

# RAÄ 9 OCH 49

SKÄNNINGE SOCKEN, ÖSTERGÖTLAND

Arkeologisk förundersökning



Rapporter från Arkeologikonsult 2009:2268/2269

MATTIAS AHLBECK  
JOHAN RUNER  
ERIK DARDEL



OMSLAGSBILD: Kopparödlar i schakt 12 inom förundersökningsområdet för RAÄ 49.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet Gävle 2009. Medgivande I 2009/0555.

# RAÄ 9 OCH 49

SKÄNNINGE SOCKEN, ÖSTERGÖTLAND

MATTIAS AHLBECK  
JOHAN RUNER  
ERIK DARDEL

Arkeologisk förundersökning

Rapporter från Arkeologikonsult 2009:2268/2269

ARKEOLOGIKONSULT  
Optimusvägen 12 B  
194 34 Upplands Väsby  
Tel 08-590 840 41  
Fax 08-590 721 41  
[www.arkeologikonsult.se](http://www.arkeologikonsult.se)



## Sammanfattning

---

Väg 32 mellan Mjölby och Motala kommer att breddas och få en delvis ny sträckning samt ny benämning som väg 50. Vid Lövingsborg, inom fastigheten Sunnanå 2:6, strax söder om Skänninge tätort kommer breddningen att dras över RAÄ 9 och RAÄ 49 i Skänninge socken. Med anledning av detta genomförde Arkeologikonsult under våren 2009 två arkeologiska förundersökningar av de respektive fornlämningarna enligt Länsstyrelsen i Östergötlands beslut (lst dnr 431-2426-09 samt 431-2427-09).

Vid förundersökning av RAÄ 9 påträffades boplatsspår på två ställen. Det södra området innehöll ett flertal anläggningar. Analysen av makroproverna tydde på att dessa var från neolitikum och järnålder, vilket även stöddes av en <sup>14</sup>C-datering till senneolitikum och en till romersk järnålder. Det norra området gav däremot intryck av att vara sentida.

Vid förundersökningen av RAÄ 49 påträffades sammanhållna boplatsspår på två platser.

Den ena platsen utgjordes av ett begränsat kulturlager och enskilda anläggningar i form av härdar. Denna boplat har <sup>14</sup>C-daterats till förromersk järnålder. Boplatsens utbredning inom förundersökningsområdet är starkt begränsad, och det kan antas att den fortsätter åt Ö, utanför förundersökningsområdet.

Den andra platsen utgjordes av anläggningar i form av härdar, störhål och stolphål. Här iaktogs bl a vad som kan antas vara spåren av en treskeppig byggnad från yngre vendeltid-äldre vikingatid. Genom <sup>14</sup>C-datering framgår att boplatsaktiviteter skett på platsen under olika perioder: senmesolitikum, mellan-neolitikum, senneolitikum, romersk järnålder och yngre vendeltid-äldre vikingatid.

# Innehållsförteckning

---

Sammanfattning .....	4
Inledning .....	7
Fornlämningsmiljö och topografi.....	7
Bakgrund .....	7
Förundersökningsområdena .....	10
Metod .....	11
Resultat .....	11
RAÄ 9 .....	11
RAÄ 49 .....	13
Referenser .....	18
Tekniska och administrativa uppgifter .....	19
RAÄ 9 .....	19
RAÄ 49 .....	19
Schaktförteckning RAÄ 9 .....	20
Schaktförteckning RAÄ 49.....	22
Anläggningsförteckning RAÄ 9.....	23
Anläggningsförteckning RAÄ 49.....	26
Fyndförteckning RAÄ 9 och RAÄ 49 .....	31
C14-analys RAÄ 9.....	32
C14-analys RAÄ 49.....	33



Figur 1. Förundersökningsområdet markerat på Terrängkartan. Skala 1:50 000.

## Inledning

---

Väg 32 mellan Mjölby och Motala kommer att breddas och få en delvis ny sträckning samt få ny benämning som väg 50. Vid Lövingsborg, inom fastigheten Sunnanå 2:6, strax söder om Skänninge tätort kommer breddningen att dras över RAÄ 9 och RAÄ 49 i Skänninge socken (se figur 2). Med anledning av detta genomförde Arkeologikonsult under våren 2009 två arkeologiska förundersökningar av de respektive fornlämningarna enligt Länsstyrelsen i Östergötlands beslut (lst dnr 431-2426-09 samt 431-2427-09).

Fältarbetet på RAÄ 9 utfördes 25 maj till 2 juni 2009 och RAÄ 49 undersöktes i fält 22–30 juni 2009. RAÄ 9 är belägen cirka 150 meter norr om RAÄ 49. Lokalerna saknade säker avgränsning gentemot varandra. Efter att rapportarbetet inletts konstaterades tydliga beröringspunkter mellan lokalerna varför de redovisas gemensamt i denna rapport.

## Fornlämningssmiljö och topografi

---

### Bakgrund

Östergötlands Högsta Kustlinje (HK) härrör från Baltiska is-sjöns tid (Kvartärgeologi 1996:57). Med sina 135 m ö h översvämmade den hela slättområdet. Dessutom blev inlandsisen stående i mellersta Östergötland under Yngre Dryas och började inte dra sig norrut igen förrän ca 10300 BP (Molin 2005:140). Det efterföljande Yoldiahavets strandlinje låg strax över 100 m ö h och räckte slättlandskapet fram till Tåkernområdet (Kaliff 1999). I slutet av Yoldiahavets tid, ca 9600 BP, isoleras Vättern (Molin 2005:145) och forntidens mycket speciella Östgötska landskap tar form. I väster begränsades det av Vättern som, pga den kraftigare landhöjningen i norr, långsamt försköts söderut. Landhöjningen innebar även att Ancylussjöns förbindelse med världshavet bröts ca 9200 BP, varefter en landförbindelse upprättades med norra Skandinavien. Från att ha utgjort en del av västra Europas norra kustlinje, hade västra Östergötland på ca 400 <sup>14</sup>C-år förvandlats till ett land mellan två hav: Vättern i väster och Ancylussjön i öster.

Västra Östergötland kom att behålla denna karaktär under lång tid. Östersjöns vattennivå både steg och sjönk, men på det hela taget sett så blev den allt lägre för att under tidigneolitisk tid ligga omkring 40 m ö h. Trots att detta är ca 35 meter lägre än

Ancylustransgressionens strandlinje (ca 75 m vid Linköping), så låg havsstranden inte längre bort än söder om Roxen. Vätterns förskjutning mot söder innebar dessutom att nya vattenvägar öppnades över slättlandet. Exempelvis så skapades Motala Ström mellan 8450–7700 BP (Molin 2005:145).

Det landskap som den förhistoriska människan mötte hade inga likheter med dagens jordbruksbygd, som till stora delar är ett resultat av 1800-talets utdikningar. Stora områden utgjordes av igenväxande våtmarker och kärr (Kaliff 1999). Belägen för att denna våtmark mellan haven varit attraktiv har blivit allt fler i takt med den arkeologiska utgrävningsverksamheten i området. Under senare år har ett flertal mindre inlandsboplatser från tiden 8300–6500 BC undersökts (Carlsson et al. 2005:15), exempelvis RAÄ 243 i Högby socken nära Mjölby som daterades till 8070–5590 f Kr (Kaliff 1999:21). I området väster om Mjölby har även flera neolitiska hyddor hittats (t.ex. RAÄ 89 i Högby socken, daterad till 3620–3575 f Kr), liksom även senneolitikum (RAÄ 234–236 i Mjölby socken, daterad till 2080–1899 f Kr). Den mellanneolitiska närvaron är nog främst känd genom Alvastra pålbyggnad (jämför Browall 1968). Västra Östergötlands långa kontinuitet understryks ytterligare genom att Sveriges nordligaste megalitgrav, Alvastradösen, är anlagd över en tidigare mesolitisk boplat. Ett av skeletten gav nämligen tre <sup>14</sup>C-dateringar runt 6300 f Kr. och slagen kvarts av mesolitiskt ursprung var också närvarande (Janzon 2009; Ahlbeck 2009).

Bronsålderns och den äldsta järnålderns bebyggelse i Östergötland förefaller ofta ha utgjorts av rörliga bosättningar, där åtminstone själva bebyggelsen med vissa intervaller omlokaliserats inom ett större eller mindre område (jfr Elfstrand 2005). Den yngre bronsålderns och den äldsta järnålderns bostadshus utgörs av treskeppiga, överbalanserade hus med jordgrävda stolpar. Den är vanligen belägen på mark som inte utgör morän (Göthberg 1999).

En viss låsning av bebyggelsen sker under romersk järnålder, då hägnadslag skapas. Ett hägnadslag utgjordes av flera samverkande gårdsenheter, som delade betesmark och som särhägnade sin inägomark genom att anlägga manifesta hägnader av sten. Bebyggelsen uppförs på den avgränsade inägomarken, inom de permanenta hägnaderna. Denna nu mer permanenta bebyggelse anläggs i allt högre uträkning på icke-odlingsbar moränmark, men i slättlandskap utan större sammanhängande moränmarker finns exempel på att även den permanenta bebyggelsen kom att placeras på ler- eller sandmark (se t ex Widgren 1983; Göthberg 1999; Hjulström 2008).





Figur 2. Förundersökningsområdena markerade på Fastighetskartan. Skala 1:10 000.



