerades under mikroskop innan de torkade ut helt.

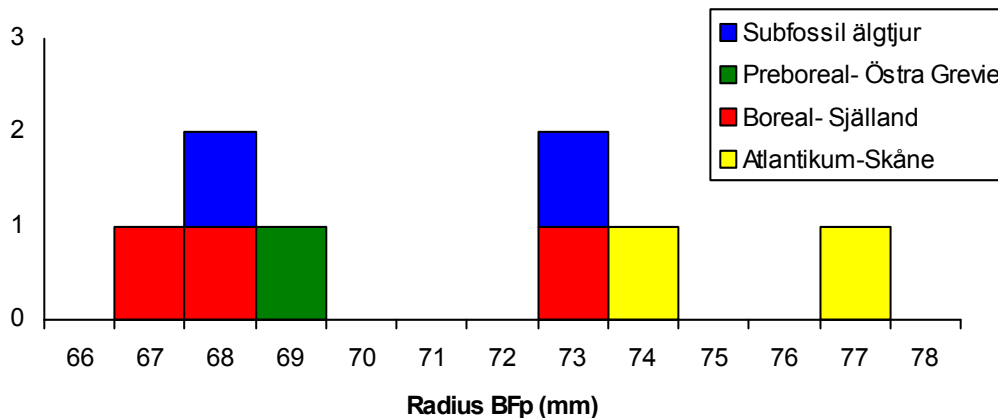


Fig 12. Spridningen av mått på strålbenet bredd (BFp) under olika perioder. Boreal = Lundby II, Atlantikum = Ageröd och Bökeberg, subfossila älgdjur = Langeland, Værløse. Data från Magnell 2008.

Ålder

Benen tycks komma från en individ i mellan 1-2 års ålder sett till epifyssammanväxningen av strålbenet (proximalt fuserad men distalt ofuserad) (Iregren 1975). Det är därför svårt att avgöra vid vilken tid på året som älgen dött.

Kroppstorlek

Mått togs på samtliga ben trots att de var från en ännu ej fullvuxen individ (bilaga 3). Ett mått på strålbenet har jämförts med älgar från det något senare boplatsmaterialet från Lundby II, de mesolitiska boplatsmaterialen Ageröd och Bökeberg från Skåne samt två subfossila älgdjurar från Danmark (Langeland, Værløse) (Magnell 2008). Dessa ben är dock från vuxna individer. Då det rör sig om så få individer under så stort tidsspänn är det svårt att dra några större slutsatser, men vissa tendenser kan spåras. Måtten fördelar sig i två grupper vilket sannolikt motsvarar en könsfördelning där de mindre individerna är kor och de större tjurar. Älgen från Östra Grevie kan sett till sin mindre storlek möjligen vara en ung kviga.

Elementrepresentation och slaktspår

De påträffade benen kommer endast från de köttfattiga delarna av djuret (fig 11) som framförallt användes som råmaterial för redskap/vapen under senpaleolitikum/mesolitikum. Förekomsten av dessa skelettdelar och att de verkar vara från ett enda djur skiljer sig från vad man kan förvänta sig på en boplat/i ett utkastlager (se diskussion under rubriken *Parallella fynd*).

De vanligaste verktygen som man gjorde av de typer av ben som finns i Östra Greviefyndet är tex knivar (strålben, mellanfotsben), yxor (mellanfotsben), pilspetsar (metapoder), flinteggade benspetsar (metapoder), harpuner (mellanfotsben) (Blankholm 1993:30).

Benen är förhållandevis välbevarade med endast mindre skador (fig 13, 14). På strålbenet finns tunna parallella snitt medialt utmed rörbenets skaft. Snitten har v-form och karaktär av filé-snitt men är något grunda (fig 15-19, bilaga 4). Snittens karaktär, frekvens och placering på benet talar för att det rör sig om märken tillfogade av människa. Det är endast det faktum att de är något grunda som gör att det inte med fullständig säkerhet kan betraktas som slaktspår. Ett antal mer diffusa märken som troligen uppkommit då benen varit i kontakt med sten, finns på metapoderna (mellanhands-/mellanfotsbenen). Dessa spår kan inte sägas vara direkt anknutna till mänsklig aktivitet på samma sätt som de sannolika slaktspåren. Inga av benen är mägspaltade.

Parallella fynd

Det tidigaste skånska fyndet av människobearbetade djurben kommer från dödishålorna i Hässelberga och tolkas som en "killsite" (jaktplats). Mycket av fyndmaterialet har ¹⁴C-daterats till mellan 11390-10055 BP. Ett älgben har fått datering 11040 +/-130 BP (Larsson *et al* 1999:64). Materialet innehåller dock ett stort antal arter, varav ren är den mest frekvent förekommande (Magnell *et al* 1999). Såväl senpaleolitiska boplat fynd, t.ex. Lundby II (Rosenlund 1980), som tidigmesolitiska, t.ex. Sværdborg I (Aaris-Sørensen 1976) och Segebro (Lepiksaar 1982) uppvisar en mycket varierad artsammansättning. Bland de tidiga fynden av bearbetat ben finns också enstaka fynd som renhornsyxan i Mickelsmossen (10980 +/-110 BP) samt harpunerna från Aggarps mosse (8360 +/-90BP) och Rönneholms mosse (8610 +/-90BP) (Larsson 1996:143). Förutom dateringsmässigt finns det inga uppenbara paralleller mellan Östra Grevie-fyndet och dessa fynd.

