

SÄRSKILD ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Brände udde

-en strandboplats vid sjön Trummen

RAÄ 392
Växjö 11:46
Växjö socken
Växjö kommun



Åsa Jönsson & Johan Åstrand

Smålands museum
Rapport 2009:21

SÄRSKILD ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Brände udde

-en strandboplats vid sjön Trummen

RAÄ 392
Växjö 11:46
Växjö socken
Växjö kommun

Åsa Jönsson & Johan Åstrand

Smålands museum
Rapport 2009:21

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning och bakgrund	7
Beskrivning av undersökningsområdet	8
Tidigare utredningar	9
Forn- och kulturlämningsmiljö	9
Syfte	10
Boplatser i Växjötrakten - en kort bakgrund	10
Metod och utförande	11
Undersökningens resultat	13
Anläggningar	13
Dateringar	15
Vedartsanalyser	16
Makrofossilanalys	17
Fynd	17
Boplatsens läge och funktion	19
Boplatser vid stränder - en föränderlig miljö	19
Brände udde - analys av landskap och strandlinjer	20
Boplatser vid sjöstranden - några jämförelser	23
Måluppfyllelse	27
Referenser	29
Administrativa uppgifter	32
Bilaga I. Anläggningslista	33

Sammanfattning

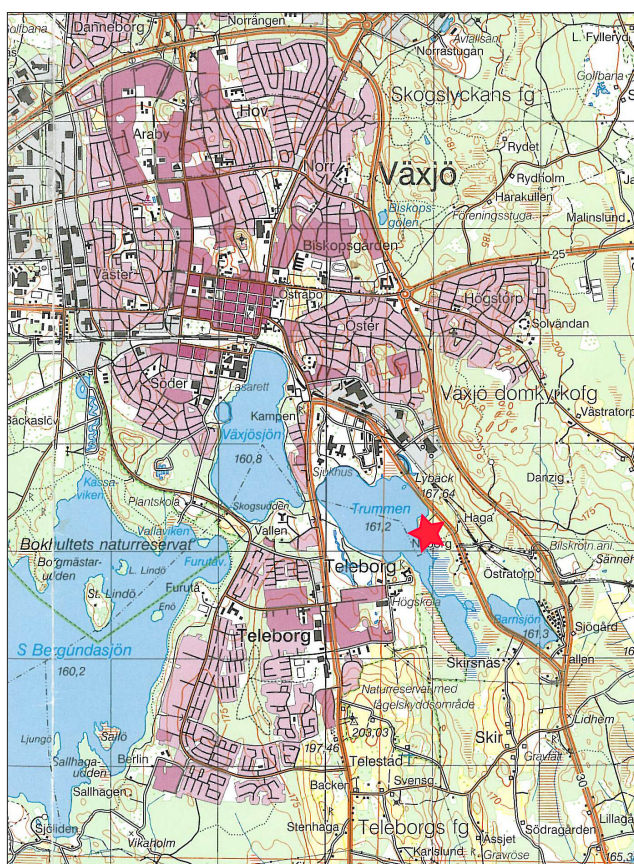
Vid Brände udde sydöst om Växjö utfördes en särskild arkeologisk undersökning av en del av en boplatssyta, RAÄ 392 i Växjö socken. Brände udde är en mindre halvö i sjön Trummen och undersökningsområdet berörde ett strandnära läge på uddens södra del. Undersökningen gjordes med anledning av att Växjö kommun anlade en gång- och cykelväg runt Trummen och även en bro över sjön mellan Brände udde och Teleborgs slott. Dessa markarbeten berörde då ett område med boplatslämningar som var tidigare kända från en arkeologisk utredning.

Undersökningens första del, som utfördes i augusti 2008, gjordes inom ytan för en gång- och cykelväg och senare i oktober samma år gjordes även en undersökning för en provisorisk vändplan i områdets södra del. Den sammanlagda undersökta ytan motsvarade 1 650 m² och låg i åkermark. Här framkom tolv härdar/härdgröpar, fyra stolphål och två nedgrävningar. Bland de få fynden fanns bränd lera, ett mikrospån av kristianstadflinta och ett porfyraavslag. Kolprov från sex av härdarna kunde ¹⁴C-dateras till perioden från mitten av bronsåldern till och med äldre romersk järnålder.

Brände udde är en av flera platser i Växjötrakten där man påträffat boplatslämningar i strandnära områden. Tidigare har man antagit att det främst varit stenålderns boplatser som legat i dessa lägen men vid undersökningarna har man, precis som vid Brände udde, ofta funnit spår av ett långvarigt extensivt utnyttjande under bronsålder och järnålder. En analys av strandlinjeförhållandena visar att boplatslämningarna vid Brände udde har legat direkt vid stranden. De äldsta härdarna, som daterades till yngre bronsålder, låg i den lägsta delen av området och under den värmeperiod då dessa anlades har vattenstånd förmodligen varit som lägst. Dagens förhållandevis låga vattennivå är ett resultat av sjösänkningar under 1800-talet. Vid undersökningen påträffades färre boplatсанläggningar än beräknat och omfattningen av såväl fältarbete som rapportarbete minskades därför i förhållande till den ursprungliga undersökningsplanen

Inledning och bakgrund

Under augusti 2008 gjorde Smålands museum en särskild arkeologisk undersökning inom delar av boplatsen RAÄ 392 vid Brände udde belägen inom fastigheten Växjö 11:46. Därefter gjordes i oktober samma år en kompletterande särskild undersökning. Brände udde ligger cirka 2,5 kilometer sydöst om Växjö centrum, strax intill sjön Trummen (fig. 1) och ligger inom fastigheten Växjö 11:46. Undersökningen utfördes med anledning av att Växjö kommun skulle anlägga en gång- och cykelbro samt en cykelväg runt sjön Trummen. Bron skulle gå från området vid Teleborgs slott, väster om Trummen till Brände udde, på sjöns östra sida och från Brände udde skulle en nyanlagd cykelväg ta vid. Vid en tidigare utredning har man hittat boplatslämningar på platsen och Länsstyrelsen fattade därför beslut om en arkeologisk undersökning (Dnr 431-3515-08). Efter att den inledande



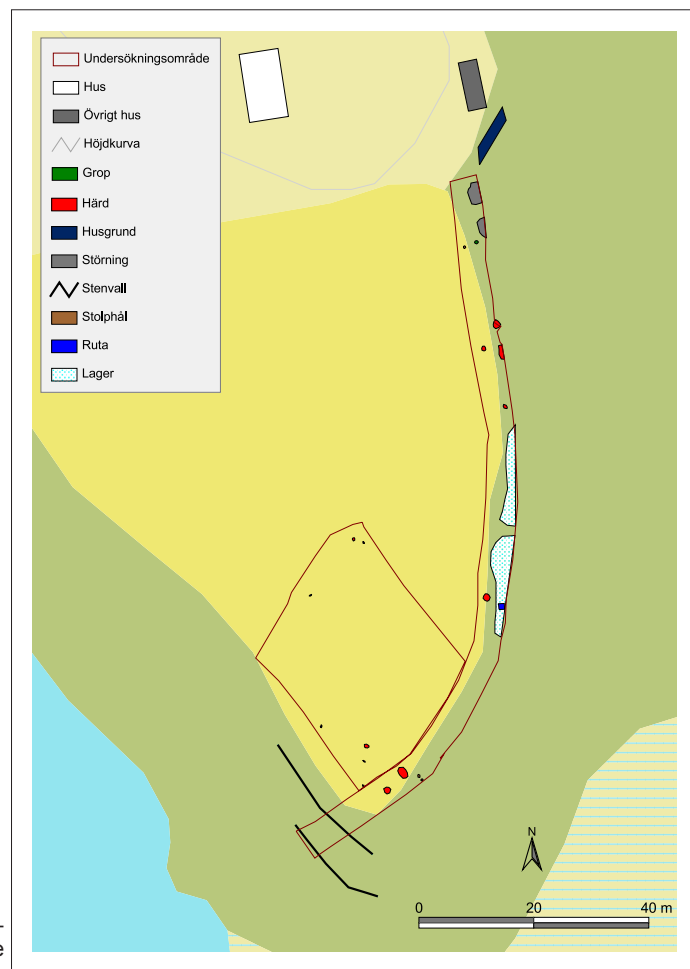
Figur 1 visar ett utsnitt av topografiska kartan. Platsen för undersökningen markeras med en stjärna.

undersökningen av sträckan för cykelvägen utförts uppkom behov av att bygga en provisorisk vändplan i anslutning till cykelvägen, för att underlätta transporter av massor till bygget av bron. Efter länsstyrelsens beslut (Dnr 431-6492-08) kom därför den ursprungliga undersökningsytan att utökas. Resultatet av de båda undersökningarna presenteras nedan i en sammanlagd rapport. Projektledare för undersökningarna har varit Johan Åstrand. Rapporten har utarbetats av Åsa Jönsson och Johan Åstrand. Layoutarbete har utförts av Alexandra Nylén.

Beskrivning av undersökningsområdet

Undersökningsområdet var beläget på en udde vid sjön Trummens östra sida (se fig.1). På uddens norra del ligger en större byggnad som tidigare hört till Sankt Sigfrids mentalsjukhus och som idag är förskola. På uddens södra del finns en mindre åker som sluttade mot söder. Undersökningsytan för cykelvägen följde den södra och östra sidan av åkern medan undersökningsytan för vändplanen bestod av en rektangulär yta inom åkermarkens södra del (fig. 2). Öster om undersökningsområdet, samt längs sjökanten var marken sank med uppvuxen skog. Jordarten domineras av sandig och siltig morän.

Exploateringsytan för cykelbanan hade en längd av 130 meter och en bredd av 5,40 meter, vilket gav en yta av cirka 700 m². Vändplanen var cirka 34 x 28 meter stor, vilket motsvarar cirka 950 m². Den sammanlagda undersökningsytan motsvarade därför totalt 1650 m² (se fig. 5). Schaktdjupet varierade mellan 0,30 och 0,40 meter.



Figur 2 visar ett utsnitt ur fastighetskartan. Undersökningsområdets läge är markerat med rött.