**Figur 3.** Översikt förundersökningsområdet RAÄ 49. Foto från N.

## Förundersökningsområdena

De aktuella förundersökningsområdena utgörs idag av åkermark (se figur 3). De är belägna inom det uppodlade slättmlandskap som omger staden Skänninge. Jordarten utgörs till övervägande del av odlingsbar sand, silt och lera. Jordarten på platsen består av postglacial finsand och silt (SGU jordartskartan). Höjden över havet ligger kring 100 m ö h (Terrängkartan).

I förundersökningsområdenas direkta närhet finns få ytterligare registrerade fornlämningar i FMIS. Ca 400 m OSO om RAÄ 49 har dock en boplats (RAÄ 50) påträffats vid en särskild utredning 2009. Boplatsen bestod av en härd, gropar och mörkfärgningar (RAÄ dnr 321-2844-2009). Nordväst om RAÄ 9 har en halv båtyxa hittats (RAÄ 7) och i nordöst en håleggad yxa av orangebrun flinta (Allhelgona 40).

Fornlämningen RAÄ 9 utgjorde ursprungligen fyndplatsen för en flintkärna. Vid arkeologisk utredning 2001 påträffades slagen kvarts i åkermarken (Dnr 321-1934-2002). Vid utredningen 2008 iaktogs ett tiotal fynd av bearbetad kvarts i områdets sydligaste del, där även ett mindre antal anläggningar framkom (Helander 2008).

Fornlämningen RAÄ 49 utgjorde enligt förhandsinformationen en boplats. I FMIS anges fornlämningsområdet vara ca 160x107 m stort. Terrängen är en svag höjd i sandmark. Vid en tidigare specialinventering av området av UV Öst (2002) iaktogs bearbetad kvarts i åkerytan. En utredning av RAÄ 49 genomfördes

i februari 2008 av RAÄ UV-Öst (etapp 2). Vid schaktningen i samband med utredningen iaktogs härdar, stolphål och nedgrävningar.

## Metod

---

Inledningsvis inventerades undersökningsytorna. Lokalerna avgränsades sedan genom sökschaktning. Vid detta arbete användes en hjuldriven 15 tons grävmaskin försedd med rototilt och planskopa om ca 1,5 m bredd.

RAÄ 9 undersöktes genom ett schakt med enkel skopbredd, 6 till 22 meter långa, upptogs.

RAÄ 49 undersöktes genom grävande av schakt med dubbel skopbredd, 7 till 21 meter långa. Detta motiverades utifrån att förekomsten av stolburna hus kunde antas. Den dubbla skopbredden var således till för att minimera risken att schakta mellan stolpar.

På bägge lokalerna utökades schakten i bredd där kulturlager eller koncentrationer av lämningar framkom. Framkomna lämningar rensades för hand. Ett representativt urval av anläggningarna grävdes. I påträffade kulturlager upptogs provrutor. Påträffade fynd tillvaratogs.

Påträffade kontexter och upptagna schakt dokumenterades skriftligen, inmättes med precisions-GPS samt digitalfotograferades. Prover för makroanalys samt <sup>14</sup>C-datering togs.

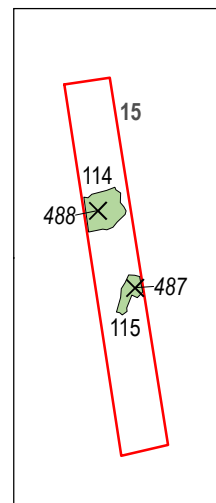
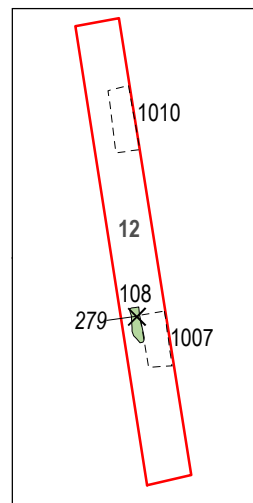
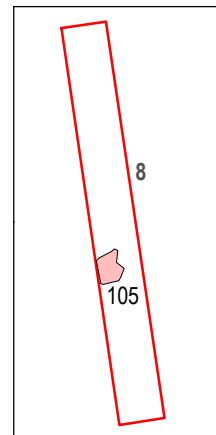
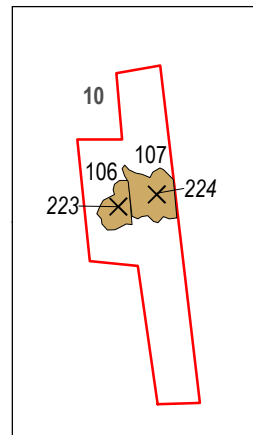
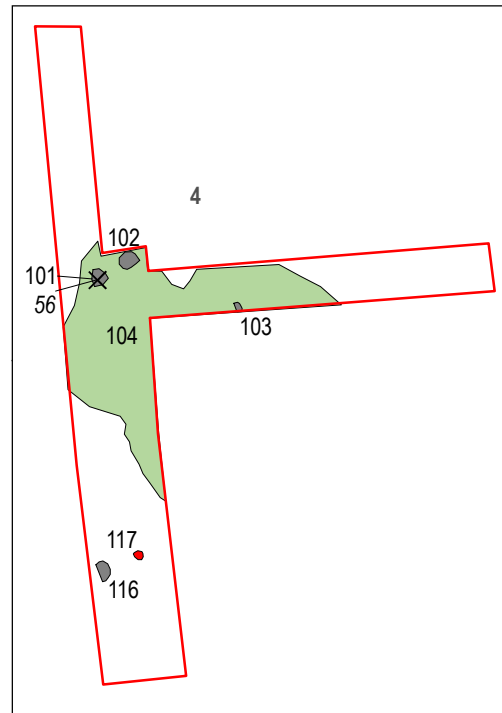
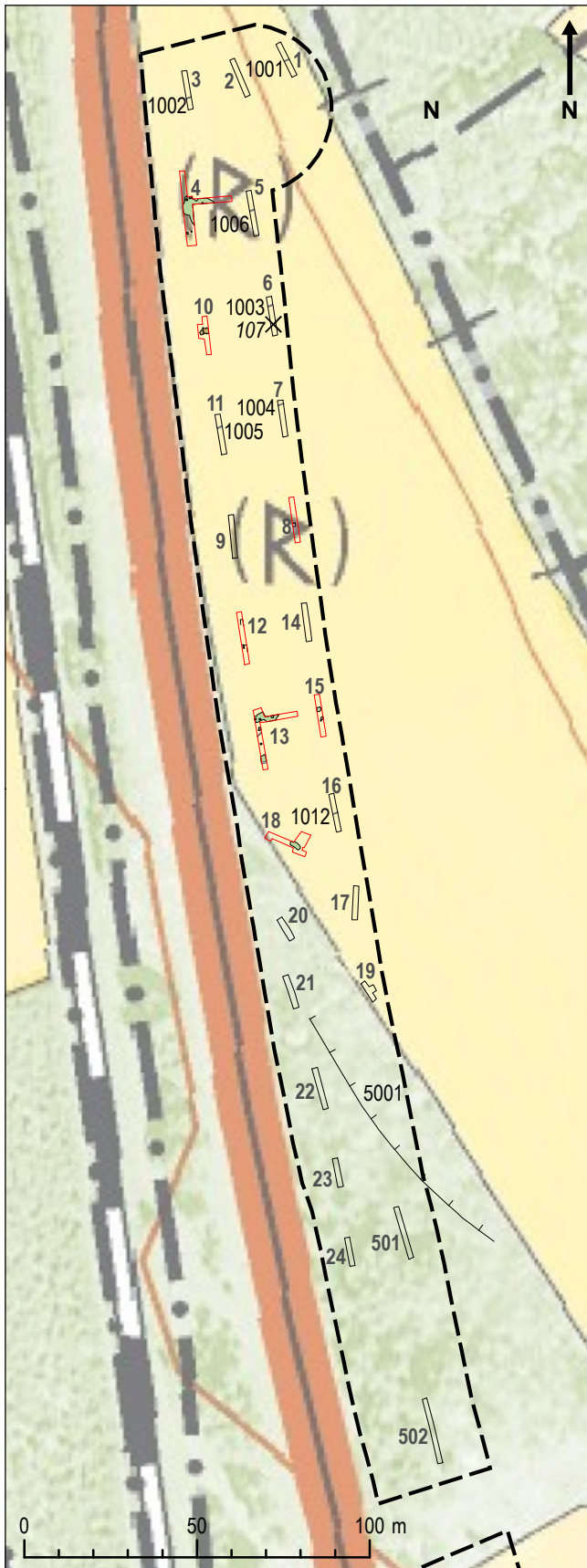
## Resultat

---

### RAÄ 9

Fältarbetet vid RAÄ 9 resulterade i att två områden med sammanhållna anläggningar och kontexter kunde konstateras (se figur 4). Området i söder gav tydliga indikationer på förhistoriska aktiviteter, medan området i norr vid makrofossilanalysen visade sig endast innehålla material av recent ursprung. I övrigt påträffades ett antal mer spridda anläggningar och/eller anläggningar i schakt 8, 12 och 18.

Det södra området framkom inom schakt 13 & 15. I schakt 13 framkom fyra anläggningar.



Figur 4a-h. Schaktplan över RAÄ 9. Översiktskartan i skala 1:2 000 och detaljkartorna i skala 1:250.