I Danmark finns däremot tre viktiga fynd som har klara paralleller med Östra Grevie-fyndet: *Skottemarke* och *Favbro* och *Lundbydepåerna* (Sørensen 1978, Møller Hansen 2003). Dateringarna spänner från 9950 BP-9400 BP (se bilaga 2) vilket endast är något äldre än Östra Grevie-fyndet .

Skottemarke-fyndet från 9400 +/- 140 BP (Sørensen 1978: 33) bestod av en kviga, fyra kor och en tjur medan Favbro-fyndet bestod av en ung tjur och en kviga från 9610 +/-140 BP resp 9450 +/- 150 BP (Sørensen 1978:33). Lundbydepån är egentligen tre små depåer av älgben som har daterats till 9930 +/-70 BP, 9950 +/-75 BP och 9860 +/-70 BP. En hornhammare av älghorn och en del flinta fanns också i depåerna. Fyndet har tolkats som en parallell till Skottemarke och Favbrofynden och uppvisar stora skillnader jämfört med vanligt boplat-/utkastmaterial vad gäller elementrepresentation och slaktspår. Benen har ännu inte undersökts närmare för att avgöra hur många individer det rör sig om och vad dessa är av för ålder och kön (Møller Hansen 2003). Det mest utmärkande för dessa danska mossdepåer är att:

- de innehåller **endast** älg
- fyndet är samlat inom en liten yta, i utkanten av en dödishåla
- det är enstaka individer, inget massmaterial
- skelettelement som ofta saknas på boplatser finns
- element/delar som används för redskapstillverkning saknas eller har använts delvis
- benen har slaktspår och mycket är mägspaltat
- de har en samstämmig datering till senpaleolitikum

Behandlingen av metapoderna är ett särskilt kapitel i dessa tre fynd. I Skottemarke saknas metapoderna helt och i en av Lundbydepåerna (nr 3) saknas de nästan helt medan de finns och är mägspaltade i Favbrofyndet. Det är alltid komplicerat att tolka just frånvaron av material när det rör sig om organiska lämningar men i fallet med Skottemarke och Lundby 3 är det dock ingen som helst tvekan om att dessa ben medvetet avlägsnats. I Favbro hade en bit av ett horn kapats av, sannolikt också på grund av sitt värde som råmaterial (Sørensen 1978).



Fig 13: Metacarpalerna (th) och metatarsalen (tv). Notera den identiska storleken på metacarpalerna. Proximal ↑. Foto Helene



Fig 14. Radius med patineringen såsom den såg ut när det hittades. Proximal ↑. Foto Helene Wilhelmson.



Fig 15: Skiss över radius med snittliknande märken markerade. Se foto 16 och 18 för detaljer. Sett framifrån från insidan (medial). Proximal→.



Fig 16: Radius övre (proximal) del, medial vy med ett sannolikt snittmärke och ett parallellt mindre märke närmare ledänden samt två parallella märken längre från ledänden. Märken markerade med pilar nedan. Foto Helene Wilhelmson.

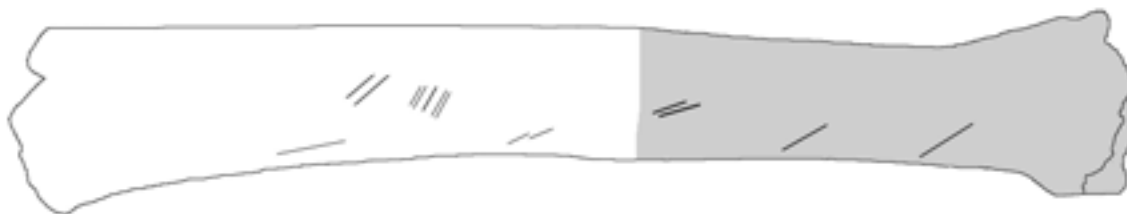


Fig 17: Gråmarkering anger vilken del av benet som syns på fotot ovan.



Fig 18. Radins nedre (distal) del med två parallella märken och ett nästintill parallellt med dem längre ner mot ledänden samt ett antal lite grundare märken utmed senfästet. Märken markerade med pilar nedan. Foto Helene Wilhelmson.

