



Arkeologisk schaktningsövervakning

Sotmyra

Återbesök på en gropkeramisk boplats

Sotmyra 1:1
Raå 251:1
Skuttunge socken
Uppland

Andreas Hennius

Arkeologisk schaktningsövervakning

Sotmyra

Återbesök på en gropkeramisk boplats

Sotmyra 1:1
Raä 251:1
Skuttunge socken
Uppland

Andreas Henni

Omslagsbild: Robin Lucas vid sållet. Foto Andreas Hennius.

Upplandsmuseets rapporter 2011:01
ISSN 1654-8280

Planer, renritning och foton där inget annat anges: Andreas Hennius

Allmänt kartmaterial: © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/1674

© Upplandsmuseet, 2011

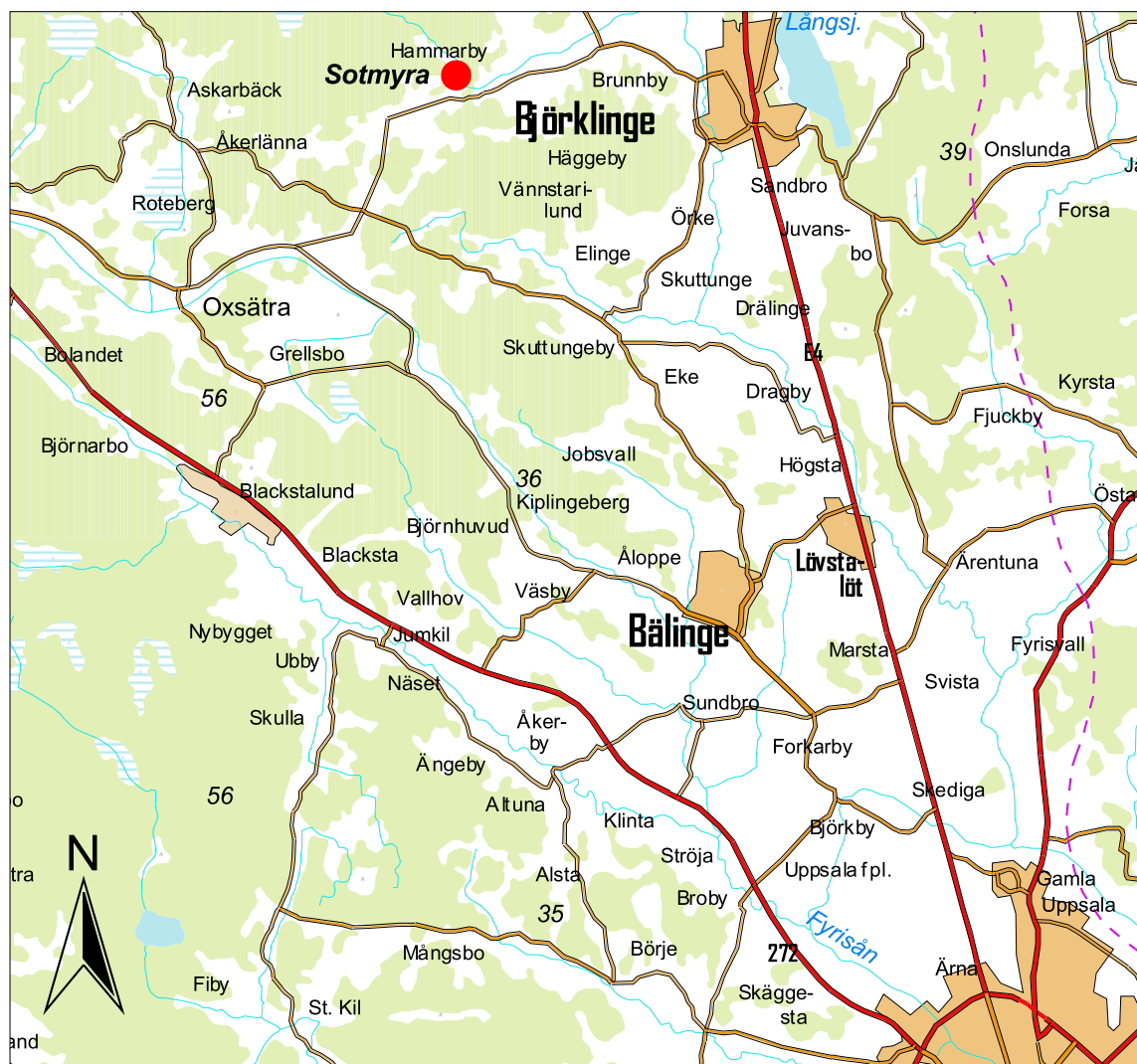
Upplandsmuseet, S:t Eriks gränd 6, 753 10 Uppsala
Telefon 018 – 16 91 00. Telefax 018 - 69 25 09
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Inledning	6
Topografi och fornlämningsmiljö	7
Tidigare undersökningar	8
Målsättning och metod	8
Undersökningsresultat	10
Kulturlager och anläggningar	10
Fynd	14
Dateringar	17
Sammanfattning	20
Administrativa uppgifter	21
Referenser	21
Bilaga 1. Fyndlista	22
Bilaga 2. Benlista	25

Inledning

Björklinge Energi arbetar med att förbättra sitt elnät. Bland annat ersätts befintliga luftledningarna med jordkabel. Väster om Björklinge, vid Sotmyra, kom dessa arbeten att beröra en gropkeramisk boplats nr 251:1 i fornminnesregistret för Skuttunge socken (figur 1). I länsstyrelsens beslut villkorades grävningarna förbi denna boplats med att arbetet skulle åtföljas av en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning (se Administrativa uppgifter). Arbetet genomfördes i september 2010. I fältarbetet deltog Robin Lucas och Andreas Hennius. Rapporten sammanställdes av Andreas Hennius.