En härdbotten BH109, två kulturlager/kulturlagerrester KL110 och KL113 samt ett stolphål BS111. Stolphålet 111 visade sig som en tydlig mörkfärgning under KL110, vilket sannolikt innebär att det grävts ned i eller genom kulturlagret. Makromaterialet från HB109 antyder en järnåldersdatering. En <sup>14</sup>C-datering visade att härdbotten använts under romersk järnålder (prov 109:323).

I schakt 15, vilket placerades öster om schakt 13, framkom två kulturlagerrester: KL114 & 115. KL114 fortsätter åt väster in i vägområdet, medan KL115 fortsätter åt öster och troligen sträcker sig utanför undersökningsområdet. Ett makroprov från KL114, visade sig innehålla spelt/emmerveve antyder datering till neolitisk tid. Provet <sup>14</sup>C-daterades också till senneolitisk tid (prov 114-448).

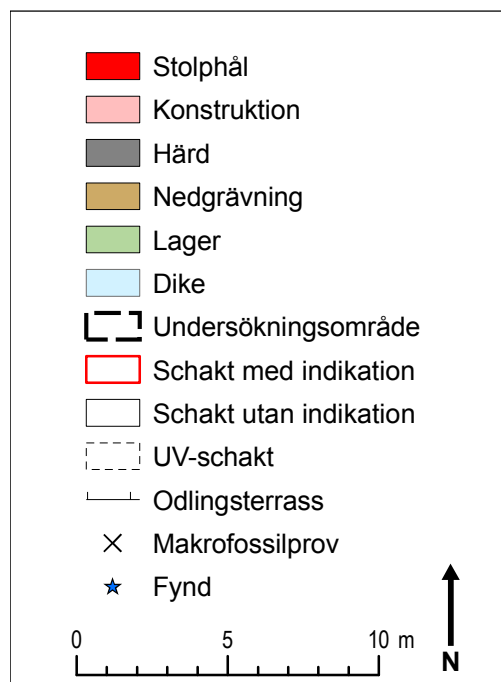
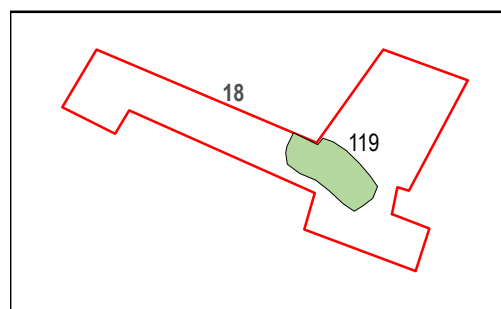
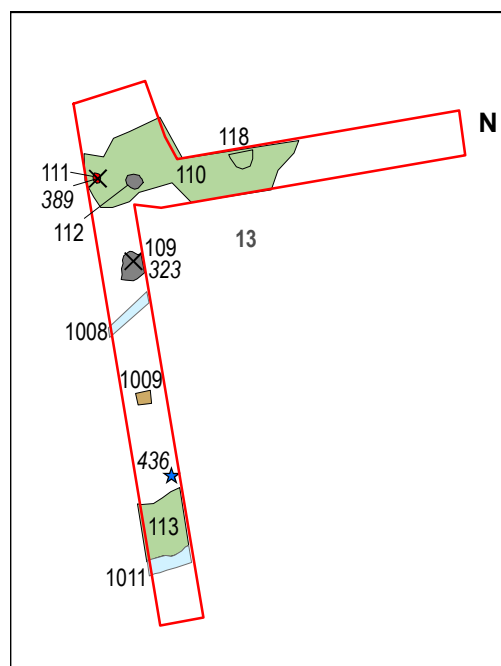
Det norra området framkom inom schakt 4 och bestod av sammanlagt fyra anläggningar samt ett kolbemängt lager KL104. I schaktets norra del framkom två mörkfärgningar som under fältarbetet tolkades som härdbottnar (BH101 & BH102). Makroprovet från BH101 innehöll endast recent oförkolnat material. I schaktets mellersta del framträdde ett svart kolbemängt lager (KL104) i den nedersta centimetern av mullen samt fläckvis i den underliggande ljusgula sanden. Fläckvis förekom bränd lera i detta lager. När schaktet utvidgades åt öster visade det sig att KL104 avtar i tydlighet åt detta håll, för att så småningom upphöra. Vid utökningen åt öster framkom även härdbotten BH 103. Vid övergången till sterilen fanns här även rester av ett naturligt avsatt torvlager, som var delvis bränt. Ett makroprov på sådan bränd torv (prov 1000:100), togs i schaktets östra del. Torven hade brunnit under senmesolitikum (<sup>14</sup>C-prov 1000:107).

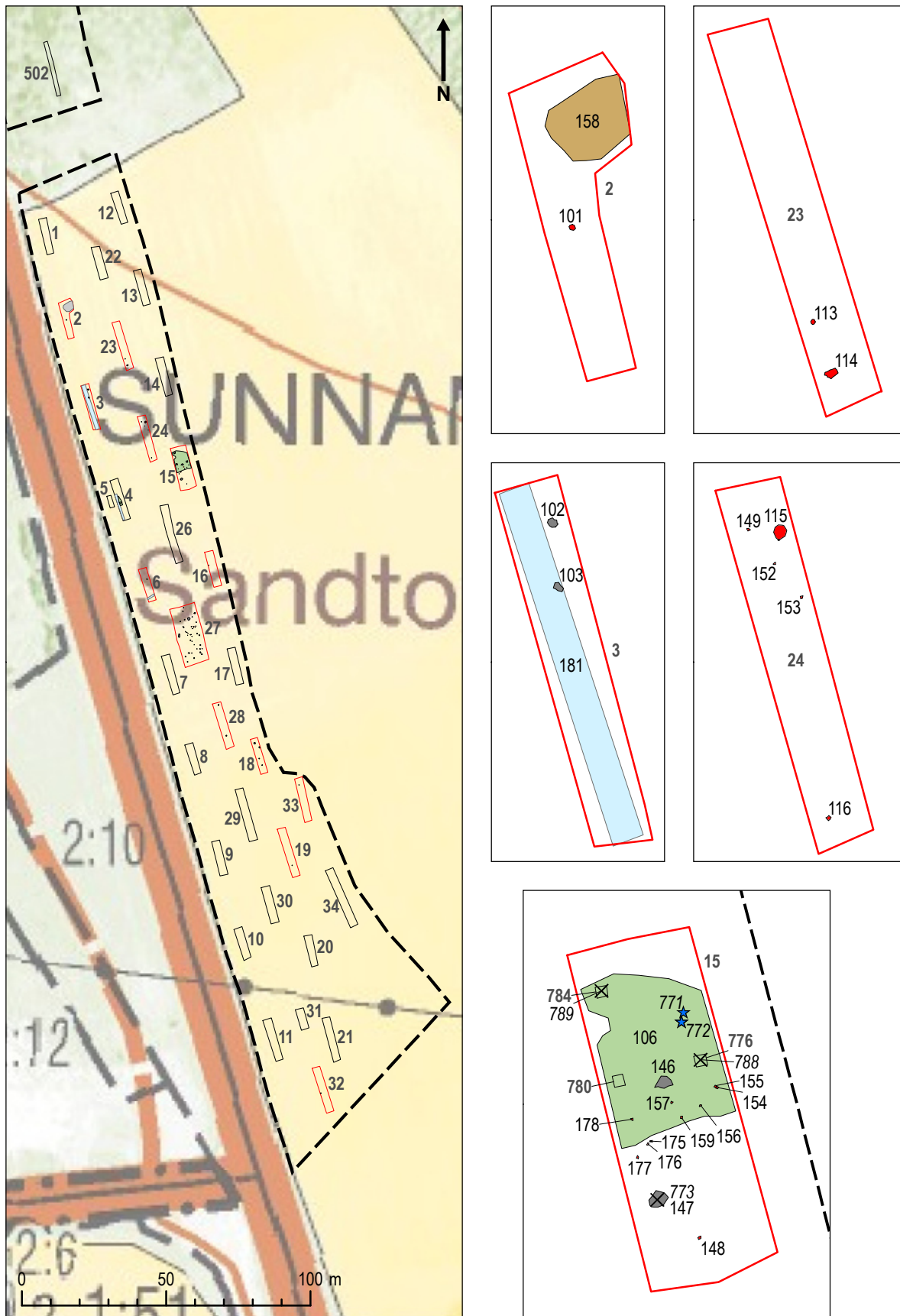
## RAÄ 49

De lämningar av arkeologiskt intresse som påträffades vid förundersökningen av RAÄ 49 var framför allt koncentrerade till två schakt, 15 och 27. I övrigt påträffades ett antal mer spridda anläggningar och/eller anläggningar som kan antas ha en tidigmodern/modern datering (se figur 5).