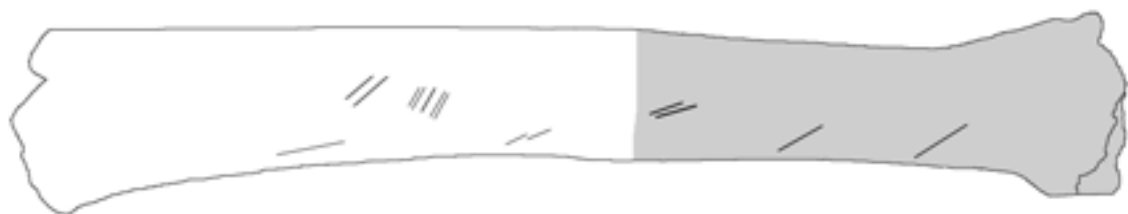
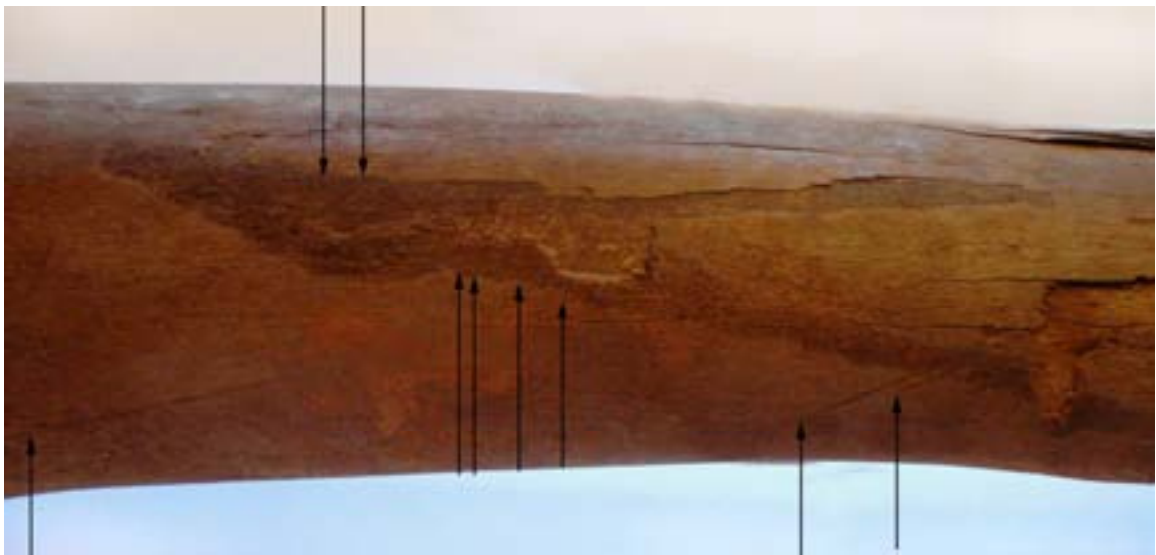


Fig 19: Gråmarkering anger vilken del av benet som syns på fotot ovan.

Flintfynden

Två möjliga föremål av senon-/danien-flinta samlades in från torven i dumpmassorna. Det första flintfyndet är en större oregelbunden flintklump av högkvalitativ flinta med mycket kalkkrusta och tre större ytor med blottlagd flinta (fig 21). På en av ytorna syns mindre men regelbundna retuscher och på de andra ytorna syns spår av naturlig mekanisk krossning eller ev knackning. Möjligen kan flintan vara bearbetad eller använd av människor. En annan möjlighet är att det är ett stycke råflinta som offrats obearbetad tillsammans med benen.

Det andra flintfyndet är ett avslag av en något mattare flinta men med samma typ av inlagrade cirkulära kalkhaltiga partier som i det första (fig 20). Ovansidan är till stor del täckt av krusta. Avslaget har minimala retuscher på flera sidor och har troligen använts som redskap.

Inget av flintfynden kan typologiskt härledas till en specifik kultur eller period, men är troligen samtida med benfyndet och en del av ett och samma fynd. Någon slitspårsanalys som hade kunnat ge ledtrådar till vad föremålen använts, har inte genomförts.



Fig 20. Avslaget med retuscher. Foto Helene Wilhelmson.



Fig 2. Möjligt råämne av flinta. Foto Helene Wilhelmson

Tolkning

Det är svårt att tolka de mänskliga aktiviteterna i anslutning till Östra Greviefyndet. Detta eftersom inte någon egentlig arkeologisk undersökning av platsen kunde genomföras. Det är således inte möjligt att helt utesluta att det fanns mer ben av älg eller andra arter i dumpmassorna eller om det fyndförande partiet fortsatte utanför schaktet. Trots detta räcker det som finns tillgängligt av Östra Greviefyndet för att belägga det som ett i Sverige helt unikt offerfynd av samma typ som de tre danska preboreala offerfynden av älg. Likheterna med de danska fynden överväger vida de skillnader som finns (se fig 22).

