

# Hacksta – kvarteren Saltängen och Lillängen

## Arkeologi inför ny dagvattenledning

Förundersökning i form av schaktningsövervakning

RAÄ 298, 339 och 1048  
Kvarteren Saltängen och Lillängen  
f. d. Lundby socken  
Västerås stad  
Västmanland

*Maud Emanuelsson*





# Hacksta - kvarteren Saltängen och Lillängen

## Arkeologi inför ny dagvattenledning

Förundersökning i form av schaktningsövervakning

RAÄ 298, 339 och 1048  
Kv Saltängen och kv Lillängen  
f.d. Lundby socken  
Västerås stad  
Västmanlands län

*Maud Emanuelsson*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 57 20  
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen 2008

Omslagsbild: Del av förundersökningssträckan. I förgrunden schakt 8. Till vänster i bild löper landsvägen mot Lundby kyrka. Till vänster om landsvägen syns en mindre del av Hacksta gamla bytomt, RAÄ 1048 (Västerås stad). I fonden finns byggnader inom Hacksta industriområde. Fotograferat från söder av Maud Emanuelsson.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet Ärende nr MS2006/01407

ISSN: 1653-7408  
ISBN: 978-91-86019-45-7

Tryck: Just nu, Västerås 2008

# Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	5
Bakgrund.....	6
Ärendet.....	6
Syfte och målsättning .....	6
Avvikelser från undersökningsplan.....	7
Metod och genomförande.....	7
Topografi och fornlämningsmiljö.....	8
Topografi.....	8
Fornlämningsmiljö.....	8
Tidigare undersökningar.....	9
Undersökningsresultat.....	11
Tolkning och utvärdering .....	13
Referenser.....	15
Tekniska och administrativa uppgifter .....	17
Bilaga 1. Plan över schakt 7 och 10	
Bilaga 2. Schakttabell	
Bilaga 3. Anläggningstabell	



Figur 1. Utdrag ur Gröna kartan. Platsen för undersökningsområdet är markerat med en blå cirkel. Skala 1:50 000.

# Sammanfattning

Mälarenergi AB avser att anlägga en ny dagvattenledning (kulvert) från kvarteret Saltängen till kvarteret Lillängen inom Hacksta industriområde i Västerås. Inför detta arbete utförde Kulturmiljövård Mälardalen en arkeologisk förundersökning i form av en schaktningsövervakning. Initialt var uppdragsgivaren Fastighetskontoret i Västerås stad men under projektets gång flyttades uppdragsansvaret till Mälarenergi AB, OA Vatten.

Arbetet utfördes under några dagar i september år 2007 efter beslut av Länsstyrelsen i Västmanlands län. Ansvarig för fält- och rapportarbete har varit Maud Emanuelsson.

Sammanlagt undersöktes 310 löpmeter vilket motsvarar 1 110 m<sup>2</sup>. Förutom en registrerad fornlämning - kulturlager RAÄ 1048, påträffades två stolphål. Stolphålen låg nära varandra och hade likartad karaktär. Ett av stolphålen har <sup>14</sup>C-daterats till yngre vendeltid-äldre vikingatid. Stolphålen kan vara grindstolpar till en hägnad.

Enligt önskan från Mälarenergi återfylldes inte schakten, med undantag av två som av projektledaren bedömdes var för djupa för att stå öppna ens ett kortare tag.

# Bakgrund

## Ärendet

Hacksta industriområde i västra Västerås expanderar kraftigt. Expansionen medför att tillhörande infrastruktur, såsom vatten, också behöver utbyggas. Därför avser Mälarenergi AB att anlägga en kulvert för dagvattenledning från kvarteret Saltängen till kvarteret Lillängen. Hacksta industriområde är mycket fornlämningsrikt (se *Fornlämningsmiljö* samt *Tidigare undersökningar*). Eftersom arbetsföretaget dels berör kulturlager RAÄ 1048, dels angränsar till bytom RAÄ 339 och gravfält RAÄ 298, ansåg Länsstyrelsen i Västmanlands län att en arkeologisk undersökning var motiverad. Länsstyrelsens handläggare Ulla Bergquist och KM:s projektledare Maud Emanuelsson hade inför upprättandet av kravspecifikation och undersökningsplan ett samråd om genomförandet av förundersökningen (7 juni 2007).

Samrådet resulterade i att:

- Undersökningen skulle genomföras som en förundersökning i form av en schaktningsövervakning.
- Förundersökningen skulle omfatta hela sträckan för dagvattensledningen utom delen inne på fastigheten i kvarteret Saltängen i norr och delen för ett dike med fördröjningsvolym i sydväst. Det förra ligger inom bebyggt och asfalterat område, det senare ligger inom ett område som tidigare varit föremål för arkeologisk utredning, utan att fornlämning påträffades (Hallgren & Nordström 2003).
- Schaktningsövervakningen skulle genomföras före, inte i samband med, Mälarenergis ordinarie schaktning.
- Om större anläggningar som till exempel gravar, ett stort antal anläggningar eller komplexa kulturlager framkom skulle arbetet avbrytas för samråd med länsstyrelsen. Detta omfattades inte av schaktningsövervakningen.

KM:s undersökningsplan och kostnadsberäkning inkom till länsstyrelsen den 12 juni 2007, på vilken beslut togs den 6 juli 2007 (Lst dnr 431-4133-07).

Initialt var uppdragsgivaren Fastighetskontoret i Västerås stad men under projektets gång flyttades uppdragsansvaret till Mälarenergi AB, OA Vatten. Mälarenergi bekostade också undersökningen. Det arkeologiska arbetet genomfördes under september månad 2007 av Maud Emanuelsson (projektledare), som också har sammanställt rapporten.