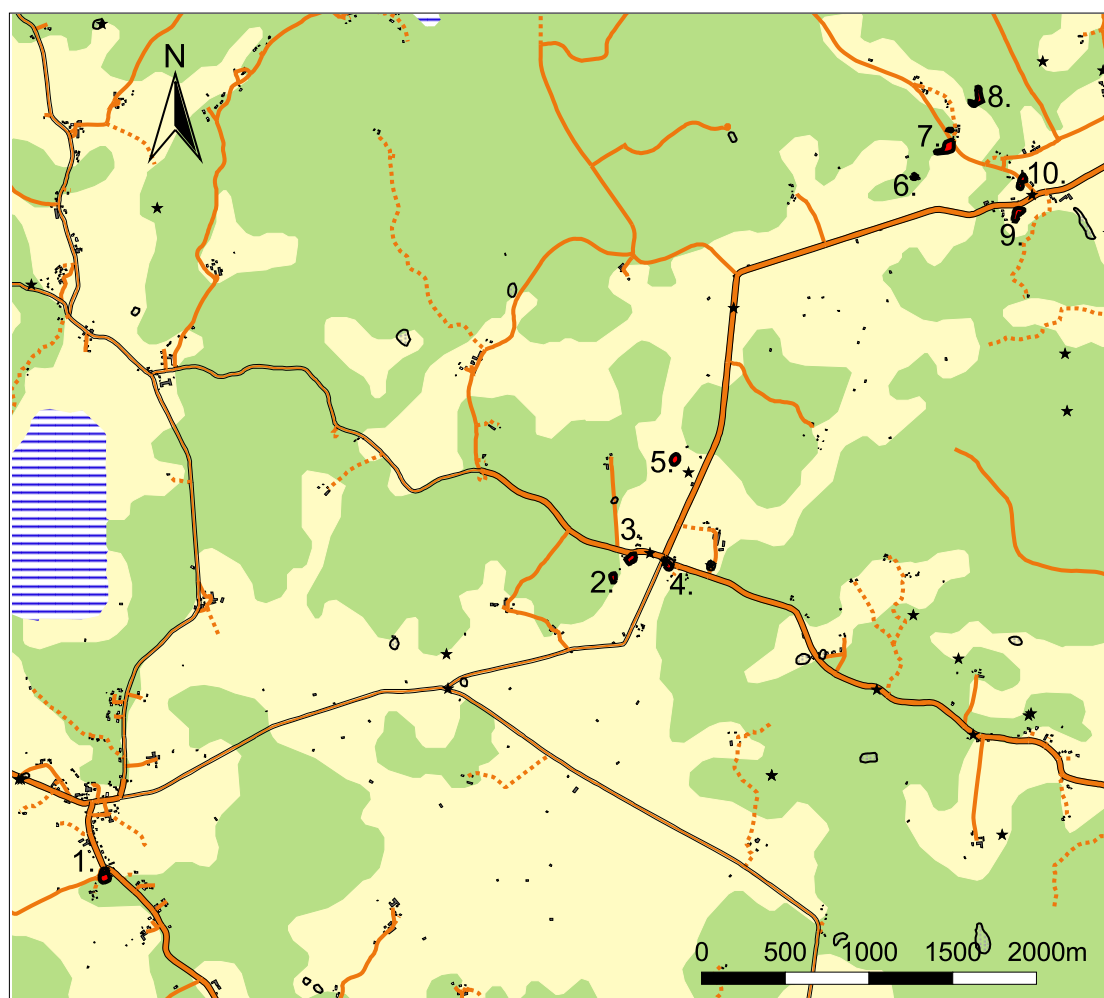


Figur 1. Undersökningslokalens belägenhet väster om Björklinge.

Topografi och fornlämningsmiljö

Sotmyra ligger i den norra delen av det stora torvmarksområdet Bälunge mossar cirka 25 km nordväst om Uppsala. Tio boplatser är hittills kända i anknytning till mossmarken (figur 2). Flertalet ligger på utskjutande moränuddar och är samlade kring de forntida sunden vid Oxsättra, Vadbron och Sotmyra-Persbo. Boplatserna är främst gropkeramiska men vid Anneberg finns även en trattbägarboplatz. Spridda fynd från såväl tidigare som senare perioder finns också från området. Annars verkar en mer omfattande bosättning komma igång under vikingatidens senare del (Segeberg 1999:35f, 99ff).

Under gropkeramisk tid låg Sotmyra på en, mot söder vettande, flack moränudde i en innerskärgård. De hittills kända lägsta delarna av boplatzen ligger runt 40 möh vilket innebär att bosättningen ägt rum strax innan eller kanske samtidigt med att området isolerades från havet (Segeberg 1999:32, 154; Ekholm 1918:3). Området utgörs nu av en gårdstomt, igenvuxen åkermark samt skogsmark. Boplatzen skärs av flera vägar.



Figur 2. Fornlämningsmiljön i området runt Raä 251. Förutom stenåldersboplatser finns spridda fynd från senare tider samt enstaka järnåldersgravfält. De tio stenåldersboplatserna markerade med rött. 1. Anneberg, 2. Ytterbyn, 3. Vadbron II, 4. Vadbron I, 5. Broddbo, 6. Fräkendalsbacken, 7. Sotmyra, 8. Lars Pers, 9. Persbo, 10. Skinnarbacken

Tidigare undersökningar

Enligt fornminnesregistret utgörs stenåldersboplatsen vid Sotmyra (Nr 251:1, Skuttunge sn) av två ytor - en större, cirka 130×20-60 m och en mindre cirka 20×10 m. Sannolikt har de båda ytorna ingått i en större boplatsyta vars utbredning är okänd.

Sotmyraboplatsen uppmärksammades redan 1914 och var den först kända av Bälinge mossars stenåldersboplatser. Gunnar Ekholm gjorde en mindre undersökning på platsen 1916. Sedan Ekholms undersökningar har flera mindre undersökningar gjorts på platsen under 1970 och 80 talen (figur 3) (Segeberg 1999:42ff).

Vid undersökningarna framkom ett kulturlager direkt under grästorven. I sydöst var lagret cirka 0,3 m tjockt och bestod av mörkt sotig grusblandad mylla med mycket moränsten. I den norra delen var lagret mer rödbrunt och inte lika mylligt. Fynd förekom över hela området men främst i den nedre sydöstra delen (Segeberg 1999:43ff).

Fyndmaterialet från utgrävningarna utgörs bland annat av närmare 80 kg keramik av gropkeramisk typ. Denna utgörs nästan uteslutande av fast godstyp och kan jämföras med keramik av Fagervik II karaktär (Segeberg 1999:89).

Benmaterialet uppgår till drygt två kilo fördelat på ungefär 3500 fragment vilket innebär en hög fragmenteringsgrad. Det stora antalet beror till stora delar på undersökningsmetodiken som 1988 innefattade såväl vattensällning samt flotering vilket gjorde att även mycket små benfragment kunde tas tillvara. Ungefär hälften av benen var brända. De fragment som kunnat artbestämmas visar på nöt, tamfår, svin, hund, älg, vildsvin, brunbjörn, grävling(?), bäver, vikare och grönlandssäl, sångsvan, storskrak, knipa, gräsand, gädda, abborre, sik, karpfisk och torskfisk. Förutom djurbenen finns även ett armbågsben av människa (Segeberg 1999:179f).

Stenmaterialet utgörs av en trind- eller tunnackig yxa, en enkel skafthålsyxa, en håleggad mejsel och delar av pilspetsar av skiffer samt avslag av flinta, kvarts och bergart (Segeberg 1999:42, 45).

Från Sotmyraboplatsen föreligger åtta ¹⁴C-analyser som daterar platsen till omkring 3300-2920 f.Kr (kalibrerat 2 sigma) (Segeberg 1999:116).