Likheter med de andra depositionerna	Skillnader mot de andra depositionerna
Endast älgfynd	Ingen märkepaltning
Enstaka individ/individer	Metapoderna är hela och finns till stor del
Sannolika slaktspår	Slaktspåren kunde varit tydligare (djupare)
Elementrepresentationen motsvarar ej vanligt boplots-/utkastmaterial	Kombinationen hela metapoder som råämne samt flinta som råmaterial-deposition av råämnen?
Funnet inom en yta av 3x3 m, troligen en mindre koncentration som Lundbydepåerna	
Funnet i utkanten av en dödishåla	
Dateringen (senpaleolitikum)	
Fynd av flinta	

Fig 22: Tabell över likheter och skillnader mellan Östra Greviefyndet och fynden i Skottemarken, Favbro och Lundbydepåerna.

Den mest intressanta skillnaden mellan Östra Greviefyndet och de danska fynden är behandlingen av metapoderna. Dessa ben saknades till mycket stor del i Skottemarken och Lundby 3 och var märkepaltade i de övriga fynden men fanns i nästintill komplett uppsättning och hela i Östra Grevie. Metapodernas obearbetade skick skulle kunna tolkas som att de sparats som råämnen för redskaps-/vapentillverkning. Då ett råämne av flinta hittades kan detta tolkas som att det rör sig om en offerdeposition av råämnen till redskap.

Fyndet i Östra Grevie har mycket stora likheter med de danska offerdepåerna och kan troligen kopplas till samma kultur. Skillnaden i behandlingen av metapoderna är dock intressant och kan tyda på en förändring i deponeringsmönster. Om den förändringen kan bero på andra kulturella influenser, är en kronologisk utveckling av traditionen eller är en ren avvikelse går dock i nuläget inte att fastställa. Lundbydepåerna innehöll bl.a. en form av älghornsyxor som hittills endast förknippas med Maglemosekultur. Dessa depåer skulle tidsmässigt dock lika gärna även kunna vara Ahrensburg (Møller Hansen 2003:524).

Sammanfattning

I samband med schaktning utmed Östra Grevie mosse under oktober månad 2006 påträffades fyra älgben samt två flintföremål i torven. Fyndet gjordes av entreprenören som underlättade Länsstyrelsen i Skåne Län som i sin tur bad personal vid Regionmuseet/Landsantikvarien i Skåne att genomföra en besiktning. Några medel för fortsatt undersökning eller analyser av fynden fanns då ej att tillgå. I november 2007 tillsköt Länsstyrelsen i Skåne Län medel ¹⁴C-datering och översiktlig analys av fyndet. Därefter daterades fyndet till 9035+/-55 BP, vilket motsvarar en kalibrerad ålder på cirka 10 000 år.

Ett av benen har sannolika slaktspår och fyndet som helhet är så likt de preboreala offerdepositionerna av älg i Danmark (Skottemark, Favbro och Lunbydepåerna) att det bör tolkas som ett offerfynd. Fyndet är alltså det första i sitt slag i Sverige och det fjärde totalt i Skandinavien. Offerdepositionerna är unika på så sätt att de endast innehåller älg och enstaka djur inom en mindre yta samt att elementsammansättningen skiljer sig stort från samtida boplatzlämningar. Det som gör Östra Grevie-fyndet unikt även i jämförelse med de danska fynden är att det inte finns spår av mörghalv och att det innehåller hela metapoder. Möjligen kan de hela metapoderna samt det råämne av flinta som också hittades ha ansetts som en värdefull råmaterial-deposition. Möjligen är det en utveckling av de typiska preboreala älgdepositionerna. Östra Grevie mosse innehåller med stor sannolikhet fler benfynd, kanske fler offerdepositioner och även boplatser från den äldsta stenåldern såväl som intressanta faunahistoriska lämningar.

En pollenanalys och en djupare studie av fyndet genomförs just nu och kommer att publiceras i en vetenskaplig artikel.

Kristianstad & 2008-11-20

Helene Wilhelmson

Tekniska och administrativa uppgifter

Socken/socken nr:	Östra Grevie/1421
Kommun:	Vellinge
Ekonomisk karta:	2C0g
RAÄ nr:	69
Lst dnr:	431-65184-06
Regionmuseets dnr:	RL 12.20-339-06
Typ av undersökning:	Arkeologisk besiktning
Fälttid:	2 tim
Kostnadsansvarig:	Länsstyrelsen i Skåne Län
Kostnad	50 000 kr.
Personal:	Tony Björk
Rapportansvarig:	Helene Wilhelmson
Dokumentationsmaterial:	ritning, digitalfoton mm
Fynd:	LUHM nr 31877

Dokumentationsmaterialet förvaras i arkivet på Regionmuseet Kristianstad. Fynden tillförs LUHM.