## Syfte och målsättning

Enligt KM:s undersökningsplan syftade förundersökningen till att dels avgränsa fornlämning inom exploateringsområdet, dels att dokumentera anläggningar och kulturlager. Undersökningen skulle vidare ge en preliminär datering samt en tolkning av platsen.

För att uppnå syftet blev målsättningen att bana av all undersökningsyta vid kulturlagret RAÄ 1048, intill bytomten RAÄ 339 samt vid gravfältet RAÄ 298, vilket motsvarade en yta av cirka 1800 m<sup>2</sup>. Därutöver skulle sökschakt upptas som vid behov kunde utvidgas.



## Avvikelser från undersökningsplan

Hela undersökningssträckan norr om Saltängsvägen utgick då den bestod av dike samt stängsel som kringgärdade en industrifastighet (se figur 4, s. 8). Ytan var således inte tillgänglig. Omständigheten påverkar troligtvis inte resultaten nämnvärt då merparten av ytan sannolikt redan är omgrävd.

På grund av förhållandevis låga stakkäppar i ett område med höga tätt växande tistlar (1,70 m höga) uppmärksammades inte en utsatt stakkäpp i fält. Detta innebar att en del av ett schakt samt ett helt schakt upptogs utanför undersökningsområdet. Upptäckten gjordes först efter undersökningen. Som mest uppgår avståndet till den missade stakkäppen till 17 meter. Efter samråd med länsstyrelsen gjordes bedömningen att resultaten av de ”extra” upptagna schakten kan vara gällande även för den missade delen. Merparten av dessa schakt är igenlagda.

## Metod och genomförande

Förundersökningen inleddes med att all yta vid kulturlagret banades av, därutöver upptogs sökschakt som vid behov utvidgades till maximal bredd (6 m). Bredden på sökschakten öster om landsvägen begränsades av att el- och teleledningar var nedgrävda inom sträckningen för dagvattenledningen. Avbaningen utfördes skiktvis ned till anläggningsförande eller opåverkad nivå. Schakt och anläggningar samt markfasta stenblock markerades manuellt på en schaktkarta i skala 1:1000 och digitaliserades i efterhand. Stolphål undersöktes helt och dokumenterades i text, med fotografi samt sektionsritning i skala 1:20. Träkol insamlades från säkra kontexter. Kulturlagret undersöktes genom att två meterstora rutor undersöktes med fyllhammare. I övrigt schaktades lagret skiktvis bort för att säkerställa om lagret överlagrade äldre förhistoriska anläggningar.

Enligt överenskommelse med Mälarenegi AB lades schakten, med undantag av två, inte igen efter undersökningens slut.

Träkolet vedartsanalyserades av Erik Danielsson på Vedlab för att senare <sup>14</sup>C-dateras av Göran Possnert vid Ängströmlaboratoriet i Uppsala.



*Figur 2. Med hjälp av grävmaskin togs den omrörda matjorden skiktvis bort. I bakgrunden syns hacksta industriområde. Fotograferat från söder av Maud Emanuelsson.*

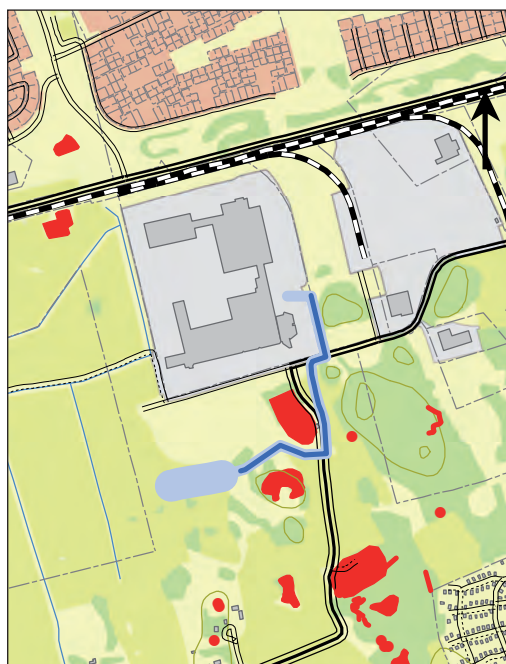


*Figur 3. Förundersökningsytan längs med landsvägen till Lundby kyrka. I förgrunden syns schakt 12. Till höger i bild ansas bytomten RAÄ 339. Fotograferat från norr av Maud Emanuelsson.*

# Topografi och fornlämningsmiljö

## Topografi

Undersökningsområdet är beläget i västra utkanten av Västerås på gränsen mellan industritomter och småbrutet landskap med omväxlande flack åkermark och låga skogsklädda höjdparter (se figur 4 och 5). I åkrarna dominerar glaciala och postglaciala leror och höjdpartierna utgörs av morän. Åkermarken ligger cirka 10 meter över havet och de omkringliggande höjdpartierna uppgår som mest till cirka 15 meter över havet. Åkermarken är röjd från sten och andra odlingshinder och brukas delvis som klöveräng. Topografin specifikt för undersökningssträckan består i dess öst-västliga sträckning av hagmark (gammal åkeryta samt skog) samt brukad åker. Inom ett parti finns upp till en halv meter påförda massor med blålera som är tätt bevuxen med upp till 1,70 meter höga tistlar. Den nord-sydliga delen består av klöveräng (vall) samt industritomt. Undersökningssträckan skärs av landsvägen mot Lundby kyrka.



Figur 4. Undersökningsområdet markerat med blåa linjer. Ljusblå linje motsvarar bela dagvattenledningens dragning inklusive dess fördröjningsdamm i väster. Mörkblå linje motsvarar sträckan för den arkeologiska förundersökningen. Röda markeringar visar registrerade fornlämningar. Utdrag ur digitala fastighetskartan motsvarande kartblad 11G1h. Skala 1: 20 000.