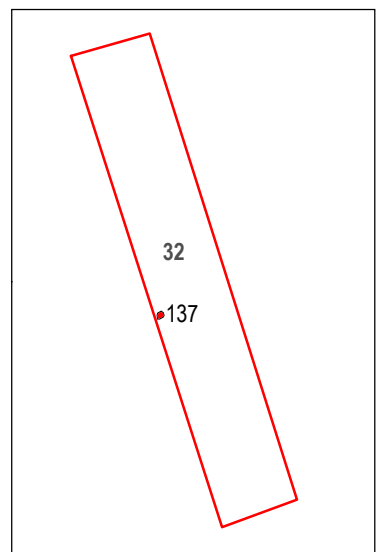
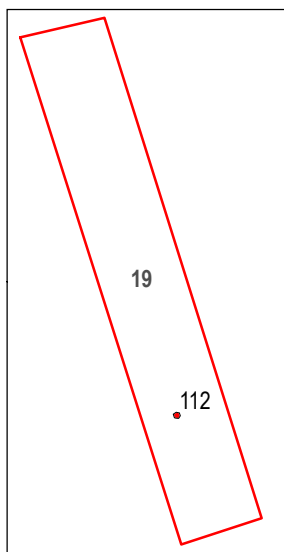
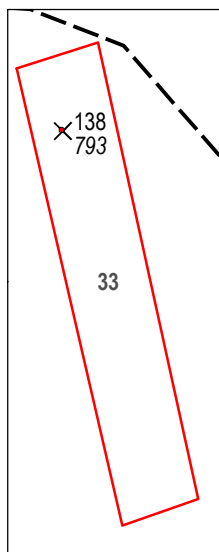
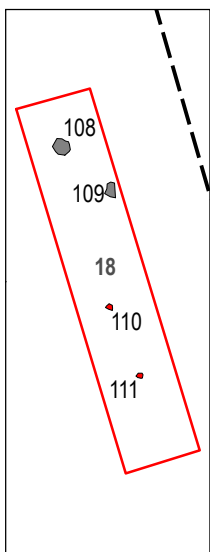
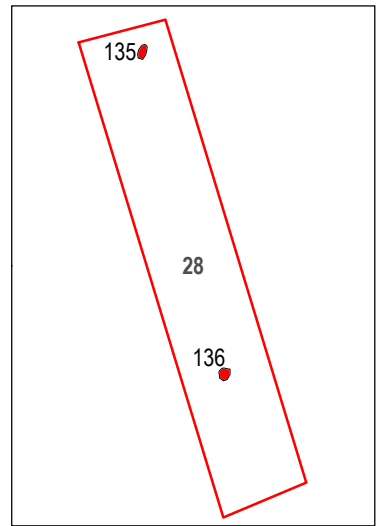
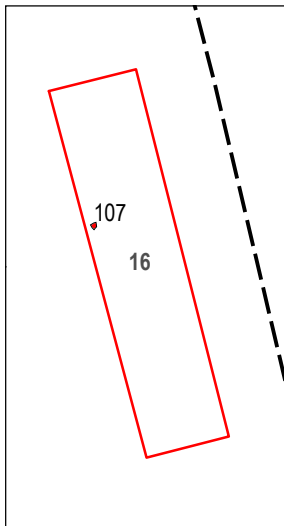
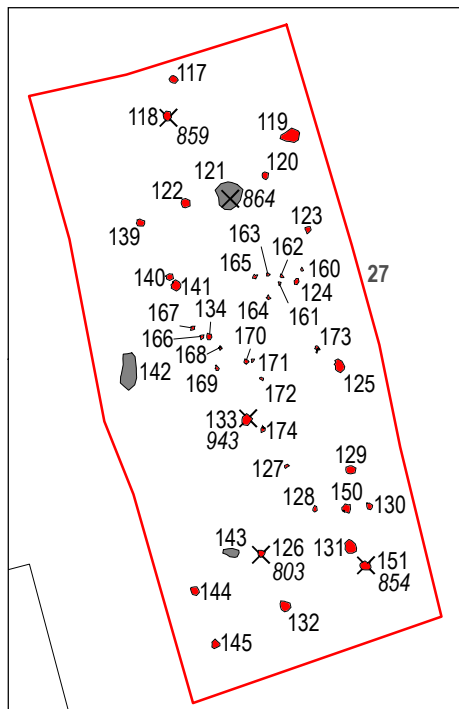
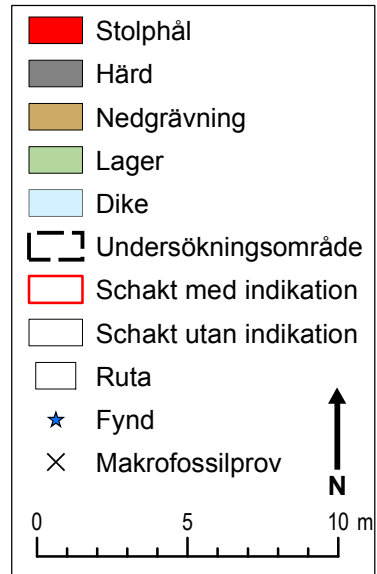
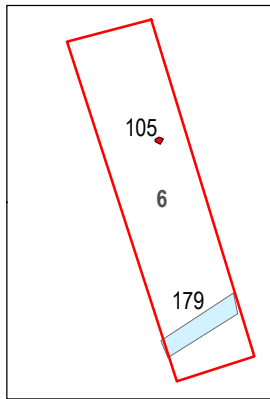
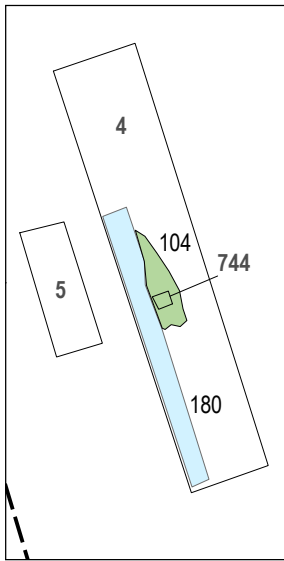
### Schakt 15

I schakt 15 påträffades ett tunnare kulturlager (KL106). Kulturlagret var upp till 0,03 m djupt. Det bestod av kulturpåverkad mylla som var kraftigt sanduppblandad. Sannolikt är lagret en rest av ett ursprungligen mer manifest lager, som blivit betydligt skadat/utplöjt.





Figur 5a–o. Schaktplan över RAÄ 49. Översiktskartan i skala 1:2 000 och detaljkartorna i skala 1:250.





**Figur 6.** Det möjliga långhuset i schakt 27.  
Foto från Ö.

Kulturlagret tunnade ut kraftigt mot V, och kan antas inte ha funnits V om schakt 15. På samma sätt tunnade lagret ut mot både N och S. Däremot fortsätter det antagligen åt Ö, utanför det nu aktuella förundersökningsområdet.

I kulturlagret iaktogs två fynd, i form av keramikfragment (fnr 106:771/1, 106:772/1). Keramiken utgör fragment av kärl utav tjockväggig glättad lera. Ett av fragmenten utgörs av en välbevarad mynningsskärva (106:772/1).

I lagret grävdes vidare tre provrutor (106:776, 106:780, 106:784). Två makroprover insamlades (106:788, 106:789), varav material för <sup>14</sup>C-datering skickades ur det ena (106:788). Dateringen blev förromersk järnålder.

Inom kulturlager 106 iaktogs även en härd, som sannolikt är samtida med eller äldre än kulturlagret (BH146). Strax söder om kulturlagret iaktogs en nedgrävd härd/flack kokgrop (BH147) som också kan vara samtida med kulturlagret.



Sammantaget antas de lämningar som påträffats i schakt 15 utgöra spår av en boplatz från förromersk järnålder. De påträffade spåren antas utgöra boplatsens V begränsning, medan boplatsens centrum kan antas befinna sig längre åt Ö, utanför det nu aktuella förundersökningsområdet.

Både i schakt 15 och i schakt 24 iakttogs ett antal störhål (BS 149, 152–157, 159, 175–178). Dessa bedöms vara yngre än kulturlager 106. Sannolikt utgör de spår av en inhägnad/hage med tidigmodern/modern datering.

### **Schakt 27**

I schakt 27 påträffades ett stort antal anläggningar i form av härdar, stolphål och störhål. Denna ansamling kan antas motsvara den ursprungligen iakttagna fornlämningen RAÄ 49.

Här iakttogs bl a sex stolphål som kan utgöra spår av en treskeppig byggnad (BS 126, 132, 144, 145, 150, 151) (se figur 6). Det kan antas att denna byggnad fortsätter mot öster, utanför schakt 27. Tre av stolphålen undersöktes, och makroprover insamlades (126:803, 145:804, 151:854). Material för <sup>14</sup>C-datering skickades ur två av proven (245:804, 151:854). Dateringen blev mellaneneolitikum (Ua-38572) respektive yngre vendeltid-äldre vikingatid (Ua-38571). Det antagna treskeppiga huset kan således ges en datering till yngre vendeltid-äldre vikingatid.

Dateringen till mellaneneolitikum visar att järnåldersboplatsen föregåtts av aktiviteter under stenålder. Detta stöds även genom ett <sup>14</sup>C-prov taget i en härd (BH 121), som kunde dateras till senmesolitisk tid.

Sammantaget antas lämningarna i schakt 27 utgöra spår av minst tre boplatsfaser: en senmesolitisk, en mellaneneolitisk och en vendeltida-vikingatida.

Det boplatsområde som kunde iaktas i schakt 27 är väl avgränsat. Genom övriga upptagna schakt framgår att det inte i någon större utsträckning kan fortsätta mot söder, väster eller norr. Däremot kan det fortsätta mot öster, utanför det nu aktuella förundersökningsområdet.