Referenser

- Aaris-Sørensen, K. 1976. Zoological investigation of the bone material from Sværdborg I. I: *A Settlement of the Maglemose Culture. Sværdborg I, Excavations 1943-44*. B. Henriksen (red). Arkæologiske Studier III København. pp. 137-148.
- Aaris- Sørensen, K & Liljegren, R. 2004. Late pleistocene remains of giant deer (*Megalocerus giganteus Blumenbach*) in Scandinavia: chronology and environment. *Boreas* Vol. 33, pp 61-73. Oslo.
- Blankholm, H. P. 1993. *On the Track of a Prehistoric Economy. Maglemosian Subsistence in Early Postglacial South Scandinavia*. Aarhus..
- Iregren, E. 1975. Age-dependent changes in the lower extremities of the elk (*Alces alces*) in Central Sweden. I.: *Archaeozoological Studies*. Clason, A. T. (red.). Papers at the Archaeo-zoological conference 1974, Groningen, Amsterdam. pp. 367-380.
- Larsson, L., Liljegren, R., Magnell, O. & Ekström, J. 2002. Archaeo-faunal Aspects of Bogfinds from Hässleberga, Southern Scania, Sweden. I: *Recent Studies in the Final Palaeolithic of the European Plain*. Bratlund, B. & Eriksen, B. V. (red.). Höjbjerg: Jutland Archaeological Society. pp. 61-74.
- Lepiksaar, J. 1982. Djurrester från den tidigatlantiska boplatsen vid Segebro nära Malmö i Skåne (sydsverige). I: *Segebro. En tidigatlantisk boplats vid Sege ås mynning*. Larsson, L (red). Malmö. pp105-134.
- Liljegren & Ekström 1996. The Terrestrial Late Glacial Fauna in South Sweden. In: *The earliest settlement of Scandinavia*. Larsson, L (red). Acta Archaeologica Lundensis, Series in 8^o No 24.
- Møhl, U. 1978. Elddyrskeletterne fra Skottemarke og Favrbo. Skik og bruk ved borealtidensjagter. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1978: 5-32.
- Møller Hansen, K. 2003. Pre-Boreal elk bones from Lundby Mose. In: *Mesolithic on the Move*. L. Larsson, H. Kindgren, K. Knutsson, D. Loeffler & A. Åkerlund (red.). Papers presented the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm 2000. Oxford. pp. 521-526.

Magnell, O., Liljegren, R. & Ekström, J. 1999. Hässleberga – a Late Palaeolithic kill site in Scania, Sweden, confirmed by analysis of bone modifications. *Lund Archaeological Review* 1999: 5-19.

Magnell, O. 2008 *In prep*

Rosenlund K. 1980. Knoglematerialet fra bopladsen Lundby II. I: *Lundby-bolmen. Pladser av Maglemose-type i Sydsjælland*. B. Henriksen Bille (red). Nordiske Fortidsminder. Copenhagen. pp. 128-142.

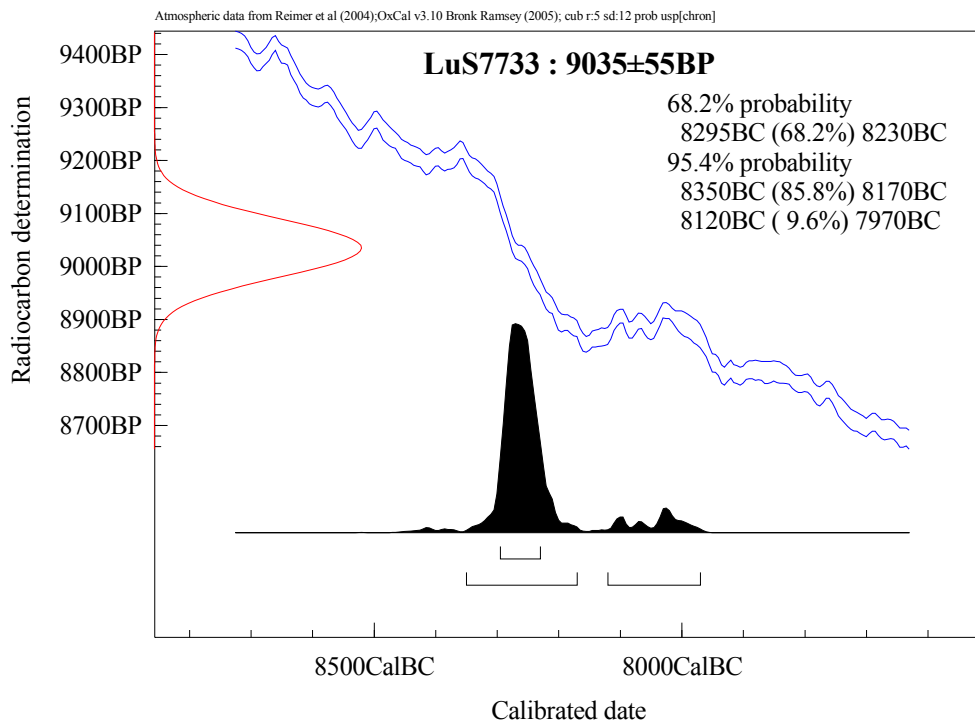
Sørensen, 1978. Datering av elsdyrknoglerne fra Skottemarke og Favbro. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1978:33-43.