## Fornlämningsmiljö

I närområdet finns rikligt med fornlämningar. Dessa utgörs främst av omfattande boplatser från äldre järnåldern vid Väster Hacksta och Västra Skälby, gravar varav merparten utifrån form och topografiskt läge kan dateras till yngre bronsålder och äldre järnålder, bytomter med medeltida ursprung samt historiska husgrunder. Generellt ligger gravarna och bytomterna på höjdpartierna och boplatserna i åkermarken.

Väster Hacksta och Västra Skälby utgör tillsammans med andra kända lämningar av boplatsskarakter ett cirka 2 x 1,2 kilometer stort boplatssområde, från E18 i norr till södra delen av Hacksta, med kronologisk tyngdpunkt i äldre järnålder. Inga andra boplatssområden av denna storlek finns kända idag i Västmanland (Nordström 2005, s. 29).

Nämnas i sammanhanget bör givetvis också de två vikingatida runstenar (RAÄ 275:1-2) som står på var sin sida av Saltängsvägen, invid en bäckfåra. Den ena runstenen bär ristningen ”*Gisl lät göra bron till minne av Ösel, sin son. Han blev död i England. Gud hjälpte hans ande och själ*”. Den andra stenen är ristad med slingor med ett fyrfotadjur men är utan text. Runstenarna flyttades något i samband med ett vägomläggningsarbete år 1972. Möjligtvis var det också då som det i samband med schaktningar i bäckfåran upptäcktes rester av en äldre bro- eller vägkonstruktion (RAÄ 275:3). Konstruktionen bestod av trästockar inneslutande en stenbädd. Dessa ligger enligt uppgift i FMIS kvar under nuvarande väg, som är en del av en mycket gammal vägsträcka.

Undersökningsområdet skär rakt genom RAÄ 1048, ett kulturlager, samt löper endast 45 meter norr om gravfält och boplatsoområdet RAÄ 298 och knappt 30 meter öster om Hacksta gamla bytomt, RAÄ 339. I klöverängen öster om landsvägen finns dessutom uppgifter om att flinta har påträffats (RAÄ 336).

Hacksta gamla bytomt har minst senmedeltida anor. Äldsta kända skriftliga belägg är från år 1415 där gården benämns som Hakastum, vilket kan vara ett Ortsnamn med genitiv av mansnamnet ”Hake” i förleden (SOFI; Ståhl 1985, s. 57). I det äldre kartmaterialet finns Hacksta avritad på kartor från år 1652. Ända fram till 1900-talets slut har det funnits byggnader på platsen. Inga av dessa återstår idag. Bytomtens fornlämningsmarkering avser dock inte de sentida bebyggelsepåren utan de under markytan dolda kulturlagren, vars utbredning enligt FMIS är tämligen osäker. Bytomten har ett rumsligt samband till det intilliggande gravfält- och boplatsoområdet RAÄ 298, endast cirka 75 meter skiljer dem åt. Ingen lämning inom komplexet har undersökts men utifrån dess beskrivning i FMIS kan man tänka sig en lång användningstid från yngre bronsålder/äldre järnålder (stensättning med mittblock) till yngre järnålder (fem högar). Boplatslämningarna består av en osäker husgrund med vallformiga långsidor, en terrassering samt en stensträng (FMIS, Västerås RAÄ 298).

I slättbygderna runt Mälaren är det vanligt med namn med ändelsen –sta (Ståhl 1985, s. 55ff). Dessa namn kan ha bildats under en lång tidsperiod, alltifrån århundradena efter Kristi födelse till och med vikingatiden (Wahlberg 2003 s. 289f).

## Tidigare undersökningar

Kulturlagret RAÄ 1048, genom vilken undersökningssträckan löper, upptäcktes i samband med en arkeologisk utredning år 2002 (Hallgren och Nordström 2003). I samband med utredningen iaktogs även ansamlingar av röjningssten nordväst om gravfält- och boplatsoområdet RAÄ 298, varav somliga ansågs gravliknande (Hallgren och Nordström 2003, s. 10).