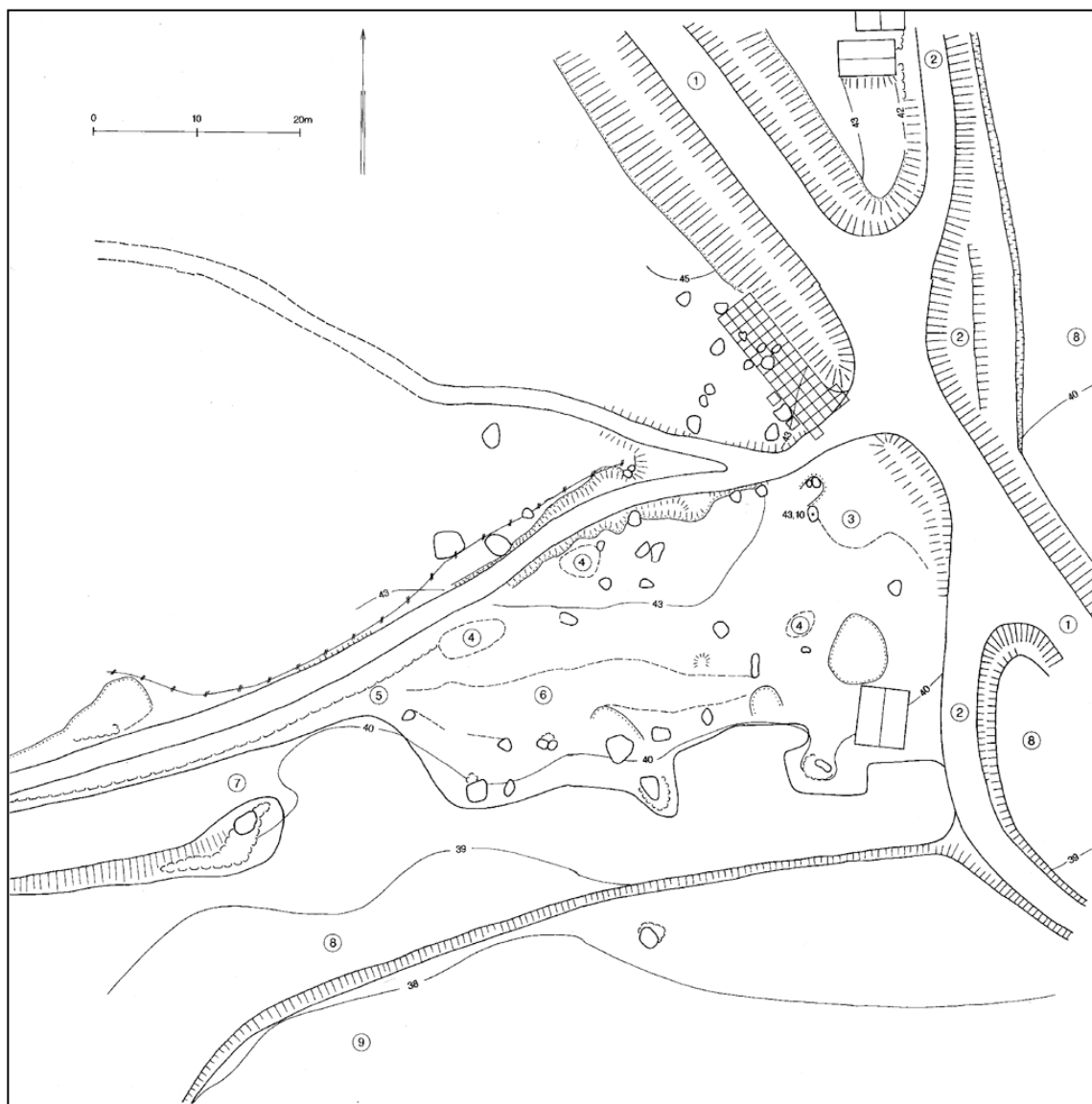
Flera av de övriga stenåldersboplatserna runt Bälinge mossar har delundersökts och behandlas i Ann Segerberg avhandling "Bälinge mossar - Kustbor i Uppland under yngre stenåldern" (Segeberg 1999).

Målsättning och metod

Det primära syftet med den nu aktuella undersökningen var att försöka få en bättre förståelse över lokalens storlek och utbredning. Dessutom skulle analyser av eventuellt ben- och makrofossilt material kunna komplettera kunskapen om platsens ekonomi. ¹⁴C-analys ska ge en bättre förståelse för platsens kronologi.

Undersökningen omfattade endast det schakt som grävdes för att lägga ner den nya elkabeln. Jorden schaktades skiktvis ner till kulturlagernivå eller orörd mark. Kulturlagret undersöktes genom spadgrävning och torrsållades i 4 mm såll. Endast en översiktlig kontroll av sållet gjordes. Fynden knöts till respektive meter i profilen. Profilen handrensades och dokumenterades. Anläggningar som framkom under kulturlagret dokumenterades tillsammans med långprofilen. Som ett komplement

till handritade profiler fotodokumenterades arbetet. Prover för ^{14}C -analys och makrofossilanalys samlades in. En grundläggande registrering gjordes av fynden, inklusive det osteologiska materialet.



Figur 3. Undersökningar 1970-71 och 1988 vid Sotmyra. 1. Nya landsvägen, 2. Gamla landsvägen, 3. Igenfylld schaktning, osäker gräns, 4. Bråte, sopor, 5. Kallmurad terrasskant för åker, 6. Bruten åker, igenlagd, 7. Åker, stenig lerjord, 8. Åker, lerjord, 9. Åker, mossjord (från Segerberg 1999:43). 2010 års undersökning genomfördes i den gamla vägen utanför bilden vid nr 2 i norr.

Undersökningsresultat

Vid undersökningen grävdes ett närmare 150 m långt schakt i vägbanken till den gamla landsvägen. Schaktet sträckte sig från ekonomibyggnaderna vid Sotmyra norrut mot Norrhagen. Schaktet grävdes med en skopbredd på 0,6 m.