## Referenser

---

- AHLBECK, M. 2009. Vain Quartz. (I) Janzon, G. O. The Dolmen in Alvastra. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien (KVHAA), Handlingar, Antikvariska serien 47. Stockholm.
- BROWALL, H. 1986. Alvastra pålbyggnad. Social och ekonomisk bas. Theses and papers in north-european archaeology 15. Stockholms universitet. Stockholm.
- CARLSSON, T., G. GRUBER & F. MOLIN 2005. The Mesolithic in Östergötland. An Introduction. (I) Identities in transition. Mesolithic strategies in the Swedish province of Östergötland. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 64.
- ELFSTRAND, B. 2005. Bondeliv före Linköping. Några exempel från äldre järnåldern. *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden*. Stockholm.
- GÖTHBERG, H. 2000. *Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. Diss. Uppsala universitet.
- HELANDER, A. 2008. Riksväg 50 – mellan Motala och Mjölby. Västra Stenby, Fivelstads, Styra, Allhelgona, Skänninge, Högby och Mjölby socknar Motala och Mjölby kommuner. Arkeologisk utredning, kompletterande etapp 1 samt etapp 2. Uv öst rapport 2008:33 .
- HJULSTRÖM, B. 2008. *Patterns in Diversity. Geochemical analyses and settlement changes during the Iron Age - Early Medieval time in the Lake Mälaren region, Sweden*. Diss. Stockholms universitet.
- JANZON, G. O. 2009. The Dolmen in Alvastra. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien (KVHAA), Handlingar, Antikvariska serien 47. Stockholm.
- KALIFF, A. 1999. Arkeologi i Östergötland. Scener ur ett landskaps förhistoria. Occasional Papers in Archaeology, 20. Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala Universitet. Uppsala.
- KVARTÄRGEOLOGI. Kompendium för grundkurs i geovetenskap. Sjätte reviderade upplagan. 1996. Kvartärgeologi. Uppsala Universitet.
- MOLIN, F. 2005. Between Ancient Vättern and the Ancylus Lake. Early Mesolithic settlement in the Motala dsitric in western Östergötaland. (I) Identities in transition. Mesolithic strategies

in the Swedish province of Östergötland. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 64.

WIDGREN, M. 1983. *Settlement and farming systems in the early Iron Age. A study of fossil agrarian landscapes in Östergötland, Sweden.* Diss. Stockholms universitet.

## Tekniska och administrativa uppgifter

---

### RAÄ 9

Arkeologikonsults projektnr: 2269  
Länsstyrelsens beslutsnr: 431-2426-09  
Uppdragsgivare: Vägverket Region Sydöst  
Typ av undersökning: Arkeologisk förundersökning  
Utförandetid, fältarbete: 2009 05 25–2009 06 02

Fastighet: Sunnanå 2:6  
Socken: Skänninge socken  
Kommun: Motala kommun  
Län: Östergötlands län  
Projektledare: Mattias Ahlbeck  
Fältpersonal: Mattias Ahlbeck och Erik Dardel  
Rapportansvarig: Mattias Ahlbeck  
Kvalitetssäkring: Johan Runer  
Planer och kartor: Samuel Björklund  
Layout: Samuel Björklund

### RAÄ 49

Arkeologikonsults projektnr: 2268  
Länsstyrelsens beslutsnr: 431-2427-09  
Uppdragsgivare: Vägverket Region Sydöst  
Typ av undersökning: Arkeologisk förundersökning  
Utförandetid, fältarbete: 2009 06 22–2009 06 30

Fastighet: Sunnanå 2:6  
Socken: Skänninge socken  
Kommun: Motala kommun  
Län: Östergötlands län  
Projektledare: Johan Runer  
Fältpersonal: Johan Runer och Erik Dardel  
Rapportansvarig: Johan Runer  
Kvalitetssäkring: Erik Dardel  
Planer och kartor: Samuel Björklund  
Layout: Samuel Björklund

## Schaktförteckning RAÄ 9

Schaktnr	Djup	Beskrivning yta/undergrund	Anläggningar	Kommentar
1	0,2	plöja		
	0,2-0,3	Torv (svart/bränd)		Då och då genomskuren av ca 1 cm tunna sandlager
	0,15	Sand	Dike 1001	
		Sand med sten & mindre block		
2	0,2	plöja		
	0,5-0,8	Torv (svart/bränd)		Då och då genomskuren av ca 1 cm tunna sandlager
	0,02	Fin sand		
		sand/grus med någon sten		
3	0,3	plöja		
	0,15	Fin sand		
		sand/grus med någon sten	Dike 1002	
4	0,25	plöja		
		ljus gul sand	101, 102, 103, KL 104	Nedersta centimetern och fläckvis i den underliggande ljusgula sanden framkom ett svart kolbemängt lager (104) i schaktets södra del. Fläckvis förekom bränd lera i detta. I schaktets norra del framkom två tydliga mörkfärgningar (101 & 102). L104 avtar i tydlighet mot öster, för att så småningom upphöra. Vid utökningen åt öster framkom även 103.
4 (södra delen)	0,3	plöja		
	0,01	K5001	A116, A117	
		Ljusgul finsand.		
5	0,3	plöja		
	0,07	Fin sand	Dike 1006	
		Grusig sand		
6	0,25	plöja		
	0,03	torv		Främst i schaktets södra del.
	0,8	Gul sand	Dike 1003	
		Mycket stenig med upp till 0,5 diam. stenar/block.		Genom schaktet skar ett dike.
7	0,25	plöja		
		gulblek sand som gradvis övergår i grövre material.	Dike 1004	Genom schaktet skar ett dike.
8	0,25	plöja		
		Siltig lera	KK105	Något stenig, särskilt vid KK 105.
9	0,3	plöja		
		Blekt gulbrun sandig silt		Enstaka stenar <20 cm diam.
10	0,25	plöja		
		Blekgul smågrusig sand som gradvis övergår i grövre material.	106, A107	Schaktet utökades västerut pga. 106 & 107.
11	0,25	plöja		
		Blekgul siltig sand.	Dike 1005	Genom schaktet skar ett dike.
12	0,28	plöja		
		Gulvit fin sand, ställvis med orange ton.	108, tidigare utrednings-schakt 1007 & 1010	Två tidigare sökschakt framkom.
13	0,3	plöja		

Schaktnr	Djup	Beskrivning yta/undergrund	Anläggningar	Kommentar
		KL 5003	A118, 109, 110, 111, 113, dike 1008	Schaktet grävdes för att begränsa KL 5003. I schaktets södra del förekom grå silt, troligen ett dike. Kulturlagret tunnar ut och försvinner mot öster.
		ljusgul fin sand		
14	0,3	plöja		
		ljusgul finsand.		
15	0,3	plöja	A114, A115	
		ljusgul finsand.		
16	0,25	plöja		
		Brungul, sandig silt.	Dike 1012	Genom schaktet skar ett dike.
17	0,21	plöja		
		brungul sand, ställvis grusig.		Del av schaktet grävdes djupare (ca 1,85 m) för att utröna om överlagringar kan förekomma i området. Det brungula lagret övergick gradvis i grövre material, varefter grå/blå silt med gulbruna sandlinser följde.
18 (södra delen)	0,22	plöja		
		KL 119	KL 119	Kraftigt mörkfärgat av kol, ställvis svart. Makroprov visade ett djup på ca 14 cm i den västra kraftigare mörkfärgningen.
		ljusgul fin sand		
18 (norra delen)	0,3	plöja		
		gulbrun finsand med stenar < 15 cm diam. Ställvis grusigt.		
19	0,27	plöja		Från ca 10-25 cms djup, förekom rötter från träden på impedimentet ymnigt i schaktets västra del.
		gulbrun sand		
20	0,1	Växthorisont		
	0,25	brunjord		
	0,20-0,23	Rostgul finsand		
		Grå & rostgul finsand		
21	0,1	Växthorisont		
	0,25-0,30	brunjord		
		ljusgul finsand med ställvis grus		
22	0,2	Humus med mycket rötter		
	0,18	brunjord		
		blekgul sand med inslag av fint och grövre grus.		
23	0,1	Växthorisont		
	0,18-0,15	brunjord		
		ljusgul finsand med glea stenar (< 4 cm diam.)		
24	0,1	Växthorisont		
	0,18-0,15	brunjord		
		blekgul sand med inslag av fint grövre grus		
501	0,3	0,1 humus/0,2 brunjord/gulbrun fin sand med stor förekomst av rötter.		
502	0,25	0,1 humus/0,15 brunjord/gulbrun fin sand med stor förekomst av rötter.		