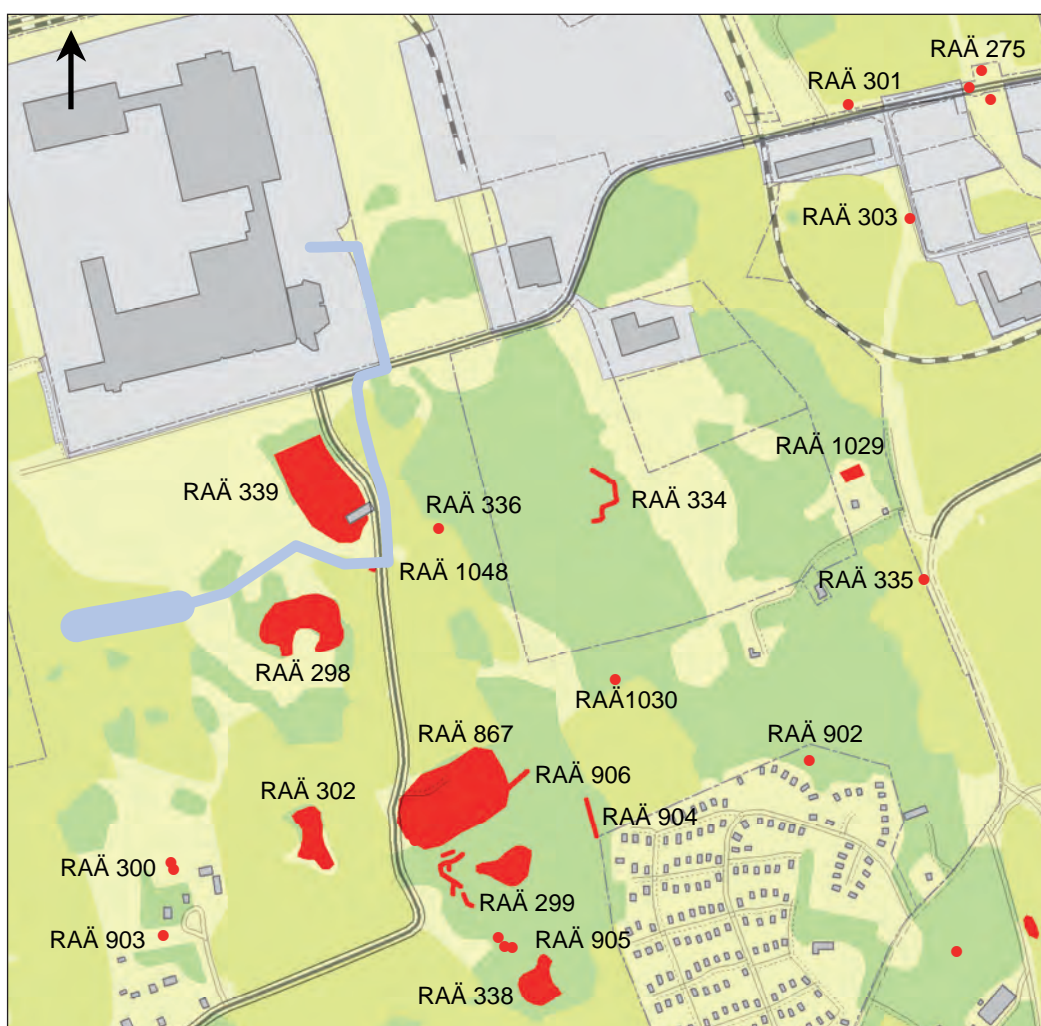
Det vidsträckta området med boplatslämningar väster om Skälby gård och runt om Annelunds gård utreddes under tidigt 1990-tal (RAÄ 261:2, 585, 743:8, 865:1, 865:2, 952:2, 952:3) (Wilson 1990). Sex hektar av detta boplatsoområde slutundersöktes år 1992 (RAÄ 865, kallad Västra Skälby). Sammanlagt påträffades tolv gårdar i tre olika faser. Man tolkade platsen som en by etablerad vid bronsålderns slut och använd under hela äldre järnålder fram till och med övergången romersk järnålder – folkvandringstid (Aspeborg 1997; 1998). År 2006 slutundersöktes ytterligare en större del av denna boplats på Skälby (Onsten-Molander, in prep).

Sommaren 2006 slutundersöktes också omfattande samtida boplatser söder om Köpingsvägen, kallad Väster Hacksta (RAÄ 1060, 1061, 1062 och 1063) (Lagerstedt, in prep) efter arkeologisk utredning år 2003 och förundersökning år 2004 (Nordström 2003; 2005).

I samband med ett arbete med en fjärrvärmeledning mellan Västerås och Hallstahammar påträffades boplatsslämningar i form av härdar, kokgropar och kulturlager mellan Västra Skälby och Väster Hacksta. Dateringarna spände från yngre romersk järnålder till vendeltid (Hallgren 2006).

Inför arbetet med järnvägen Mälarbanan i början av 1990-talet undersöktes en boplat, RAÄ 868, som tolkades utgöra de perifera sydvästliga delarna till den stora boplaten i Västra Skälby (Annuswer 1997).

Med anledning av den nya Västerleden från E18 till Köpingsvägen har flera arkeologiska undersökningar genomförts (Ählström 2005, 2007). Främst undersöktes spridda boplatsslämningar tolkade som förhistoriska aktivitetsytor och en sentida husgrund.



#### Registrerade fornlämningar

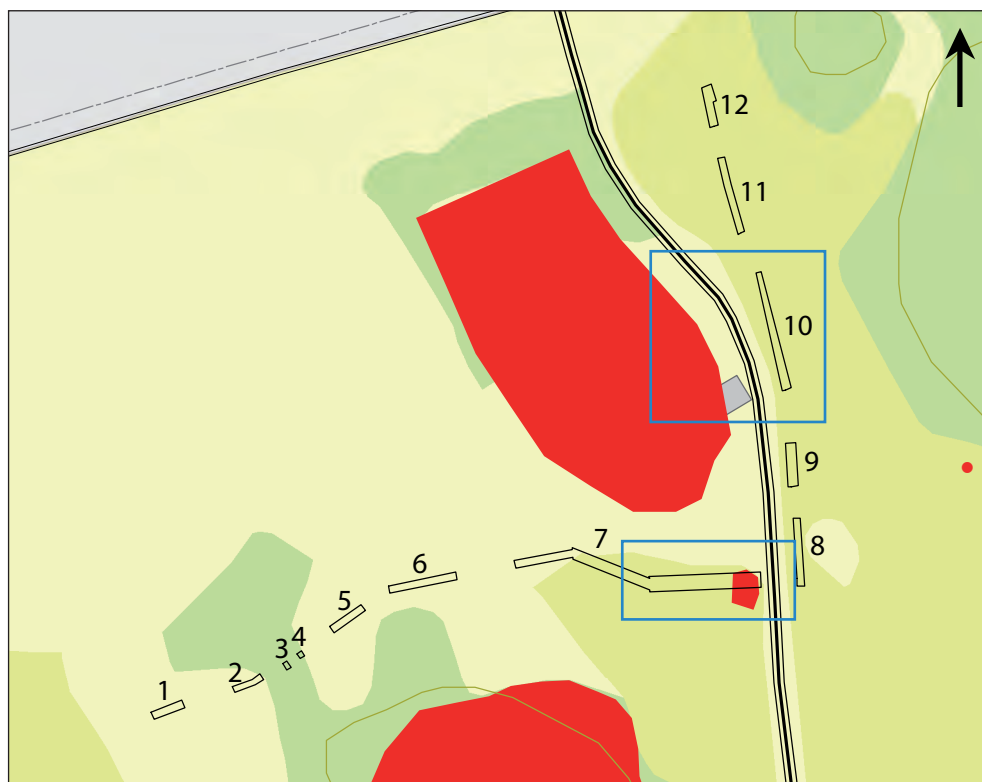
RAÄ nr	Typ	RAÄ nr	Typ	RAÄ nr	Typ
275	2 runstenar, bro	335	Milstolpe	904	Uppgift om stensträng
298	Gravfält, terrass	336	Fyndplats, stenyxa	905	2 stensättningar, 1 rest sten
299	Stensträng	338	Hägnadsvall	906	Stensträng
300	2 stensättningar	339	Bytomt/gårdstomt	1029	Husgrund, historisk tid
301	Milstolpe	867	Bytomt/gårdstomt	1030	Husgrund, historisk tid
302	Gravfält	902	Stensättning, 1 st	1048	Boplat (kulturlager)
303	Milstolpe	903	Fyndplats, bearbetad sten		

