

Arkeologisk schaktövervakning i
LUGNETOMRÅDET

fastighet Noret 58:1 m.fl., Leksand socken och
kommun, Dalarna



2007:3

Dalarnas museum

Arkeologisk schaktövervakning i

LUGNETOMRÅDET

fastighet Noret 58:1 m.fl., Leksand socken och
kommun, Dalarna

Anna Lögdqvist

ARKEOLOGISK RAPPORT

2007:3

Dalarnas museum

Renritning: Anna Lögdqvist
Form: Anna Lögdqvist
Vinjett: Sven-Olof Gudmunds

Rapporten kan beställas från Dalarnas museum, Box 22, 791 21 FALUN
tfn 023-76 55 00, fax 023-283 58, e-post info@dalarnasmuseum.se

© Lantmäteriverket Gävle 2006. Medgivande MS2006/02203

© Dalarnas museum 2007
Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2007
ISSN 1400-8815

Innehåll

Inledning	5
Syfte.....	5
Fornlämningsbild.....	7
Tidigare undersökningar	7
Metod	7
Fjärrvärmeschaktet	8
Anläggningar.....	11
Brandvattenschaktet	13
Anläggningar.....	13
Analyser.....	14
Tolkningar	15
Sammanfattning	15
Referenser.....	16
Arkiv	16
Tekniska och administrativa uppgifter	17

Inledning

I samband med stora exploateringar vid Lugnetområdet i Leksand, Leksands socken och kommun, planerade Leksands kommun för en fjärrvärmeledning genom området samt en ny brandvattenanläggning. I samband med dessa båda arbeten genomförde Dalarnas museum en arkeologisk förundersökning i form av schaktövervakning av berörda ledningssträckor, länsstyrelsens dnr 431-8141-06 respektive 431-5797-06. Schaktövervakningarna genomfördes i juni respektive november 2006. Uppdragsgivare var Leksands kommun.

Lugnetområdet ligger strax norr om den udde av sand där Siljan har sitt utlopp i Österdalälven (figur 1). Området ligger strategiskt till och har sannolikt utnyttjats av människor under lång tid.

Syfte

Syftet med de båda förundersökningarna var att närmare klargöra fornlämningsförhållandena inom respektive schaktsträcka. Förundersökningarna skulle därtill bilda underlag för beräkning och omfattning av en eventuell huvudundersökning.



Figur 1. Den topografiska kartan över Leksand med det aktuella exploateringsområdet inringat med rött. Skala 1:50 000.



Figur 2. De aktuella ledningssträckorna är inringade på kartan. I närområdet finns ett flertal fornlämningar registrerade i fornminnesregistret. Dessa är rosa på kartan och märkta med socken samt fornlämningsnummer. Skala 1:10 000.

Fornlämningsbild

I närheten av det aktuella exploateringsområdet finns ett flertal fornlämningar registrerade i Riksantikvarieämbetets fornminnesregister över Leksands socken (figur 2). Utanför strandkanten mot sydväst finns lämningar efter medeltida bebyggelse och nyare tid, en slaggförekomst samt en fyndplats för kvartsavslag. Fyndigheterna är registrerade som raä nr 906:1, 2 & 3. På grund av att Siljan haft olika nivåer, bl.a. beroende på vattenregleringen, har de instabila sandslänterna eroderat och lämningarna exponerats. Ute i vattnet finns också resterna efter två stenåldersboplatser, en sydväst om kyrkan, raä nr 382:1 och en nordväst om det aktuella förundersökningsområdet, raä nr 841:1 & 2. Därtill har boplatssindicer såsom skärersten och enstaka avslag observerats i erosionskanten vid inventering utefter strandpromenaden mellan Hildasholm och Orsandbaden, en sträcka på ca 1,5 km (muntlig uppgift från Benedict Alexander). Klas-Håkan Landström har också rapporterat om slaggfyndigheter inom den aktuella åkerytan. Dessa fyndigheter är inte registrerade i fornminnesregistret.

Tidigare undersökningar

Under sommar 2003 genomförde Dalarnas museum två schaktövervakningar i Lugnetområdet (figur 3). I samband med nedläggande av dagvattenledning från den nya ishallen ut mot vattnet i väst genomfördes en schaktövervakning av en yta strax väst om den nu aktuella (Alexander, Carlsson & Lögdqvist 2006). I schaktet påträffades 28 anläggningar av olika karaktär. Många anläggningar var svårtolkade och diffusa. Ett fåtal härदार och stolphål identifierades. En del av de kolfyllda nedgrävningarna tolkades som möjliga kolningsgropar. En annan tolkning var att de kolfyllda groparna utgjorde spår efter förberedelser inför den första odlingen av området. Träd och stubbar kan ha röjts bort och marken svedjats. Detta skulle i så fall betyda att åkern odlats i minst 1000 år. Två anläggningar daterades i samband med schaktövervakningen vid ishallen. Ett stolphål fick datering till 340-530 e.Kr. och en nedgrävning daterades till 890-1030 e.Kr., d.v.s. yngre romersk järnålder/folkvandringstid respektive vikingatid.

Därtill matjordsavbanades ett större område sydväst om det nu aktuella i samband med anläggandet av den japanska parken invid Hildasholm (DM dnr 194/05). På ett flertal ställen fanns kol och äldre, ljus odlingsjord samlad i vad som tolkades vara naturliga svackor i marken. Troligen hör dessa samman med den första röjningen och uppodlingen av området. Om dessa kolfyllda svackor har samband med de påträffade groparna i dagvattenledningsschaktet bör även svackorna ha en datering i vikingatid.

