

# Ostra – Viggeby – Djursta

Särskild arkeologisk utredning inför ombyggnad av elnät

Vallby, Sundby, Hammarby och Eskilstuna (tidigare Kloster) socknar,  
Eskilstuna kommun, Södermanland

SAU rapport 2013:1

*Jonas Svensson Henni*



SAU rapporter 2013:1  
ISSN 1652-9448  
©SAU 2013

**UTGIVNING OCH DISTRIBUTION**

Societas Archaeologica Upsaliensis  
Thunbergsvägen 5B, 752 38 Uppsala  
post@sau.se  
www.sau.se

**TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER**

Länsstyrelsens dnr och datum för tillstånd:

431-4209-2011, 2012-09-11

SAU:s projektbeteckning: 1124

Uppdragsgivare: Sevab

Belägenhet

LANDSKAP: Södermanland

LÄN: Södermanland

KOMMUN: Eskilstuna

SOCKEN: Vallby, Sundby, Hammarby, Eskilstuna

FASTIGHETSKARTBLAD: 1067iNV, OV, SV, SO, 1067jNV

KOORDINATER: N6587855, E585755

N6588507, E5906681

N6585109, E588687

HÖJD: 5 – 30 m ö h

*Undersökningen*

TYP AV UNDERSÖKNING: Särskild arkeologisk utredning

DATUM I FÄLT: 2012-11-05 – 2012-11-16

UNDERSÖKT YTA: 2108 m<sup>2</sup>

KOORDINATSYSTEM: SWEREF99 TM

HÖJDSYSTEM: RH2000

INMÄTNINGSSYSTEM: RTK-GPS

*Personal:* Jonas Svensson Hennius (projektledare),  
Kerstin Westrin (arkeolog), Daniel Olsson  
(grävmaskinist)

*Fynd förvaras:* i SAU:s lokaler i väntan på fyndfördelning.

*Arkivmaterial:* tillsvidare hos SAU

**OMSLAGSBILD:**

Elstolpe strax sydväst om gravfältet Ormkullen  
Hammarby 20:1. Foto: Jonas Svensson Hennius

**ALLMÄNT KARTMATERIAL:**

©Lantmäteriet Medgivande MS2007/04080

**DIGITALA PLANER:**

Jonas Svensson Hennius, SAU

**LEKTÖR:**

Åsa M Larsson

**TRYCK:**

Societas Archaeologica Upsaliensis

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>7</b>
<b>Målsättning, metod och genomförande</b>	<b>9</b>
Praktiska förutsättningar för fältarbetet	9
<i>Schaktning - prioriteringar</i>	9
<b>Antikvarisk bakgrund</b>	<b>10</b>
Landskap och topografi	10
Fornlämningsmiljö	12
Tidigare fynd och undersökningar	12
Historiska kartor	13
<b>Resultat av utredningen</b>	<b>15</b>
Sträckan Solby – Viggeby	15
<i>Schaktning vid Solby</i>	15
Nyfynd: objekt 1	17
Nyfynd: objekt 3	17
Viggeby	18
Sträckan Ingeby – Vallby kyrka	21
Sträckan Stora Tidö - Gundband	22
Ormkullen	23
Kullen och nyfynd: objekt 2	25
Slagg på Stora Tidö 1:20	27
Sträckan Larsbo – Djursta	28
Konflikter med fornlämningar vid rasering av luftledning	30
Analyser	31
Vedartsanalyser	31
<sup>14</sup> C-analyser	31
Osteologiska analyser	31
<b>Utvärdering</b>	<b>31</b>
<b>Referenser</b>	<b>33</b>
Tryckta källor	33
Internetdatabaser	33

<b>Bilagor</b>	<b>35</b>
Bilaga 1. Schakttabell	36
Bilaga 2. Anläggningstabell	38
Bilaga 3. Fyndtabell	39
Bilaga 4. Historiska kartakter	40
Bilaga 5. Vedartsanalyser	42
Bilaga 6. <sup>14</sup> C-analyser	44

## Sammanfattning

SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis) utförde under november 2012 en särskild arkeologisk utredning inför ut- och ombyggnad av elnätet i området Ostra-Viggeby-Djursta strax öster om Torshälla. Utredningen berörde flera fastigheter i socknarna Vallby, Sundby, Hammarby och Eskilstuna (tidigare Kloster), Eskilstuna kommun i Södermanland. Utredningen omfattade såväl fältinventering som sökschaktning med grävmaskin.

Vid utredningen framkom enstensättning (objekt 1), en ränna och ett stolphål med fynd av förhistorisk keramik (objekt 2) samt förhistoriska hägnadsrester i form av tre stensträngar och en härd (objekt 3). Stolphålet har daterats till yngre folkvandringsperiod och härden har daterats till yngre bronsålder.

Därutöver registrerades ett antal andra lämningar med sannolik datering till senare historisk tid. Utredningen visade också att några sedan tidigare kända fornlämningar kan komma att beröras av arbetsföretaget.



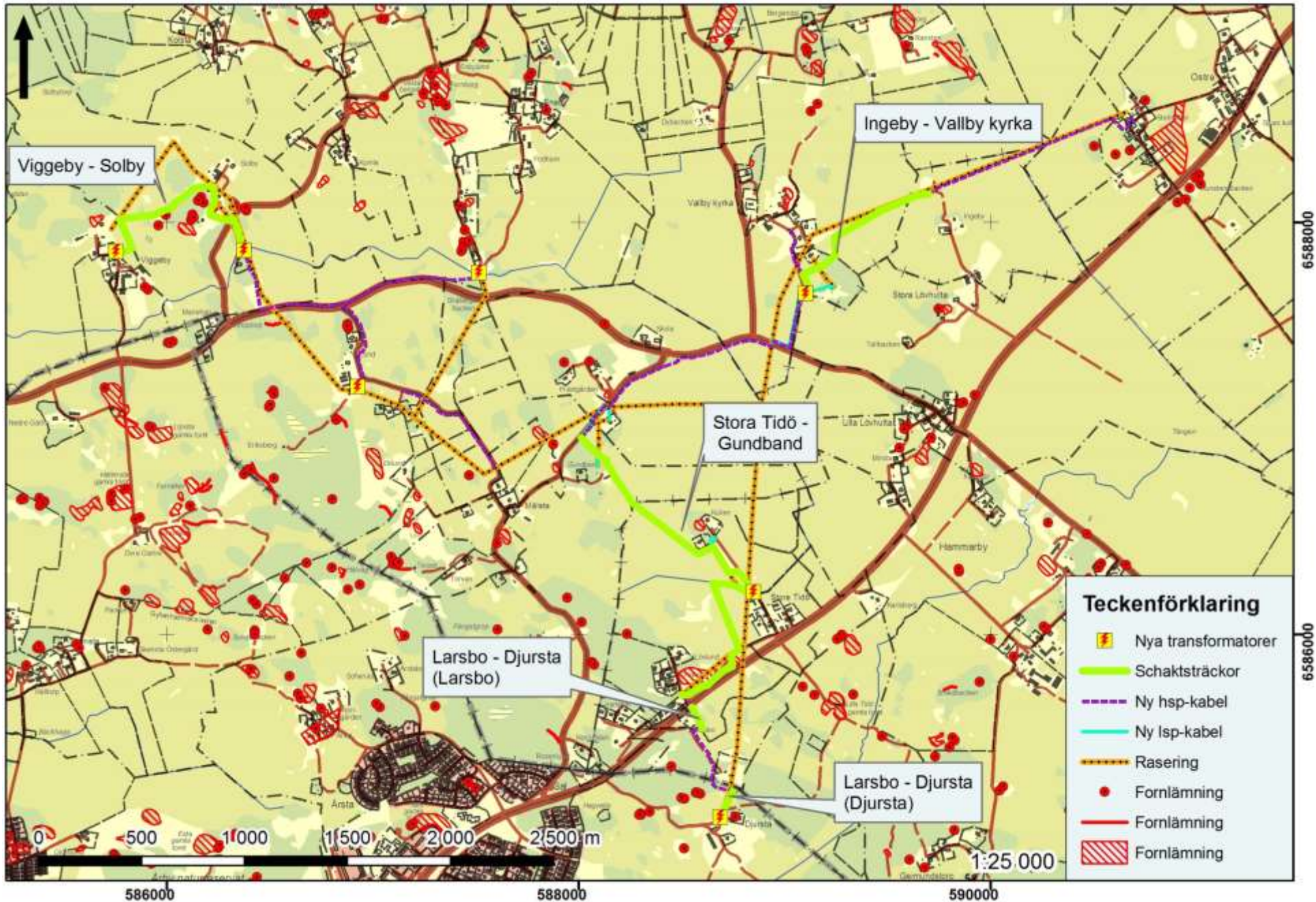
Figur 1. Utdrag ur Terrängkartan med undersökningsområdet markerat. ©Lantmäteriet Gävle. Medgivande MS2007/04080. Skala 1:50 000.

# Inledning

På uppdrag av Sevab och efter beslut av Länsstyrelsen i Södermanlands län (Dnr 431-4209-2011) har SAU utfört en särskild arkeologisk utredning i området Ostra-Viggeby-Djursta strax öster om Torshälla, Eskilstuna kommun (fig 1, 2). Orsaken till utredningen är att företaget Sevab avser att ersätta befintlig luftledning med markförlagda hög- och lågspänningskablar längs en delvis ny sträckning. I området finns ett stort antal kända fornlämningar i form av framför allt järnåldersgravfält.

Länsstyrelsen ställde en förfrågan om undersökningsplan till SAU första gången i september 2011. I kravspecifikationen angav Länsstyrelsen att utredningsområdet skulle omfatta 5 meters bredd på vardera sidan om såväl kablar som skulle markförläggas som luftledning som skulle raderas. Vid inventering skulle speciell hänsyn tas till om kabelschakten skulle ligga i orörd mark eller ej. I de delar där ledning planerades ligga i vägområde eller befintliga ledningsschakt skulle ambitionsnivån vara lägre.

SAU upprättade en undersökningsplan för uppdraget i oktober 2011 med avsikten att genomföra utredningen detta år. Av olika anledningar försenades kabelprojektet och utredningen lades på is. Under hösten 2012 var det åter aktuellt och Länsstyrelsen beslutade att en reviderad version av 2011 års undersökningsplan kunde användas. Utredningens fältarbete utfördes under två veckor i november 2012.



Figur 2. Översikt över utredningsområdet med namnen på de olika delsträckorna där schaktning tillämpades.

## Målsättning, metod och genomförande

Utredningen syftade till att ge bättre underlag för bedömning av arbetsföretagets påverkan på kulturmiljön inför Länsstyrelsens vidare handläggning och beslut.

Arbetet inleddes med studier av arkiv, historiska kartor, flygfotografier samt SGUs specialkartor för jordart och strandlinjeförskjutning. Under början av fältfasen gjordes sedan en översiktlig inventering av de berörda sträckningarna. Allt eftersom arbetet fortskred gjordes fördjupade inventeringar. Utifrån kartstudier och fältinventeringar valdes sedan områden för sökschakt ut och i samband med schaktningen gjordes kompletterande inventeringar.

### Praktiska förutsättningar för fältarbetet

Innan fältarbetsfasen inleddes togs kontakt med markägare och arrendatorer vars fastigheter kunde bli aktuella för maskinschaktning. Det framgick då att beställaren inte hade haft kontakt med någon av dem sedan våren 2011 samt att behovet av en arkeologisk utredning inte hade kommunicerats tillräckligt tydligt. Flera av de aktuella fastigheterna var vid utredningstillfället besådda med höstvet, varför berörda markägare var särskilt ovilliga att tillåta maskinschaktning där. När fältarbetet inleddes blev det också tydligt att de digitala filer över planerade ledningars sträckningar som beställaren ställt till förfogande delvis inte stämde med de överenskommelser som hade gjorts med berörda markägare. Detta fick till följd att vissa markägare inte ville tillåta maskinschaktning alls på besådda åkrar. Det bedömdes heller inte vara aktuellt att schakta där markägaren ansåg att kabeln borde ligga eftersom detta låg mer än 5 meter från den anvisade sträckningen. Den främsta konsekvensen av problemet var att en knappt 500 meter lång sträcka inom fastigheten Solby 1:57 inte kunde undersökas med maskinschaktning.