Figur 5 och tabell 1. Fornlämningsskarta med registrerade lämningar markerade med rött. Den planerade dagvattenledningen med tillhörande damm är markerad med blått. Utdrag ur digitala fastighetskartan motsvarande kartblad 11G 1b. Skala 1:10 000.

# Undersökningsresultat

Den tillgängliga undersökningsytan var knappt 3 000 m<sup>2</sup> (cirka 500 meter lång och 6 meter bred). Totalt upptogs 310 löpmeter fördelade på 12 schakt. Schaktens längd varierade från 2 till 99 meter. Schaktens bredd varierade från 2,5 till maximalt 6 meter. I medeltal var schakten dock 3 meter breda. Sammantaget undersöktes 1 110 m<sup>2</sup>, vilket utgör omkring 40 % av den totala ytan.

Få förhistoriska lämningar påträffades inom undersökningsområdet. Förutom det kända kulturlagret RAÄ 1048 hittades endast två stolphål, ett sentida röjningsröse och en recent grop.



Figur 6 .Schaktplan. Utdrag ur digitala fastighetskartan motsvarande kartblan 11G1 b. Skala 1:3 000.

## Kulturlager - RAÄ 1048

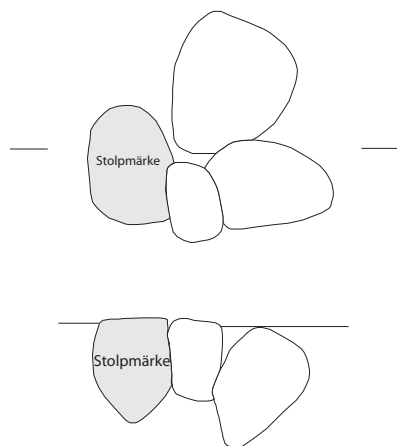
Kulturlagret (schakt 7 i figur 6 samt bilaga 1) är cirka 0,1 meter tjockt och har en anspråkslös karaktär bestående av mörkgrå siltig lera med enstaka kolstänk och enstaka skärvstenar. Vid utredningen påträffades fragment av förhistorisk keramik (Hallgren & Nordström 2003, s. 8). Undersökningen fastställde lagrets västliga utbredning inom undersökningsområdet. Inget lager påträffades öster om landsvägen varmed sannolikt dess östliga utbredning också har fastställts. Det är i dagsläget inte möjligt att avgöra lagrets ålder närmare än till förhistorisk.

## Stolphål

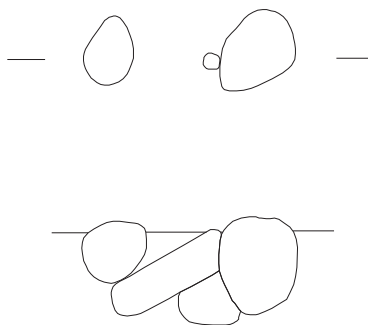
Två stolphål påträffades öster om bytomten (schakt 10, figur 6 samt bilaga 1). Stolphålen var kraftigt stenskodda och låg med ett inbördes avstånd av endast 1,30 meter. I båda fallen syntes ingen nedgrävning. Stolphålen var tämligen lika i sin uppbyggnad och tolkas därför som samtida. Vid stolphålen avbanades all yta som var tillgänglig. Inom förundersökningsområdet löpte dock en teleledning varför maximal bredd på 6 meter inte gick att öppna. Det går inte att avgöra om stolphålen ingått i någon större konstruktion. Ett tolkningsförslag är grindstolpar. Grindstolpar brukar generellt vara av kraftigare dimensioner än övriga stolpar i en hägnad. Kartöverlägg från 1652 (figur 10, s. 13) visar också att ägo gränser dragits över odlingsmarken.

Det ena stolphålet (A) var 0,65 x 0,60 meter stort och cirka 0,30 meter djupt med ett tydligt, kolrikt, stolpmärke (0,25 meter i diameter). Stolphålet hade en skoning av tre stora stenar. Stolphålet har <sup>14</sup>C-daterats på träkol (tall) till yngre vendeltid - äldre vikingatid (710-940 AD, kalibrerat 2 sigma, figur 9).