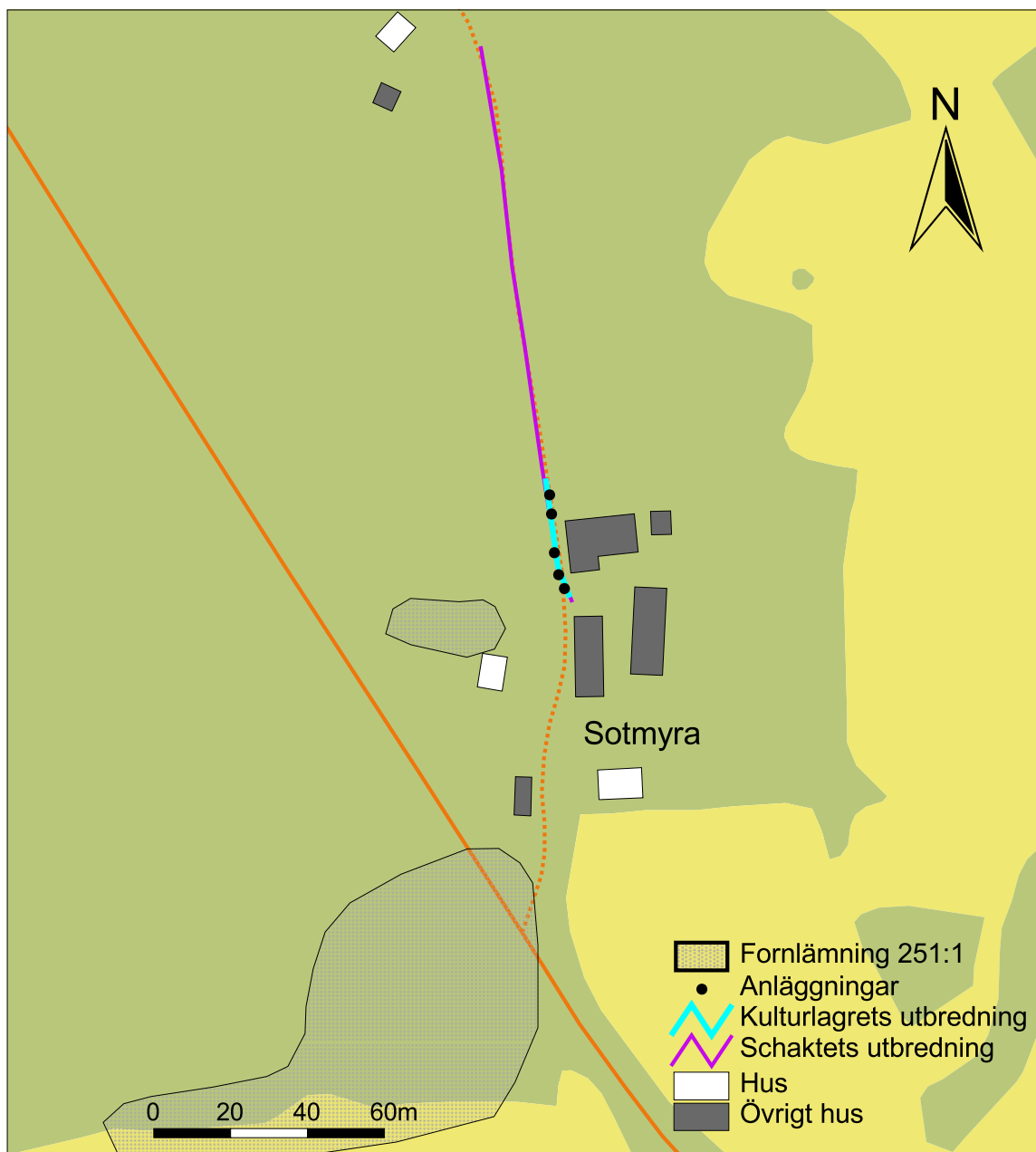
Kulturlager och anläggningar

Vägbanken utgjordes av upprepade ifyllningar med grus och sten. I schaktets södra del fanns ett mörkbrunt kulturlager som sträckte sig drygt 30 m mot norr och tog slut vid ett litet backkrön (figur 4). Lagret var upp till 0,3 m tjockt. Skillnader förekom inom lagrets utsträckning men det utgjordes företrädesvis av mörkbrun lerig silt. I lagret fanns förutom spridda kol även rikligt med förhistoriska fynd i form av keramik, bearbetad sten och ben.

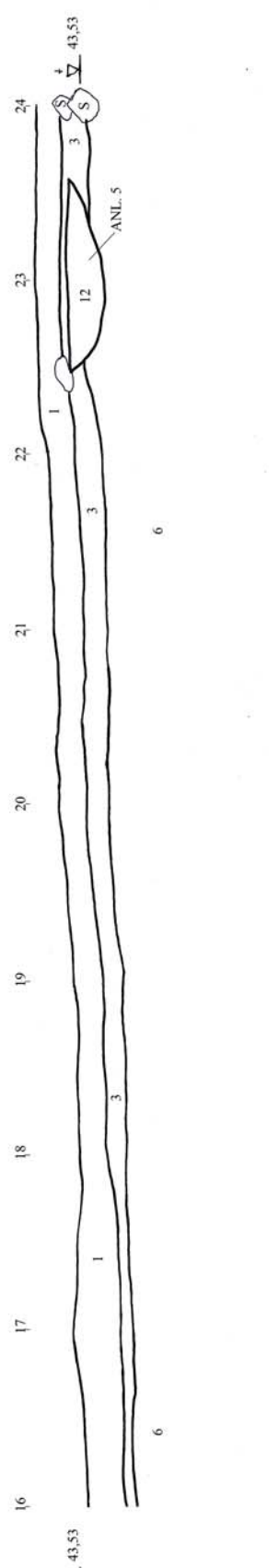
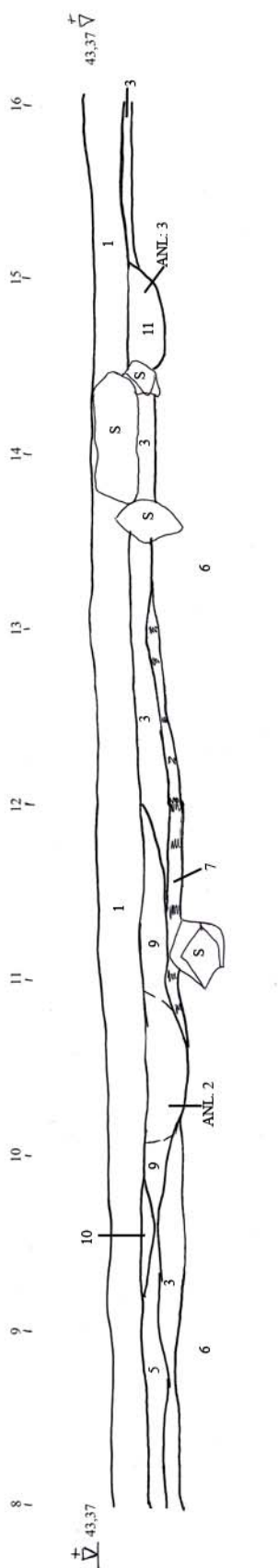
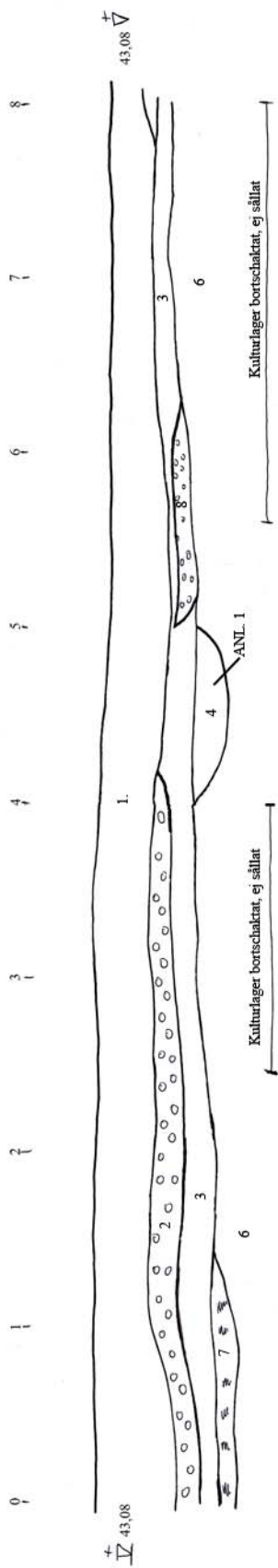
Under lagret upptäcktes vid rensning fem anläggningar. Dessa tolkades som fyra nedgrävningar och en härd. Eftersom anläggningarna framkom i botten av ett smalt schakt var det svårt att göra någon närmare funktionsbestämning (se figur 5).

Större delen av kulturlagret sållades, på vissa ställen var dock delar bortschaktat. Fynden knöts endast till respektive meter. Det gick inte heller att separera fynden från lagret från fynden i anläggningarna då dessa företrädesvis upptäcktes vid rensning av profilen efter sållning.

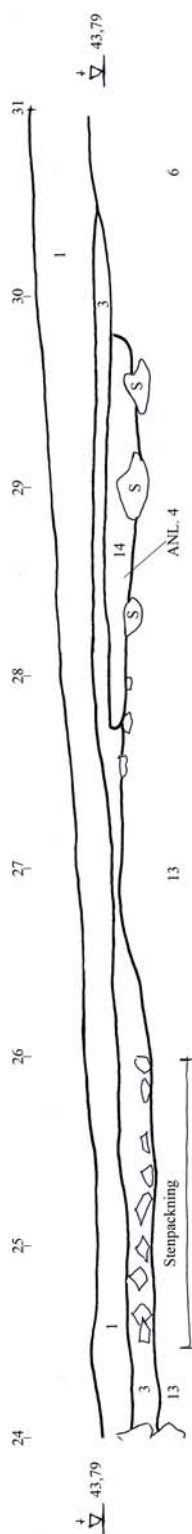




Figur 4. Plan över 2010 års undersökning som visar schaktets placering, kulturlagrets utbredning samt placering av anläggningar i relation till tidigare registrerade boplatstyor.



Figur 5. Långprofil genom det framkomna kulturlagret från söder till norr.