### Schaktning - prioriteringar

Schaktningen genomfördes med en grävmaskin på omkring 15 ton som var försedd med rototilt och planskopa (fig 5). Maskinen hade larvfötter för att begränsa markskador och för att inte köra fast i de blöta markerna. Schakt och anläggningar mättes in och dokumenterades med digitalkamera. Inmätningar gjordes med en RTK-GPS, vilket ger en noggrannhet på centimeternivå. Mätförhållandena var vid tiden för undersökningen utmärkta.

I enlighet med kravspecifikationen prioriterades områden där ny elkabel skulle förläggas i orörd mark. Det var alltså inte motiverat att schakta där kabel skulle förläggas i vägområden eller diken. I övrigt prioriterades flera fuktiga åkermarker bort. Av strandlinjekartor framgick att långa partier av de planerade kabeldragningarna hade legat under vatten även efter förhistorisk tid. Bilden av mycket blöta områden förstärktes av såväl historiska kartor som djupa, sentida dräneringsdiken. Schaktning exempelvis på sträckan Ingeby – Vallby bekräftade bilden. I den allra östligaste delen av undersökningsområdet längs en kort sträcka vid Ostra gav såväl höjdkurvor som fornlämningsbilden anledning att misstänka dolda boplatslämningar. Sträckan kunde dock uteslutas eftersom det redan gjorts en utredning utan resultat där (jfr Lindkvist 2008).

# Antikvarisk bakgrund

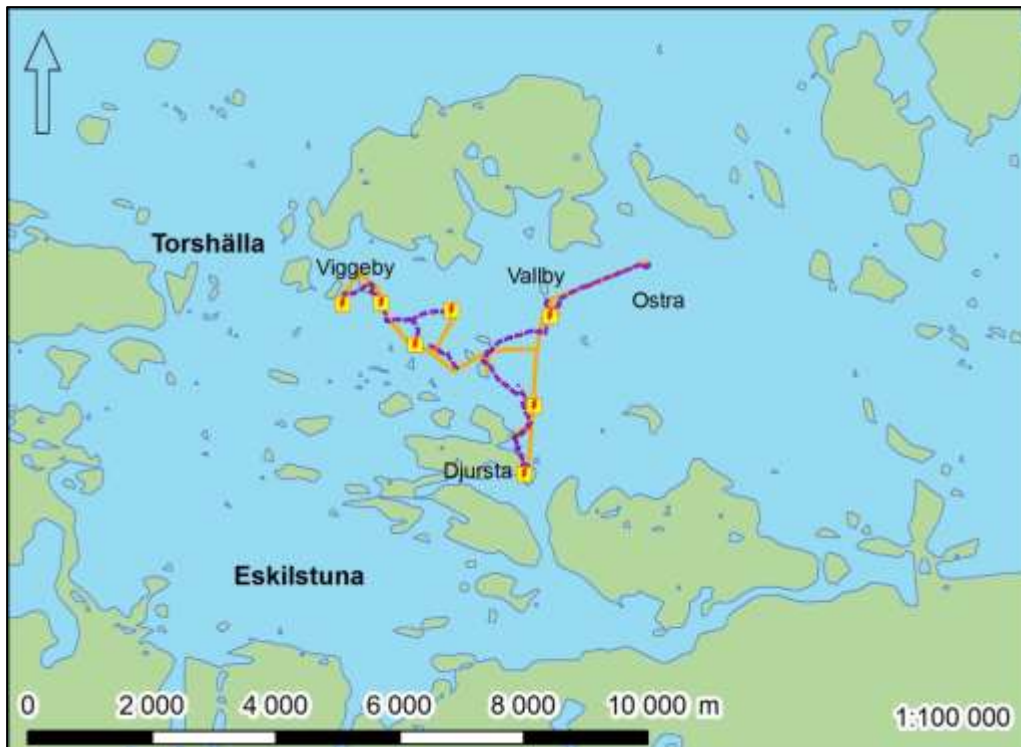
## Landskap och topografi

Sammantaget ska cirka 10 kilometer luftledning raderas och 9 kilometer ny kabel markförläggas. Därtill måste sju nya transformatorstationer med en bottenarea av omkring 5 m<sup>2</sup> anläggas. Kabelsträckningarna bildar en oregelbunden treudd av omkring 5 kilometers längd i östvästlig utsträckning och 3 kilometers bredd i nordsydlig (fig 2).

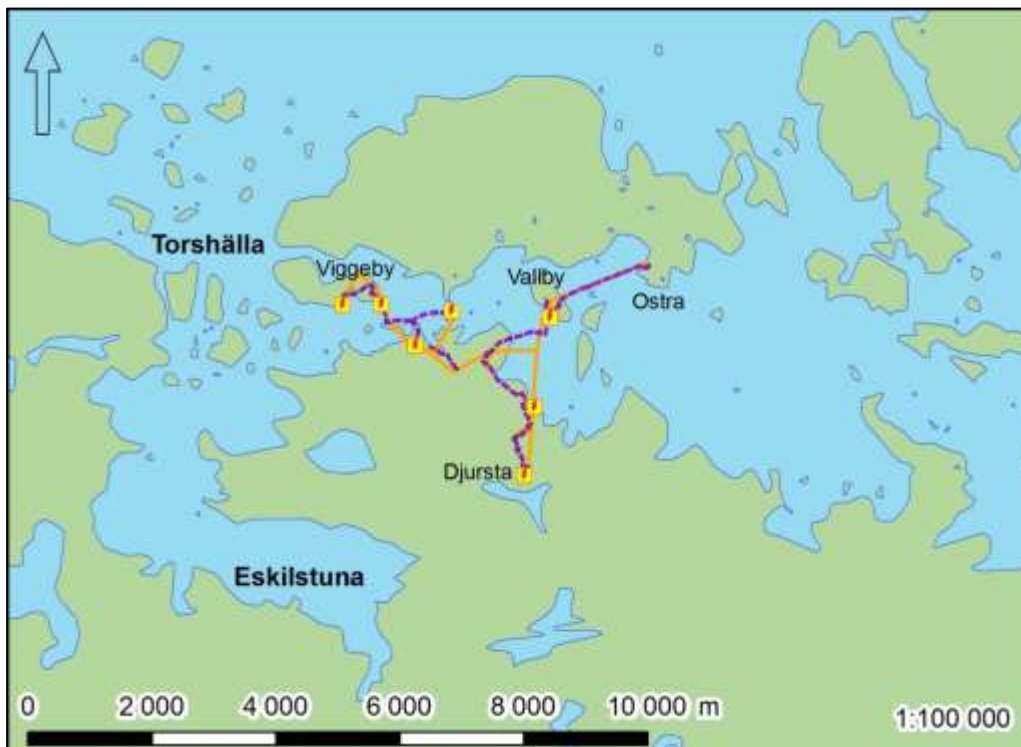
Området utgörs av flack lermark som bryts av bergs- och moränhöjder. Lerorna är övervägande postglaciala, men på högre nivåer finns även glaciala leror liksom det finns gyttejor och kärrtorv i lägre sänkor. Lermarken utgörs idag till största delen av jordbruksmark, varav en stor andel upprätthålls genom omfattande dikessystem. Genom området löper ett par större ryggar av isälvsediment i nordvästlig – sydöstlig utsträckning. Vallby kyrka med tillhörande bytomt och gravfält ligger på en sådan formation. Flera mindre moränryggar som ligger vinkelrätt mot inlandsisens rörelseriktning finns också i området (SGUs detaljerade jordartskarta).

Under större delen av stenåldern låg området till sin helhet under vatten. Genom landhöjningen bröt de högst belägna höjderna vattenytan under loppet av mellan- och senneolitikum och bildade då små kobbar och skär i en skärgård. Höjderna vid Grundby och Kullersta strax norr om utredningsområdet bildade då redan två större öar, men till fastlandet i söder var det ännu flera kilometer av öppet vatten. Även om landhöjningen fortskred skedde inga markanta förändringar under de närmaste årtusendena. Ännu vid bronsålderns mitt cirka 1000 f.Kr. låg större delen av utredningsområdet under vatten (fig 3). I den norra delen av utredningsområdet stack endast små höjder vid Viggeby, Solby, Vallby och Mälsta upp som öar, på upp till ett par hundra meters storlek. I söder låg Djursta på en drygt 2 kilometer lång ö som ingick i en mindre ögrupp strax utanför fastlandet.

Vid vår tidräknings början hade den södra delen av utredningsområdet söder om Hammarbyvägen anslutit till fastlandet (fig 4). Den norra delen av utredningsområdet låg fortfarande under vatten i ett kilometerbrett sund mellan fastlandet och en närmare 8 kilometer lång ö. Flera av de senare bylägena befann sig vid eller på olika små öar i järnålderssundet. Under det därpå följande årtusendet grundade sundet igen och mycket av det landskap vi ser i dag tog form. Ännu vid vikingatidens slut fanns dock flera grunda fornsjöar och i öster utgjorde Kafjärden en flera kilometer bred bukt. Bukten öppnade sig mot Mälaren vid Sundbyholm och man får förmoda att sockennamnet Sundby härrör från situationen. Kafjärden syns fortfarande på historiska kartor (jfr LMV kartakt 04-ham-21 från år 1820), liksom flera mindre kärr och våtmarker. Dessa har försvunnit genom utdikning och kan alltså förutsätta att landskapet har varit betydligt fuktigare långt fram i historisk tid.



Figur 3. Strandlinje omkring 3000 BP (ca 1050 f.Kr.) enligt strandnivåberäkningar från SGU. Skala 1:100 000.



Figur 4. Strandlinje omkring 2000 BP (ca 50 f.Kr.) enligt strandnivåberäkningar från SGU. Skala 1:100 000.

## Fornlämningsmiljö

Utredningsområdet och det omkringliggande landskapet är mycket rikt på fornlämningar (fig 1). De flesta är lämningstyper som generellt brukar dateras till järnålder. En GIS-analys av fornminnesregistret ger att det inom fem kilometer från den planerade högspänningsledningen bland annat finns 159 gravfält, 376 ensamliggande gravar och 18 fornborgar, men endast 12 kända boplatser. Inom 1000 meter från ledningen finns 44 gravfält, men endast en boplat, Sundby 49:1 vid Ostra. Den bebyggelse som rimligen bör ha hört samman med gravar och fornborgar är alltså förhållandevis mycket dåligt känd. Man kan notera att en mycket stor del av de kända fornlämningarna i närområdet ligger över och i nära anslutning till den strandlinje som rådde kring Kristi födelse. I närområdet finns också flera runristningar, inte minst Sigurdsristningen (Jäder 39:1) knappt tre kilometer nordost om Ostra.

## Tidigare fynd och undersökningar

Antalet arkeologiska insatser i närområdet är relativt begränsat. De största insatserna har gjorts ett par kilometer sydost om Djursta i samband med utbyggnaden av E20 under 1990-talet. Då undersöktes exempelvis delar av gravfälten Eskilstuna 517:1 och Eskilstuna 519. Vid Eskilstuna 519 undersöktes 22 gravar daterade till folkvandringstid–tidig vikingatid, samt ett cirka 27 meter långt långhus från folkvandringstid. Vid Eskilstuna 517:1 har sammanlagt 54 gravar undersökts i tre omgångar, 1965, 1993 och 2009. Dateringarna spänner över tidsperioden förromersk järnålder – Vendeltid. Där intill har även järnåldersboplatser Eskilstuna 624:1 och grav- och boplatsoområdet Eskilstuna 363:1 undersökts (Hamilton & Östlund 2012).

Undersökningar har även gjorts för anslutande industriområden ett par kilometer väster om Djursta där tätorterna Eskilstuna och Skiftinge har expanderat under senare tid. Där undersöktes år 1957 en hög Eskilstuna 275:1 och ett skadat röse Eskilstuna 275:2. År 1965 undersöktes stensättningarna Eskilstuna 246:1-2 varvid brända ben tillvaratogs. Under åren 1970 – 1971 togs gravfältet Eskilstuna 309:1 bort varvid 35 stensättningar med brandbegravningar undersöktes. Undersökningen gav ett relativt omfattande fyndmaterial från Vendel- och vikingatid. I samma delområde undersöktes en boplat, Eskilstuna 346:1, varvid ett långhus och andra bebyggelsespår från romersk järnålder undersöktes (FMIS). Strax väster om den aktuella ledningens slut i Djursta gjordes också en särskild utredning varvid tre stensättningar, Eskilstuna 606:1-3, och boplatsspår i form av en härd, Eskilstuna 606:4 upptäcktes (Hylén 1999).