## Schaktförteckning RAÄ 49

Schaktnr	Djup	Beskrivning yta/undergrund	Anläggningar	Kommentar
1	0,4	plöja/gul grusig silt		
2	0,35	plöja/gul silt	BS 101, KN 158	Utökat i väster pga varvighet i sanden, vilken först misstogs för möjlig fornlämning
3	0,35	plöja/gulbrun silt.	BH 102, 103, KN 181	Stenig morän längst i söder.
4	0,3	plöja/rödgrått siltigt grus	KL 104, KN 180	KL 104 skärs av utredningsschakt.
5	0,35	plöja/gråröd stenig och grusig silt		Grävt för att se om KL 104 fortsatte hit.
6	0,3	plöja/blekgul grusig silt	BS105, KN 179	Dikning i söder
7	0,35	plöja/blekgul grusig silt		
8	0,35	plöja/blekgul något stenig silt		
9	0,35	plöja/gulbrun grusig silt		
10	0,3	plöja/rödgrått siltigt grus		
11	0,3	plöja/brun silt med förekomst av sprängsten.		Del av schaktet grävdes ytterligare, varvid sterilen övergick i stenig blekgul sand ca 0,1-0,3 m under schaktbotten.
12	0,4	plöja/gul grusig silt		
13	0,35	plöja/gul grusig silt		
14	0,35	plöja/gul grusig silt		
15	0,3	plöja/rödbrun grusig silt	KL 106, BH 146, 147 BS 148, 154, 155, 156, 157, 159, 175, 176, 177, 178	Gärdesgård samt keramik
16	0,3	plöja/brungul grusig silt	BS 107	
17	0,3	plöja/gulbrun grusig silt		
18	0,35	plöja/gul, lätt grusig sand	BH 108, 109, BS 110, 111	
19	0,35	plöja/gulbrun stenig och grusig silt	BS 112	Fanns det plöja i detta schakt?
20	0,25	plöja/grå stenig och grusig silt		
21	0,3	plöja/gul stenig silt		
22	0,25	plöja/gul sand		
23	0,3	plöja/gul grusig sand	BS 113, 114	
24/25	0,25	plöja/gulgrått stenigt och siltigt grus	BS 115, 116, 149, 152, 153	Staketresten.
26	0,3	plöja/gulbrunt siltigt grus		
27	0,3	plöja/mycket grusig silt.	BH 121, 142, 143, BS 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 139, 140, 141, 144, 145, 150, 151, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174	Schaktet utvidgat pga det stora antalet anläggningar.
28	0,3	plöja/gulbrun sand	BS 135, 136	
29	0,3	plöja/gulbrun delvis stenig och grusig sand		
30	0,3	plöja/gulbrun sten sand		
31	0,25	plöja/blekgul stenig och grusig silt		
32	0,25	plöja/gul stenig silt	BS 137	
33	0,3	plöja/gulbrun stenig och grusig silt	BS 138	
34	0,25	plöja/blekgul stenig och lerig silt.		Ett blekgrått stråk i sterilen i söder liknande den steniga blekgula sanden på 0,4-0,6 m djup i schakt 11.

# Anläggningsförteckning RAÄ 9

Kx nr	I schakt nr	Objekt	Storlek (m)	Djup/höjd (m)	Form i plan	Form i profil	Färg	Huvudimnehäll	Övriga komponenter	Kommentar
101	4	Härdbotten	Ca 0,5 m diameter.	-	ojämnt rund	-	svartgrå	siltig sand	Bränd lera omedelbart utanför i SV.	Makroprov nr 101-56. Samband med 102 & 103?
102	4	Härdbotten	Ca 0,6-0,7 m diameter.	-	oregelbunden	-	Svartgrå	sotig siltig sand		Samband med 101 & 103?
103	4	Härdbotten	Ca 0,2 X 0,3 m.	-	Ursprunglig utbredning okänd.	-	Gråsvart	sand	Inslag av rost-röd järnutfällning.	Klyvs av plogfåra och fortsätter in i schaktkanten, varför ursprunglig utbredning är okänd.
104	4	Kulturlager	lakttagbar diameter ca 9 m.	-	-	-	Flammigt, koligt och sotigt.	sandblandad sot och kol		Tunnas ut mot öster.
105	8	Ansamling av pigmenterad lera.	Ca 0,9-1,2 m diameter.	-	ojämn	-	röd, orange-gul & grön.	Pigmenterad lera.	Stenar och gulblek steril sand.	Klumpar av pigmenterad lera inom en mindre yta. 5 st. röda, en grön och en oreangt gul. Kring leransamlingen, som ger intryck av att fortsätta mot väster utanför schaktets utbredning, ligger stenar. Ansamlingarna av röd lera märkbart större (<0,2 m l) än de oreanga och gröna (< 0,05 m l). De röda verkar formade till stenliknande klumpar. Den pigmenterade lera:n är ej siltig, medan omgivande stenar och gulblek sand inte är kulturpåvarkad. Anläggningen kan alltså eventuellt tolkas som en depå av pigmenterad lera.
106	10	Grop	Ca 2,4 m lång.	-	oregelbunden	-	svart	sand	Vita sandagglomerat.	Sammanhanget med 107 svårt att avgöra, men troligen har 106 grävts genom 107.
107	10	Grop	1,5 – 2 m lång. Ca 1,3 m bred.	0,05-0,18 m	Regelbunden	-	svart	sand	Vita sandagglomerat.	
108	12	Kokgrop/härd	Ca 0,3 X 1,2 m stor.	-	avlång	Tydlig kol/sotins stäcker sig från öster ned mot botten.	I topp och centrum: gråvit. I botten svart.	sand	Sot/kollins	Makroprov 108-279. I öster genomgrävd och begränsad av recent schakt. Diagonalt NNV/SSO överlagras anläggningen av plogränna som går ner ca 0,04 m. Ursprunglig utbredning därför okänd.
109	13	Härdbotten	Ca 0,7 X 1,1 m.	-	oregelbunden	-	gråbrun, lätt flammig	silt	Skörbränd sten	Makroprov 109-323. Anläggningen fortsätter österut, utanför schaktet. Profilen visade ett ca 0,002-0,008 m djup, mycket oregelbundet brunsvart lager. Skörbränd sten förekom både i yta och botten.
110	13	Kulturlager	lakttagbar storlek ca 7,1 X 3 m.	-	oregelbunden	-	flammigt, brungrått	Relativt fett med stort inslag av kol.		Otydliga kanter och avgränsning till 111 och 112. Troligen omedelbart samband med dessa. Eventuellt uttraktionslager eller dylikt från 112.
111	13	Stolphål	Ca 0,25-0,35 m diameter.	-	Ovalt	-	Svartbrun	silt		Makroprov 111-385. Tydlig mörkfärgning under 110, som även avtecknar sig tydligt mot omgivande blekgula steril. Samtidigt ett stolphål nedgrävt i 110.

Anläggningsförteckning RAÄ 9, forts

Kx nr	I schakt nr	Objekt	Storlek (m)	Djup/höjd (m)	Form i plan	Form i profil	Färg	Huvudinnehåll	Övriga komponenter	Kommentar
112	13	Härdbotten	Ca 0,5-0,55 m diameter.		Närmast rund		Lätt flammig och solig	silt	Skörbränssten (en synlig i ytan)	Skiljer sig tydligt från 110 och den omgivande blekgula sterilen.
113	13	Kulturlager	Ca 2 X 1,5 m iakttagbar storlek.		Oregelbunden		lätt flammig och solig. Brunsvart	silt	Naturlig och skävig sten < 0,1 m diam.	Sträcker sig utanför schaktet i väst & öst. En mörkare fläck med mer sotigt inslag i södra delen av lagret. Skärs i söder av dike.
114	15	Kulturlagerrest	lakttagen storlek ca 1,2 X 1,2 m.		Oregelbunden		Brunsvart	silt	kol, brändlera och enstaka mindre stenar (< 0,05 m diam.)	Makroprov 114-488. Fortsätter västerut utanför schaktet. Eventuellt samband med kulturlager i schaktet västerut.
115	15	Kulturlagerrest	Ca 1,3 X 0,5 m.		Oregelbunden		Brunsvart	siltig sand	Sot och kol. Enstaka stenar.	Makroprov 115-487. Fortsätter i öster utanför schaktkanten.
116	4	Härdbotten	Ca 0,4-0,7 m diameter.		Ovalt		Svartbrun	siltig sand	Mycket sot och kol	Omgiven av till synes utrakade massor. En liten (0,04 m diam.) skrivig sten iaktogs i östra delen. Anläggningen är mycket tydlig, men mycket tunn. Belägen mellan plöja och steri. Klyvs av plogfåra i väster.
117	4	Stolphål	Ca 0,3 m diameter.	0,06 m.	Lätt ovalt, lätt rundad botten.		Brun	Lätt sandig silt.		Flammig och oregelbunden i ytan. Klyvs av plogfåra i väster.
119	18	Kulturlagerrest	Ca 1,3 X 3,3 iakttagbar storlek.		Oval/oregelbunden		Omväxlande svarigrå & brungrått	sandig silt.	Sot och kol samt något skörbränd sten	Ej homogen struktur. Flera mörkare partier kunde urskiljas i plan.
1001	1	Dike	Ca 0,25 m brett.							Modem/tidigmodern.
1002	3	Dike	Ca 0,25 m brett.							Modem/tidigmodern.
1003	6	Dike	Ca 0,25 m brett.							Modem/tidigmodern.
1004	7	Dike	Ca 0,25 m brett.							Modem/tidigmodern.
1005	11	Dike	Ca 0,3 m brett							Modem/tidigmodern.
1006	5	Dike	Ca 0,25-0,30 m brett							Modem/tidigmodern.
1007	12	Utredningsschakt	Ca 1,8 X 0,8 m iakttagbar storlek.							Modern.
1008	13	Dike	Ca 0,25-0,300 m brett.							Modem/tidigmodern.



Kx nr	I schakt nr	Objekt	Storlek (m)	Djup/höjd (m)	Form i plan	Form i profil	Färg	Huvudinnehåll	Övriga komponenter	Kommentar
1009	13	Dike	Ca 0,4 X 0,5 m iakttagbar storlek.							Modern/tidigmodern.
1010	12	Utrednings-schakt	Ca 2,1 X 0,8 m iakttagbar storlek.							Modern.
1012	16	Dike	Ca 0,25-0,3 m brett.							Modern/tidigmodern.