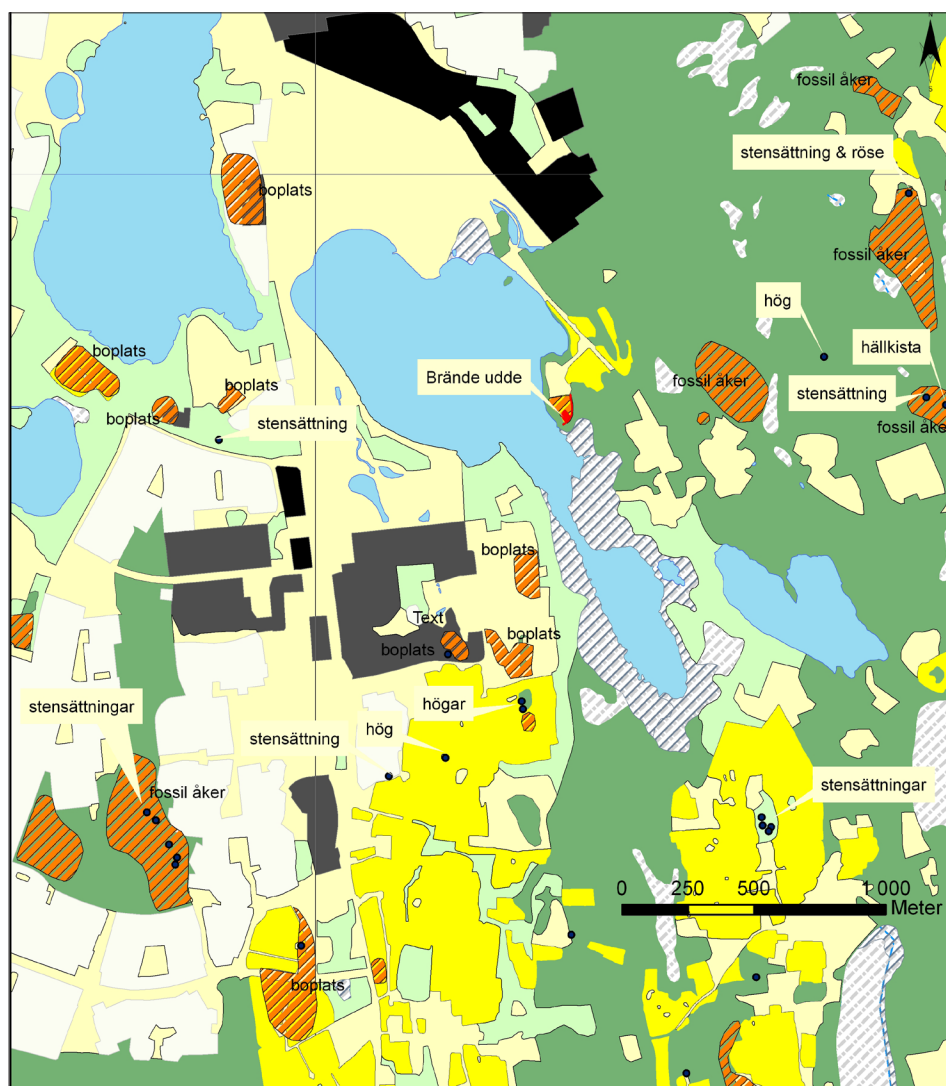
Tidigare utredningar

I samband med att området kring Brände udde skulle detaljplanläggas i slutet av 1990-talet, gjorde Smålands museum två mindre utredningar. Den första omfattade sökschaktsdragning i trädgården och åkermarken söder byggnaden och det nu aktuella området ingick i denna utredning. I åkermarken framkom spåren av en boplats. De utgjordes av mörkfärgningar som efter rensning bedömdes som sju härdar, fem gropar och två kokgropar. Man kan notera att inga stolphål framkom och att inga fynd påträffades (Nylén 1997). Den andra utredningen omfattade åker- och skogsmark nordöst och öst om det aktuella exploateringsområdet. Trots omfattande schaktningar framkom inga förhistoriska lämningar (Skoglund 1998). Inför den aktuella undersökningen fanns alltså tydliga boplatsindikationer i anslutning till exploateringsytan, men inga dateringar som visade när platsen använts.

Forn- och kulturlämningsmiljö

De kända fornlämningarna i det aktuella undersökningsområdets närhet utgörs av fossil åkermark med röjningsrösen, samt gravar i form av stensättningar, ett röse och en hällkista (fig. 3). Lämningarna ligger cirka 1500 meters radie från Brände udde och är med undantag av hällkistan från brons- och järnåldern.

På S:t Sigfridsområdet och Kampen vid norra delen av sjön Trummen, har man funnit lösfynd från stenåldern i form av tre skafthålsyxor, samt en del av en



Figur 3. Fornlämningsskild i anslutning till Brände udde. Utdrag ur fastighetskartan.

båtyxa. Inga stenålderboplatser finns registrerade, men i samband med restaureringen av sjön under 1960-talet påträffades sediment med kol och bränd sjönöt. Kolet daterades till 6000 f. Kr och fynden tolkades som spåren av en stenåldersboplatz (Nylén 1997).

Vid de muddringsarbeten i Trummen som gjordes på 1970-talet, påträffades ett svärd med en ekskida som sannolikt ska dateras till 1000-talet (Nylén 1997). I byn Skir strax söder om Trummen har en bronspincett och ett bryne påträffats. Båda bedöms vara från äldre järnålder. Vid torvtäkt norr om Skirs by har även rester av en äldre väg samt delar av vagnshjul påträffats som kunnat dateras till vendeltid. Öster om byn finns även ett stort gravfält av yngre järnålderskaraktär.

Brände udde har legat på mark som tillhört hospitalet i Växjö. Det historiska kartmaterialet lämnar dock få upplysningar om hur området brukats. Man kan utläsa att torpet Brände udde var etablerat på platsen åtminstone senast 1857. Torpets bebyggelse låg norr om undersökningsområdets vid norra sidan av åkermarken.

Syfte

Flera av de undersökningar som tidigare gjorts i Växjötrakten har behandlat övergripande frågor kring boplatzkontinuitet, landskapsutnyttjande och förändringar. Undersökningen vid Brände udde var en mindre undersökning som endast berörde en del av en boplatz. Frågeställningarna var därför begränsade och lämpade för platsen. Målsättningen var att resultaten skulle kunna vara användbara och kunna sättas in i ett större sammanhang omkring landskapsutnyttjande och bebyggelsespridning.

Inför undersökningen inriktades de vetenskapliga frågeställningarna på ett fåtal grundläggande frågor.

- Vilket läge har boplatzen ursprungligen haft?
- Vilken funktion har boplatzens haft?
- Vilken är boplatzens datering?

Boplatser i Växjötrakten - kort bakgrund

I det småländska inlandet är arkeologiska undersökningar av förhistoriska boplatser en förhållandevis sen företeelse. Under de senaste femton åren har dock en rad undersökningar gjorts som gett en bild av den förhistoriska bebyggelsens spridning i landskapet. Landskapet i det centrala Värend präglas av ett växelspel mellan drumliner, långa höjdryggar i nordsydlig riktning och ett stort antal sjöar och vattendrag. Det välbevarade fornlämningslandskapet i Växjötrakten där fossil åkermark och gravar har bevarats i skogsmarken gör området väl lämpat för studier av hur man utnyttjat landskapet under olika tidsperioder. De boplatzundersökningarna som gjorts har också omfattat olika delar av det förhistoriska landskapet. De flesta större undersökningar har dock berört områden på höjdparter, ofta med monumentalt belägna gravar i omgivningen. Till dessa hör undersökningarna i kvarteret Boplatzen vid Hovshaga, kvarteret Seglaren, södra Teleborg och undersökningarna i kvarteret Professorn/Prefekten inom universitetsområdet (Högrell & Skoglund 1996, Åstrand 2004a, 2004b, Jönsson & Nylén 2006). Dessa under-

sökningar har främst berört boplatsernas husområden. Resultaten har antytt en stark bebyggelsekontinuitet, men också en genomgripande förändring av bebyggelsestrukturen under mellersta järnålder som gradvis lett fram till det landskap vi känner till från historisk tid. Samspelet mellan boplatser och gravmonument har även diskuterats av Björn Nilsson (2003:210ff).

De undersökningar som berört boplatser i andra typer av lägen i landskapet är dock färre. Runt sjöarna i Växjötrakten har gjorts fynd av stenåldersföremål som man antar kan kopplas samman med strandnära boplatser (Karsten & Knarrström, 1999). Ett strandnära boplatsläge vid en tidigare vik av Växjösjön undersöktes vid Biskopshagen där man påträffade boplatslämningar och gravar från bronsålder och järnålder (Kadefors 2006). Vid Vallen, området mellan Växjösjön och Södra Bergundasjön, har en boplat med lämningar en rad tidsperioder undersökts (Wennstedt Edvinger 2006). I samband med en vägdragning vid Stockekvarn, intill Helgasjöns östra sida, undersöktes ett strandnära område som innehöll gravar och boplatslämningar från flera olika tidsperioder (Lindman 2003). Strandnära lägen har alltså ofta associerats till stenålder, men exemplen visar att strandområdena har varit utnyttjade även under brons- och järnålder. I ett avslutande kapitel görs en jämförelse mellan Brände udde och de andra strandnära boplatserna.

Då sjön Trummen restaurerades under 1960-talet gjordes pollenanalytiska undersökningar i sjösedimenten (Digerfelt 1972). Analysen var inte inriktad på arkeologiska frågeställningar men är ändå värdefull eftersom den ger inblickar i områdets odlingshistoria. Kronologin behöver dock justeras på grund av metodiska problem som har med provtagnings sättet att göra (Lagerås 1996, Nilsson & Skoglund 2000:46). I samband med provtagningen påträffades även kol och en bränd sjönöt, vilket tolkades som lämningar från en stenåldersboplat. Ett kolprov gav en ^{14}C -datering till mesolitisk tid.

Metod och utförande

Vid fältundersökningen avbanades undersökningsområdet i sin helhet. Matjordslagret togs då bort med hjälp av en bandgående grävmaskin. I samband med avbaningen grovrensades ytorna med skyffel och fyllhammare. Påträffade anläggningar rensades fram med skårslev och mättes in med totalstation i dokumentationsprogrammet Intrasis. De undersökta anläggningarna handritades i profil och registrering av anläggningar, fynd och prover för analys gjordes i Intrasis direkt efter fältarbetet. I undersökningen ingick en analys av höjdnivåerna i området, som är kopplad till frågeställningen om boplatens läge i landskapet. Som grund för denna har Växjö kommuns höjddatabas använts. Även en genomgång av det äldre kartmaterialet över området gjordes.

Efter det att avbaningen av ytan för cykelvägen var gjord kunde man konstatera att det framkommit färre anläggningar än beräknat. Efter samråd med länsstyrelsen räknades då undersökningsplanen om med färre fält- och rapporttimmar men med bibehållet antal ^{14}C -dateringar. Då undersökningsområdet i efterhand utökades med ytan för vändplatsen tillkom fält och rapporttid.