Omkring 80 meter öster om ledningsdragningen i Solby fanns stensättningarna Vallby 5:1-2 på ett mindre impediment. En undersöktes vid ett vägbygge första gången 1937 av Ivar Schnell, varvid brända ben, keramik, bronspärlor och glasflusspärlor från vikingatid tillvaratogs. Den andra undersöktes och borttogs år 1979 (FMIS, SHM 21913)

Gravar på gravfältet Vallby 8:1 vid Kumla omkring 600 meter öster om Solby har undersökts vid ett par tillfällen i samband med tillbyggnad av ett fritidshus. Fynden kunde främst föras till yngre järnålder och omfattade beslag, spik, slagg, keramik, brända ben, bränd lera en kniv och en pärla. (FMIS, SHM 32228, 33957).

Gravfältet Vallby 44:1 en knapp kilometer norr om Vallby kyrka med stensättningar och resta stenar ligger invid en grustäkt. Flera undersökningar har gjorts i samband med att täkten har utvidgats. Sålunda undersöktes 1931 sex gravar, 1932 nio gravar, 1946 en grav och 1974 en grav (FMIS).

Omkring 1,5 kilometer NNO om Vallby kyrka ligger gravfältet Vallby 36:1 med omkring 100 gravar i form av stensättningar, resta stenar, treuddar och högar varav en hög är mycket stor. Denna, Grundby limpa, har gett namn åt hela gravfältet och är 40 meter i diameter och 5 meter hög. Gravfältet har undersökts vid flera tillfällen. Främst 1928 och 1932 då tre respektive fyra gravar grävdes ut med fynd av bronsbucklar, spelbrickor, benkammar, brända ben, bronssölja, glasflusspärlor och keramik. En mindre schaktkontroll gjordes år 1970 varvid en härdgrop påträffades. Sannolikt härrör också några lösfynd som inrapporterades år 1805 från gravfältet. De utgörs bland annat av två ovala spännbucklor, ett treflikigt spänne med en liten kedja, spänne samt en kopparring med fyra mindre ringar fästade (FMIS, SHM 19184, 2013, 380).

I början av 1980-talet genomfördes ett forskningsprojekt med inriktning på fornborgar i östra Rekarnebygden, vilket mer eller mindre motsvarar Eskilstuna kommun. Projektet omfattade bland annat fornborgarna Vestaberget och Ranstensborg som båda ligger inom en kilometer norr om här aktuella ledningssträckningar. Vestaberget (Vallby 10:1), omkring 1,6 kilometer nordost om Vallby kyrka, har en yta på omkring 100 x 75 meter och omfattar förutom upp till två meter höga murkonstruktioner även terrasseringar och kulturlager. Två <sup>14</sup>C-analyser gjordes på kol från mindre provschakt, vilket gav dateringarna 460 ± 85 e.Kr respektive 565 ± 80 e.Kr (okalibrerat). Bland fynden fanns förutom bränd lera även ett räfflat benföremål (Lorin 1985:14 ff, SHM 34610).

Ranstensborg (Sundby 7:1) en dryg kilometer nordost om Vallby kyrka utgörs av murar och terrasser med kulturlager och täcker en omkring 100 x 90 meter stor yta. Ranstensborg är speciell i det avseendet att den ligger i omedelbar anslutning till ett gravfält (Sundby 8:1) med rektangulära stensättningar. Även gravfältet berördes av undersökningen. I en provgrop framkom lerklining och rabbad keramik, vilket antyder en bosättningsfas under bronsålder. Den enda <sup>14</sup>C-analys som gjordes gav en datering till 1700-tal, och bedömdes härröra från en senare störning. Undersökaren förmodar att en bronsåldersboplats under järnåldern har överlagrats av gravfältet och fornborgen (Lorin 1985:34 ff, SHM 30231).

I augusti 2008 utfördes en arkeologisk utredning vid Ostra inför planerade nybyggen. Detta resulterade i att spår av två förhistoriska boplatser, Sundby 47 och 49, påträffades. Den förstnämnda indikerades av två stolphål inom två meter från varandra i ett utredningsschakt sydväst om Stensätter. Den senare var mer omfattande och konstituerades av stolphål och härdar spridda över en 320 x 160 m stor yta sydost om Stensätter (Lindkvist 2008).

## Historiska kartor

De olika ledningsarbetena berör totalt 37 fastigheter på dagens fastighetskarta. Dessa är belägna i de fyra socknarna Vallby, Hammarby, Sundby och Eskilstuna (tidigare Kloster) och omfattar ungefär 15 historiska byar och gårdar beroende på vilka historiska enheter som ska räknas. Området är mycket väl karterat sedan mitten av 1600-talet och det har därför varken varit möjligt eller motiverat att göra

en fullständig genomgång av samtliga kartor som berörs av ledningarna inom ramen för projektet. Istället har ett urval gjorts med fokus på de äldsta kartorna och skifteskartor i Lantmäteristyrelsens arkiv. Bilden har sedan kompletterats med sökningar i Lantmäterimyndigheternas arkiv och Rikets allmänna kartverksarkiv. Det har inte funnits anledning att referera till alla kartor i löptext. För att det ska framgå hur urvalet av kartor har skett presenteras alla som studerats i bilaga 4.

De äldsta kartorna över området är vackra och detaljerade geometriska avfattningar från 1646. Alla har upprättats av lantmätaren Johan Larsson Grot och i socknarna Vallby, Kloster/Eskilstuna och Hammarby är samtliga byar utom Eneby representerade. På kartorna från detta tidsskikt är främst åkrar och ängar inritade, medan allmänningar och betesmarker i allmänhet saknas. Senare kartor är mer heltäckande. Vissa byar är tidigt ute med storskifte såsom Vallby (1759) och Solby (1761), medan exempelvis Eneby inte skiftades förrän 1820 (LMV kartakter (LMV kartakter C90-2:2, C90-22:2, C90-2:3). På tidiga kartor framgår det att lägre liggande partier av landskapet generellt var mycket fuktigare. Innan storskaliga utdikningsföretag kom till stånd var mycket av det som idag utgör åkermark ofta fuktig ängs- eller betesmark.



Figur 5. Kerstin Westrin mäter in sökschakt med RTK-GPS medan Daniel Olsson i grävmaskinen fyller igen. I bakgrunden syns gravfältet Ormkullen (Hammarby 20:1). Foto Jonas Svensson Hennius.

# Resultat av utredningen

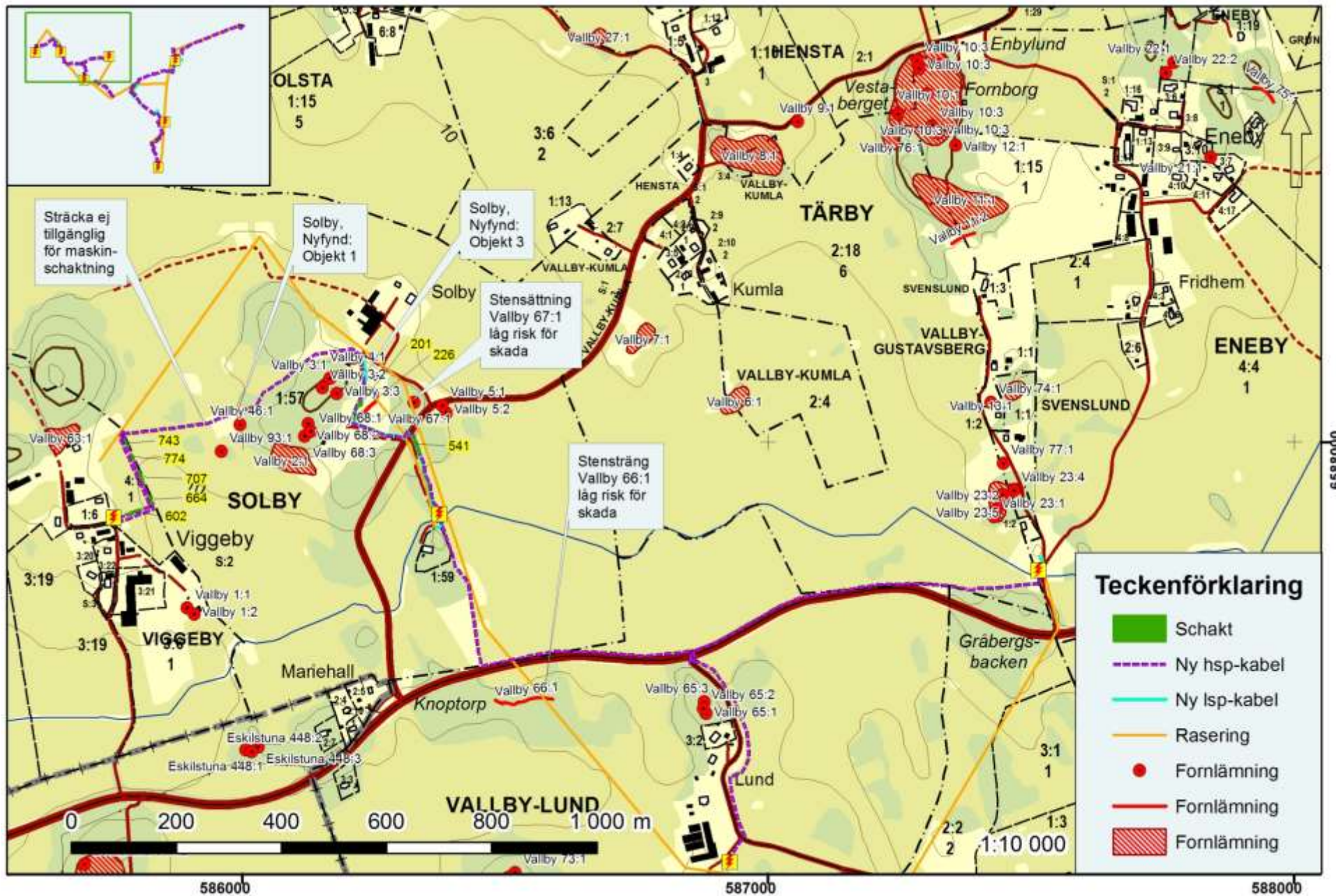
Utredningens resultat redovisas här uppdelat på olika delsträckor. Se figur 5 för sammanställning av hela undersökningsområdets objekt.

## Sträckan Solby – Viggeby

### *Schaktning vid Solby*

Höjdparter vid de båda byarna Solby och Viggeby bildade två små öar redan 1000 f.Kr. vid mitten av bronsåldern. Senare under järnåldern har de legat på en gemensam ö mitt i det sund som under en stor del av järnåldern delade den norra delen av utredningsområdet från det södra. Vid båda byarna finns gravfält och vid Solby även flera ensamliggande gravar och en hägnadsrest i form av en stensträng. Det bedömdes finnas stor risk för att förhistoriska boplatzlämningar skulle beröras längs den aktuella sträckningen för markförlagd kabel och söschaktning var därför höprioriterad.

Tyvärr visade det sig att det digitala kartmaterialet för sträckningen inte stämde överens med de överenskommelser markägaren hade träffat med exploatören. Enligt det digitala materialet skulle ledningen gå rakt genom en nysådd åker. Enligt markägaren skulle kabeln istället förläggas cirka 30 meter norrut i en 8 meter bred impedimentrensa längs den historiska gränsen mellan Solby och Viggeby. Markägaren ville inte tillåta schaktning i åkern och det var inte meningsfullt att gissa var kabeln slutligen skulle läggas, varför den kanske mest intressanta ytan inom fastigheten Solby 1:57 mellan byarna inte kunde undersökas.



Figur 6. Översikt delsträckan Viggeby – Solby med fornlämningar, schakt och nyfynd markerade. Fornlämningsnummer med vit halo, schakt med gul. Skala 1:10 000.

### Nyfynd: objekt 1

Vid den inledande fältinventeringen kring Solby påträffades en stensättning, objekt 1 (A815, fig 6, 7). Den var oregelbundet rundad, 2,5 m i diameter, 0,3 meter hög, bestod av 0,3 – 0,4 meter stora stenar och var delvis övertorvad. Lämningen låg på berg i dagen drygt 15 meter söder om åkermarken och ett 20-tal m norr om den sedan tidigare kända och betydligt större stensättningen Vallby 46:1. Objektet har status som fast fornlämning.