Muntligen Ronnie Liljegren 2006-10-25

e-post: fil dr. Jane Richter, Konservatorshögskolan Köpenhamn, 2006-12-06

Bilaga 1

¹⁴C-datering Östra Grevie fyndet

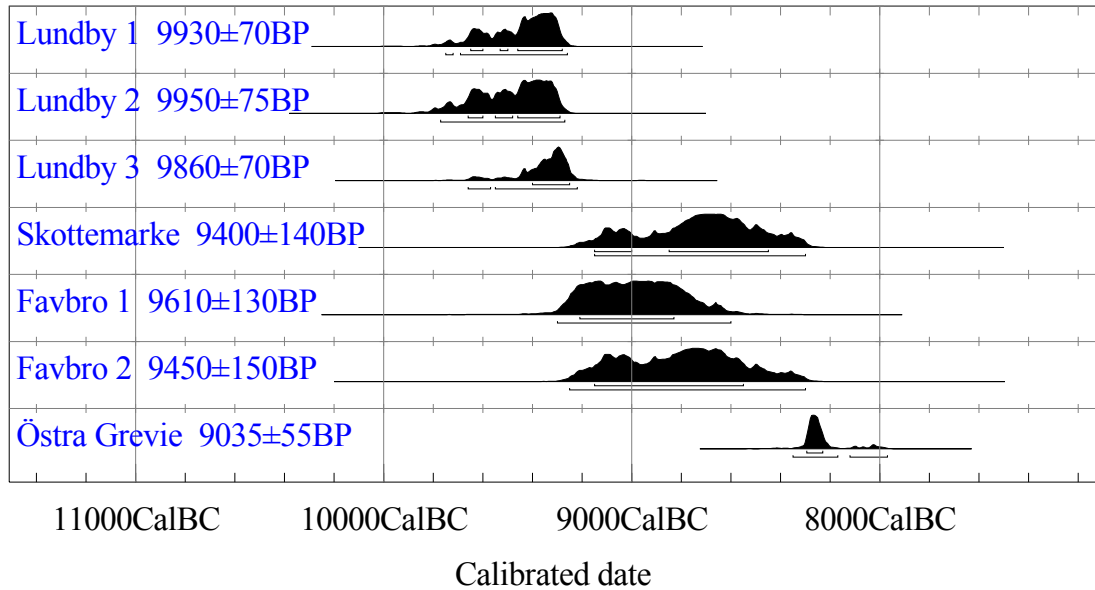


Provet utsågat ur metatarsus Alces alces (juvenil). Kalibrerat med OxCal v 3.10.

Bilaga 2

Sammanställning över ^{14}C -dateringar av de skandinaviska preboreala offerfynden av älg

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



Lundby 1: prov från ben (Alces alces) i "Assembly 1" (Møller Hansen 2003: 524)

Lundby 2: prov från ben (Alces alces) i "Assembly 2" (Møller Hansen 2003: 524)

Lundby 3: prov från ben (Alces alces) i "Assembly 3" (Møller Hansen 2003: 524)

Skottemarke: prov från ben (Alces alces) (Sørensen 1978:33), kollagen ej extraherat med AMS

Favbro 1: prov från ben (Alces alces), ungdjur, (Sørensen 1978:33) kollagen ej extraherat med AMS

Favbro 2: prov från ben (Alces alces), kviga, (Sørensen 1978:33) kollagen ej extraherat med AMS

Östra Grevie, prov från ben (Alces alces), ungdjur (Wilhelmson 2008)

Bilaga 3

Mått

Metacarpus dxt, distal epifys saknas

(bp) 55,0 mm

sd 33,5 mm

Längd (utan epifys) 293 mm

Metacarpus sin, distal epifys saknas

bp 56,0 mm

sd 34,0 mm

Längd (utan epifys) 295 mm

Metatarsus sin, distal epifys saknas

bp 49,5 mm

sd 31,7 mm

Längd-ej mätt pga skadad

Radius dxt, distal epifys saknas

bp 73,0 mm

bfp 69,8 mm

sd 42,4 mm

förkortningarna är efter von den Driesch 1976

Bilaga 4

Kompletterande foton på slaktspåren



Radius, medial vy. Distal del med slaktspår (proximal →). Foto Ola Magnell.



Radius, medial ry. Medial del med släktspår. (proximal →), Foto Ola Magnell.



Radius, medial vy. Medial del med slaktspår. (proximal →). Foto Ola Magnell.



Radius, medial vy. Proximal del med slaktspår. (proximal →). Foto Ola Magnell.