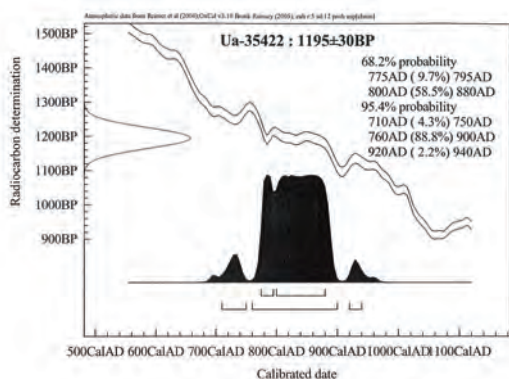
Det andra stolphålet (B) var 0,55 x 0,40 meter stort och cirka 0,30 meter djupt samt skonad med fyra stora stenar. Inget kol fanns i lerfyllningen.



Figur 7. Plan- och profilritning av stolphål A. Skala 1:20.



Figur 8. Plan- och profilritning av stolphål B. Skala 1:20.



Figur 9. Resultaten från <sup>14</sup>C-analysen av stolphål A. Ua-35422.

### Röjningsröse

I skogspartiet längst åt väster (mellan schakt 2 och 3) finns ett sentida röjningsröse. Stenarna är upplagda kring en uppvuxen gran och således från 1900-talet. Röjningsröset ligger delvis inom undersökningsområdet. Fler röjningsrösen finns upp mot gravfältet.

### Recent grop

Utöver ovan beskrivna lämningar framkom en 2,5 x 1,5 meter stor grop, rektangulär med rundade hörn (schakt 7, bilaga 1). Fyllningen bestod av siltig sand blandat med smågrus samt obränt trä. Intrycket av gropen i plan var att det rörde sig om en lämning från historisk tid. Vid ett djup av 0,60 meter påträffades ett lager med förmultnat sågspån (!) - varmed undersökningen av gropen definitivt avbröts. Sannolikt kan gropen kopplas till aktiviteter på Hacksta gård från 1900-talets senare hälft.

## Tolkning och utvärdering

Möjligheten att fornlämningarna gravfält RAÄ 298, bytomt RAÄ 339 och eller kulturlagret RAÄ 1048 skulle vara större än vad som inför undersökningen var känt var stor. Betydligt färre anläggningar än vad som var förväntat framkom dock. Inom den 500 meter långa och 3 - 6 meter breda undersökningssträckan påträffades, av förhistorisk karaktär, endast det kända kulturlagret samt två stenskodda stolphäl. Mindre yta än vad som var planerat har undersökts, men med tanke på ”bristen” på anläggningar var det inte heller befogat att totalavbana. Dessutom tog avbaningsarbetet längre tid än beräknat varför en prioritering ändå var nödvändig.

Bytomtens fornlämningsmarkering avser de under markytan dolda kulturlagren vars utbredning, enligt FMIS, är tämligen osäker. På ett historiskt kartöverlägg från 1652 har bebyggelsen markerats inom en mycket mindre yta än vad dagens fornminnesmarkering visar. Det är fullt möjligt att förundersökningsområdet inte berör bytomten lika mycket som FMIS visar. Enligt historiska kartöverlägg från år 1652 och 1698 ligger lagret i mark som benämns som Kråkebos 2:a åkergårde, respektive Bodas 1:a åkergårde. Kråkebo är ett annat namn för grannbyn Boda.



Figur 10. Historisk kartöverlägg från 1652, bearbetad av Åsa Svedberg. Förundersökningsområdet är markerade med grönt. Skala 1:2 500.

Stolphälarna låg intill varandra med ett inbördes avstånd av endast 1,30 meter (mätt från respektive anläggnings mittpunkt). Stolphälarna har samma karaktär och tolkas därför vara samtida. En <sup>14</sup>C-datering av träkol från stolphäl A resulterade i en datering till yngre vendeltid - äldre vikingatid. Träkolet bestod av tall vilket var det trädslag som oftast användes till grövre konstruktioner såsom takbärande stolpar och liknande. Det är alltså rimligt att kolet kommer från stolpen. Helt säker kan man dock inte vara eftersom det andra vedartsprovet från samma stolpmärke var salix och således visade att ”främmande” kol kommit ned i anläggningen (Danielsson 2007). Dateringen på tall medför generellt att egenåldern för provet kan vara ganska hög. Rör det sig dessutom om rester efter en stolpe ökar risken för hög egenålder eftersom det virke som valdes ut ofta var från gamla träd. (Salix är ett bra material att datera på men kolets okända ursprung gör en sådan datering vanskelig och valdes därför bort.) Förekomsten av salix i ett stolphäl som föreslagits vara en grindstolpe är i sammanhanget intressant eftersom salix av tradition har använts som vidjor i vägg- brunn- och hägnadskonstruktioner.

Stolphålen bör ses som en del av ett större sammanhang. Sannolikt kan stolphålen från yngre järnålder och de i övrigt anläggningstomma schakten tyda på att de förhistoriska aktiviteterna har skett på samma plats som bytomten sedan etablerades på samt att det (i åkermarken) inte finns någon platskontinuitet ned till äldre järnålder. Det är vanligt förekommande att vikingatida lämningar påträffas under eller i anslutning till bytomter. Det finns en rent topografisk anknytning mellan vikingatidens boplatslämningar och byar med medeltida skriftliga belägg (Karlenby 2007, s. 148; Frölund & Wilson 1993, s. 139 ). Bebyggelsen från äldre järnålder återfinns främst inom de nuvarande odlingsmarkerna (Göthberg 2000, s. 149).