Figur 7. Stensättningen A815 (objekt 1) från norr. Foto: Jonas Svensson Henniuss

### Nyfynd: objekt 3

Omkring 200 meter sydost om Solby gård invid den kända stensträngen Vallby 70:1 noterades ytterligare misstänkta stensträngar i det högvuxna gräset. För att bättre kunna se torvades gräset av i två schakt (201 och 226), varvid ett hägnadssystem av tre mycket fragmentariska stensträngar; A298, A491 och A534 kunde beläggas inom ett 35 x 30 m stort område (fig 6, 8). Hägnadssystemet benämns objekt 3 i enlighet med den nummerordning som rapporterades till FMIS.

Stensträngarna var 15 – 21 meter långa, 1 – 2 meter breda och bestod av 0,3 – 1,5 meter stora stenar (fig 9). De var övervägande ganska glesa och i synnerhet A298 verkade störd av sentida markarbeten med stora stenar som hade vräcks år sidan. Markägaren förklarade att detta hade gjorts i samband med att el- och vattenledningar till ett litet sommarhus hade plöjts ner i marken under 1960-talet. Risken att skada de omarkerade och ytligt förlagda ledningarna begränsade schaktningen.

Omedelbart väster om den norra änden av hägnaden A298 påträffades en rest av en härd, A288. Anläggningen var oval, 0,8 x 0,6 meter stor, 0,12 meter djup och tydligt nedgrävd i den grusiga moränen. Den hade en gråsvart, sotig fyllning med

stort inslag av kol. Kolet kunde senare bestämmas som tall (se bilaga 5) och en <sup>14</sup>C-analys (Ua-44868) gav dateringen  $2851 \pm 35$  BP, vilket kan kalibreras till 1130 – 910 f.Kr. ( $2\sigma$ ). Tyvärr är den stratigrafiska relationen mellan stensträngen och härden oklar.

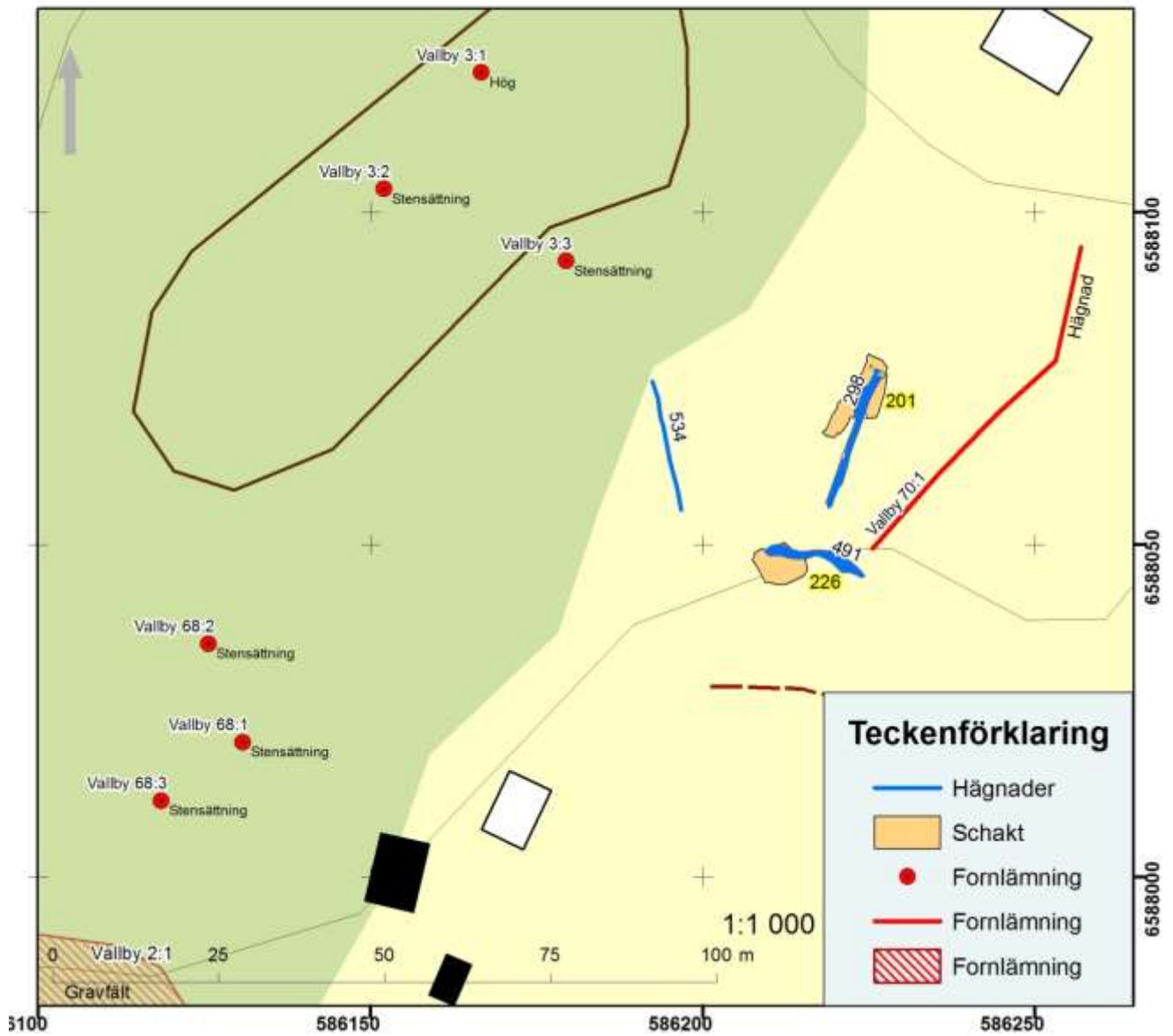
Omkring 1000 f.Kr. vid mitten av bronsåldern då härden anlades låg platsen på den södra stranden av en liten skärgårdsö. Det kan ha varit ett gynnsamt läge för en boplats. Härden utgör en vag indikation för en sådan. Man kan också tänka sig ett samband med de närbelägna gravarna Vallby 3:1-3, vilka i så fall måste antas ha tillkommit redan under bronsålder. Stensträngarna har rapporterats till FMIS som hägnadssystem. De korta rester av hägnader som utgör objekt 3 är ganska typiska för regionen. I Södermanland har inga omfattande stensträngssystem liknande dem som är kända från andra delar av Mälardalen kunnat identifieras. Antingen är de bortodlade eller också har fenomenet aldrig varit lika utbrett (Norberg 2004:45).

Lämningstypen hägnadssystem kan omfatta flera typer av fornlämningar, men avser oftast rester efter agrara anläggningar som exempelvis fågator. Närheten till gravarna Vallby 3:1-3 gör dock att man också måste överväga ett samband med dem. Om stensträngarna skulle utgöra en begränsning för ett gravfält skulle de istället föras till fornlämningsregistrets kategori gravhägnad.

Området kring objekt 3 är mycket känsligt ur kulturmiljösynpunkt. Risken att fornlämningar förstörs vid schaktning inför kabelnedläggning där bedöms som stor.

## Viggeby

Vid Viggeby skulle högspänningskabel markförläggas längs en drygt 200 meter lång sträcka genom betesmark som på kartan från 1646 beskrivs som ”swart mylla” (LMV kartakt C90-23:c1:136 140 148 152). Här drogs fem schakt (602, 664, 707, 743, 774) till en sammanlagd area av 194 m<sup>2</sup> (fig 6). Inget av antikvariskt intresse framkom i den leriga undergrunden. Historiska kartor visar att marken har utgjort åkermark fram till häradskartan (LMV kartakt J112-74-12). Det är rimligt att den järnåldersbosättning som bör höra ihop med gravfältet Vallby 63:1 har legat på samma steniga moränrygg öster om betesmarken som den historiska bytomten ligger på. En ny transformatorstation skulle anläggas precis i kanten av moränryggen och utkanten av bytomten. Det var dock inte motiverat att schakta där eftersom den nya stationen endast skulle ersätta en gammal befintlig station som ännu var i drift.



Figur 8. Plan över hägnadssystemet (objekt 3) med stensträngarna A298, A491 och A534. Fornlämningsnummer med vit halo, schakt med gul. Skala 1:1 000.

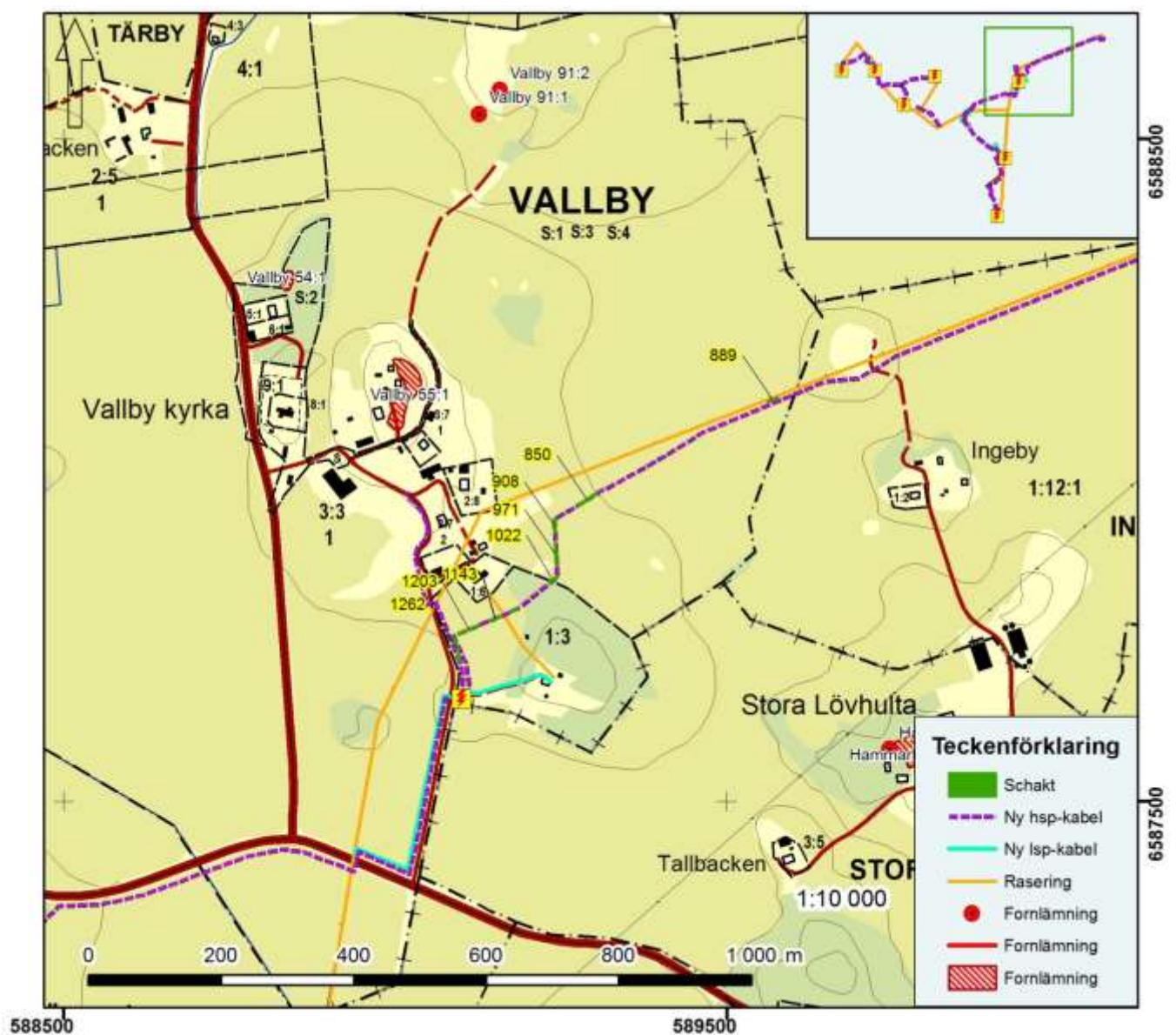


Figur 9. Stensträngen A491, mot öster. Foto Jonas Svensson Hennius.