Regionmuseets rapportserie 2008

Kulturmiljö

1. Vä söder om S:ta Gertrud, Vä sn, FU, Jan Kockum, 2007
2. Kv Södra kasern 2 i Kristianstad, Kristianstad, FU, Jan Kockum 2007 – 2008
3. Gör en kyrka någon skillnad? DK, Åsa Alftberg & Lotta Eriksson, 2007
4. Kärnkraftens fysiska miljöer, Förstudie, Henrik Borg, 2008
5. Eslövs medborgarhus, Eslöv, AK, Helena Nilsson och Anna Rabow, 2005
6. Barsebäcks kyrka - installation av nytt värmesystem, Barsebäcks sn, AK, Kristina Nilén, 2007
7. Fjälkestads kyrka - invändig renovering, Fjälkestads sn, AK, Emelie Petersson & Helena Nilsson 2006
8. Krapperups alléer, Brunnby sn, KA, Patrik Olsson, 2008
9. Västra Nöbbelövs kyrka - utvändig renovering etapp 1, V. Nöbbelövs sn, AK, Helena Nilsson och Emelie Petersson, 2006
10. Folkestorps bränneri, Vårdplan, 2007-2008, Henrik Borg & Bengt Spade
11. Glimmingehus - kulturhistorisk värdebeskrivning, Vallby sn, KA, Kristina Nilén, 2008
12. Vikingatida silver från Kiaby, Kiaby sn, Bertil Helgesson, 2008
13. Norra Mellby kyrka, Norra Mellby sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2007 – 2008
14. Brönnestad kyrka, Brönnestad sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2007 – 2008
15. Södra Björstorps dammar, Brösarps sn, AF, Lotta Eriksson, Bertil Helgesson & Niclas Hansson, 2008
16. Munken 6, Åhus sn, FU+SU, Helén Lilja, 2000-2002
17. Gualöv 61:113. Gualöv sn, AU, Jan Kockum, 2008.
18. Stakethandboken – att gjuta ett Bromöllastaket, Katarina Olsson & Jimmy Juhlin Alftberg, 2007
19. Jordkällare i Lurebygget, AK, Perstorps sn, Katarina Olsson, 2007
20. Anna på Klinten. – BMU, Västra Karups sn, Paul Hansson, 2007
21. Aosehus, Åhus sn, UN, Jan Kockum, 2007
22. S:t Olofs station, S:t Olofs sn, AK, Katarina Olsson, 2007
23. Vårdplan för området kring Pannehuset, Andrarums sn, KA, Anna Rabow och Jimmy Juhlin Alftberg 2007-2008
24. Gravfälten vid Vä, Vä sn, AU, Tony Björk, 2008
25. Öllsjö 7:1, Skepparslöv sn, AU, Anders Edring, 2008
26. Hammar 9:21, Nosaby sn, AU, Anders Edring, 2008
27. Magasinet i Svalöv, Svalövs sn, BMU, Henrik Borg, 2008
28. Träne kyrka, Takrestaurering, Träne sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2007
29. Uppåkra kyrka, FU, Bertil Helgesson, 2008
30. Osby kyrka - läktarunderbyggnad och ledningsschakt, Osby sn, AK & FU, Lotta Eriksson & Jan Kockum, 2007-2008
31. Vä 2:12 - Väby gård, Vä sn, FU, Catherine Svensson, 2008.
32. Bälteberga 1:3, Vårdplan 2007-2008, Ottarps sn, Henrik Borg, Kristina Nilén, Anna Rabow, 2007-2008
33. Bland tobak och textil i Dösjebro, Västra Karaby sn, DK, Henrik Borg, 2008
34. Ignaberger gamla kyrka - invändiga arbeten, Ignaberger sn, AK, Helena Nilsson & Lotta Eriksson, 2007-2008
35. Från Härlöv till Ringelikors, Kristianstad, AU, Tony Björk, 2008
36. Härlöv 50:27 & 50:53, Kristianstad, FU, Jan Kockum, 2008
37. Taktäckning Bondrumsgården, Fågeltofta sn, AK, Helen Carlsson, 2008
38. Allhelgonakyrkan på Ven, omläggning av torntak samt omfogning av tornet, S:t Ibb sn, AK, Anna Ligoura, 2007
39. Kulturresevat i Skåne, KA, Paul Hansson o Patrik Olsson o Johan Dahlén, 2001
40. Västra Torups kyrka, Västra Torups sn, AK, Emelie Petersson och Anna Rabow, 2007
41. Boplats vid Linderödsåsen, Degeberga 26:3, FU, Helén Lilja, 2008
42. Pegelhuset – restaurering av exteriören, Ystad sn, AK, Anna Ligoura och Mia Jungskär, 2005
43. Yngsjö 4:248, Åhus sn, FU, Helene Wilhelmsson, 2008

Förkortningar:

AF-antikvarisk förundersökning
AK- antikvarisk kontroll
AU-arkeologisk utredning
DK- dokumentation, övrigt

FU- arkeologisk förundersökning
KA- kulturhistorisk analys
MD-murverksdokumentation
OU- osteologisk undersökning

PJ- projektrapport
UN- arkeologisk undersökning
BD- byggnadsdokumentation
BAD-byggn-ark-dokumentation