För att kunna besvara frågorna om boplatsens datering och anläggningarnas funktion var avsikten att prioritera resurser för analyser. För att få en god bild av boplatsens datering och för att kunna avgöra om lämningarna representerade olika faser eller bara ett skede, skulle sex stycken ^{14}C -analyser utföras. Analyserna utfördes av Ångströmlaboratoriet. Dessa kolprov genomgick även vedartsanalys i syfte att dels möjliggöra val av kolprov med låg egenålder för ^{14}C -analys, dels att bidra till tolkningen av anläggningarna genom möjligheten av att se vilket bränsle man har valt till härdar eller kokgropar. Vedartsanalysen utfördes av Ulf Strucke, UV Mitt. För att försöka tolka de anläggningar som påträffades vid undersökningen utfördes fem stycken makrofossilanalyser. Makrofossilanalysen har utförts av Håkan Ranheden UV Mitt.

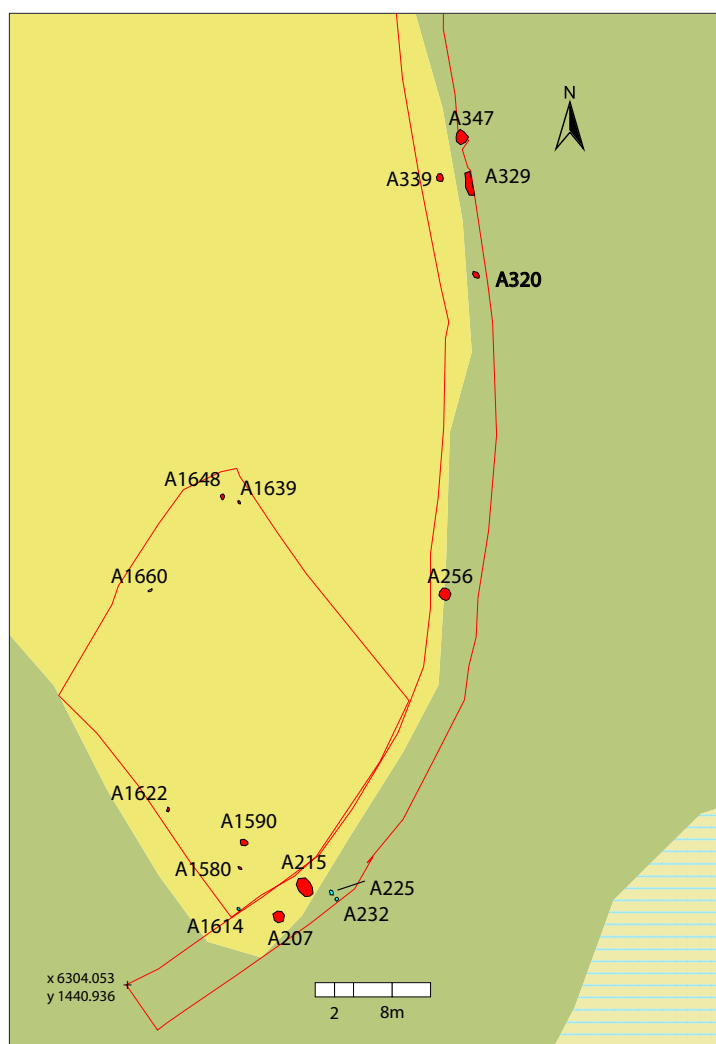


Figur 4. Avbaning av matjorden med grävmaskin vid den kompletterande undersökningen i oktober. Ytan för cykelvägen till höger och området för den provisoriska vändplatsen till vänster i bild.

Undersökningens resultat

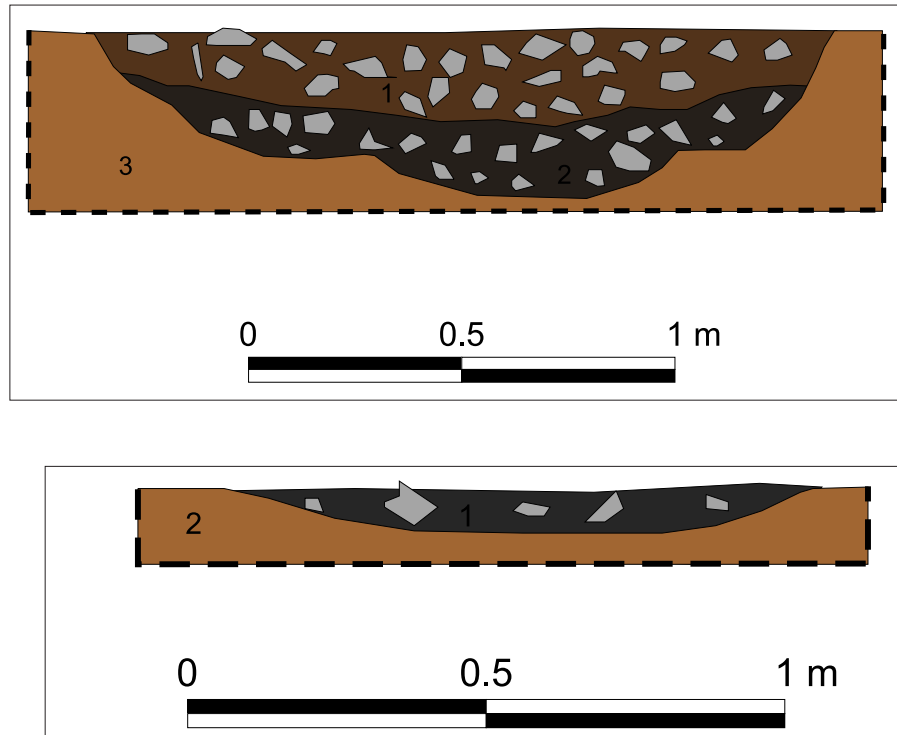
Anläggningar

I samband med undersökningen framkom 18 anläggningar, som alla undersöktes och dokumenterades (fig. 5). De utgjordes av tolv härdar, fyra stolphål och två nedgrävningar. Av härdarna bedömdes fem stycken vara härdgropar och två som härdar eller kokgropar. Av anläggningarna framkom elva stycken inom det ursprungliga undersökningsområdet längs cykelbanan och sju stycken i det för vändplatsen utökade undersökningsområdet.



Figur 5 visar schaktet för cykelbanan och vändplanen, samt de inmätta anläggningarna.

Härdarna och härdgroparna var runda till ovala i formen och mellan 0,6 – 1,6 m stora. Bortsett från en grund härdrest varierade djupet mellan 0,1 – 0,5 meter. Fyllningen utgjordes vanligen av sotsvart siltig sand med skörbränd och skärvig sten. Härdar och härdgropar förekom spritt inom undersökningsytan, men främst i områdets norra och södra del. Det var påfallande fler härdar i områdets lägre liggande, södra och östra delar än på den högre belägna ytan för vändplanen.



Figur 6. Profiler av härdar. Överst härdgrop A215. 1: sotig silt med skörbränd sten 2: ljus silt med inslag av sten.

Underst härden A347. 1: svart sotig silt med kol, skörbränd och skärvig sten 2: brungul något grusig silt

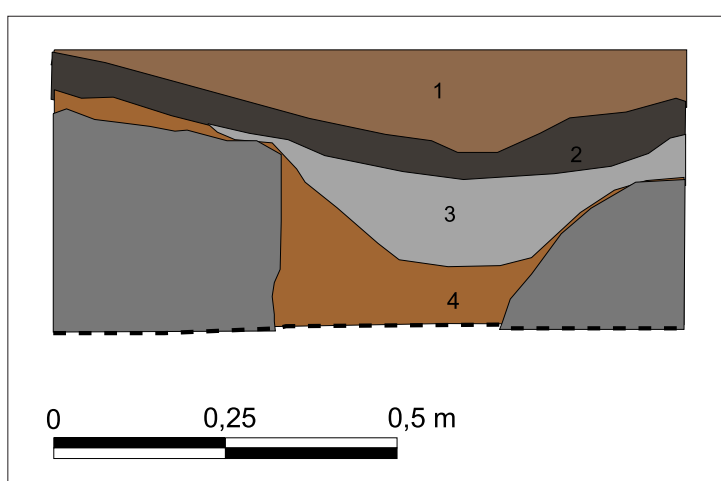
De få stolphål som framkom var runda till ovala och mellan 0,25 till 0,6 meter stora. Djupet varierade mellan 0,25 – 0,3 meter och fyllningen utgjordes av gråbrun till svartbrun, humös siltig sand. Vid undersökningen dokumenterades även två nedgrävningar. Dessa var ovala, 0,7 x 0,45-0,6 meter stora och 0,1 meter djupa. Fyllningen utgjordes av svartbrun till mörkbrun humös och sotig, siltig sand med inslag av skärvsten och även dessa anläggningar föreföll höra samman med de eldade anläggningarna.

Utöver de förhistoriska anläggningarna dokumenterades även ett par sentida lämningar. I sydväst fanns två stenvallar där den inre var en stenvall som avgränsade åkermarken medan den yttre var en låg men vällagd stenkant som följde strandpartiet runt hela udden. Den sistnämnda stenkanten saknade någon tydlig praktiskt funktion utan har snarast varit avsedd att ge området ett parkliknande utseende. Nordväst om cykelvägen, fanns en uppbyggd stenterrass som låg intill en av torpgrunderna. Dessutom undersöktes två ytor med slagg i områdets norra del (fig. 5). Slaggen bedömdes ha blivit påförd som vägfyllnad.

Centralt i undersökningsschaktet för cykelbanan framkom ett mörkt brungrått lager av slitig sand, med inslag av småsten. Det låg inom den lägsta delen av undersökningsområdet. Lagret var cirka 35 meter långt, 1 – 4 meter brett och delat i två ytor, A280 och A309 (se fig. 5). Lagret rensades med fyllhammare och i ytans

södra del framkom ett fynd av bränd lera. I anslutning till fyndet grävdes en meterruta (Ruta 267, fig. 7). Under det mörkt brungråa lagret i ytan (1) framkom ett svart till mörkgrått lager av sandig silt med fynd av tegelfis (2). I botten av lagret fanns ett ljusgrått lager av sandig silt utan fynd (3). Liknande mörka lager har tidigare framkommit i anslutning till boplatser vid våtmarker eller sjöar (Jönsson & Nylén 2006:54, Högrell & Skoglund 1995, Åstrand 2008:9). Endast i ett fåtal fall har det dock gått att påvisa att denna typ av lager utgjort kulturlager. Möjligen är lagrets ljusa botten avsatt i vatten, men det kan också vara en blekjordsrest av en äldre podsoljord.

Vid undersökningen kunde man konstatera att många av de anläggningar som vid utredningen antogs vara härdar eller nedgrävningar visade sig vara lagerrester från det mörka lagret i de lägre partierna av området.



Figur 7 visar den norra profilen av meterruta R 267, som grävdes genom lager 309 i undersökningsområdets östra kant. Lager 1) mörkt brungrå siltig sand med inslag av grus. Lager 2) svart till mörkgrått lager av sandig silt. Framkom i rutans norra del. Lager 3) ljusgrått lager av sandig silt. Lager 4) Gulorange grusig sand (rostjord) med markfast sten.