## Sträckan Ingeby – Vallby kyrka

Sträckan bedömdes intressant eftersom bebyggelsen i socknens centrum med kyrkbyn och Ingeby måste ha vuxit fram under yngre järnålder då landhöjningen gjorde marken tillgänglig. Sammanlagt drogs nio schakt med en total area av 464 m<sup>2</sup> längs sträckan där högspänningskabel skulle markförläggas (fig 10). Inget av antikvariskt intresse framkom.

Mellan Ingeby och Vallby berodde fyndlösheten sannolikt på att marken var mycket fuktig. Djupa, vassbevuxna diken i området och att schakt 889 snabbt blev vattenfyllt tyder på detta (fig 11). Enligt SGUs strandlinjekartor ska det även ha funnits en fornsjö i låga partier mellan Vallby och Ingeby. Eventuella bosättningspår skulle ha kunnat finnas vid ett stort impediment norr om Ingeby bytomt, men detta visade sig vara fullständigt urschaktat genom grustäkt och fyllt med ris och avfall.



Figur 10. Översikt delsträckan Ingeby - Vallby med fornlämningar och schakt markerade. Fornlämningsnummer med vit halo, schakt med gul. Skala 1:10 000.



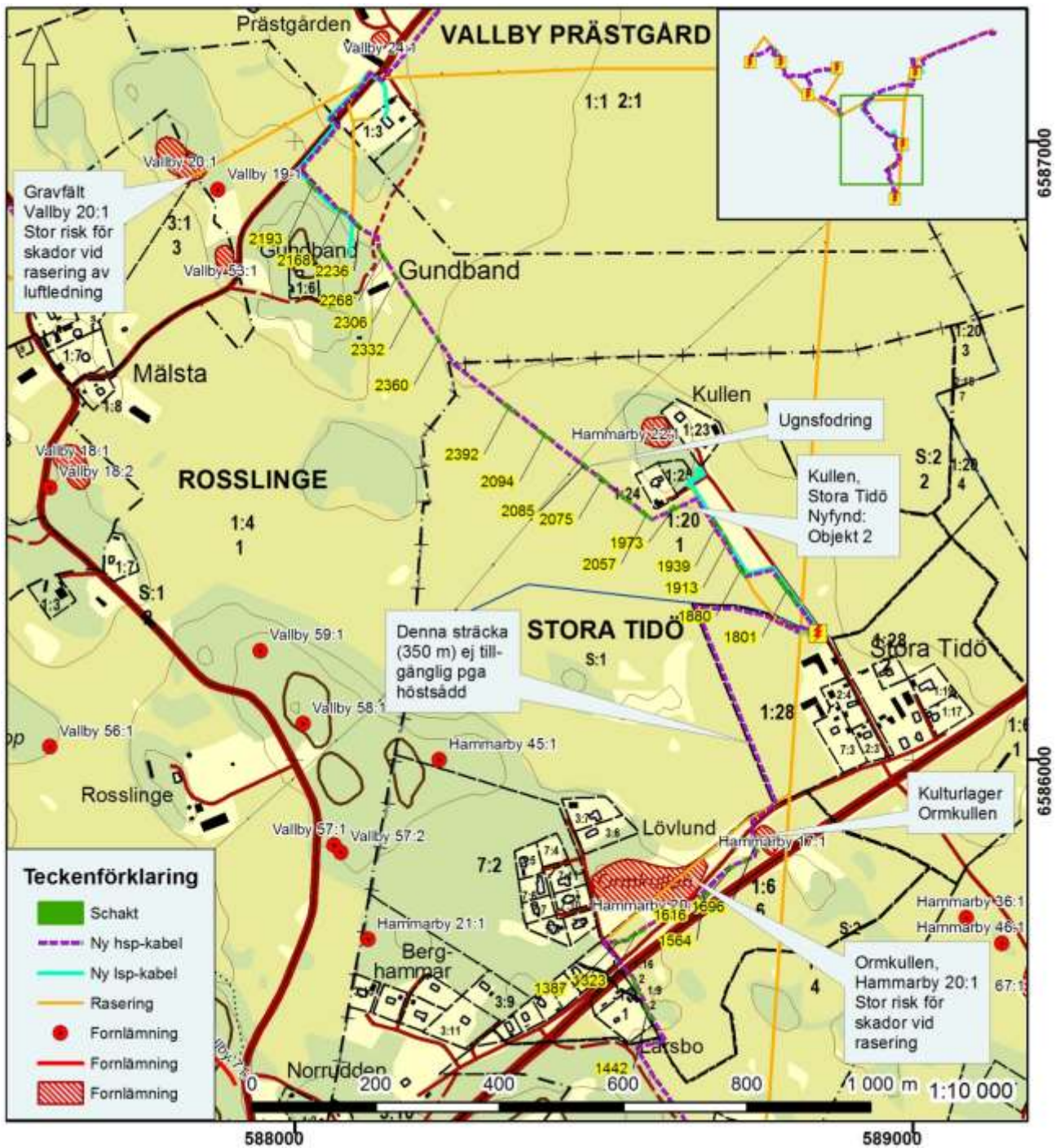
Figur 11. Luftledningen på sträckan Ingeby – Vallby kyrkby, mot väster. Det djupa diket med högvuxen vass under ledningen antyder att området är naturligt ganska sankt. I bakgrunden mellan träden syns tornet på Vallby kyrka. Foto: Jonas Svensson Hennius.

Vid Vallby drogs sökschakten över väl-dränerade lerjordar över 10-meterskurvan. Just därför torde de tidigt ha haft betydelse som åkermark. Den förhistoriska bebyggelsen som bör ha hört samman med gravfältet Vallby 55:1 har förmodligen legat på samma steniga moränrygg som den historiska bytomten ligger på (jfr Viggeby ovan). En del av högspänningsledningen skulle förläggas i den södra delen av bybebyggelsen, men det var inte motiverat att schakta där eftersom kabeln skulle förläggas i väg och vägdike. Den transformatorstation som planeras inom fastigheten Vallby 1:3 ska ligga i en sentida grustäkt, varför det inte var aktuellt att sökschakta där.

## Sträckan Stora Tidö - Gundband

Mellan stora Tidö och gården Gundband skulle kabel markförläggas i en helt ny sträckning över åkermarken på fastigheterna Stora Tidö 1:6, Stora Tidö 1:20 och Rosslinge 1:4. Hela sträckningen ligger nära den södra stranden till det sund som under äldre järnålder delade utredningsområdet. Totalt grävdes 19 schakt med en sammanlagd area av 903 m<sup>2</sup> (fig 12).

Strax nordost om Ormkullen (Hammarby 20:1), på gränsen mellan fastigheterna Stora Tidö 1:20 och 1:28 hade det ursprungligen planerats för sökschakt. Den södra delen av sträckan hade dock besåtts med höstvet, varför markägaren inte ville tillåta maskinschaktning där. Däremot kunde han tillåta försiktig transportkörning till den norra delen som inte kunde nås på något annat sätt. Då det blev uppenbart att ledningen skulle komma att förläggas i ett dike längs hela sträckan ströks dock hela den cirka 350 meter långa sträckan.



Figur 12. Översikt delsträckan Stora Tidö - Gundband med fornlämningar, schakt och objekt markerade. Fornlämningsnummer med vit halo, schakt med gul. Skala 1:10 000.

## Ormkullen

Den planerade markförlagda högspänningskabeln passerar i nära anslutning till gravfälten Hammarby 17:1 och Hammarby 20:1 (Ormkullen) inom fastigheten Stora Tidö 1:6 (fig 12). En tidigare sträckning av Sundbyholmsvägen skär rakt genom området, vilket sannolikt har lett till att gravar har försvunnit. Sedan tidigare finns också såväl högspänningskablar som tele- och optokablar i området. I ett schakt (1696) mellan gravfälten framkom ett upp till 0,25 meter tjockt kulturlager (AL1752) (fig 13). I lagret grävdes två 1 x 1 meters grävnheter med



Drygt 100 meter sydost om lagret, i schakt 1564, framkom två mindre stolphål (A1606 & A1611) av likartad karaktär omkring 0,85 meter från varandra. Det kan inte uteslutas att de ingår i någon typ av hägnad i nordvästlig – sydostlig utsträckning. Det är i så fall inte en hankärdsgård som är typisk från historisk tid. Det skulle alltså kunna vara en förhistorisk hägnad.

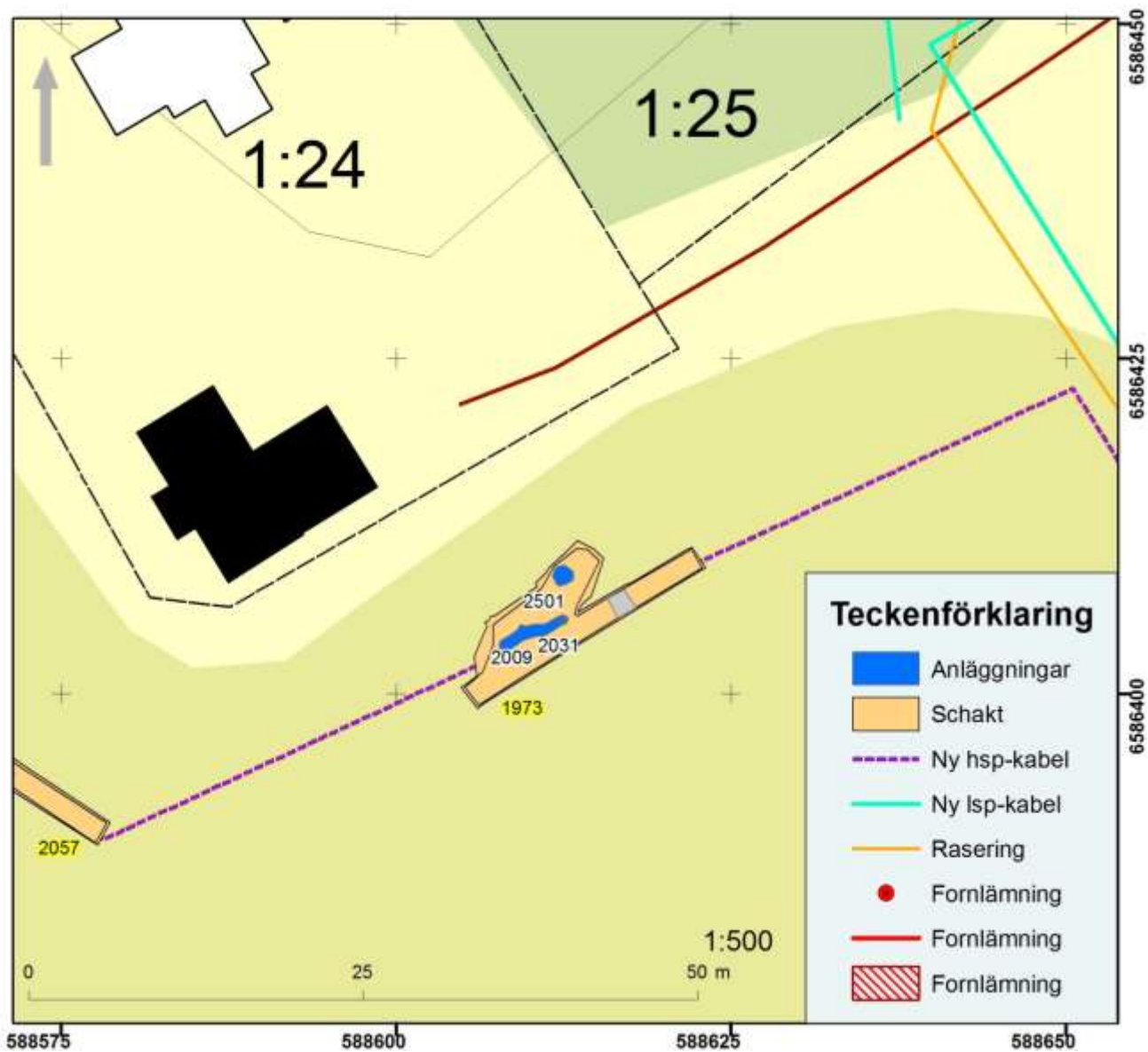
### *Kullen och nyfynd: objekt 2*

Vid den lilla höjden Kullen inom fastigheten Stora Tidö 1:20 drygt 100 meter söder om gravfältet Hammarby 22:1 framkom en ränna och ett stolphål i ett sökschakt (fig 12, 14). Smärre utvidgningar av schaktet inom utredningsområdet gav dock inga fler fornlämningar. Stolphålet har inrapporterats till FMIS som objekt 2.