44. Burlövs gamla kyrka, utvändig renovering, Burlövs sn, AK, Petter Jansson 2005- 2006
45. Munkarps kyrka, ut- och invändig renovering, Munkarps sn, AK, Petter Jansson 2005- 2006
46. Trekungahuset, Malmö sn, AF, Paul Hansson 2007
47. Maglö, AK, Cecilia Pantzar 2003
48. Hagestad 117:1- förhistoriska boplatsslämningar, Löderup sn, FU, Helene Wilhelmson, 2006
49. Harlösa kyrka, Harlösa sn, AK, Anna Rabow, 2004
50. Stehags kyrka-nykyrkan, Stehags sn, FU, Helene Wilhelmson, 2006.
50. B. Önnestads kyrkogårdsmur, AK, Önnestad sn, Helen Carlsson, 2008
51. Bopplatsen vid Valjeviken, Edenryd 16:4 m fl, Ivetofta sn, SU, Tony Björk, 2008
52. Fyra förundersökningar i Kv Carl XI, Åhus, FU, Jan Kockum, 1997, 1999 & 2000
53. Gamlegården Vittskövle, Vittskövle sn, UN, Johan Dahlén, 2005
54. Förstudie till kulturmiljöprogram för Hässleholm, Hässleholms kn, PJ, Henrik Borg och Paul Hansson, 2005
55. Bondrumsgården, Fågeltofta sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
56. Mariakyrkan i Båstad - tillgänglighetsanpassning, Båstad sn, AK, Lotta Eriksson, 2007-2008
57. Nämndemansgården på Ven, S:t Ibbs sn, AK, Anna Rabow, 2007
58. Ekestad folketspark, Österslöv sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
59. Båstad kyrkogård, Båstad sn, DK, Lotta Eriksson & Anna Ligoura, 2008
60. Araslöv 1:61, Färlöv sn, FU, Helén Lilja, 2008
61. Projekt Barkåkra, Ängelholms kn, KA, Författare Bertil Helgesson, Mia Jungskär & Cissela Olsson, 2008
62. Per Ols gård/Västragård, Ballingstorp 1:9, Kviinge sn, AK, Helen Carlsson, 2008
63. Trapphuskonservering i Tranchellska huset, Landskrona stad, AK, Mia Jungskär, 2008
64. Arkeologi och fjärrvärme - Nymölla till Valjeviken, FU, Anders Edring, 2007.
65. Bjersjöholms gamla slott, Bjäresjö sn, AK, Anna Rabow och Mia Jungskär, 2006 samt 2008
66. Nedanbäck 1:2, Glimåkra sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
67. Kulturlager i Tosteberga by, Trolle-Ljungby sn, FU, Tony Björk, 2008.
68. Klosterkyrkan i Lund- invändig rening, Lunds stad, AK, Petter Jansson, 2007
69. Klockrent- renovering av kyrkklockor, S:t Nicolai kyrka i Trelleborg, Trelleborgsstad, AK, Petter Jansson, 2007
70. Arilds kapell- golv- och elrenovering, Brunnby socken, AK, Petter Jansson, 2007-2008
71. Ingeborrarpsgården – takomläggningen på loglängan, Rya sn, AK, Mia Jungskär, 2008
72. Exteriör renovering av Tåssjö kyrka, Tåssjö sn, AK+MD, Mia Jungskär, 2008
73. Sälshögs Gamlegård – utvändig restaurering, Tryde sn, AK, Mia Jungskär, 2008
74. Bergakyrkan i Bjärred, takrenovering, Flädie sn, AK, Petter Jansson, 2005
75. Fjälkinge 206:1, Fjälkinge sn, BMU, Helen Carlsson, 2008
76. Bösarps kyrka, ut- och invändigt, Bösarps sn, AK, Petter Jansson, 2006
77. Taken på Ausås prästgård, Ausås sn, AK, Anna Rabow, 2007
78. Vittskövle slott - vårdplan 2008, Vittskövle sn, Henrik Borg, Jimmy Juhlin Alftberg, Kristina Nilén, Anna Rabow, Heikki Ranta, 2008
79. Bopplatsen vid Gringelstad, Köpinge sn, FU, Tony Björk, 2008
80. Sporrakulla gård, Glimåkra sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
81. Södra Björstorp - restaurering av dammar, Brösarps sn, AK, Lotta Eriksson, 2008
82. Tirups kyrka – ommålning av kyrkdörrar, Tirups sn, AK, Anna Ligoura och Mia Jungskär, 2008
83. Norra Åsums kyrkogård, Norra Åsums sn, DK, Lotta Eriksson & Anna Ligoura, 2008
84. Jöns Jonsgården, Kattarps sn, AK, Mia Jungskär, 2008
85. Norrviks tobakslada, Rinkaby sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
86. Gårdarna vid Ringelikors, RAÄ 307 & 308, Kristianstad, FU, Tony Björk, 2008.
87. Tomelilla Byagård, tak- och fasadarbete, Tomelilla sn, AK, Jimmy Juhlin Alftberg, 2008
88. Sankta Maria kyrka i Ystad, invändig restaurering, Ystad, AK, Petter Jansson, 2008
89. Borrby kyrka – utvändig renovering, Borrby sn, AK, Helen Carlsson, 2008
90. Senpaleolitiskt mossfynd i Östra Grevie, Ö Grevie sn, Besiktning, Helene Wilhelmson, 2006