*Figur 11. Översikt över kulturlager RAÄ 1048 före undersökning. Fotograferat från öster av Maud Emanuelsson.*



*Figur 12. Arbetsbild över del av schakt 7. Längs bort i schaktet är platsen för kulturlagret. Till vänster i bild anas bytomten RAÄ 339. Fotograferat från väster av Maud Emanuelsson.*



*Figur 13. Schakt 2. I bakgrunden platsen för den planerade dammen. Fotograferat från öster av Maud Emanuelsson.*



*Figur 14. De två stolphålen (A till höger och B till vänster) i schakt 10. Fotograferat från sydväst av Maud Emanuelsson.*



# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

Geometrisk avmätning över Hacksta, 1652.  
Digitala fastighetskartan över Västerås kommun, 2004.  
Digitala fornminnesregistret, FMIS. Riksantikvarieämbetet.  
Ortnamnregistret. Institutet för språk och folkminnen.

## Otryckta källor

Danielsson, E. 2007. Vedartsanalyser på material från Västmanland, Lundby sn Hacksta dagvattenledning och Kungsåra sn. Karleby 2:19 UR. Vedlab rapport 0750.

## Litteratur

Annuswer, B. 1997. *Bosättningar längs järnvägen. Tre mindre undersökningar*. Arkeologisk undersökning för järnvägen Mäljarbanan. Delen Västerås – Kolbäck. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala rapport 1997:62.

Aspeborg, H. 1997. *Västra Skälby*. Arkeologisk undersökning. RAÄ 865. Skälby 2:42, 2:43, 2:44 och 2:54. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala 1997:56.

Aspeborg, H. 1998. Boplatsstruktur under äldre järnålder i Västmanland – exemplet Västra Skälby. I *Suionum Hinc Civitates. Nya undersökningar kring Norra Mälardalens äldre järnålder*. (red) K Andersson. Opia 19. Uppsala.

Bronk Ramsey, C. 2005. *Improving the resolution of radiocarbon dating by statistical analysis: in The Bible and Radiocarbon Dating: Archaeology, Text and Science*. (red. Levy, T.E och Higham, T.F.G.) sid 57-64, Equinox, London.

Frölund, P. & Wilson, L. 1993. Bybildning - Förhistorisk kontinuitet eller medeltida innovation? Exempel från Uppland och Västmanland. I: *Arkeologi i Sverige. Ny följd nr 2*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Göthberg, H. 2000. *Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. OPIA 25. Uppsala.

Hallgren, A-L. & Nordström, K. 2003. *Hacksta område 1*. Särskild utredning etapp 2. RAÄ 298, 339. Västerås 2:110. Lundby socken. Västmanland. Västmanlands läns museum. Kulturmiljöavdelningen Rapport 2003:A1. Västerås.

Kerlenby, L. 2007. Kolonisation, kontinuitet och kulturlandskapsutveckling på Häbolandet. I: *Gården, tingen, graven. Arkeologiska perspektiv från Mälardalen*. (red) J. Anund. Riksantikvarieämbetet. Sundbyberg.

Lagerstedt, A. In prep. *Väster Hacksta*. Arkeologikonsult.

Nordström, K. 2003. *Hacksta Väst. Inför planerad byggnation*. Särskild utredning etapp 2. RAÄ 348:2, 737, 868, Västerås 2:33 m fl, Lundby socken, Västmanland. Kulturmiljöavdelningen rapport A 2003:A39. Västmanlands läns museum. Västerås.

Onsten-Molander, A. In prep. *Västra Skälby*. Societas Archaeologica Upsaliensis.

Reimer, P.J. m fl. 2004. *Radiocarbon* 46.

Ståhl, H. 1985. *Ortnamn i Västmanland*. Stockholm.

Wahlberg, M. (red) 2003. *Svensket ortnamnslexikon*. Uppsala.

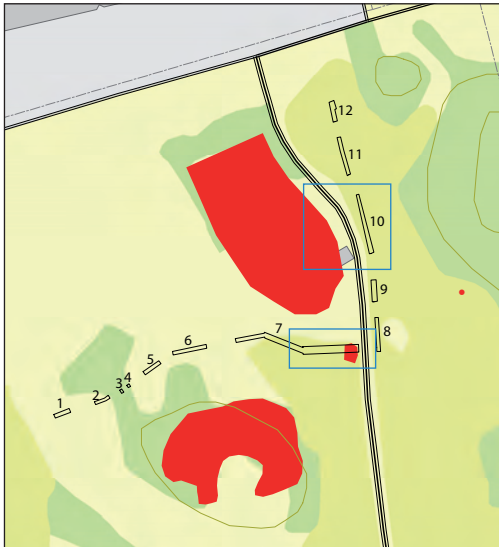
Ählström, J. 2005. *Västerleden. Två boplatser från äldre järnålder*. Förundersökning. Kulturmiljöavdelningen rapport A 2005:A32. Västmanlands läns museum. Västerås.

Ählström, J. 2007. *Förhistoriska aktivitetsytor och en sentida busgrund. Västerleden – en ny förbindelseväg med tillhörande system för vattenavledning*. Särskild undersökning och förundersökning. RAÄ 1091, 1092 och 1094. Västerås 2:51, 2:114, Lundby socken, Västmanland. Kulutr miljövärd Mälardalen Rapport 2007:10. Västerås.