## Anläggningsförteckning RAÄ 49

Nr	Observationer	Tolkningar	Undersökningsgrad	Storlek	Datering
101	Rund, något oval i plan. Mörkt färgad sand (i övrigt som omgivande sand). Tydlig nedgrävningskant. Jämn lutning på sidan. Skarp bottenkant. Spetsig botten. Bottnen har i profil formen av en stympad kon, dvs den är ett tydligt avtryck av en spetsad stolpe, som varit plan längst ut.	Stolphålsbotten.	Delundersökt 50%	Ca 0,25 m diameter, ca 0,15 m djupt.	
102	Diffus mörkfärgning i sanden.	Plogspår. UTGÅR!			
103	Mörkfärgning i sanden, närmast oval. Något fint koldamm och sot. Ojämn botten. Motsvarar troligen utredningens nr 243, eftersom en gulmarkering med detta nummer påträffades.	Rest av hårbotten.	Delundersökt 50%	Ca 0,25-0,4 m diameter, ca 0,05-0,1 m djup.	
104	Mörkbrun, något humös sand. Uppblandad med mindre stenar/grus. Gråaktig färg (torr väderlek). Antogs vara ett äldre kulturlager. Visade sig vid provgrävning vara recent/tidigmodern fyllning i en större nedgrävning (prov-ruta 104:744). I provrutan var lagret/provgrävningen som mest 0,75 meter djup. Fynd: tegel, Bily, ben, spik, obränt trä (återdeponerat). Genom upptagandet av schakt 5 kunde lagret/nedgrävningen bestämmas att inte fortsätta längre mot V.	Relativt modern grop med fyllning.	Delundersökt (prov-ruta 0,5 X 0,5 m)	Ca 3,5 X 1 m diameter, ca 0,35-0,75 m djupt.	Tidigmodern/modern
105	Närmast oval i plan. Mörkt färgad sand (i övrigt som omgivande sand). Tydlig nedgrävningskant. Jämn lutning på sidan (helt vertikala). Grävdes till ca 0,35 m djup utan att någon botten kunde iaktas.	Troligast rotgång eller djurgång. Kan möjligen vara spår av en djupt nedslagen stör.	Delundersökt 50%	Ca 0,15 X 0,2 m diameter, djup större än 0,35 m	
106	Brungult, tunt, siltigt lager. Kulturpåverkad mylla med stort inslag av sand. Ojämnt, tjockare i Ö än V. 3 provrutor grävda (prov-ruta 106: 776, 780 och 784). Enda fynden 2 bitar keramik. Mycket tunt. Troligen har mycket plöjts bort. I lagrets ovan del finns även yngre störhål efter staket eller dylikt.	Kulturlagerrest. Då lagret är tjockare i Ö fortsätter det sannolikt ditåt, utanför förundersökningsområdet. Åt V tunnar lagret ut betydligt. Utanför det nu upptagna schaktet åt V bör därför endast tunnare lagerrest finnas.	Delundersökt (tre provrutor 0,5 X 0,5 m stora)	lakttagen storlek 0,01-0,05 m tjockt.	Förromersk järnålder
107	Något ovalt i plan. Mörk/sotig grövre sand, dvs som omgivande sand, fast med sot. Tydlig nedgrävningskant. Jämn lutning på sidan. Skarp bottenkant. Relativt plan botten.	Troligen stör/stolphålsbotten	Delundersökt 50%	Ca 0,2-0,3 m diameter, ca 0,2 m djupt.	
108	Oval i plan. Sot, något kol. 90% sand, 5% grus. Grå/svart/orange.nedgrävningskant, Konkav lutning på sidan, Rundad bottenkant, Rund botten. En liten ansamling järnoxid utgjorde sannolikt spår av ett helt oxiderat mindre föremål av järn (inmätt som fynd 108:790, ej tillvarataget).	Delvis nedgrävd hård/härd-botten.	Delundersökt 50%	Ca 0,6 X 0,8 m, upp till 0,08 m djup.	
109	Troligen rund form i plan. Svart sotigt och koligt lager. Fortsätter åt Ö, utanför det nu upptagna schaktet.	Härdbotten. Har troligen samband med hård 108.	Ej undersökt.	lakttagbar storlek ca 0,6 m diameter.	
110	Ej stolphål. 0,07 meter djupt. Extremt ojämnt. Snittat.	Stenlyft eller rot. UTGÅR!			
111		Rot. UTGÅR!			
112	Något ovalt i plan. Består av sand som är sotig och innehåller enstaka kolstänk. Rester av stören/stolpen fanns kvar. Denna var delvis bränd. Tydlig nedgrävningskant, sidan konkav, rundad bottenkant, spetsig botten.	Störhålsbotten/botten på klen stolpe.	Undersökt.	Ca 0,1 m i diameter, ca 0,1 m djup.	
113		Stenlyft. UTGÅR!			
114		Cirka 0,02 meter "djup". Oformlig i plan. UTGÅR!			

Nr	Observationer	Tolkningar	Undersökningsgrad	Storlek	Datering
115	Rundad form i plan. Fyllningen består i ytan av mörkt brungrå grusig sand och stenar, ca 0,1-0,2 m stora, i omgivande gul sand. Längre ned bestod fyllningen av brun sand med inblandning av mylla. Längst gropens kant fanns stenar, ca 0,1-0,2 m stora. Relativt otydlig nedgrävningskant. Konkava sidor, rundad bottenkant och rund botten.	Grävd grop, möjligen ett stenskott större stolphål.	Delundersökt 50%	Ca 0,5 m i diameter, ca 0,25 m djup.	
116		Rot. UTGÅR!			
117	Cirkelformig i plan. Fyllningen bestående av sotig och kolig svartgrå, lätt grusig, sand.	Tydligt stolphål med brunnen stolpe.	Ej undersökt.	Ca 0,2 m i diameter.	
118	Rundad form i plan. Ytan består av grusig grågul silt. Fyllningen bestod längre ned av tydlig brun stenfri grusig sand. Omgiven av steril grusig gul sand. Nedgrävningskant ej iakttagbar, konkava sidor, rundad bottenkant och rund botten.	Stolphål.	Delundersökt 50%	Ca 0,25 m diameter, ca 0,15 m djupt.	
119	Efter rensning kunde inget iaktas.	UTGÅR!			
120	Lätt oval form i plan. Tydligt. Fyllningen utgörs av grusig svartbrun sand. av steril gul grusig sand. Liknar andra stolphål i schakt 27:s N del.	Stolphål.	Ej undersökt.	0,24 m i diameter	
121	Närmast rund/oval i plan. Fyllningen består av delvis rödbränd/orange sand och finare grus, enstaka stenar 0,01-0,04 m i diameter, sot och aska. Troligen äldre än de intilliggande stolphålen (120, 122, 139 m fl).	Urlakad hårbotten	Delundersökt 50%	Ca 0,8-0,9 m i diameter, ca 0,08 m djup.	Senmesolitikum
122	Rund form i plan. Fyllningen utgörs av brun grusig sand. Omgivet av steril gul grusig sand..	Tydligt stolphål. Liknar andra stolphål i N delen av schakt 27, förutom att kol inte syns i ytan.	Ej undersökt.	Ca 0,25 m i diameter.	
123	Rundad något oklar form i plan. Utgörs av brungrå grusig sand .gul grusig sand. Ca 0,2 m djupt. Störhålets sida är vertikal, bottenkanten är rundad och botten rund.	Tydligt störhål. Har eventuellt samband med störhål 124.	Delundersökt 50%	Ca 0,15 m i diameter, ca 0,2 m djupt.	
124	Rundad/oval form i plan. Fyllningen består av tydlig brun grusig sand. Kolstänk i ytan. Omgivet av steril gul grusig sand. Mycket likt störhål 123.	Störhål. Har ev samband med störhål 123.	Ej undersökt.	Ca 0,13-0,17 m i diameter.	
125	Tydligt. Något oval form. Fyllningen utgörs av en svartgrå färgning som består av grusig sand. Omges av steril gul grusig sand.	Stolphål.	Ej undersökt.	Ca 0,3 X 0,35 m i diameter.	
126	Tydligt rund form i plan. Fyllningen består av brun sand. Omgivet av gul sand. Tydligt stolphål. Med konkava sidor, rundad bottenkant och rund botten. Ingen tydlig nedgrävningskant kunde iaktas.	Stolphål. Kan ha samband med stolphål 132.	Delundersökt 50%	Ca 0,2 m i diameter, 0,16 m djupt.	
127	Lätt oval form i plan. Fyllningen består av brun sand med kolinslag. Omges av gulbrun sand.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,1 m X 0,13 m i diameter.	
128		Rot. UTGÅR!			
129	Otydlig rund form i plan. Fyllningen består av brungul grusig sand. Omgivet av gul grusig sand. Stolphålets sidor konvexa, bottenkanten skarp, plan botten.	Stolphål.	Delundersökt 50%	Ca 0,2-0,3 m i diameter, 0,2 m djupt.	
130		Rot. UTGÅR!			
131	Kunde ej återfinnas vid rensning. I stället påträffades BS 151.	UTGÅR!			
132	Tydlig rund form i plan. Fyllning bestående av brun, grusig sand.	Stolphål. Liknar stolphål 126.	Ej undersökt.	Ca 0,34 m i diameter,	
133	Rund form i plan. Fyllning bestående av brungrå grusig silt. Stolphålet med konkava sidor, rundad bottenkant och rund botten. Omges av gul grusig steril sand.	Stolphål.	Delundersökt 50%	Ca 0,3 m i diameter, ca 0,2 m djupt.	