Dateringar

För att kunna få svar på när boplatser användes och på så sätt sätta in den i ett kulturhistoriskt sammanhang daterades sex kolprover vid undersökningen. De utgjordes av två härdgropar, en härd/kokgrop, samt tre härdar (fig. 8).

Anläggning	Provnr	Anläggning	14C-ålder BP	Datering, yttervärde i 2 sigma	Kronologisk period
207	Ua-37718	härd/kokgrop	2860 +/- 35	1130 - 910 f. Kr	yngre bronsålder
215	Ua-37719	härdgrop	2845 +/- 35	1120 - 910 f. Kr	yngre bronsålder
1590	Ua-37723	härdgrop	2790 +/- 35	1120 - 830 f. Kr	yngre bronsålder
329	Ua-37721	härd	2525 +/- 35	800 - 530 f. Kr	yngre bronsålder - tidig förromersk järnålder
256	Ua-37720	härd	2420 +/- 35	750 - 390 f. Kr	yngre bronsålder - förromersk järnålder
347	Ua-37722	härd	1890 +/- 35	20 - 230 e. Kr	romersk järnålder

Figur 8 visar en tabell över de daterade anläggningarna inom Brände udde.

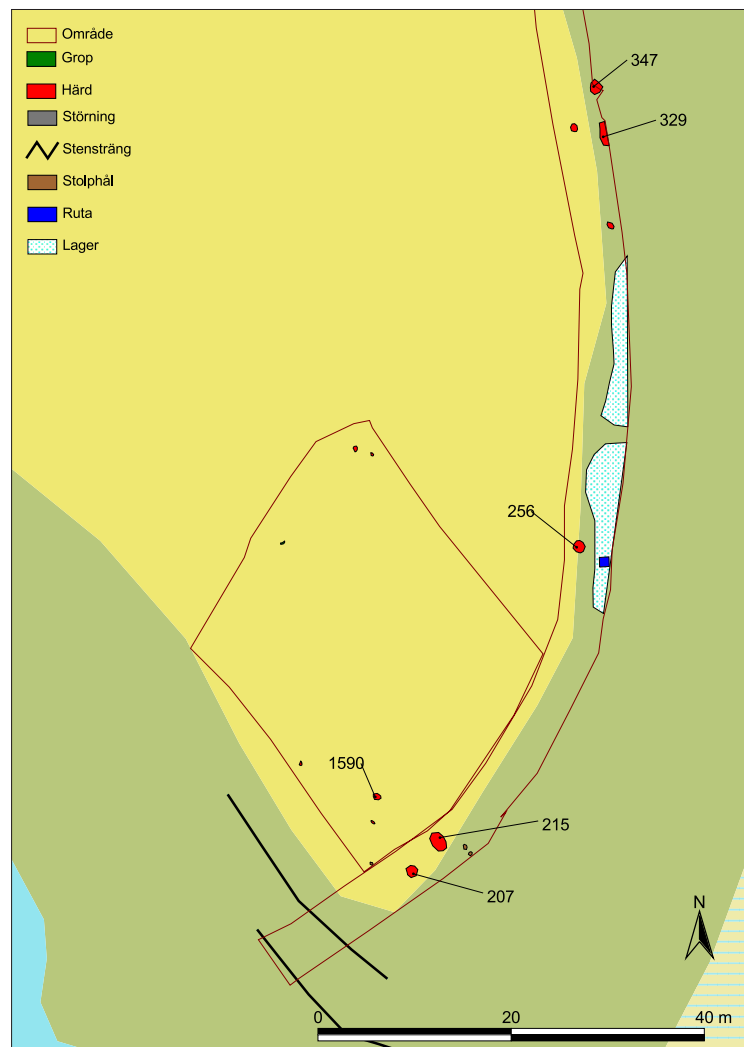
Av tabellen i figur 8 framgår att boplatser har använts vid minst tre tillfällen.

Anläggningarna 207, 215 och 1590 som utgjordes av en härd/kokgrop och två härdgropar, låg alla inom yngre bronsålder. Alla tre anläggningarna låg också samlade i undersökningsområdets södra del närmast vattnet (fig. 8).

Nästa period speglas av två dateringar från härdarna 329 och 256. De daterades båda till yngre bronsålder och förromersk järnålder. Anläggningarna är belägna i schaktets centrala och norra del. Den sista perioden speglas av härd 347 som daterades under romersk järnålder. Anläggningen var belägen i schaktets norra del (fig 9).

Vedartsanalyser

Vedartsanalys utfördes på sex stycken kolprov. Vedartsanalysen visade att al, ek, björk och tall använts som bränsle i anläggningarna som daterades till yngre bronsålder. I proverna från perioden yngre bronsålder och förromersk järnålder fanns också al och ek representerat och i anläggningen från romersk järnålder fanns hassel och ek.



Figur 9. Spridningen för de daterade anläggningarna.

Anl & provnr	Anläggning	Period	al	hassel	ek	björk	tall
A 207, P 50005	hård/kokgrop	yngre bronsålder (björk daterad)			x	x	
A 215, P 50002	hårdgrop	yngre bronsålder (ek daterad)			x		x
A 1590, P 50016	hårdgrop	yngre bronsålder	x				
A 329, P 50001	hård	yngre br. å - tidig förrom. jä. å. (al daterad)	x		x		
A 256, P 50003	hård	yngre bronsålder - förromersk järnålder	x				
A 347, P 50004	hård	romersk järnålder (hassel daterad)		x	x		

Figur 10. Tabell över resultatet av vedartsanalysen.

Generellt sett anses al, ek och björk vara bra att använda i härdar och kokgropar eftersom deras ved brinner långsamt och ger mycket glöd. Tallen används främst till konstruktioner, men har även använts som bränsle i en av härdarna. I flera av härdarna har man använt olika vedslag som bränsle. Vedartsanalysen gav dock inte någon närmare fingervisning om anläggningarnas funktion.

Makrofossilanalys

För att kunna tolka de större gropar som påträffades vid undersökningen och eventuellt även andra anläggningar, avsattes medel för fem stycken makrofossilanalyser (fig. 11). Analyserna var avsedda att bidra till tolkningen av anläggningarnas funktion. Ingen av anläggningarna innehöll dock några makrofossil.

Anl. & prov nr.	Makrofossil
A 215, P 50006	Inga frön/frukter
A 207, P 50007	Inga frön/frukter
A 347, P 50008	Inga frön/frukter
A 329, P 50009	Inga frön/frukter
A 1590, P 50015	Inga frön/frukter

Figur 11 visar en tabell över de anläggningsprover som makrofossilanalyserades.

Fynd

Undersökningen gav ett mycket sparsamt fyndmaterial. Det utgjordes av ett mikrosån av kristianstadflinta, ett porfyraavslag, samt en bit bränd lera. Flint- och porfyrfynden framkom i den södra kanten av den utökade undersökningsytan, medan den brända leran framkom i lagret, A309, centralt i långschaktet.

Boplatsens läge och funktion

Boplatser vid stranden – en föränderlig miljö

För att kunna diskutera hur boplatser har använts är det viktigt att förstå dess läge i landskapet och förhållandet till vattennivåerna i sjösystemen. Problemet är att vi har en ganska vag uppfattning om hur vattennivåerna har fluktuerat under förhistorisk tid. Många forntida sjöar har omvandlats till mossar och klimatologiska faktorer efter istiden har också förändrat vattenstånden i sjöarna. Hur torra



Figur 12. Utsnitt ur kartan Geometrisk deliniering över Växjö från år 1661. Kartan visar strandlinjerna före 1800-talets sjösänkningar. Sundet mellan Telestads och Kampen området syns centralt i kartans nedre del. Brände udde ligger strax utanför kartans nedre högra hörn.

och fuktiga perioder har påverkat de enskilda sjöarna beror på lokala hydrologiska faktorer som till exempel tillrinning och pasströsklar i landskapet (Digerfeldt 1988). Den olikformiga landhöjningen kan under vissa förhållanden också påverka insjöarna, bland annat genom tippning. Detta konstaterades redan under 1800-talet och geologerna Uno Sundelin och Erik Nilsson intresserade sig därefter för just småländska insjöar (De Geer 1839, Sundelin 1920, Nilsson 1968). Kännedom om sjöarnas utveckling i östra delen av Småland saknas dock.

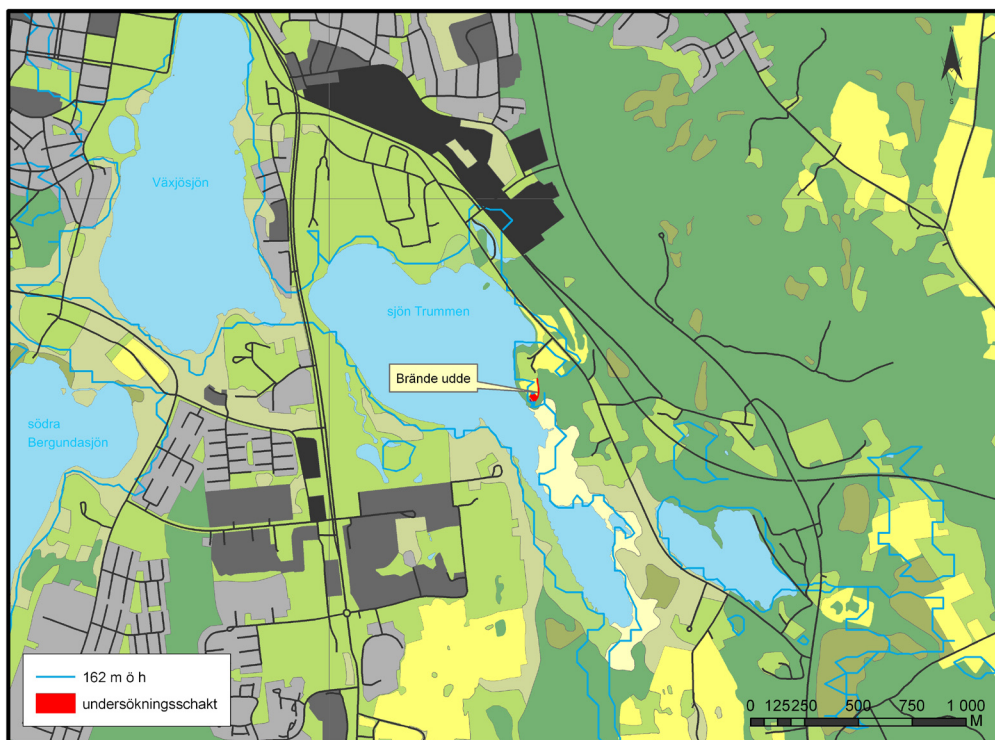
Vid arkeologiska undersökningar har man ofta utgått ifrån att de förändringar av vattennivåerna som skett, främst är resultatet av sjösänkningar från historisk tid och sjöarna i övrigt inte har ändrats sedan förhistorisk tid. Det faktum att boplatslämningar kring exempelvis Helgasjön förekommer i strandnära lägen har man sett som belegg för att sjöarna inte genomgått några större förändringar. Sjön Trummen reglerades sista gången år 1884 och har idag en medelvattennivå som ligger på 161,2 meter över havet. Regleringen skall ha inneburit en sänkning på 0,9 meter jämfört med nivån vid 1800-talets början (Forsberg 1975 Brock & Rickardsson 1981). Sjöarnas utbredning före sjösänkningarnas tid framgår ofta av de historiska kartorna. På en geometrisk karta från 1661 är Växjösjön och Trummen utritade som en gemensam sjö, avdelad med ett sund (fig. 12). Visserligen är strandlinjerna inte alltid korrekt angivna på de gamla lantmäterikartorna men förhållandet mellan Trummen och Växjösjön styrks av senare kartor från 1700-talet. På dessa kartor framstår Brände udde även som en mindre halvö med en smalare förbindelse med fastlandet.