Stolphålet (A2031) var närmast runt, 0,33 x 0,32 meter och 0,14 meter djupt (fig 15). Det lutande 15 grader åt öster. Anläggningen hade en gråsvart fyllning med stor andel kol och sot. Kolet har vid vedartsanalys bestämts som tall. I stolphålet påträffades två skärvor keramik, vilka härrörde från två olika kärl (F8004 & F8005). Båda utgjorde sekundärbrända bukskärvor med 7 respektive 13 mm tjocklek. I fyllningen fanns också flera bitar hårt bränd lera. Flera bitar var platta med en jämn och spjälkad sida. En <sup>14</sup>C-analys (Ua-44868) gav dateringen 1683 ± 34 BP, vilket kalibreras till 250 – 430 e.Kr. (2σ).

Rännan (A2009) var 5,6 meter lång i VSV – ONO utsträckning. Den hade svagt skålad till flack profil och var som mest 0,08 m djup. Den hade en fyllning av ljusgrå, något sotig sand. Mest sot och kol fanns i sydost där rännan överlagrade stolphålet. Rännans ålder och relation till stolphålet är oklar.

Anläggningarna är inte helt typiska boplatzlämningar utan har snarare karaktär av mindre område för eldfångda aktiviteter. Det kan inte uteslutas att det finns boplatzlämningar i närheten som kan beröras av kabelschaktet, men anläggningstätheten är låg. Ett rimligt läge för en förhistorisk boplatz är kanske snarare i sydslutningen rakt norr om schaktet där nu en nybebyggd villatomt (Stora Tidö 1:24) är belägen.



Figur 14. Plan över situationen vid Kullen. Fornlämnings- och anläggningsnummer med vit halo, schaktnummer med gul. Skala 1:500.



Figur 15. Profil A2031 mot norr. Foto Jonas Svensson Hennius.

### *Slagg på Stora Tidö 1:20*

I matjorden på åkern och på impedimentet runtom den hittades flera bitar järnslag (fig 12, 16). Slaggfrekvensen var särskilt stark i schakt 2085, omkring 100 m sydväst om gravfältet Hammarby 22:1. Störst frekvens slagg framkom i det sentida diket TD2425 i samma schakt. Mängden slagg skulle kunna tyda på järnframställning i närområdet. Samtidigt har det förekommit att järnframställningsslagg har använts som jordförbättringsmedel på åkrar. Exempelvis ska slagg ha spridits ut vid Ostra omkring 3 km åt nordost under mitten av 1950-talet (Lindkvist 2008:6 f).

Några kilo slagg samlades in för en bedömning av docent Eva Hjärthner-Holdar, föreståndare för geoarkeologiska laboratoriet (UV GAL). Hon kunde konstatera att slaggen var av olika typer; från brunrå glasartad slagg och ljusgrå, porös slagg till smält ugnsfodring. Den brunrå, glasartade slaggen härrörde med stor sannolikhet från masugnsprocessen, även om den inte var helt typisk. Den grå slaggen var särskilt svårbedömd, men påminde närmast om den minerogena rest som uppstår vid eldning med koks eller stenkol. Ugnsfodringen skulle kunna komma från olika typer av järnframställningsugnar (muntligen Eva Hjärthner-Holdar 2012-12-03).

I en större bit ugnsfodring (F8002) fanns inslag av träkol i blåsor i materialet (fig 16). En liten bit av detta kunde extraheras och skickades för  $^{14}\text{C}$ -analys (Ua-44869) som gav dateringen  $511 \pm 32$  BP, vilket kalibreras till 1390 – 1450 e.Kr. På grund av tidsbrist gjordes ingen vedartsanalys.

En förutsättning för masugnsdrift är vattenkraft. Enligt Eva Hjärthner-Holdar kan det räcka med en mindre bäck (muntligen 2012-12-03). Idag löper ett djupt, maskingrävt dike över fastigheten. Detta syns som ett litet vattendrag på 1807 års

storskifteskarta (C26-9:4), men är inte utmärkt på 1646 års karta (C26-9:c1:154-5) såsom t.ex. bäcken på kartan över Viggeby (C90-23:c1:136 140 148 152) av samma lantmätare. Detta antyder att vattendraget var obetydligt innan omfattande utdikningar gjordes.

Det kan inte helt uteslutas att det har funnits senmedeltida masugnsdrift i närområdet, men sammantaget framstår som mest sannolikt att slaggen har spritts ut som jordförbättringsmedel under 1900-tal. Den förslaggade koksen utgör tveklöst en sentida komponent, men även den gamla ugnsfodringen kan ha följt med från en gammal slagghög.

Oavsett vad som gäller bedöms ledningsarbetena inte beröra eventuella lämningar efter järnframställning.

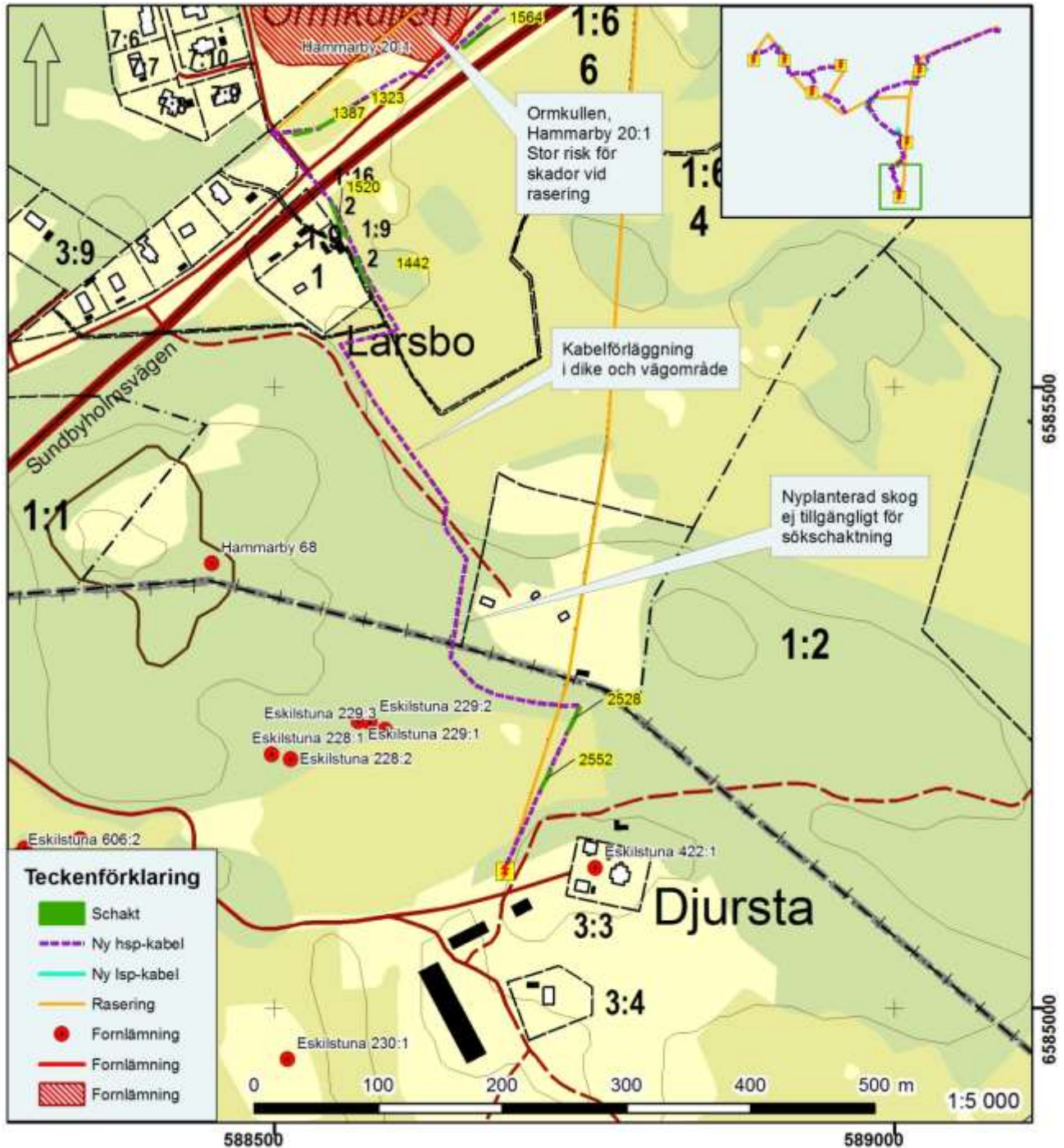


Figur 16. Bit av smält ugnsfodring ur vilken kol för datering extraherades. Foto Jonas Svensson Hennius.

## Sträckan Larsbo – Djursta

Sträckan söder om Sundbyholmsvägen är en av utredningsområdets högst belägna och utgjorde till sin helhet fast land vid vår tidsräknings början. Den sydligaste delen vid Djursta var land redan ca 1000 f.Kr. (jfr fig. 3 & 4), vilket ger potential för lång bebyggelse. En stor del av sträckan skulle kabel markförläggas i vägområde eller djupa diken, men vid Larsbo och Djursta var det aktuellt med maskinschaktning.

Vid Larsbo, drygt hundra meter söder om Gravfältet Ormkullen (Hammarby 20:1) grävdes två sökschakt (1442 & 1520) på sammanlagt 114 m<sup>2</sup>. Inget av antikvariskt intresse framkom. Vid Djursta i den sydligaste delen av utredningsområdet drogs två sökschakt (2528 & 2552) på sammanlagt 38 m<sup>2</sup> i plöjd åkermark (fig 17). Inget av antikvariskt intresse framkom.



Figur 17. Översikt delsträckan Ormkullen - Djursta med fornlämningar och schakt markerade. Fornlämningsnummer med vit halo, schakt med gul. Skala 1:5 000.

## Konflikter med fornlämningar vid rasering av luftledning

Den nuvarande luftledningen som ska raderas passerar i nära anslutning till flera fasta fornlämningar såsom stensträngen Vallby 66:1 och stensättningen Vallby 67:1. Förutsatt att lämningarna är kända av utföraren vid arbetet bedöms raseringen dock inte utgöra ett omedelbart hot. Vid gravfälten Vallby 20:1 och Hammarby 20:1 (Ormkullen) är dock kraftledningsstolpar placerade i och nära intill högar och stensättningar (fig 18, omslagsbild). Risken för ytterligare skador genom ovarsam rasering bedöms där som stor.



Figur 18. En elstolpe står i kanten av en hög på gravfältet Hammarby 20:1. Foto Kerstin Westrin.

## Analyser

### Vedartsanalyser

Två prover, från A288 (objekt 3) och A2031 (objekt 2) skickades för vedartsanalys. När ytterligare ett kolprov senare extraherades en bit ugnsfodring (F8002) för <sup>14</sup>C-analys fanns det inte längre tid att låta vedartsbestämma kolet inom tidsramarna. Analysen utfördes av Erik Danielsson, Vedlab (se bilaga 5).

### <sup>14</sup>C-analyser

I projektet fanns budget för 4 <sup>14</sup>C-analyser, varav 3 från anläggningarna A288, A2031 och ugnsfodringen F8002 utnyttjades. Analyserna utfördes av Göran Possnert vid Ångströmlaboratoriets Tandemlaboratorium, Uppsala universitet (se bilaga 6).