Lagerbeskrivningar

1. Vägfillning. Grusig, ställvis med större sten. Varvig från upprepade ifyllningar av vägbanken.
2. Vägfillning med större stenar.
3. Kulturlager. Mörkbrun, lera – silt, spridda kol. Förhistoriska fynd i toppen även en del sentida fynd.
4. Mörkt brunsvart lerig silt. Siltigare än 3. Anläggning 1, tolkas som nedgrävning.
5. Något grusigare än 3.
6. Orörd ljusbrun silt.
7. Gråbrun silt, infiltration ovanifrån.
8. Mörkbrun hård grusig lera innehållande förhistoriska fynd.
9. Mörksvart kompakt grusig lera. Anläggning 2, nedgrävning.
10. Mörkbrun siltig lera.
11. Mörkt svartbrun något grusig lera.
12. Mörkt brunsvart siltig lera. Enstaka skärviga stenar. Anläggning 5, härd.
13. Orörd siltig undergrund ljus gråbrun.
14. Mörkbrun grusig siltig lera. Stora stenar i botten. Anläggning 4, nedgrävning.

Fynd

Sten

Stenmaterialet omfattar 39 poster med en sammanlagd vikt på 844 g. Majoriteten av dessa utgörs av splitter, avslag och övrig bearbetad kvarts. Bland kvartsmaterialet finns dock även två eventuella kärnor (figur 6, Fnr 47). Ett fynd av någon bränd flintliknande bergart påträffades (Fnr 49). Denna påminner något om en tvärpil men såväl materialet, teknik och avsaknaden av retuscher gör fyndet svårtolkat. För övrigt kan nämnas ett litet fragment av ett slipat skifferföremål (Fnr 28). Eventuellt kan det tolkas som del av en skiffermejsel (figur 7). Dessutom påträffades två yxfragment. Fyndnummer 29 utgörs av eggdelen av en relativt intensivt vittrad bergartsyx (figur 8). Yxan kan inte närmare typbestämmas. Fyndnummer 30 utgörs av mittenpartiet av en slipad bergartsyx. Sannolikt är det en del av en tunnackig yxa (figur 9).

Vid jämförelse av det nu framkomna stenmaterialet med det från tidigare undersökningar märks inga större skillnader. Skifferredskap, bergartsyxor slagen kvarts och flinta finns registrerade från platsen sedan tidigare (Segeberg 1999:40ff).



Figur 6. Kärna i kvarts Fnr 47. Foto Olle Norling, Upplandsmuseet.



Figur 7. Fnr 28, slipat skifferföremål. Foto Olle Norling, Upplandsmuseet.



Figur 8. Fnr 29, eggdelen av bergartsyx. Foto Olle Norling, Upplandsmuseet.



Figur 9. Fnr 30, mittendelen av en tunnackig yxa i slipad bergart. Foto Olle Norling, Upplandsmuseet.

Ben

Sammanlagt påträffades 72 benfragment med en total vikt av 51,8 g (bilaga 2). Trots den höga fragmenteringsgraden kunde en stor del av benen bestämmas till åtminstone djurgrupp. Bland de artbestämda djuren finns grönländssäl och vikare samt svin. Dessutom fanns ben av fågel och fisk samt små och stora gräsätare och obestämbara däggdjur.

Resultatet från den nu genomförda osteologiska analysen visar på motsvarande bild sedan tidigare. Man har utnyttjat havets resurser i form av olika sorters säl och fisk. Dessutom har man jagat fågel. Bland benen finns även icke artbestämda ben från svin samt större och mindre gräsätare och obestämbara däggdjur (Segeberg 1999:179).

Keramik

Det påträffade keramikmaterialet upptar 72 fyndposter. Sammanlagt rör det sig om 1,25 kg fördelat på 683 fragment. Stora delar av keramikmaterialet är starkt fragmenterat utan intakta ytterytor men på en tredjedel finns en eller två intakta ytor. Keramiken utgörs av fast godstyp. Magringen utgjordes av relativt små korn av bergart. Tre små fragment uppvisar antydning till porositet men är trots detta bergartsmagrade. Keramiken kan grovt delas in två olika typer. Den ena typen har ett kompakt svart gods som är reducerat bränt. Den andra typen har en oxiderat bränd in och utsida med en svart kärna i mitten. Denna typ är ofta mer grovmagrad.

Bland skärvor med en eller två sidor bevarade finns 27 mynningar samt några bukbitar. En stor del av den mer välbevarade keramiken är dekorerad. Bland dekortyperna återfinns såväl dragna streck, och gropar men även sneda pinnintryck och stämpelintryck (figur 10-18).

Den keramik som framkommit vid tidigare undersökningar utgjordes även den av fast gods. Ingen beskrivning finns dock av olika godskvalitet. Dekoren verkar också stämma väl överens med vad som tidigare framkommit på platsen (Segeberg 1999:88).





Figur 10-18. Exempel på dekorerad keramik från Sotmyra.

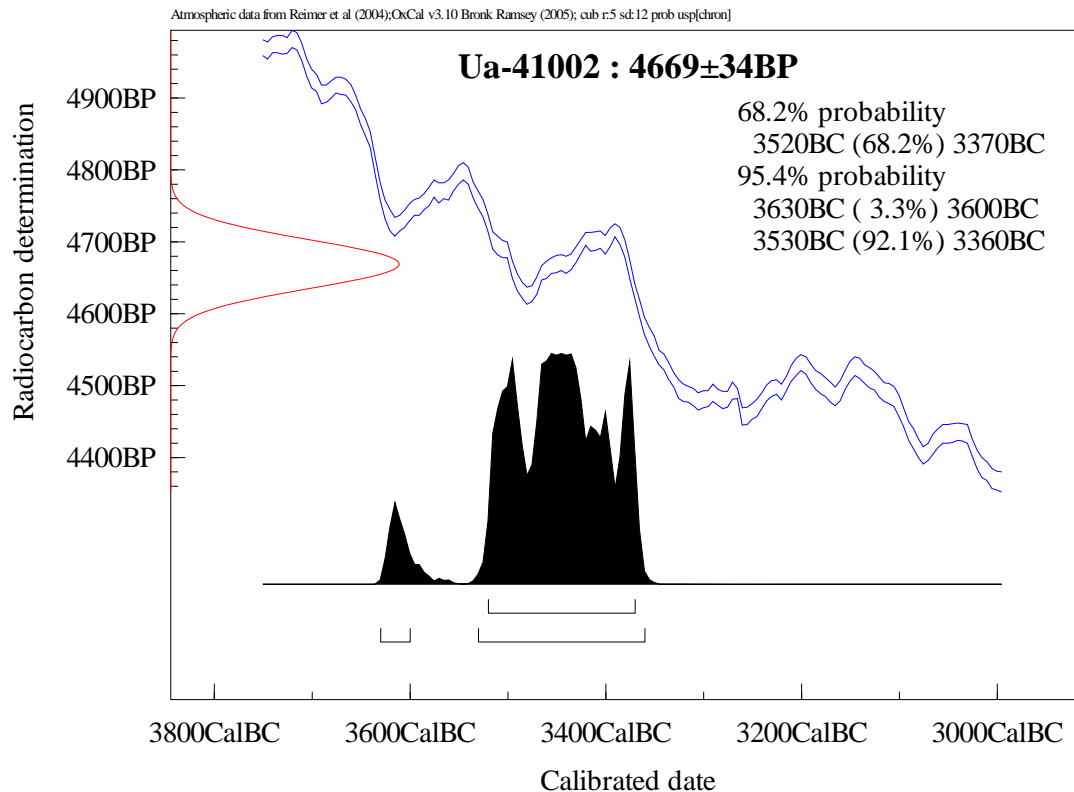
Dateringar

Från den nu aktuella undersökningen finns två analyserade ^{14}C -prover. Ua-41002, en sälfalang (Fnr 50), daterades till 4669 ± 34 BP. Ua-41003, ett hasselnötsskal (Fnr107), daterades till 4392 ± 35 BP (se figur 19 & 20). De kalibrerade värdena blir för det första provet 3530 – 3360 f.Kr. (kalibrerat 2 sigma) och för det andra provet 3100 - 2900 f.Kr. (kalibrerat 2 sigma).