I samband med undersökningen av kvarteret Biskopshagen, på västra sidan av Växjösjön diskuterade Carl Persson och Ola Kadefors de förhistoriska vattennivån i sjöarna i området söder om Helgasjön (Kadefors 2006). Genom jämförelser mellan äldre undersökningar, fornlämningsregistrets uppgifter och Lantmäteriets höjddatabas kunde man konstatera att fornlämningar, fynd eller boplatсанläggningar sällan framkommit under en nivå av 163 m ö h i området söder om Växjö. Detta innebär i regel att det som idag är den allra mest strandnära zonen ofta saknar fornlämningar. Det går dock inte att ge någon enkel förklaring till detta men en möjlighet är att detta avspeglar förändringar av sjöarnas vattennivåer i äldre tid. Kanske kan det förklara varför det trots riktade specialinventeringar (Karsten & Knarrström 1999) i anslutning till sjöstränderna söder om Växjö ändå finns så få boplatser registrerade.

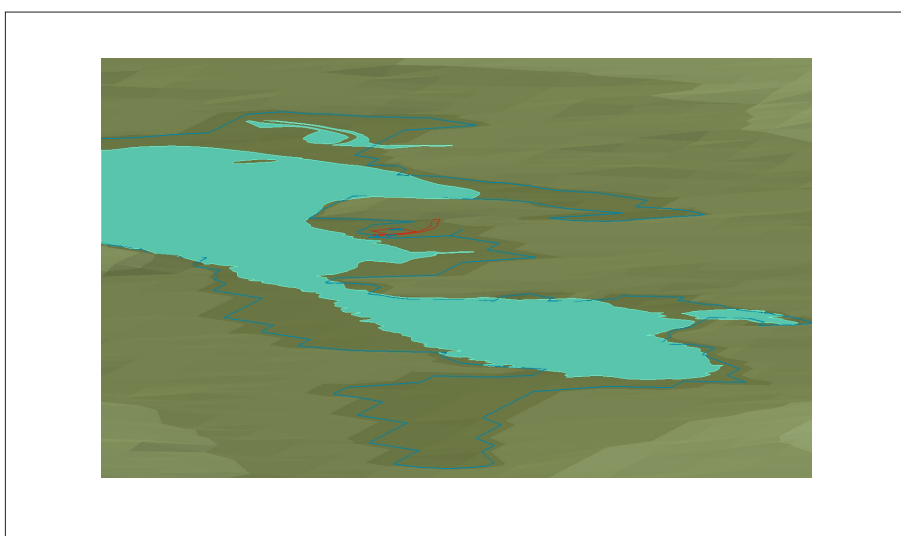
Brände udde – analys av landskap och strandlinjer

Före sänkningen av vattennivån låg sjön Trummens strand cirka 162 meter över havet. Genom att markera 162 meterskurvan på kartan kan man se var den vattennivån bör ha legat (fig. 13 och 14). Precis som de historiska kartorna visade, skapar höjningen ett sund mellan Trummen och Växjösjön. Av kartanalysen ser man också att strandlinjen skapar en liten udde på vilken undersökningsplatsen är belägen.

Om man, i enligt med resonemanget i föregående kapitel, höjer vattennivån till 163 meter över havet, kommer undersökningsytan att nästan helt ligga under vatten (fig. 15 och 16). Endast en smal höjdrygg sticker då upp över vattenytan.



Figur 13. Trummen och Växjösjön med ljusblå linje som markerar den äldre strandnivån före sjösänkningarna på omkring 162 m ö h. Utdrag ur fastighetskartan.

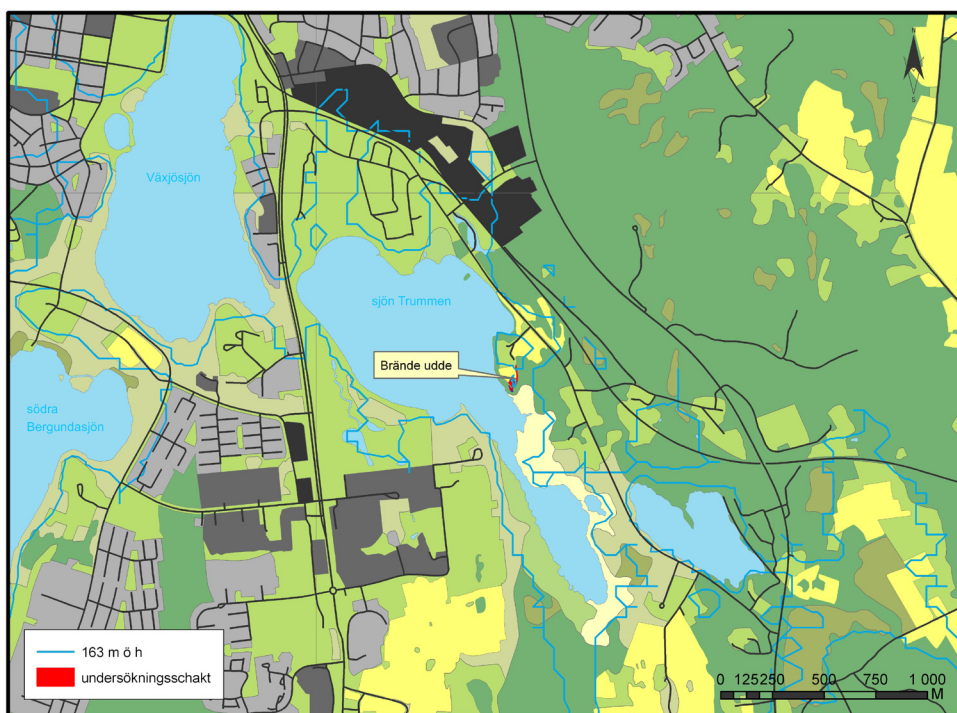


Figur 14. Trummen sedd från söder i en höjddmodell där nivån före sjösänkningarna, 162 m ö h, är markerad med ljusblå linje.

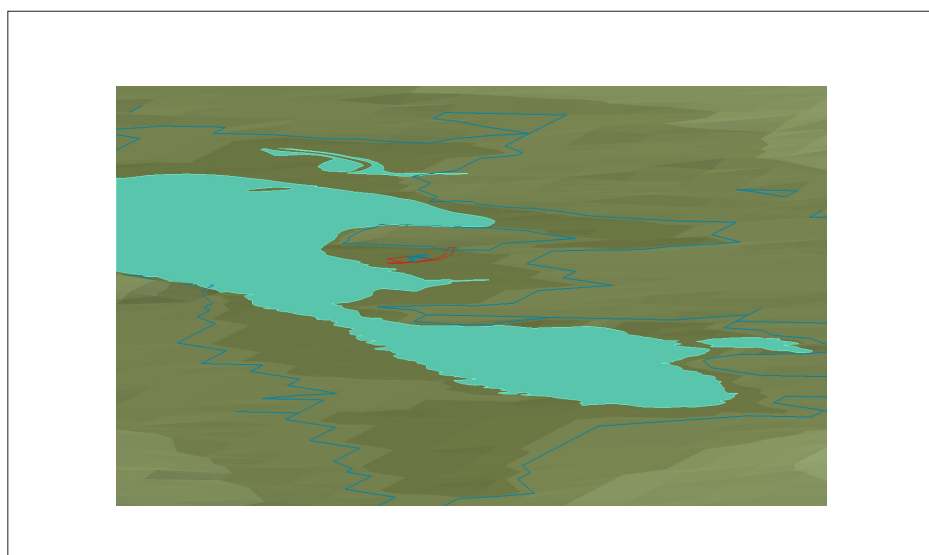
De norra och högst belägna partierna av Brände udde bildar då en liten ö. Beroende på vilken noggrannhetsgrad man har på höjddatan, kan detaljer så som strandlinjer förändras något.

Denna enkla analys visar två saker.

- 1) Att undersökningsområdet var näst intill omflutet av vatten före sänkningen av sjön Trummen och att hela området Brände udde utgjorde en halvö.
- 2) Att vattennivån, om den har legat upp mot 163 meter över havet, inte bör ha varit konstant på denna nivå under förhistorisk tid eftersom det finns boplatslämningar även på något lägre höjdnivåer.



Figur 15. Trummen och Växjösjön med ljusblå linje som markerar en tänkt strandnivå omkring 163 m ö h. Utdrag ur fastighetskartan.



Figur 16. Trummen sedd från söder i en höjdmödel där en tänkt strandnivå på 162 m ö h, är markerad med ljusblå linje.

Om man utgår från att vattennivån har legat kring 162 metersnivån men att den vid något eller några tillfällen har fluktuerat upp mot 163 meter över havet, innebär det att miljön på udden förändrats. De anläggningar som påträffades är sådana som är tänkbara i ett strandnära läge som härdar och gropar medan stolphål och huskonstruktioner saknas.

Dateringsbilden på Brände udde visar en spridning över en mycket lång tid med nedslag i perioderna 1100 till 900 f Kr, 800 till 400 f Kr och perioden 0-200 e Kr. Sannolikt har platsen inte varit kontinuerligt utnyttjad utan snarare varit en plats som man besökt sporadiskt vid ett flertal tillfällen. Om man ser till de daterade anläggningarnas placering inom ytan kan man hypotetiskt tänka sig att vattennivån varit som lägst under den äldre fasen, där tre anläggningar är daterade till perioden

1100 – 800 f Kr. Dessa anläggningar låg alla samlade i undersökningsområdets lägsta del i söder. Under bronsåldern var medeltemperaturen något högre än idag. Klimatet blev också mer kontinentalt och torrare, vilket enligt Ronnie Liljegren och Per Lagerås innebar en upptorkning av vissa våtmarker och möjligen också en viss sänkning av vattennivån i inlandssjöarna (Liljegren & Lagerås 1993:37). De övriga tre anläggningarna som hade senare dateringar låg alla inom undersökningsområdets norra halva. Möjligen kan det antyda att vattennivån steg i samband med att klimatet blev kallare och fuktigare under början av järnåldern. Denna klimatförändringen innebar också att mossmarkerna ökade i omfattning (Liljegren & Lagerås 1993:41). Förmodligen har de flesta anläggningar ursprungligen legat i direkt strandnära lägen. Den förhållandevis stora och mer väl-dränerade yta som undersöktes för vändplanen innehöll förvånansvärt få anläggningar vilket stärker intrycket av att anläggningarna ursprungligen legat vid strandkanten.