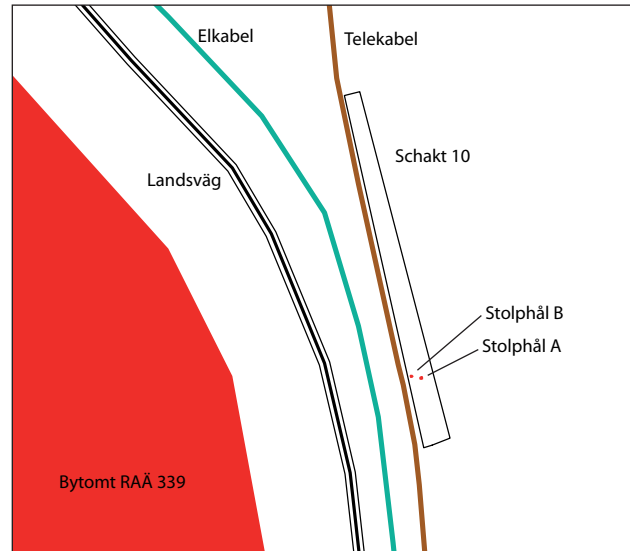
## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Kulturmiljövård Mälardalens dnr:</i>	KM 07044
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-4133-07 daterat 2007-07-06
<i>Länsstyrelsens handläggare:</i>	Ulla Bergquist t.o.m. augusti 2007, därefter Kerstin Fogelberg
<i>Undersökningsperiod:</i>	12-19 september 2007
<i>Arkeologtimmar i fält:</i>	60 timmar
<i>Maskintimmar:</i>	36 timmar
<i>Exploateringsyta:</i>	2 900 m <sup>2</sup>
<i>Undersökt yta:</i>	1 110 m <sup>2</sup>
<i>Personal:</i>	Maud Emanuelsson (projektledare)
<i>Belägenhet:</i>	Kvarteren Saltängen och Lillängen, f. d. Lundby socken (Västerås), Västerås kommun.
<i>Ekonomisk karta:</i>	11G 1h
<i>Koordinatsystem:</i>	RT90
<i>Koordinater:</i>	Sydväst: X 6607305, Y 1538078 Sydost: X 6607301, Y 1528102 Norr: X 6607501, Y1538070
<i>Inmätningssmetod:</i>	Manuell
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Förvaras hos Antikvarisk-topografiska arkivet, Stockholm.

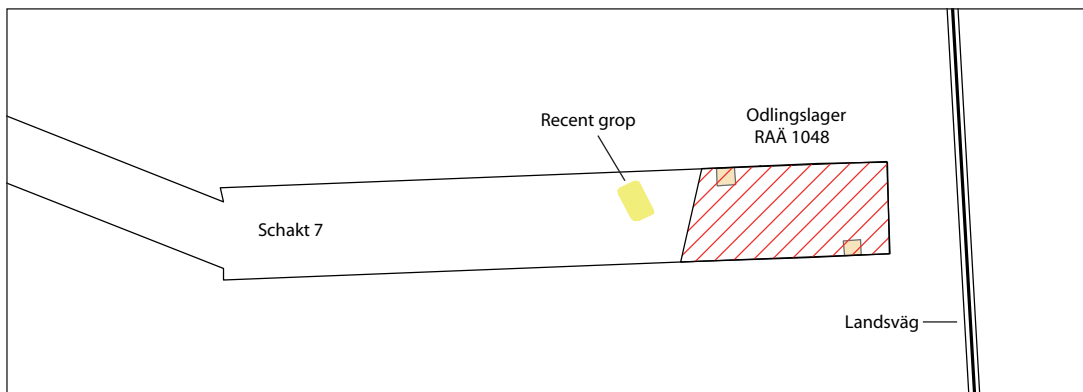
# Bilaga 1. Plan över schakt 7 och 10



Schaktplan i skala 1:6 000. Blå rektanglar motsvarar utsnitten till höger respektive nedan.



Schakt 10 med stolphålens rumsliga relation inom schaktet samt el- och telekablers sträckning. Skala 1:1000.



Del av schakt 7 med kulturlager RAÄ 1048 (rödskrafferat), undersökta rutor i lagret samt en recent grop (gul). Till höger i bild visas landsvägen mot Lundby kyrka. Skala 1:500.

## Bilaga 2. Schakttabell

Schakt	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Bredd m	Djup, m	Anmärkning	Anläggningar	Fynd	Underlag
1	Hågmark	13	3	0,4	-	-	Tegel	Lera
2	Hågmark	13	3	0,4	-	-	-	Lera
3	Hågmark	2	3	0,35-0,4	-	-	-	Silt
4	Övergivnen åkermark	2	2	0,35	-	-	-	Silt
5	Övergivnen åkermark	14,5	3	0,5-0,7	Upp till 0,5 m påförda massor med blålera.	-	-	Morän och lera
6	Övergivnen åkermark	27	3	0,7-1,0	Upp till 0,5 m påförda massor med blålera.	-	Tegel	Lera
7	Åkermark samt övergivnen åkermark	99	3-6	0,3-0,5	Delvis påförda massor med blålera.	Kulturlager (RAÄ 1048)	Tegel, hästsko, spik – allt av recent karaktär.	Lera
8	Klövervall, fd åkermark	26,5	3	0,35	Schaktets bredd begränsat av el- och telekabel.	-	Tegel	Lera
9	Klövervall, fd åkermark	17	4	0,3	Schaktets bredd begränsat av el- och telekabel.	-	Tegel	Lera
10	Klövervall, fd åkermark	47,3	2-3,5	0,35	Schaktets bredd begränsat av el- och telekabel.	2 stolphål	Tegel	Lera
11	Klövervall, fd åkermark	30	3	0,4	Schaktets bredd begränsat av telekabel.	-	Tegel	Lera
12	Klövervall, fd åkermark	16	3-4	0,3-0,4	-	-	Tegel	Lera

## Bilaga 3. Anläggningstabell

Anl. nr	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Anmärkning	Schakt
A	Stolphål	0,65	0,6	Minst 0,26	Lera	Stenskoning (0,2-0,4 m diam). Ingen synlig nedgrävning. Stolpmärke. Två kolprov insamlat från stolpmärket, tall resp salix. Salix visar att främmande material blandats i anläggningen. Tallfragmentet <sup>14</sup> C-daterades till yngre vendedtid – äldre vikingatid.	10
B	Stolphål	0,55	0,4	Minst 0,28	Lera	Stenskoning (0,16-0,25 m i diam). Ingen synlig nedgrävning.	10