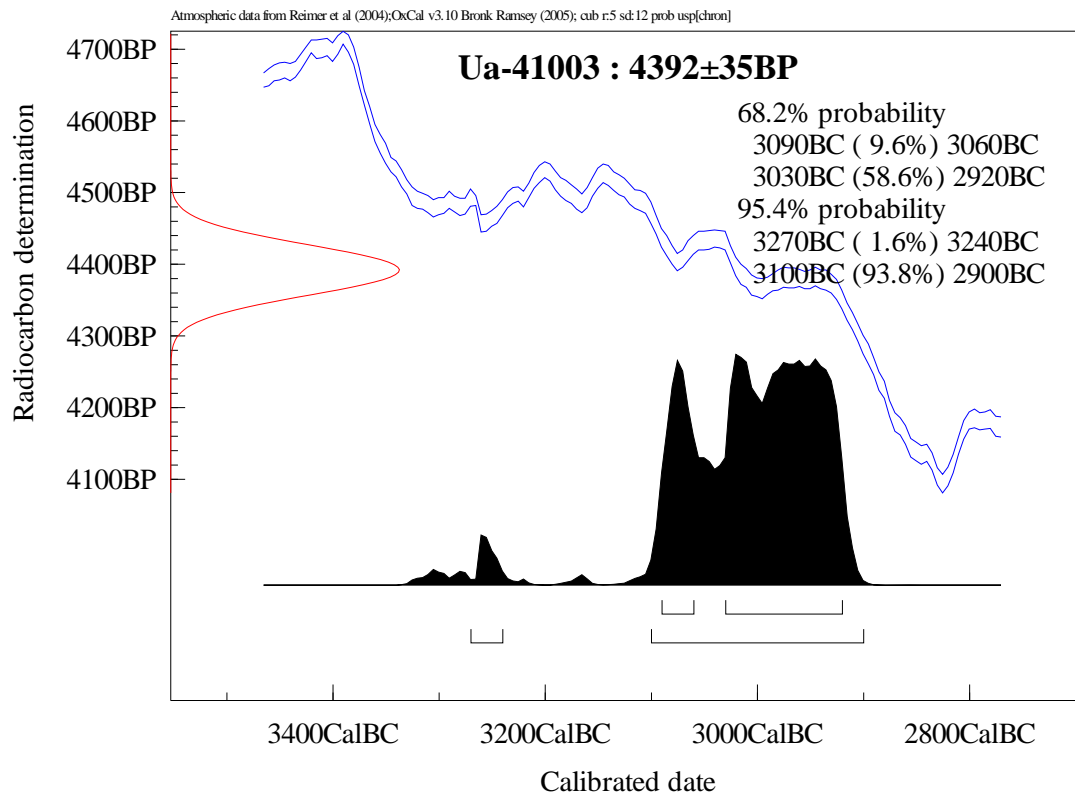
Dateringar av marint material kan påverkas av den så kallade reservoareffekten. Omsättningen av kol i havet tar betydligt längre tid än vad som sker i luften och havslevande organismer tar upp kol som redan är gammalt vilket resulterar i att ^{14}C -analysen ger ett allt för gammalt värde. Reservoareffekten är dock inte konstant utan varierar beroende på vilket djup organismen lever på och vattensystemets storlek. Dessutom varierar effekten både geografiskt och över tid. För trattbägarboplatsen vid Anneberg är medelvärdet för sälbensdateringarna omkring 115 år äldre än medelvärdet för hasselnötsskalen. För mellanneolitiska förhållanden finns en uppmätt reservoareffekt på omkring 300 år för sälben från Gotland. Från den mindre utpräglade marina miljön kring Bråviken i Östergötland har reservoareffekten uppskattats till mindre än 100 år under mellanneolitikum (Hallgren 2008:81 och där anförd litteratur; Persson 1999:28f).

Dateringen av sälfalangen bör således kompenseras för en reservoareffekt. Storleken på denna är dock osäker, men kan uppgå till ett par hundra år. Provsvarerna behöver inte avspegla skilda aktivitetsfaser på boplatsen utan kan mycket väl representera en, mer begränsad, period.

Resultaten från de nu daterade proverna stämmer mycket väl överens med tidigare analyserade prover från Sotmyra vilka tidsfäster boplatsen till 3300-2920 f.Kr (kalibrerat 2 sigma) (Segeberg 1999:116).



Figur 19. ¹⁴C-datering av sälben från Sotmyra 2010. Provet bör sannolikt kompenseras för en reservoareffekt på 100-200 år.



Figur 20. ¹⁴C-datering av hasselnötsskal från Sotmyra 2010.



Sammanfattning

I september 2010 genomförde Upplandsmuseet en mindre arkeologisk undersökning invid den gropkeramiska boplatsen vid Sotmyra (Nr 251:1, i fornminnesregistret för Skuttunge sn). Denna omfattade sedan tidigare två separata ytor men utbredningen har varit okänd. Boplatsen har undersökts i olika omgångar vilket resulterat i ett stort fyndmaterial med keramik, ben och bearbetad sten.

Den nu aktuella undersökningen gjordes cirka 25 öster om den tidigare östligaste begränsningen i vägbanken på den gamla Frossarbovägen. I schaktet framkom ett cirka 30 m långt och upp till 0,3 m tjockt, mörkbrunt kulturlager som sträckte sig fram till ett mindre backkrön. I lagret påträffades rikligt med ben och keramik samt bearbetad kvarts, flinta och bergart. Två ¹⁴C-analyser daterar platsen till århundradena runt 3000 f.Kr.

Såväl fyndmaterial som dateringar stämmer väl överens med resultaten från de tidigare grävningarna på platsen. Det viktigaste resultatet är istället att boplatsens utbredning ökade markant. Dock är utsträckningen mot öster och nordost fortfarande okänd.



Administrativa uppgifter

Fastighet: Sotmyra 1:1
Fornlämningensnr: 251:1, Skuttunge socken
Fornlämningstyp: Boplatsområde
Undersökningstyp: Särskild arkeologisk undersökning
Orsak till undersökning: Ombyggnad av elnät
Höjdsystem: Rh70
Koordinatssystem: Rt 90 2,5 gon
Projektledare: Andreas Hennius
Projektmedarbetare: Robin Lucas
Upplandsmuseets dnr: Ar-544-2010
Arkeologiska avdelningens projekt nr: 8365
Beställare: Björklinge Energi
Handläggare Länsstyrelsen i Uppsala län: Ann Segerberg & Roger Edenmo
Länsstyrelsens tillstånd: 431-14984-09 (2010-08-23)
Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets magasin med inventarienummer UM42646
Dokumentation: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Referenser

Ekholm, Gunnar. 1918. Två nyupptäckta uppländska stenåldersboplatser. *Upplands fornminnesförenings tidskrift* 8 (33).