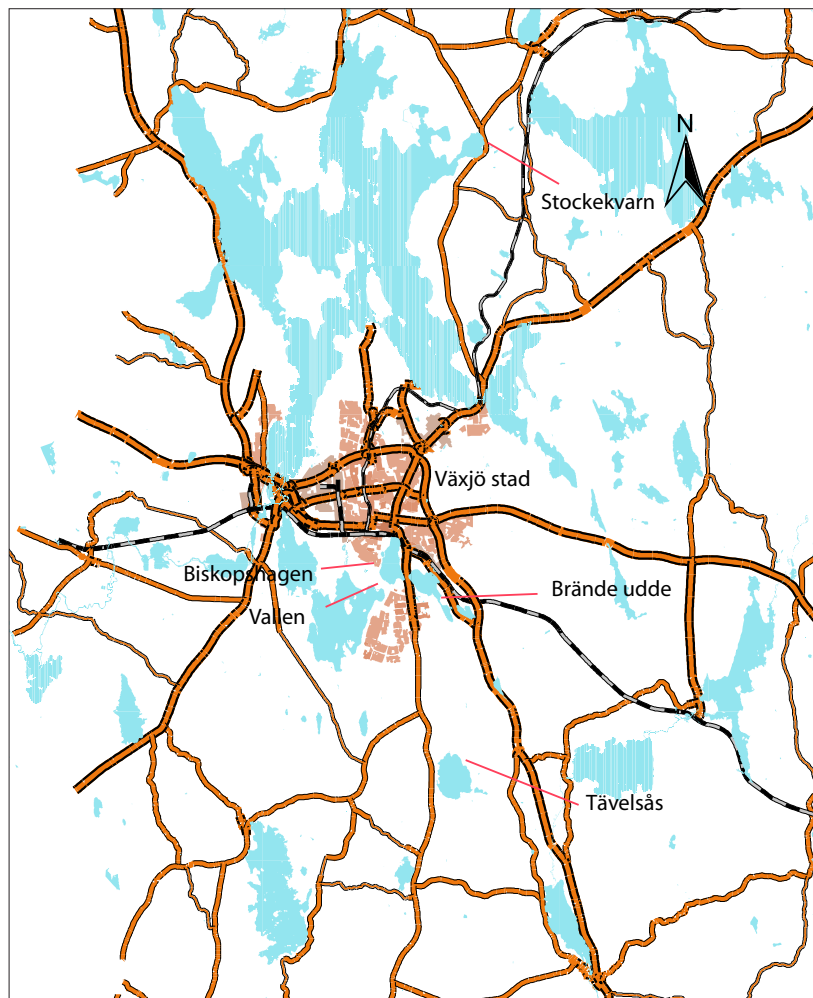
Boplatser vid sjöstranden – några jämförelser

Landskapet i Växjötrakten är, som tidigare nämnts, omväxlande med höjdstråk och vattendrag. Såväl dagens odlingsmark som den förhistoriska fossila åkermarken följer höjdpartierna i terrängen och det är främst i dessa höga lägen som den historiska tidens bebyggelse har legat. De flesta boplatser som har undersökts i området runt Växjö har också varit belägna på höjdryggar. Till dessa hör de tidigare nämnda boplatserna i kvarteret Boplatsen vid Hovshaga, kvarteret Seglaren, Teleborg, och undersökningarna i kvarteret Professorn/Prefekten inom universitetsområdet (Högrel & Skoglund 1996, Åstrand 2004a, Jönsson & Nylén 2006). Till de höglänta delarna av landskapet har man alltså tydligt kunna koppla såväl förhistorisk bebyggelse som åkermark. Det är även här som de flesta gravar är belägna. Kunskapen om hur man i förhistorisk tid använt andra delar av landskapet är mer begränsad. De enda boplatser som man av tradition har ansett vara knutna till sjöarna är stenåldersboplatserna. Detta har även varit styrande för inventeringar av stenåldersboplatser (jämför Karsten & Knarrström, 1999). Man kan dock anta att sjöarna har utgjort en viktig del av landskapsutnyttjandet även under andra tidsperioder. Få undersökningar har dock gjorts av boplatslämningar i strandnära lägen. Här nedan ska några jämförelser göras med andra undersökta boplatser i Växjötrakten, framför allt med de fåtaliga boplatser som undersökts i strandnära lägen.

Det är bland annat två saker som utmärker boplatsen vid Brände udde dels läget vid stranden av en mindre sjö, dels att lämningarna i huvudsak består av olika typer av eldstäder. Förhistoriska boplatser som dominerats av härदार har tidigare undersökts i Växjötrakten. Vid Västra Lugnet, på Hovshaga i norra Växjö, undersöktes en sådan plats där ett stort antal härदार och härdragor påträffades men där huslämningar saknades (Nylén & Brynielsson 2003). Även vid undersökningen i kvarteret Seglaren i Teleborgsområdet i Växjös södra delar påträffades ett härdområde med ett stort antal likartade härदार (Åstrand 2004a). Båda dessa platser skiljer sig dock från Brände udde eftersom de inte var belägna nära någon sjö. I båda fallen fanns även större boplatser på ganska nära avstånd till härdområdena. Intill Västra Lugnet låg kvarteret Boplatsen där flera hus från yngre bronsålder och äldre järnålder har undersökts och härdområdet visade sig vara

samtida med dessa långhus. Förmodligen var dessa härdar spår av aktiviteter som skett en bit bort från boplatsen. Vid kvarteret Seglaren kunde härdområdet dateras till äldre romersk järnålder och även här fanns samtida huslämningar i närheten. Vid Brände udde finns det dock inte något som talar för att man befinner sig i närheten av en större boplats. Mer lämpliga jämförelseobjekt är i så fall det fåtal boplatser som undersökts i strandnära lägen i Växjötrakten och som även de har innehållit förhållandevis många härdar och härdgropar.

Vid Växjösjöns västra strand, på vad som i förhistorisk tid varit en liten utskjutande udde, undersöktes en boplats vid Biskopshagen (Kadefors 2006). Denna boplats har legat vid samma system av närbelägna småsjöar som boplatsen vid Brände udde. Lämningarna hörde i huvudsak till två olika skeden där den första perioden hörde till senneolitikum-äldre bronsålder och den senare perioden till yngre bronsålder-förromersk järnålder. Till det äldre skedet hörde främst ett antal härdar samt ett spritt fyndmaterial. Från det yngre skedet fanns flera olika kategorier av lämningar. Här fanns ett långhus, flera gravar i form av stensättningar samt härdar och härdgropar. Omkring långhuset fanns ett gårdstun som var avgränsat med en ränna. Långhuset, som kunde dateras till yngre bronsålder, visade att en fast bebyggelse funnits på platsen under en tid. Förmodligen har denna bosättning dock varit ganska kortvarig. Förekomsten av gravar och huslämningar kan ses som spår efter ett intensivt skede i ett för övrigt extensivt utnyttjande av strandområde. I rapporten förs en diskussion omkring sjöarna och deras utveckling som är



Figur 17. Undersökta strandnära boplatser i Växjötrakten.

relevant för området söder om Växjö inklusive Brände udde.

Strax söder om Biskopshagen, på näset mellan Växjösjön och Södra Bergundasjön har en boplatundersökning gjorts vid Vallen (Wennstedt Edvinger 2006). Undersökningen visade att platsen använts under en mycket lång tidsperiod. Härdar och härdgropar gav dateringar från äldre stenålder, till äldre järnålder och även de lösfynd som finns från området visade att platsen brukats under hela stenåldern. Undersökarna tolkade platsen som ett extensivt brukat område. Undersökningen omfattade enbart avbaning av begränsade ytor och resultatet är därigenom svårbedömt. Läget vid sjöstranden och strandlinjeutvecklingen diskuteras inte närmare i rapporten.

Vid Stockekvarn, nordost om Växjö, undersöktes ett område vid den östra stranden av Helgasjöns. I första hand berörde undersökningen en del av ett yngre järnåldersgravfält som låg invid sjön men det visade sig även att det under gravarna fanns äldre boplatlämningar från olika tidsperioder (Lindman 2003). Fynd och anläggningar visade att man under yngre stenålder och bronsålder tillfälligt uppehållit sig på platsen. Vid bronsålderns slut, eller under äldsta järnålder, hade man även uppfört två långhus och efterlämnat spår i form av härdar och gropar. Bland annat fanns ett antal större nedgrävningar vid strandkanten som tolkades som garvningsgropar. Platsen låg vid Rottneåns utlopp i Helgasjön och kan betraktas som en knutpunkt i landskapet. Lindman diskuterar Helgasjöns strandförhållanden och menar att sjön haft en förhållandevis oförändrad strandlinje sedan förhistorisk tid. Även Stockekvarn kan ses som ett exempel på ett strandnära område som under vissa perioder haft en intensiv användning.

Antalet undersökta strandboplatser i Växjötrakten är alltså förhållandevis få men det finns ändå flera gemensamma drag för dessa lämningar. På alla de undersökta platserna kunde man konstatera att det funnits en extensiv användning då man uppehållit sig på platserna kortvarigt eller vid enstaka tillfällen. Spåren efter dessa vistelser var oftast spridda fynd från stenålder samt härdar från brons- eller järnålder. Trots att man ofta menat att sjöstränderna utgör typiska lägen för stenåldersboplatser har få egentliga boplatser påträffats från dessa perioder.



Figur 18. Härdgroparna A207 och A215 nära stranden. Anläggningarna daterades båda till yngre bronsålder. Foto från öster.

Det som snarare är slående är utnyttjandet av stränderna under bronsålder och äldre järnålder. I huvudsak hör dessa lämningar samman med ett extensivt utnyttjande under långa tidsperioder. Förekomsten av långhus både vid Stockekvarn och vid Biskopshagen visar dock att hus och bebyggelse kan ha legat även vid strandlägen och inte enbart varit knutna till de mer välkända boplatslägena på höjdsträckningarna. Ytterligare ett exempel på detta är det långhus från äldre bronsålder som påträffades i ett strandnära läge invid Tävelsåssjön (Nylén 2007). Man bör därför räkna med att även brons- och järnålderns bebyggelse kan ha legat vid stränderna. På de hittills undersökta platserna kan man dock konstatera att bebyggelsen inte präglats av lång kontinuitet. Stockekvarn och Biskopshagen är även exempel på att gravar anlagts nära sjöarna.