Tabell 1. Resultat för vedarts- och <sup>14</sup>C-analyser

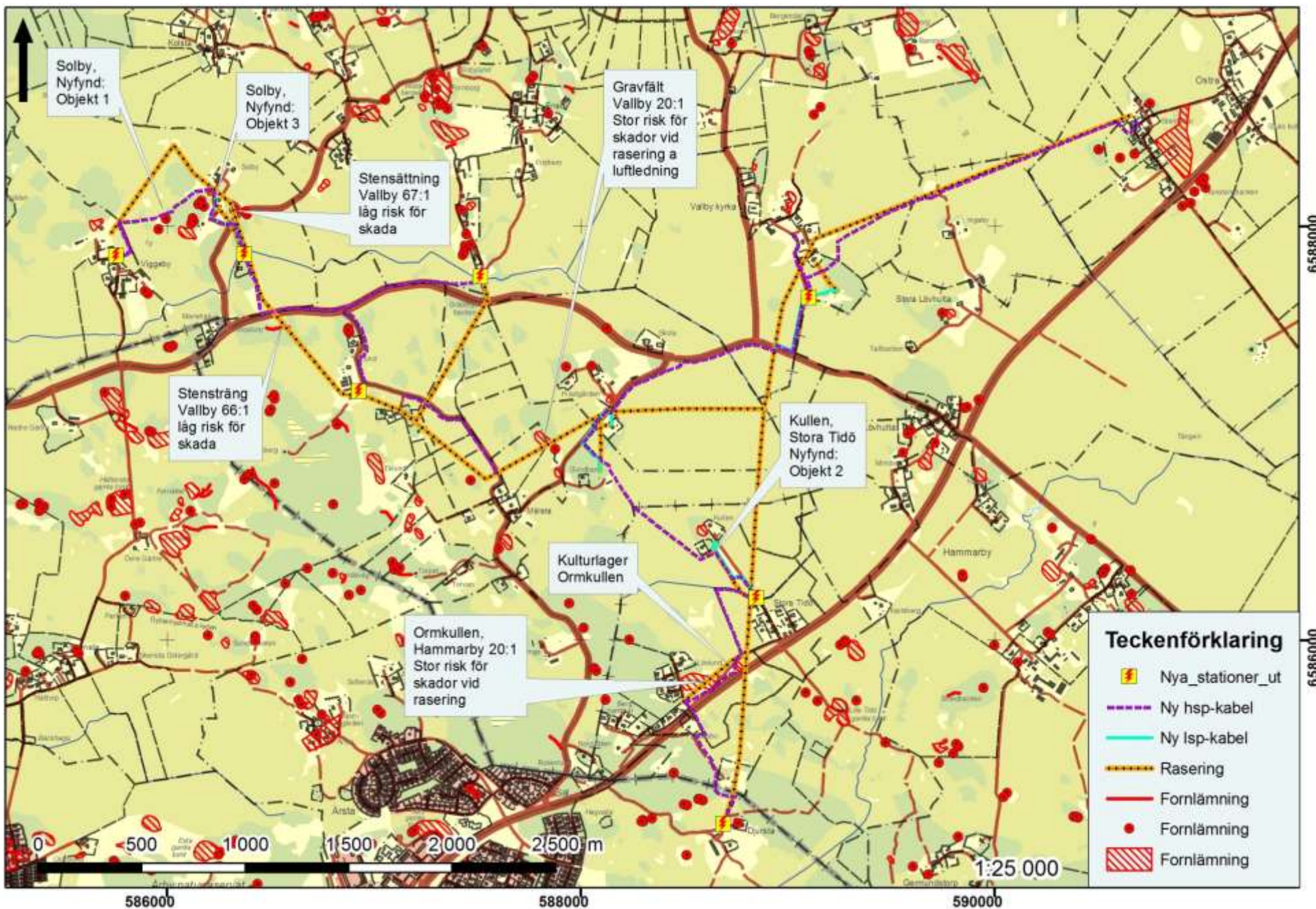
Labnr	Prov	Anl	Vedart	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ VPDB	<sup>14</sup> C age BP	1 $\sigma$	2 $\sigma$
<b>Ua-44868</b>	PK2040	A2031	Tall	25,5	1683 ± 34	260-280 AD (4,3 %) 330-410 AD (63,9 %)	250-430 AD (94,5 %)
<b>Ua-44869</b>	PK8003	F8002	?	-25,5	511 ± 32	1405-1440 AD (68,2%)	1320-1350 AD (6,8 %) 1390-1450 AD (88,6 %)
<b>Ua-44870</b>	PK472	A288	Tall	-24,2	2851 ± 35	1110-1100 BC (0,7 %) 1060-970 BC (54,6 %) 960-930 BC (12,9 %)	1130-910 BC (95,4 %)

### Osteologiska analyser

Endast ytterst små mängder ben (F8008, 0,5 g) framkom i kulturlagret AL1752 som bedömts härröra från historisk tid. Emma Sjöling, SAU gjorde en översiktlig analys och bestämde benen som obränt tandfragment av större idisslare.

## Utvärdering

Utredningen syftade till att ge bättre underlag för Länsstyrelsens handläggning och beslut inför elnätsombyggnaden. Tre nya fornlämningar har rapporterats till FMIS och platser där arbetsföretaget kan råka i konflikt med kulturmiljön har registerats. Ett par mindre sträckor var inte tillgängliga för maskinschaktning och kunde därför inte undersökas. En sammanställning av resultatet visas i figur 19.



Figur 19. Undersökningsområdet med nyfynd och andra resultat. Skala 1:25 000

# Referenser

## Tryckta källor

- Norberg L. 2004. Järnålder. I *Södermanlands län: Vetenskapligt program*. Södermanlands museum. (red. Cassel, Kerstin) Arkeologiska meddelanden 2004:02
- Hamilton, J. & Östlund, S. 2012. *Gravar och odling i Grönsta Södermanland*; Eskilstuna socken; grönsta 1:7, och 2:18; RAÄ 517:1, RAÄ 363:1 och RAÄ 624:1. Dnr 423-4406-2008. RAÄ UV rapport 2012:25.
- Hylén, H. 1999. *Djursta, Kloster socken*. Särskild utredning. Arkeologiska meddelanden Sörmlands museum 1999:7.
- Lindkvist, A. 2008. *Ostra*. Arkeologisk utredning. RAÄ 47, 48 och 49. Ostra 10:1. Eskilstuna kommun. Sundby sn, Södermanland. SAU rapport 2008:19
- Lorin, O. 1985. *Ett fornborgsprojekt i Rekarnebygden, Södermanland*. Utgiven av Riksantikvarieämbetets dokumentationsbyrå i samarbete med Eskilstuna kommuns kulturnämnd. 1985.

## Internetdatabaser

- FMIS fornsök, Riksantikvarieämbetets digitala fornminnesregister  
[www.fmis.raa.se](http://www.fmis.raa.se)
- Lantmäteriets digitala databas för historiska kartor, [www.lantmateriet.se](http://www.lantmateriet.se) eller  
<http://historiskakartor.lantmateriet.se>
- SGU kartgenerator [www.sgu.se](http://www.sgu.se) eller <http://maps2.sgu.se>
- SHM samlingar [www.historiska.se](http://www.historiska.se) eller <http://mis.historiska.se>



# Bilagor

## Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Fastighet	Bredd (m)	Längd (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Djup (m)	Matjordsdjup (m)	Matjord/stratigrafi	Undergrund	Anläggningar	Kommentar
201	Solby 1:57	6,0	13,6	54,0	0,20 - 0,30	0,15 - 0,25	Brun humös, stenig sand	Siltig sand m. stort inslag av sten (0,1 - 0,2 m)	A288 (hård) A298 (hägnad)	Avtorvningsschakt
226	Solby 1:57	5,6	7,1	34,7	0,20 - 0,30	0,15 - 0,25	Brun humös, stenig sand	Siltig sand m. stort inslag av sten (0,1 - 0,2 m)	A491 (hägnad)	Avtorvningsschakt
541	Solby 1:57	2,1	35,8	75,5	0,30	0,2 - 0,3	brun lera	Ljust brungul lera		
602	Viggeby 4:1 > 1	2,1	35,6	62,8		0,3 - 0,4	siltig, gråbrun lera	Gulbrun - brunrå lera		I schaktets västligaste (högsta) del är inslag av stenig morän i leran
664	Viggeby 4:1 > 1	2,1	17,2	32,3	0,4 - 0,5	0,3 - 0,4	siltig, gråbrun lera	Brunrå lera		
707	Viggeby 4:1 > 1	2,0	25,8	47,5	0,4 - 0,5	0,3 - 0,4	siltig, gråbrun lera	Brunrå lera		
743	Viggeby 4:1 > 1	1,9	13,5	25,2	0,4 - 0,6	0,3 - 0,4	siltig, gråbrun lera	Gulbrun - brunrå lera		
774	Viggeby 4:1 > 1	1,9	35,2	25,9	0,4 - 0,5	0,40	siltig, gråbrun lera	Gulbrun - brunrå lera		Undergrund m. naturligt mörkare fläckar
850	Vallby 3:3 > 1	2,0	35,7	72,3	0,4 - 0,5	0,30	Svartgrå lera	Mörkgrå lera		
889	Vallby 3:3 > 1	2,0	16,8	33,8		0,30 - 0,35	Svartgrå lera	Mörkgrå lera		
908	Vallby 3:3 > 1	3,3	23,0	51,6			brunrå, ngt siltig lera	Gulbrun lera		Flera större stenar och block i Ö. del
971	Vallby 3:3 > 1	2,2	34,9	70,1	0,4 - 0,5	0,25 - 0,30	brunrå, ngt siltig lera	Ljust rödbrun lera		några större stenar i N. (nedre) delen
1022	Vallby 3:3 > 1	2,7	16,2	35,3	0,3 - 0,4	0,30	brunrå sandig lera	Ljust rödbrun lera	A1078 (stenlyft)	Stor sandlins längst i V. (T8001)
1086	Vallby 3:3 > 1	1,9	11,8	22,7	0,3 - 0,4	0,25 - 0,30	brunrå, ngt siltig lera	Ljust rödbrun, ngt siltig lera		Enstaka markfasta stenar och block
1143	Vallby 3:3 > 1	2,1	20,8	40,2			brunrå, ngt siltig lera	Ljust rödbrun, ngt siltig lera		
1203	Vallby 3:3 > 1	1,9	34,2	64,2	0,35 - 0,40	0,25 - 0,30	brunrå, ngt siltig lera	Ljust rödbrun, ngt siltig lera	A1246 (stenlyft)	
1262	Vallby 3:3 > 1	2,0	38,2	74,2	0,45	0,30	brunrå, ngt siltig lera	Ljust rödbrun, ngt siltig lera		enstaka större stenar
1323	Stora Tidö 1:6 > 6	2,6	34,8	66,4	0,25 - 0,40	0,20 - 0,30	brun, lerig silt	Ljust rödbrun lerig silt m. mindre stenar		
1387	Stora Tidö 1:6 > 6	2,0	15,8	28,8	0,25 - 0,40	0,20	brun, lerig silt	Ljust rödbrun lerig silt m. mindre stenar	A1425 (stenlyft)	
1442	Stora Tidö 1:6 > 6	1,9	28,3	54,4	0,35 - 0,40	0,25 - 0,30	brun siltig lera	Ljusbrun, siltig lera		Mer grusig, småstenig undergrund i Ö.
1520	Stora Tidö 1:6 > 6	1,9	31,4	59,9	0,45 - 0,50	0,25 - 0,30	Brun, siltig lera	Gråbrun, siltig, ngt stenig lera		
1564	Stora Tidö 1:6 > 6	1,9	27,3	52,3	0,35 - 0,50	0,25 - 0,35	Brunrå, siltig lera	Ljusbrun, m. enst. Småsten	A1606, A1611	
1616	Stora Tidö 1:6 > 6	2,1	14,5	28,1	0,45 - 0,50	0,30 - 0,35	Brunrå, siltig lera	Brunrå lera		
1652	Stora Tidö 1:6 > 6	1,8	10,6	18,8			Brunrå, siltig lera	Ljusbrun lera		
1696	Stora Tidö 1:6 > 6	2,8	23,4	48,3	0,30 - 0,55	MJ: 0,30 - 0,40 KL: 0,10 - 0,25	MJ: Gråbrun siltig lera KL: Svartbrun, siltig lera	Ljust gulbrun, grusig lera m. sten	AL1752	Historiskt kulturlager m. inslag av förhistorisk keramik
1801	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	50,2	99,1	0,30	0,20 - 0,25	ljusbrun, mkt siltig lera	Ljust rödbrun siltig lera		I N är grå grusig lera m. inslag av sten (0,04 - 0,25 m)
1880	Stora Tidö 1:20 > 1	2,2	24,8	51,7	0,25 - 0,30	0,25	ljusbrun, mkt siltig lera	Ljust rödbrun siltig lera		
1913	Stora Tidö 1:20 > 1	2,0	25,1	50,3	0,25 - 0,30	0,20 - 0,25	brunrå siltig lera	Ljust rödbrun siltig lera		