Hallgren, F. 2008. Identitet i praktik. Lokala, regionala och överregionala sociala sammanhang inom nordlig trattbägarkultur. *Coast to coast-book* 17. Uppsala universitet. Uppsala.

Persson, P. 1999. Neolitikums början. Undersökningar kring jordbrukets introduktion i Nordeuropa. *Gotarc serie B, Nr. 11. Coast to coast-book Nr. 1.* Göteborgs Universitet. Göteborg.

Segerberg, Ann. 1999. Bälinge mossar – Kustbor i Uppland under yngre stenåldern. *AUN* 26. Uppsala universitet. Uppsala.

Bilaga 1. Fyndlista

Fnr	Meter	Sakord	Material	Vikt	Ant	Ytor	Tj	Dekor	Del	Insida	Kärna	Utsida	Kommentar
1	25-26	Fragment	Keramik	7	5						reducerad	oxiderad	
2	25-26	Skärva	Keramik	14	7	1		två frag, med gropar			reducerad		
3	25-26	Skärva	Keramik	6	1	2	8	stämpelintryck		reducerad	reducerad	reducerad	
4	25-26	Bränt Ben	Ben	1	1								Se Benlista
5	25-26	Avslag	Kvarts	3	1								
6	26-27	Skärva	Keramik	7	3	1		en med grop streck på mynningen			reducerad	oxiderad	
7	26-27	Skärva	Keramik	4	1	1			mynning	reducerad	reducerad		
8	26-27	Skärva	Keramik	9	1	2	7		mynning	reducerad	reducerad	reducerad	
9	26-27	Splitter	Kvarts	2	1								
10	5-6	Fragment	Keramik	1	2								
11	9-10	Obränt ben	Ben	16	4								Se Benlista
12	9-10	Splitter	Kvarts	6	3								
13	28-29	Avslag	Kvarts	16	3								
14	28-29	Skärva	Keramik	18	2	2	10	en med streck och pinnintryck	en mynning		reducerad	oxiderad	
15	28-29	Skärva	Keramik	22	10	1		tre med gropintryck		oxiderad	reducerad		
16	A4	Skärva	Keramik	5	3	1		sneda pinnintryck			reducerad		
17	18-19	Skärva	Keramik	5	4	1					oxiderad		
18	18-19	Skärva	Keramik	11	3	2	5				reducerad		
19	5-6	Kärna	Kvarts	38	1								
20	5-6	Bränt ben	Ben	1	1								Se Benlista
21	10-11	Obränt ben	Ben	3	4								Se Benlista
22	10-11	Bränt Ben	Ben	1	3								Se Benlista
23	10-11	Skärva	Keramik	15	7	1		en med gropintryck					
24	10-11	Skärva	Keramik	28	2	2	10	gropar och dragna streck	ev myning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
25	10-11	Skärva	Keramik	7	3			dragna streck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
26	10-11	Skärva	Keramik	7	3	2	8				reducerad		
27	10-11	Splitter	Kvarts	1	1								
28	10-11	Mejsel	Skiffer	7	1								Slipad mejsel i skiffer
29	A2	Yxe	Bergart	245	1								Eggdel av yxa
30	8-9	Yxa	Bergart	445	1								Mittendel av slipad bergartsyxa
31	3-4	Bränt ben	Ben	5	3								Se Benlista
32	19-20	Bränt ben	Ben	1	1								Se Benlista
33	19-20	Skärva	Keramik	2	1	1		dragna streck			reducerad	oxiderad	
34	24-25	Bearbetat	Kvarts	20	2								
35	24-25	Skärva	Keramik	29	2	2	12	gropar och dragna streck	buk	oxiderad	reducerad	oxiderad	
36	24-25	Skärva	Keramik	15	1	2	11	dragna streck		reducerad	reducerad	reducerad	
37	24-25	Skärva	Keramik	14	1	2	9	sneda pinnintryck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
38	24-25	Skärva	Keramik	24	10	1		pinnintryck			reducerad		
39	A4	Skärva	Keramik	19	4	2	9	dragna streck	buk	reducerad	reducerad	oxiderad	
40	A2	Skärva	Keramik	1	1	1		dragna streck			reducerad	oxiderad	
41	A2	Bearbetat	Kvarts	6	1								
42	15-16	Skärva	Keramik	32	5	2	15	gropar		oxiderad	reducerad	oxiderad	
43	9-10	Skärva	Keramik	30	28	1		gropar och dragna streck			reducerad	oxiderad	
44	9-10	Bränt ben	Ben	1	1								Se Benlista

45	A5	Skärva	Keramik	20	1	2	8	gropar och dragna streck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
46	A5	Skärva	Keramik	31	2	2	11	dragna streck	buk	oxiderad	reducerad	oxiderad	
47	A5	Kärna	Kvarts	8	1								
48	4-5	Obränt ben	Ben	2	1								Se Benlista, fiskben
49	4-5	Bränd flinta	Flinta	1	1								Bränd flintliknande, eventuell tvärpil
50	4-5	Bränt ben	Ben	12	24								Se Benlista
51	4-5	Obränt ben	Ben	7	11								Se Benlista
52	4-5	Bearbetat	Kvarts	15	8								
53	4-5	Obränt ben	Ben	1	1								Se Benlista
54	4-5	Skärva	Keramik	11	6	1		dragna streck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
55	4-5	Skärva	Keramik	1	1	2	5		mynning	oxiderad	oxiderad	oxiderad	Något poröst gods
56	4-5	Skärva	Keramik	3	1	1			mynning	reducerad	reducerad	reducerad	
57	4-5	Skärva	Keramik	1	1	1		pinnintryck	mynning	reducerad	reducerad	reducerad	
58	4-5	Skärva	Keramik	5	1	2	7	gropar	buk	oxiderad	reducerad	oxiderad	
59	4-5	Skärva	Keramik	46	26	1		gropar streck och pinnintryck					
60	4-5	Fragment	Keramik	116	124								
61	4-5	Skärva	Keramik	1	1	1		streck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
62	23-24	Avslag	Kvarts	6	2								
63	23-24	Skärva	Keramik	27	1	2	9	gropar och streck	mynning	reducerad	reducerad	reducerad	
64	23-24	Skärva	Keramik	13	3	1				reducerad	reducerad	reducerad	
65	23-24	Skärva	Keramik	4	1	2	9			oxiderad	oxiderad	oxiderad	Något poröst gods
66	23-24	Skärva	Keramik	9	1	2	9	sneda pinnintryck	mynning	oxiderad	oxiderad	oxiderad	
67	23-24	Skärva	Keramik	2	1	1		streck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
68	23-24	Skärva	Keramik	3	1	1			mynning	oxiderad	oxiderad	oxiderad	
69	23-24	Fragment	Keramik	22	7	1				oxiderad	reducerad	oxiderad	
70	23-24	Skärva	Keramik	14	2	2	10	streck och gropar	buk	reducerad	reducerad	reducerad	
71	23-24	Skärva	Keramik	8	1	2	9	grop		oxiderad	oxiderad	oxiderad	
72	23-24	Skärva	Keramik	22	1	2	10	grop		reducerad	reducerad	reducerad	
73	23-24	Skärva	Keramik	30	12	1		streck och gropar		oxiderad	reducerad	oxiderad	
74	23-24	Skärva	Keramik	23	2	1		streck och gropar		oxiderad	reducerad	oxiderad	
75	3-4	Tand	Tand	1	2								Se Benlista
76	3-4	Fragment	Keramik	2	2	1							
77	1-2	Bränt ben	Ben	2	2								Se Benlista
78	1-2	Skärva	Keramik	24	2	2	10	streck och gropar		oxiderad	reducerad	oxiderad	
79	1-2	Skärva	Keramik	19	2	2	11			oxiderad	reducerad	oxiderad	
80	1-2	Fragment	Keramik	37	47								
81	1-2	Splitter	Kvarts	1	1								
82	14-15	Bearbetat	Kvarts	81	3								
83	14-15	Skärva	Keramik	23	1	2	9	stämpelintryck		reducerad	reducerad	oxiderad	
84	14-15	Skärva	Keramik	28	5	2	10	gropar och streck		oxiderad	reducerad	oxiderad	
85	14-15	Skärva	Keramik	33	12					oxiderad	reducerad		
86	11-12	Bränt ben	Ben	1	1								Se Benlista
87	11-12	Skärva	Keramik	6	1	2	8	streck och gropar	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
88	11-12	Skärva	Keramik	5	1	2	9	streck och gropar	mynning	oxiderad	oxiderad	oxiderad	
89	11-12	Skärva	Keramik	6	2	2	8	streck och gropar	mynning	reducerad	reducerad	oxiderad	
90	11-12	Skärva	Keramik	7	2	2	9	pinnintryck, och gropar		oxiderad	reducerad	oxiderad	
91	11-12	Fragment	Keramik	6	3						reducerad		
92	0-1	Skärva	Keramik	34	1	1		gropar	buk	oxiderad	reducerad		
93	0-1	Bearbetat	Kvarts	24	7								