Det landskap som funnits omkring de strandnära boplatserna under brons- och järnålder har inte varit någon vildmark utan ingått i ett väl brukat kulturlandskap. Utifrån pollenanalyserna från Trummen vet vi att det omgivande landskapet under mellan- och senneolitikum präglades av skog med inslag av betad mark (Digerfelt 1972, Nilsson & Skoglund, 1999:46). Under äldre bronsålder öppnas landskapet genom ett mer omfattande bete och åkerbruk därefter bibehåller landskapet denna karaktär. Boplatslämningarna vid Brände udde och de flesta av de övriga strandnära undersökta boplatserna har alltså legat i ett öppet till halvöppet kulturlandskap som varit präglat av bete och odling.

Vid alla de nämnda undersökningarna har man gjort försök att närmare funktionsbestämma de anläggningar som påträffats. Detta har dock sällan lyckats och man har oftast fått nöja sig med generella bedömningar av de aktiviteter som ägt rum vid stränderna. Tolkningen av nedgrävningar vid Stockekvarn som garverigröpar är i detta sammanhang ett undantag.

De lämningar som påträffades vid Brände udde hade en karaktär som stämmer med flera av de ovan nämnda dragen för de undersökta strandnära boplatserna. Till dessa hör det extensiva utnyttjandet under en lång tidsperiod, dominansen av härdar och inslag av lösfynd från stenålder. Härdarnas datering låg även här i bronsålder och äldre järnålder. Vid Brände udde påträffades dock inte några huslämningar. Detta kan bero på att undersökningen, i likhet med undersökningen vid Vallen, inte omfattade avbaning av några större ytor. Exempelen Biskopshagen och Stockekvarn visade dock att bebyggelsen i dessa aktuella fall inte verkade ha någon lång kontinuitet utan snarare utgjorde undantag från det långvariga bruket av platserna. Det är möjligt att huslämningar kan finnas inom de kvarvarande delarna av boplatserna vid Brände udde men den extensiva förekomsten av härdar, härdgröpar behöver inte tolkas som utkanten av en större boplat.

Även om få strandnära boplatser är undersökta kan man alltså anta att en stor del av de glest förekommande härdar och härdgröpar som finns invid stränderna främst speglar ett långvarigt extensivt bruk. Denna typ av lämningar finns förmodligen runt de flesta stränder i sjösystemen. Därutöver kan även finnas spår av bosättning och gravar av den typ som påträffades vid Biskopshagen och Stockekvarn. En uppgift vid framtida undersökningar blir dels att spåra de strandnära boplatslämningar som innehåller varierade lämningar av mer intensiv

karaktär, dels att bättre försöka förstå det extensiva utnyttjandet av stränderna. De försök som hittills gjorts att tolka strandboplatsernas funktion genom makrofossil- och vedartsanalys har hittills inte lett särskilt långt. Det är möjligt att mer fyndriktade undersökningar av välbevarade platser, kanske med inslag av slitspårsanalyser och funktionsinriktade fyndstudier, kan föra tolkningen av de strandnära boplatserna vidare.

Boplatserna vid stränderna utgör spår av ett brett landskapsutnyttjandet där boplatserna på höjdsträckningarna utgör en miljö, åker- och betesmarker en annan och strandområdena utgör ytterligare en viktig miljö. Även i brons- och järnålderns landskapsutnyttjande har sjöarna varit av betydelse och utgjort en viktig del av livsrummet.

Måluppfyllelse

Vid undersökningen påträffades färre anläggningar än vad man kunnat anta utifrån utredningen. Detta berodde delvis på att en del av de anläggningar som påträffades vid den föregående utredningen visade sig vara lagerrester med oklar anknytning till boplatserna. Denna typ av bedömningar brukar man normalt sett kunna göra vid en förundersökning, ett steg som i detta fall hoppades över på grund av undersökningsområdets begränsade storlek. I samråd med Länsstyrelsen lades undersökningsplanen om på så vis att såväl fält- som rapporttid minskades och förmedlande insatser ströks. Undersökningens frågeställningar behövde dock inte ändras och resultaten gav möjlighet att problematisera frågan om strandnära boplatser i Växjötrakten. Undersökningen kan därigenom i huvudsak sägas ha uppfyllt de uppställda målen. Den eftersträlvade funktionsbestämningen av anläggningarna gick dock inte att uppnå eftersom dessa inte innehöll makrofossilt material.

Referenser

- Brock, G & Rickardsson, U. 1981. Sänkta och utdikade sjöar i Kronobergs län. Länsstyrelsen i Kronobergs län. Växjö
- Digerfelt, G. 1972. The Post-glacial Development of Lake Trummen. Folia Limnologica Scandinavia N:o 16. Lund.
- Digerfeldt, G. 1988. Reconstruction and Regional Correlations of Holocen Lake-level Fluctuations in Lake Bysjön, South Sweden. Boreas, Vol 17.
- Forsberg, J. 1975. Linnéparken. Växjö
- Högrel, L. & Skoglund, P. 1995. Arkeologisk undersökning, kv Universitet, Teleborg. Smålands museum.
- Högrel, L. & Skoglund, P. 1996. Boplatsen i kvarteret Boplatsen. En småländsk boplats från bronsålder och äldre järnålder. Hovshaga, Växjö socken. Smålands museum rapport 1996:8.
- Jönsson, Å. & Nylén, A. 1996. Kvarteret Prefekten – en boplats från folkvandringsringtid och vendeltid. Särskild arkeologisk undersökning. Smålands museums rapport 1996:18.
- Kadefors, O. 2006. Boplatsen i Biskopshagen. Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 358, Växjö socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2006:51.
- Karsten, P. & Knarrström, B. 1999. Inventering av stenålder, sjöarna Helgasjön, norra och södra Bergundasjön, samt Toftasjön, Kronobergs län. Riksantikvarieämbetet UV-Syd rapport
- Lagerås, P. 1996. Long-term history of land-use and vegetation at Femtingagölen – a small lake in the Småland Uplands, southern Sweden. Appendix III I: Lagerås, P, Vegetation and Landuse in the Småland Uplands, Southern Sweden. LUNDQUA Thesis Vol.36. Lund.

Liljegren, R & Lagerås, P. 1993. Från mammutstepp till kohage. Djurens historia i Sverige. Lund.

Lindman, G. 2003b. Vid Helgasjöns strand. Arkeologisk undersökning av gravar och boplatzlämningar, Småland, Växjö kommun, Söraby socken, Stockekvarn, RAÄ 11. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar. UV-Väst Rapport 2003:13. Smålands museum rapport 2003:37.

Nilsson, B. 2003. Tingens och tankarnas landskap. Försök i naturumgäntets arkeologi med exempel ur Blekinges och Smålands förflutna. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8° No 44. Stockholm.

Nilsson, B. & Skoglund, P. 2000. To Dwell in the Centre of the World: On the Life-History of a Gallery Grave in Småland SE Sweden. Lund Archaeological Review Vol. 6.

Nilsson, E. 1968. Södra Sveriges senkvartära historia - geokronologi, issjöar och landhöjning. Kungliga Vetenskapsakademiens Handlingar, Fjärde Serien. Band 12. Nr 1. Stockholm.

Nylén, A. 1997. Arkeologisk utredning, delområde 1. Brände udde, Växjö socken, Kronobergs län. Smålands museums rapport 1997:9.

Nylén 2007, A. Stjärnvik 15:1. Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 315 Tävvelsås socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2007:8.

Nylén, A. & Brynielsson, M. 2003. Ett härdområde vid Västra Lugnet. Arkeologisk förundersökning och slutundersökning. Växjö 6:2, Växjö stad och kommun, Kronobergs län. Smålands museum rapport 2003:8.

Skoglund, P. 1998. Arkeologisk utredning, delområde 2. Brände udde. Stg 2097, Växjö socken, Kronobergs län, Småland. Smålands museums rapport 1998:24.

Sundelin, U. 1920. Om stenåldersfolket och sjönötens invandring till det småländska högländet. Ymer 40.

Wennstedt Edvinger, B. (red) 2006. Vallen under 9 000 år. Rapport över fornlämning RAÄ 175, Växjö sn, Småland. Jämtarkeologi 24.

Åstrand, J. 2004a. Tretton långhus och en begraving – arkeologi i kv. Seglaren. Smålands museum rapport 2004:11.

Åstrand, J. 2004b. Särskild arkeologisk undersökning. En järnåldersboplats vid Växjö universitet. Kv. Professorn, RAÄ 351, Växjö socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2004:41.,

Åstrand, J. 2008. Norrtullsgatan. Särskild arkeologisk utredning. Växjö 9:1, Växjö socken och stad. Smålands museum rapport 2008:25.

Kartmaterial

Växjö stad 1661, Geometrisk delineation. Lantmäteristyrelsens arkiv.

Växjö stad 1857, Karta över Växjö hospitalsgårds alla egor,
Lantmäterimyndighetens arkiv (07-VÄJ-30)