Schakt	Fastighet	Bredd (m)	Längd (m)	Area (m <sup>2</sup> )	Djup (m)	Matjordsdjup (m)	Matjord/stratigrafi	Undergrund	Anläggningar	Kommentar
1939	Stora Tidö 1:20 > 1	2,0	24,8	48,8	0,30 - 0,40	0,25 - 30	ljusbrun, mkt siltig lera	Ljust rödbrun siltig lera		
1973	Stora Tidö 1:20 > 1	5,2	20,1	77,1	0,30 - 0,40	0,25 - 30	brungrå, lerig silt	Sandig ngt. lerig silt	A2009, A2031	
2057	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	23,1	47,9	0,50 - 0,60	0,40 - 0,45	Brun, siltig lera	Ljust gulbrun lera		
2066	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	24,8	51,1	0,45 - 0,50	0,25 - 0,40	Brun, siltig lera	Ljust gulbrun lera		
2075	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	26,5	55,5	0,45 - 0,50	0,30 - 0,35	Brungrå, siltig lera	Ljusbrun lera		
2085	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	14,1	28,8	0,30 - 0,35	0,25 - 0,30	Brunsvart, siltig lera	Brungul lera		
2094	Stora Tidö 1:20 > 1	2,8	26,4	54,6	0,40 - 0,50	0,25 - 0,30	Brungrå, siltig lera	Brungul lera		
2168	Rosslinge 1:4 > 1	1,8	13,8	25,6	0,30	0,25	Brungrå, siltig lera	Mörkt brungrå siltig lera		
2193	Rosslinge 1:4 > 1	1,9	23,1	43,7	0,30 - 0,35	0,25 - 0,30	Brungrå, siltig lera	Mörkt brungrå siltig lera		
2236	Rosslinge 1:4 > 1	2,1	12,7	24,2	0,40	0,30	Brungrå, siltig lera			ligger helt över brett täckdike
2268	Rosslinge 1:4 > 1	2,0	24,2	45,5	0,30 - 0,35	0,25	Brungrå, siltig lera	Mörkt brungrå siltig lera		svårskaktat, leran släpper i stora sjok
2306	Rosslinge 1:4 > 1	1,9	9,9	18,9	0,25 - 0,30	0,25	Brungrå siltig lera	Mörkt brungrå siltig lera		
2332	Rosslinge 1:4 > 1	2,1	28,6	57,1	0,40	0,35	Brungrå siltig lera	Mörkgrå -rödbrun siltig lera		
2360	Rosslinge 1:4 > 1	2,6	12,3	27,0	0,40	0,30 - 0,35	brungrå siltig lera	Mörkgrå -rödbrun siltig lera		
2392	Stora Tidö 1:20 > 1	2,1	24,0	48,2	0,40 - 0,50	0,30 - 0,35	Brungrå, siltig lera	Gråbrun lera		
2528	Skiftinge 3:1 > 1	2,2	21,8	42,3	0,40 - 0,45	0,30 - 0,35	Gråbrun, siltig lera	Grågulbrun lera		
2552	Skiftinge 3:1 > 1	2,1	15,9	31,4	0,30 - 0,40	0,40 - 0,50	Gråbrun, siltig lera	Grågulbrun lera m. mörkgrå stråk		

## Bilaga 2. Anläggningstabell

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Höjd/Djup (m)	Undersökt andel (%)	Sot	Kol	Datering	Beskrivning
288	Härd	0,80	0,59	0,12	50	ja	ja	BRÅ	
298	Stensträng	21,30	2,00	0,30	0			JÄÄ	
491	Stensträng	18,10	2,00	0,30	0			JÄÄ	
534	Stensträng	19,40	1,50		0			JÄÄ	
815	Stensättning	2,70	2,30	0,30	0			JÄÄ	
843	Stenkonstruktion	2,05	1,45	0,40	0			Hist	
1606	Stolphål	0,18	0,14	0,10	50			JÄÄ?	
1611	Stolphål	0,16	0,15	0,14	50			JÄÄ?	
1752	Kulturlager	13,00	2,35	0,25	0			Hist	Tegel, förhist keramik
2009	Ränna	5,60	0,90	0,08	5	ja	ja	JÄÄ?	
2031	Stolphål	0,33	0,32	0,14	100	ja	ja	JÄÄ	Lutande stolphål

### Bilaga 3. Fyndtabell

<b>Id</b>	<b>Fyndnr</b>	<b>Typ</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Lager</b>	<b>Anläggning</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Längd (mm)</b>	<b>Bredd (mm)</b>	<b>Tjocklek (mm)</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>Status</b>
8002	1	Slagg	Slagg			lösfynd	706,2	1	0	0	0	ugnsfodring	gallrad
8004	2	Keramik	Keramik	Kärl	A2031	A2031	9,7	1	39	28	8		
8005	3	Keramik	Keramik	Kärl		A2031	8,5	1	29	25	13		
8006	4	Bränd lera	Bränd lera	Bränd lera		A2031	96,0	11	0	0	0		gallrad
8007	5	Keramik	Keramik	Kärl		AL1752	1,5	2	0	0	7		
8008	6	Obränt ben	Obränt ben	Stor gräsätare		AL1752	0,5	3	0	0	0	Stor idisslare	gallrad

## Bilaga 4. Historiska kartakter

Akt	Arkiv	Socken	Enheter	Åtgärd	Lantmätare	Förättningsår	Kommentar
C90-12:c1:147	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Kumla nr 1-3	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-14:c1:137	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Lund nr 1	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-16:c1:138-9	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Mälsta nr 1-3	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-17:c1:132	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Prästgården nr 1	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	Visar även gården Gundband
C90-18:c1:140	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Rosslinge nr 1	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-20:c1:145 150-1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Solby nr 1-2	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-22:c1:130-1 134-5	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Vallby nr 1-4	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-8:c1:134-5	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Ingeby nr 1-2	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C90-9:c1:148-50	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Viggeby	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C26-9:c1:154-5	Lantmäteristyrelsens arkiv	Hammarby	Stora Tidö 1-5	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
C26-8:c1:99 156	Lantmäteristyrelsens arkiv	Eskilstuna	Djursta 1-4	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	Sökord Lilla Tidö
C41-5:c1:98-9	Lantmäteristyrelsens arkiv	Kloster	Djursta 1-4	Geometrisk avfattning	Johan Larsson Grot	1646	
04-vay-3	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Vallby	Kumla nr 1-3	Ägomätning	?	1689	
C26-9:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Hammarby	Stora Tidö 1-5	Geometrisk delineation	Nils herling	1695	
04-vay-6	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Vallby	Ingeby nr 1-2	Ägomätning	?	1706	
C73-5:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Sundby	Ostra 1 - 9	Geometrisk avfattning	Anders i Mörn	1717	
C41-5:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Kloster	Djursta 1-4	Geometrisk avmätning	Anders i Mörn	1720	
C90-16:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Mälsta nr 1-3	Geometrisk avfattning	Anders i Mörn	1721	
C90-22:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Vallby nr 1-4	Geometrisk avfattning	Anders i Mörn	1721	
C90-4:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Gundband	Geometrisk avfattning	Anders i Mörn	1721	
C90-2:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Eneby	Geometrisk avfattning	Anders i Mörn	1723	
C90-2:2	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Eneby	Geometrisk avfattning	Daniel Milander	1730	
C90-22:2	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Vallby nr 1-4	Storskifte	Johan Lorens Zetterberg	1759	
C90-20:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Solby nr 1-2	Storskifte	Johan Lorens Zetterberg	1761	
C26-9:3	Lantmäteristyrelsens arkiv	Hammarby	Stora Tidö 1-5	Åkerdelning	Johan Lorens Zetterberg	1766	
04-suy-21	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Sundby	Ostra 1 - 9	Storskifte	?	1778	
C90-4:2	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Gundband	Storskifte	Hans Graf	1785	

Akt	Arkiv	Socken	Enheter	Åtgärd	Lantmätare	Förättningsår	Kommentar
	Lantmäteristyrelsens arkiv	Kloster	Djursta 1-4	Storskifte	Hans Graf, Per vidring	1787	
C90-12:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Kumla nr 1-3	Storskifte	Hans, Karl Kristian Graf	1788	
C90-14:1	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Lund nr 1	Storskifte	Karl Ulrik Sievfert	1805	
C26-9:4	Lantmäteristyrelsens arkiv	Hammarby	Stora Tidö 1-5	Storskifte	Aron Molin	1807	
C90-16:4	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Mälsta nr 1-3	Storskifte	Aron Molin	1808	
C90-8:4	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Ingeby nr 1-2	Storskifte	Karl Ulrik Sievfert	1808	
C73-5:10	Lantmäteristyrelsens arkiv	Sundby	Ostra 1 - 9	Storskifte	Erik Johan Vasberg	1819	
C90-2:3	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Eneby	Storskifte	Fredrik Mossberg	1820	
04-ham-21	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Hammarby	Kafjärden	Gränsbestämning		1820	
C90-20:4	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Solby nr 1-2	Laga skifte	Per Abraham Hallongren	1828	
C26-9:6	Lantmäteristyrelsens arkiv	Hammarby	Stora Tidö 1-5	Laga skifte	Fredrik Mossberg	1831	
C90-23:7	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Viggeby	Laga skifte	Fredrik Mossberg	1834	
C90-22:7	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Vallby nr 1-4	Laga skifte	Fredrik Mossberg, August Fredrik Lind	1837	
C90-4:3	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Gundband	Laga skifte	Anders Niklas Jansson	1837	
C90-2:4	Lantmäteristyrelsens arkiv	Vallby	Eneby	Laga skifte	Anders Niklas Jansson	1837	
04-vay-77	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Vallby	Mälsta nr 1-3	Laga skifte	?	1851	
C73-5:11	Lantmäteristyrelsens arkiv	Sundby	Ostra 1 - 9	Laga skifte	Karl Fredrik Spangenberg	1863	
04-vay-95	Lantmäterimyndigheternas arkiv	Vallby	Lund nr 1	Laga skifte	?	1864	
J243-74-1	Rikets allmänna kartverks arkiv	Västerås		Generalstabskartan		1868	
J112-74-12	Rikets allmänna kartverks arkiv	Torshälla		Häradscharta		efter 1907	
J133-10g7i58	Rikets allmänna kartverks arkiv	Hammarby		Ekonomiska kartan		1956	

## Bilaga 5. Vedartsanalyser

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 1275

**Vedartsanalyser på material från  
Södermanland, Vallby sn. Solby och  
Hammarby sn. Stora Tidö.**

---

Adress:  
Kattås  
670 20 GLAVA

Telefon:  
0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:  
5713-0460  
www.vedlab.se

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1275

2012-11-29

## Vedartsanalyser på material från Södermanland, Vallby sn. Solby och Hammarby sn. Stora Tidö.

Uppdragsgivare: Jonas Svensson Hennius/SAU

Arbetet omfattar två kolprov från utredningar i samband med utbyggnad av elnätet i Torshälla och Eskilstuna.

Båda proverna innehåller kol från tall. Det är mycket möjligt att kolet representerar själva stolpen i provet från Stora Tidö.

Båda proverna kan ge hög egenålder vid datering.

### Analysresultat Vallby sn. Soby

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
288	572	Härdrest	4,9g	1,4g 12 bitar	Tall 12 bitar	Tall 91mg	

### Analysresultat Hammarby sn. Stora Tidö

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
2031	2040	Stolphål	73,1g	29,4g 30 bitar	Tall 30 bitar	Tall 99mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29

E-post: vedlab@telia.com

www.vedlab.se

### De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopifoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskva vedprover.

## Bilaga 6. <sup>14</sup>C-analyser



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2012-12-19

Jonas Svensson Hennius  
SAU  
Thunbergsvägen 5B  
752 38 Uppsala

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

### Resultat av <sup>14</sup>C datering av träkol från Hammarby och Vallby sn, Södermanland.

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.

Före acceleratorbestämningen av <sup>14</sup>C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO<sub>2</sub>-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C‰ VPDB	<sup>14</sup> C age BP
Ua-44868	PK2040, (A2031) Stora Tidö	-25,5	1 683 ± 34
Ua-44869	PK8003, (F8002) Stora Tidö	-25,5	511 ± 32
Ua-44870	PK472, (A288) Solby	-24,2	2 851 ± 35

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Ingela Sundström

Atmospheric data from Reimer et al (2009), OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005), cub r 5 sd:12 prob usp[chron]