94	0-1	Skärva	Keramik	13	1	2	9	gropar och stämpel	mynning	reducerad	reducerad	oxiderad	
95	0-1	Skärva	Keramik	3	1	1		stämpelintryck	mynning	oxiderad	reducerad		
96	0-1	Skärva	Keramik	2	1	2	9	stämpelintryck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
97	0-1	Skärva	Keramik	1	1	2	8	stämpelintryck	mynning	oxiderad	reducerad	oxiderad	
98	0-1	Skärva	Keramik	1	1	1				oxiderad	reducerad		Något poröst gods
99	0-1	Skärva	Keramik	49	4	2	9	gropar		reducerad	reducerad	reducerad	
100	0-1	Skärva	Keramik	25	15	1		gropar och streck					
101	0-1	Skärva	Keramik	4	1	2	6	streck	mynning	reducerad	reducerad	oxiderad	
102	0-1	Skärva	Keramik	2	1	1			mynning		oxiderad		
103	0-1	Skärva	Keramik	2	1	2	8		mynning	oxiderad	oxiderad	oxiderad	
104	0-1	Skärva	Keramik	1	1	1		streck	mynning		reducerad		
105	0-1	Fragment	Keramik	176	267								
106	0-1	Bränt ben	Ben	4	8								
107	4-5	Nötskal	Nötskal	2	7								Dateras, Hasselnöt

Bilaga 2. Benlista

Analys utförd av Emma Sjöling, SAU
SAU rapport 2010:20 O

Fnr	Meter	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Fragm.grad	Antal	Vikt (g)	Bränt/ Obränt
4	25-26	Däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	1	0,47	BB
11	9-10	Säl	Extremiteter	Humerus	proximal (ledkula), sin, F, ev. vikare	Komplett	4	15,61	OB
20	5-6	Säl?	Extremiteter	Os longum	diafys	Fragment	1	1,15	BB
21	10-11	Säl?	Bål	Costa		Fragment	2	0,7	OB
21	10-11	Stor gräsätare	Kranium	Mandibula		Fragment	1	2	OB
21	10-11	Däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	1	0,24	OB
22	10-11	Fågel	Extremiteter	Humerus	distal	Fragment	1	0,1	BB
22	10-11	Säl	Bål	Costa		Fragment	1	0,36	BB
22	10-11	Oidentifierat		Obestämt benslag		Fragment	1	0,15	BB
31	3-4	Säl	Extremiteter	Humerus	diafys	Fragment	1	3,83	BB
31	3-4	Säl	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr.	Fragment	1	1,24	BB
31	3-4	Däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	1	0,33	BB
32	19-20	Mellanstort däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	1	0,54	BB
44	9-10	Fisk		Obestämt benslag		Fragment	1	0,12	BB
48	4-5	Fisk		Vertebra		Intakt	2	0,08	BB
50	4-5	Fisk		Obestämt benslag		Fragment	1	0,04	BB
50	4-5	Säl (Vikare)	Hand/Fot	T4 = Tarsi quartum, os	dxt	Fragment	1	1,98	BB
50	4-5	Säl	Hand/Fot	Phalanges manus/pedis	proximal	Fragment	1	0,59	BB
50	4-5	Säl	Hand/Fot	Phalanx 1	distal, utplockat för C14-datering	Fragment	1	1,46	BB
50	4-5	Säl	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr., dxt	Fragment	1	0,99	BB
50	4-5	Säl	Bål	Vertebra cervicalis		Fragment	1	1,55	BB
50	4-5	Säl	Bål	Costa		Fragment	1	0,36	BB
50	4-5	Säl	Extremiteter	Tibia	proximal-lateral, dxt, Ö, Juvenilis	Komplett	3	2,17	BB
50	4-5	Däggdjur	Kranium	Cranium		Fragment	2	0,64	BB
50	4-5	Säl?	Extremiteter	Coxae, os		Fragment	1	0,93	BB
50	4-5	Däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	6	0,9	BB
50	4-5	Oidentifierat		Obestämt benslag		Fragment	5	0,65	BB
51	4-5	Säl	Hand/Fot	Metacarpale II, os	distal, sin, F	Fragment	1	0,23	OB
51	4-5	Säl	Extremiteter	Tibia	proximal-lateral, sin, F	Fragment	2	5,05	OB
51	4-5	Mellanstort däggdjur	Bål	Costa		Fragment	6	0,75	OB

51	4-5	Oidentifierat		Obestämt benslag		Fragment	1	0,15	BB
51	4-5	Oidentifierat		Obestämt benslag		Fragment	3	0,05	OB
53	4-5	Mellanstort däggdjur	Bål	Costa		Fragment	2	0,18	OB
75	3-4	Liten gräsätare	Kranium	Dens		Fragment	2	0,28	OB
77	1-2	Säl (Grönlandssäl)	Kranium	Dens	dxt	Fragment	1	0,64	BB
77	1-2	Oidentifierat		Obestämt benslag		Fragment	1	0,1	BB
86	11-12	Mellanstort däggdjur	Bål	Costa		Fragment	1	1,26	BB
106	0-1	Fisk		Obestämt benslag		Fragment	1	0,12	BB
106	0-1	Svin	Kranium	Dens	pd4 i mandibula (mjölkttand), sin, Juvenilis	Fragment	1	0,38	OB
106	0-1	Säl	Extremiteter	Tibia	proximal epifys (lateral), sin, Ö	Fragment	1	1,04	BB
106	0-1	Säl	Hand/Fot	Phalanges manus/pedis		Fragment	1	0,52	BB
106	0-1	Säl	Hand/Fot	Phalanx 2		Intakt	1	0,65	BB
106	0-1	Mellanstort däggdjur	Kranium	Cranium		Fragment	1	0,6	BB
106	0-1	Mellanstort däggdjur		Os longum/ Metapodium		Fragment	1	0,17	BB
106	0-1	Däggdjur		Obestämt benslag		Fragment	1	0,47	OB
						TOTALT	72	51,82	