## Anläggningsförteckning RAÄ 49, forts

Nr	Observationer	Tolkningar	Undersökningsgrad	Storlek	Datering
134	Något oval form i plan. Fyllning bestående av brun sand.	Stolphål/störhål	Ej undersökt.		
135	Något oval form i plan. Fyllning bestående av mörk/grå sand. Cirka 0,01-0,03 meter djupt.	Plogmärke? UTGÅR!			
136		Rot. UTGÅR!			
137	0,01 meter "djupt".	Stenlyft. UTGÅR!			
138	Rund form i plan. Fyllningen består av silt, grus och lite kol. Den är brungrå i ytan, längre ned brun. Med konkav sida, rundad bottenkant och rund botten.	Stolphål, otydligt och solitärt. Möjligen utgör stolphålet V kanten på ett område med fler lämningar längre åt Ö, utanför förundersökningsområdet.	Delundersökt 50%	Ca 0,15 m i diameter, 0,12 m djupt.	
139	Rundad, något diffus, form i plan. Fyllning bestående av brungrå grusig sand.	Troligen stolphål.	Ej undersökt.	Ca 0,26-28 m i diameter.	
140	Otydlig rund form i plan. Fyllning bestående av brun, grusig sand. Omges av gul grusig sand.	Bedöms som stolphål. Liknar andra stolphål runt omkring.	Ej undersökt.	Ca 0,2 m i diameter.	
141	Otydlig rund form i plan, grusig sand med sten (ca 0,2 m stor) i SV änden, av steril gul grusig sand.	Stolphål. Liknar, bortsett från stenen i SV, andra stolphål i närheten.	Ej undersökt.	Ca 0,28 m i diameter.	
142	Avlång form i plan. Svartbrun sotig grusig sand, tydlig mot omgivande gul steril grusig sand.	Härdbotten.	Ej undersökt.	Ca 0,5 X 1,2 m stor.	
143	Oformlig och otydlig, något oval, i plan. Består av gulgrå sand omgiven av steril gul sand. botten med flacka kanter.	Kraftigt urlakad härdbotten?	Delundersökt 50%	Ca 0,3 X 0,5 m stor, ca 0,03 m djup.	
144	Rund form i plan. Fyllningen bestående av brun grusig sand. Omges av steril gul grusig sand.	Stolphål. Liknar stolphål 145.	Ej undersökt.	Ca 0,25 m i diameter.	
145	Tydligt cirkelrunt i plan. Fyllning bestående av mörk sand som delvis "klumpar" sig i kokor. Konkava sidor, rundad bottenkant och rund botten.	Stolphål.	Delundersökt 50%	0,23 m djupt.	Yngre venedeltid-äldre vikingatid
146	Otydliga gränser i plan. Svartbrun silt i omgivande brun-gult kulturlager.	Härd. Samtida med, eller äldre än, kulturlagret 106.	Ej undersökt.	Ca 0,5 X 0,7 m stor.	
147	Brunsvart silt med sten i omgivande gul steril. Otydliga gränser i plan. Fyllning bestående av urlakade svartgrå massor tydligt avgränsade från omgivande steril. Inget sot eller kol kunde iaktas, däremot eldpåverkade stenar i massorna. Rundad nedgrävningskant, bottenkant och botten.	Ev härdbotten, grophärd eller flack kokgrop? Möjligen samtida med kulturlagret 106.	Delundersökt 50%	Ca 0,6-0,8 m i diameter, ca 0,14 meter djup.	
148	Visade sig vid snittning vara en naturlig rot som fortsatte ned snett cirka 0,2 meter.	Rot. UTGÅR!			
149	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 152-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
150	Tydlig rund form i plan. Fyllning bestående av brun lätt grusig sand. Omges av gul grusig sand.	Stolphål. Har troligen samband med andra jämnstora stolphål i närheten.	Ej undersökt.	Ca 0,25 m i diameter,	
151	Tydligt cirkelrund form i plan. Fyllt med mörkare sand som delvis "klumpar" sig. Detta kan tolkas som att stolpen kvarstätt och ruttnat på platsen. Enstaka mindre stenar kan ha fungerat som skoning (0,05 - 0,1 m i diameter). Skarp nedgrävningskant, vertikala sidor, tydlig/skarp rundad bottenkant och plan botten.	Stolphål	Delundersökt 50%	Ca 0,26 m i diameter, 0,23 m djupt.	Tidigneolitikum
152	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 153-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	

Nr	Observationer	Tolkningar	Undersökningsgrad	Storlek	Datering
153	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152, 154-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
154	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-153, 155-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
155	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-154, 156-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
156	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-155, 157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
157	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-156, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
158	Närmast oval form. Fyllningen utgörs av sand uppblandad med någon matjord. "Strimmigt" Eventuellt kalkhaltigt? (=vitt material). Fyllning i nedgrävning. Rundad nedgrävningskant. Jämn lutning på sidan. Relativt plan botten. Nedgrävningen fortsätter åt Ö, utanför det nu upptagna schaktet.	Troligen relativt modern täkt (=maskingrävd)	Undersökt (urgrävd med maskin)	Ca 3,5 X 3 m iakttagbar storlek, ca 1,2 - 1,4 meter djup.	Modern
159	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-157, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
160	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
161	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
162	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
163	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
164	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
165	Rundad form i plan. Fyllning bestående av mörkare sand och enstaka kolfnyk. Raka kanter och spetsig botten. Tydligt avtryck av en spetsig stör.	Störhål.	Delundersökt 50%	Ca 0,05 m i diameter, ca 0,06 m djupt.	
166	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
167	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
168	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
169	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
170	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
171	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
172	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	

## Anläggningsförteckning RAÄ 49, forts

Nr	Observationer	Tolkningar	Undersökningsgrad	Storlek	Datering
173	Rundad form i plan. Fyllning av mörkare sand, i enstaka fall kolfnyk.	Störhål.	Ej undersökt.	Ca 0,03-0,05 m i diameter.	
174	Något oval form i plan. Mörkfärgning bestående av brun sand. Ej undersökt.	Stolphål/störhål	Ej undersökt.	Ca 0,1-0,15 m i diameter.	
175	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-157, 159, 175-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
176	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-157, 159, 174, 177-178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
177	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-157, 159, 175-176, 178.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
178	Rundad form. Fyllning bestående av mörkare sand, i enstaka fall trärester.	Störhål. Relaterar sannolikt till störhål 149, 152-157, 159, 175-177.	Ej undersökt.	Ca 0,05-0,1 m i diameter.	
179	ÖNÖ-VSV dike, uppfyllt med mörkare sand. Ej undersökt.	Modernt dike.	Ej undersökt.	Ca 0,6 m brett.	Tidigmodern/modern
180	Troligen utredningsschakt. Bl a grävt genom anläggning 104.	Utredningsschakt.	Ej undersökt.	Ca 0,6-0,8 m synlig bredd. Blir bredare mot N.	Modern
181	NNV-SSÖ dike, uppfyllt med mörkare sand. Ej undersökt.	Modernt dike.	Ej undersökt.	Ca 1,3-1,4 m brett.	Tidigmodern/modern

## Fyndförteckning RAÄ 9 och RAÄ 49

RAÄ nr	Kx nr	Fynd nr	I schakt nr	Fyndtyp	Material	Antal	Datering	Kommentar
9	lösfynd	436:1	13	Slipstensfragment	Bergart	1	-	
49	106	771:1	15	Keramik	Grovt magrad keramik	2	Förhistorisk	
49	106	772:1	15	Keramik	Grovt magrad keramik	1	Förhistorisk	Mynningsbit
49	106	772:2	15	Keramik	Grovt magrad keramik	8	Förhistorisk	

# C14-analys RAÄ 9



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2009-12-04

Arkeologikonsult  
Mattias Ahlbeck  
Box 466  
194 04 UPPLANDS VÄSBY

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 - 471 30 59

Telefax:  
018 - 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
[Goran.Possnert@Angstrom.uu.se](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

## Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av makrofossiler och torv från Östergötland.

### Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### Förbehandling av torv:

- 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

## RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-38869	Skänninge 9, AK proj. 2269, 109-323	-25,0	1 809 ± 30
Ua-38870	Skänninge 9, AK proj. 2269, 114-448	-22,9	3 530 ± 31
Ua-38871	Skänninge 9, AK proj. 2269, 1000-107	-27,4	6 576 ± 39

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman



# C14-analys RAÄ 49



Uppsala 2009-10-22

Johan Runer  
Arkeologikonsult  
Box 466  
194 04 UPPLANDS VÄSBY

Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
[Goran.Possnert@Angstrom.uu.se](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

## Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol och makrofossiler från Östergötland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.  
Makrofossilien har behandlats med 0,5 % NaOH i 60°C under 1 timme.

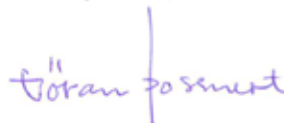
Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

## RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-38569	Sunnanå 106:788	-25,9	2 145 ± 31
Ua-38570	Sunnanå 121:864	-26,9	6 012 ± 49
Ua-38571	Sunnanå 145:804	-26,6	1 243 ± 30
Ua-38572	Sunnanå 151:854	-26,5	4 668 ± 37

Med vänlig hälsning



Göran Possnert/Maud Söderman



Arkeologikonsult    Tel 08-590 840 41  
Optimusvägen 12 B    Fax 08-590 725 41  
194 34 Upplands Väsby    [www.arkeologikonsult.se](http://www.arkeologikonsult.se)



Rapporter från Arkeologikonsult 2009:2268/69