Administrativa uppgifter

Särskild undersökning i området för cykelvägen

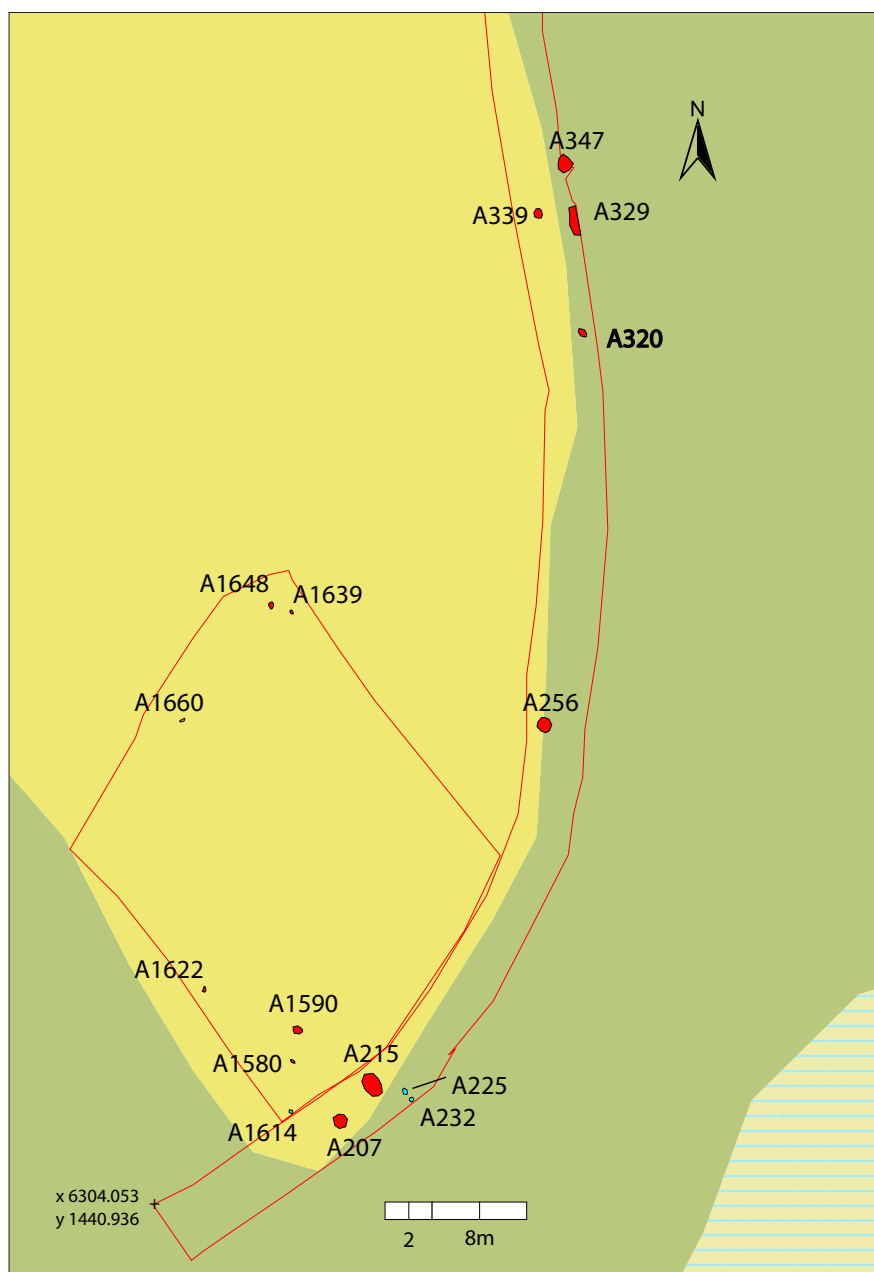
Lst dnr:	431-3515-08
Beslutsdatum:	2008-06-24
Smålands museums dnr:	110-2008-00372
Uppdragsgivare:	Växjö kommun
Ansvarig institution:	Smålands museum
Socken:	Växjö
Fastighet:	Växjö 11:46
Topografiska kartan:	5E SO Växjö
Ekonomiska kartan:	5E 0i Skir
Koordinater:	X 6304070 och Y 1440965
Personal:	Johan Åstrand, Andreas Emilsson, Åsa Jönsson, Alexandra Nylén
Fälttid:	2008-08-14 till 2008-08-21
Arkeologtid:	90 fälttimmar
Grävmaskinstid:	32 maskintimmar

Särskild undersökning i området för den provisoriska vändplanen

Lst dnr:	431-6492-08
Beslutsdatum:	2008-10-08
Smålands museums dnr:	110-2008-00372
Uppdragsgivare:	Växjö kommun
Ansvarig institution:	Smålands museum
Socken:	Växjö
Fastighet:	Växjö 11:46
Topografiska kartan:	5E SO Växjö
Ekonomiska kartan:	5E 0i Skir
Koordinater:	X 6304084 och Y 1440950
Personal:	Johan Åstrand, Andreas Emilsson, Åsa Jönsson
Fälttid:	2008-10-10 till 2008-10-15
Arkeologtid:	32 fälttimmar
Grävmaskinstid:	8 maskintimmar

Bilagor

Bilaga I. Anläggningslista



SU I

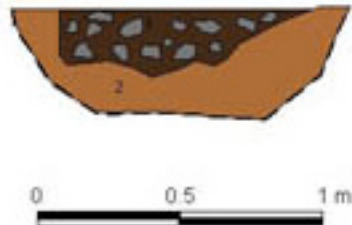
A 207 – härd/kokgrop

1,1 x 1 m stor och 0,4 m djup.

1) Sotsvart silt med mycket sten.

2) Ljus silt med sten.

Kol- och makroprov taget.



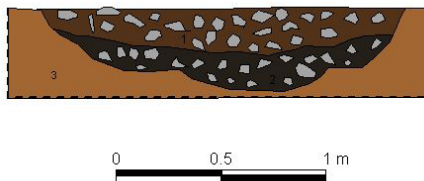
A 215 – härdgrop

2,12 x 1,4 m stor och 0,48 m djup.

1) Brun, humös siltig sand med rikligt av 005 – 0,15 m stor sten, varav enstaka var skörbrända. Enstaka träkol.

2) Kompakt lager av svart silt. Rikligt med träkol och skörbränd sten.

Kolprov och makroprov taget från lager 2.



A 225 – stolphål

0,46 x 0,25 m stor och 0,24 m djup.

1) Svartbrun, humös siltig sand med enstaka kol.

2) Gråbrun siltig sand.

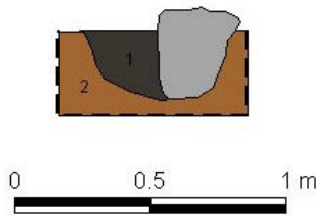
3) Brunorange rostjord.



A232 – stolphål

0,6 m i diameter och 0,26 m djup.

- 1) Gråsvart, flammig, humös siltig sand med enstaka kol.
- 2) Brunorange siltig sand.

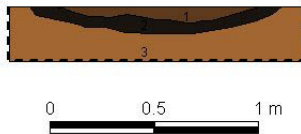


A 256 – härd

1,2 m i diameter och 0,12 m djup.

- 1) Brun matjord med sten, skörbränd sten och enstaka kol
- 2) Svart, humös, lerig sand med rikligt av träkol, sten och skörbränd sten.
- 3) Brunorange rostjord.

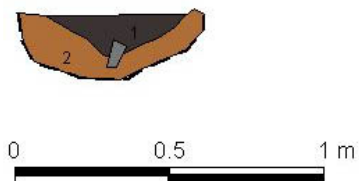
Ett kolprov taget.



A 320 – härd

0,6 m i diameter och 0,18 m djup.

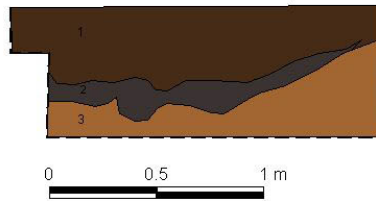
- 1) Mörkt brungrå silt med kol
- 2) Ljus silt.



A 329 – hård/kokgrop

I schaktväggen. 1,6 m lång, 0,7 m bred och 0,35 m djup

- 1) brun silt med mycket sten som verkar lagd på plats.
 - 2) Svart kol- och sotlager blandat med silt. Enstaka sten.
- Kolprov och makroprov taget.



A 339 – nedgrävning (ev. hårdgrop)

0,7 x 0,6 m stor och 0,1 m djup.

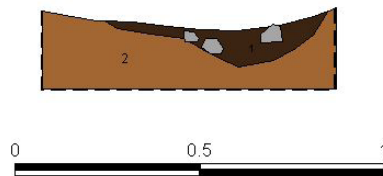
- 1) Svartbrun, något humös sotig och siltig morän. Inslag av sten och skärvsten.
- 2) Brungul, grusig silt.

A 347 – hård

1,1 x 1,5 m stor och 0,1 m djup.

- 1) Svart silt med mycket kol. I ytan en packning av skörbränd och skärvig sten.
- 2) Brungul något grusig silt.

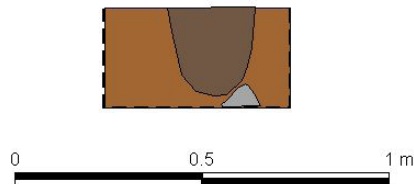
Kol- och makroprov taget.



A 365 – stolphål

0,25 m i diameter och 0,26 m djup.

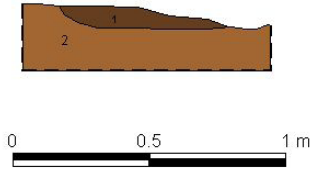
- 1) Humös gråbrun, siltig sand med sot och kol. Ljusare mot botten
- 2) Orangebrun sandig silt.



A 372 – nedgrävning

0,7 x 0,45 m stor och 0,08 m djup.

- 1) Mörkbrun, humös silt med sot, kol och enstaka skärvig sten
- 2) Orangebrun sandig silt.

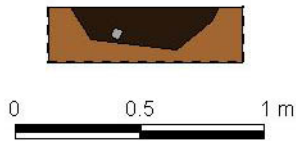


SU 2

A 1580 – härdgrop

0,5 x 0,35 m stor och 0,12 m djup.

- 1) Mörkt svartbrun sotig sand med inslag av kol. Något skörbränd sten.
- 2) Ljus sand

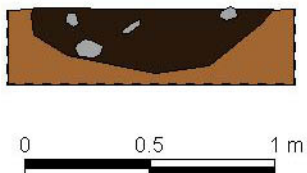


A 1590 – härdgrop

0,95 x 0,8 m stor och 0,22 m djup.

- 1) Mörkt svartbrun sotig sand med inslag av kol.
- 2) Ljus sand.

Makroprov och kolprov taget i lager 1.



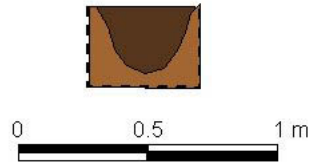
A 1614 – stolphål

0,4 x 0,35 m stor och 0,3 m djup.

1) Mörkbrun humös sand

2) Gul sand

Makroprov taget i lager 1.

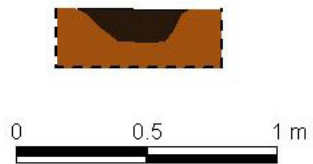


A 1622 – härd/härdgrop

0,4 x 0,32 meter stor och 0,12 meter djup

1) Mörkbrun sotig sand.

2) Ljus sand.



A 1639 – Härdbotten

0,35 x 0,3 m stor och 0,06 m djup.

1) Flammig, lätt sotig sand

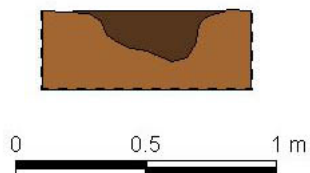
2) Ljusbeige sand



A 1648 – härd/härdgrop

0,55 x 0,4 m stor och 0,2 m djup.

- 1) Mörkt svartbrun sotig sand. Flammig och bitvis otydlig.
- 2) Ljusbeige sand.



A 1660 – Nedgrävning med härdrester (härdgrop?)

0,7 x 0,3 m stor och 0,26 m djup.

- 1) Svart sotig sand med mycket kol.
- 2) Orange värmepåverkad sand.
- 3) Ljusbrun sand.