I den nordöstra delen fanns mer säkra indikationer på mänsklig aktivitet i form av en mindre nedgrävning fylld med rödbränd sand samt en kolrik nedgrävning innehållande stora mängder slagg. Möjligen indikerar de båda anläggningarna en intilliggande bosättning eller järnframställningsplats. Slaggen var av det slag som brukar förekomma på järnframställningsplatser från yngre järnåldern.

Metod

Inom de båda aktuella schaktsträckorna var en arkeolog med när matjorden grävdes bort. Detta gjordes med hjälp av en grävmaskin utrustad med pla-



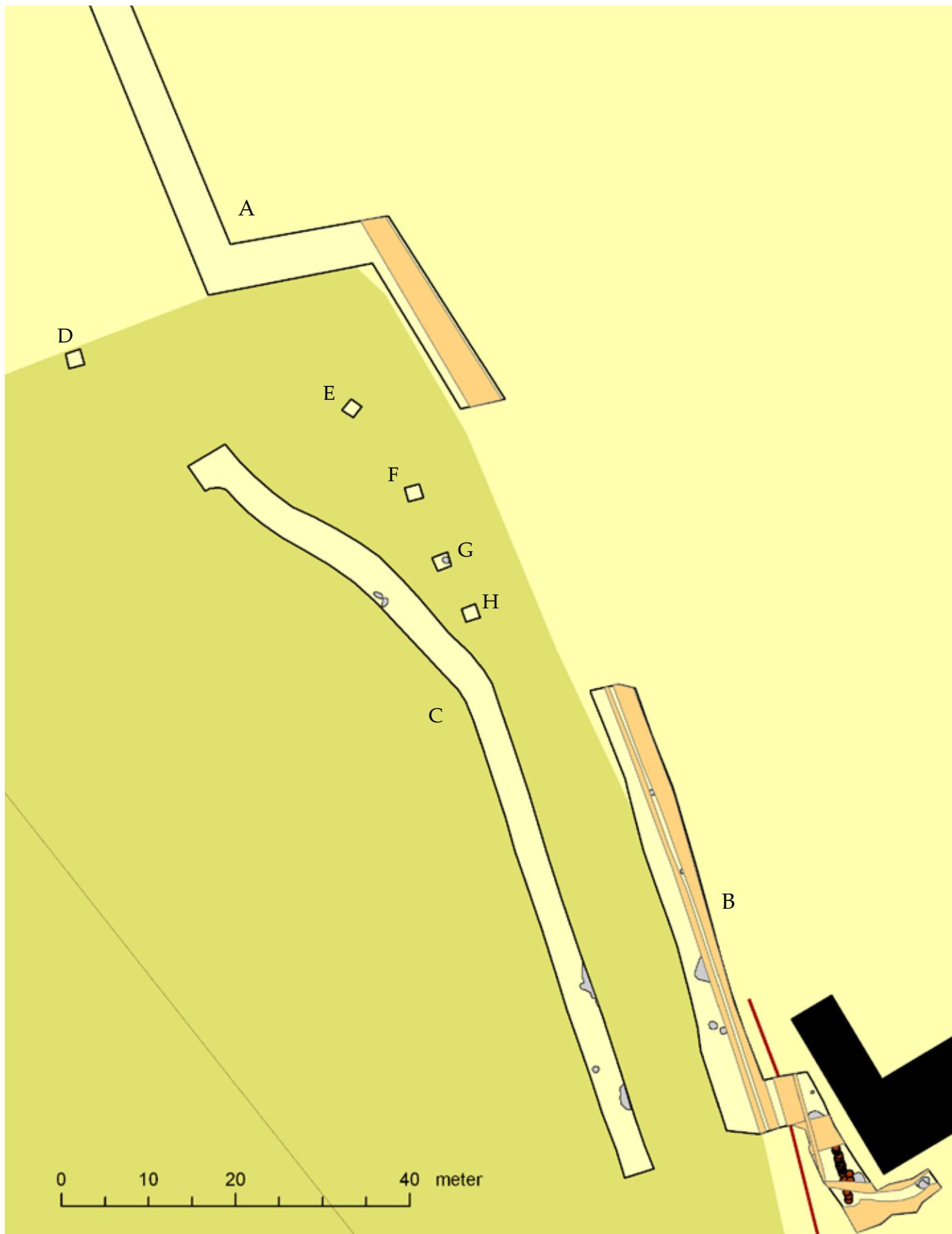
Figur 3. Inom Lugnetområdet har flera små schaktövervakningar gjorts, bl.a. för den japanska parken och en dagvattenledning från ishallen.

neringsskopa. Schaktbotten och framkomna lämningar finrensades därefter för hand. Anläggningarna markerades och numrerades. Fjärrvärmeschaktet och anläggningarna däri mättes in med en enmanstotalstation av typen trimble 5602 DR300+. Brandvattenschaktet mättes in manuellt. En översiktsplan upprättades i ArcView. Anläggningarna undersöktes och dokumenterades. Jord- och kolprover samlades in från ett urval av anläggningarna. Först efter att dokumentationen var färdig fick ledningsarbetet på djupet fortsätta.

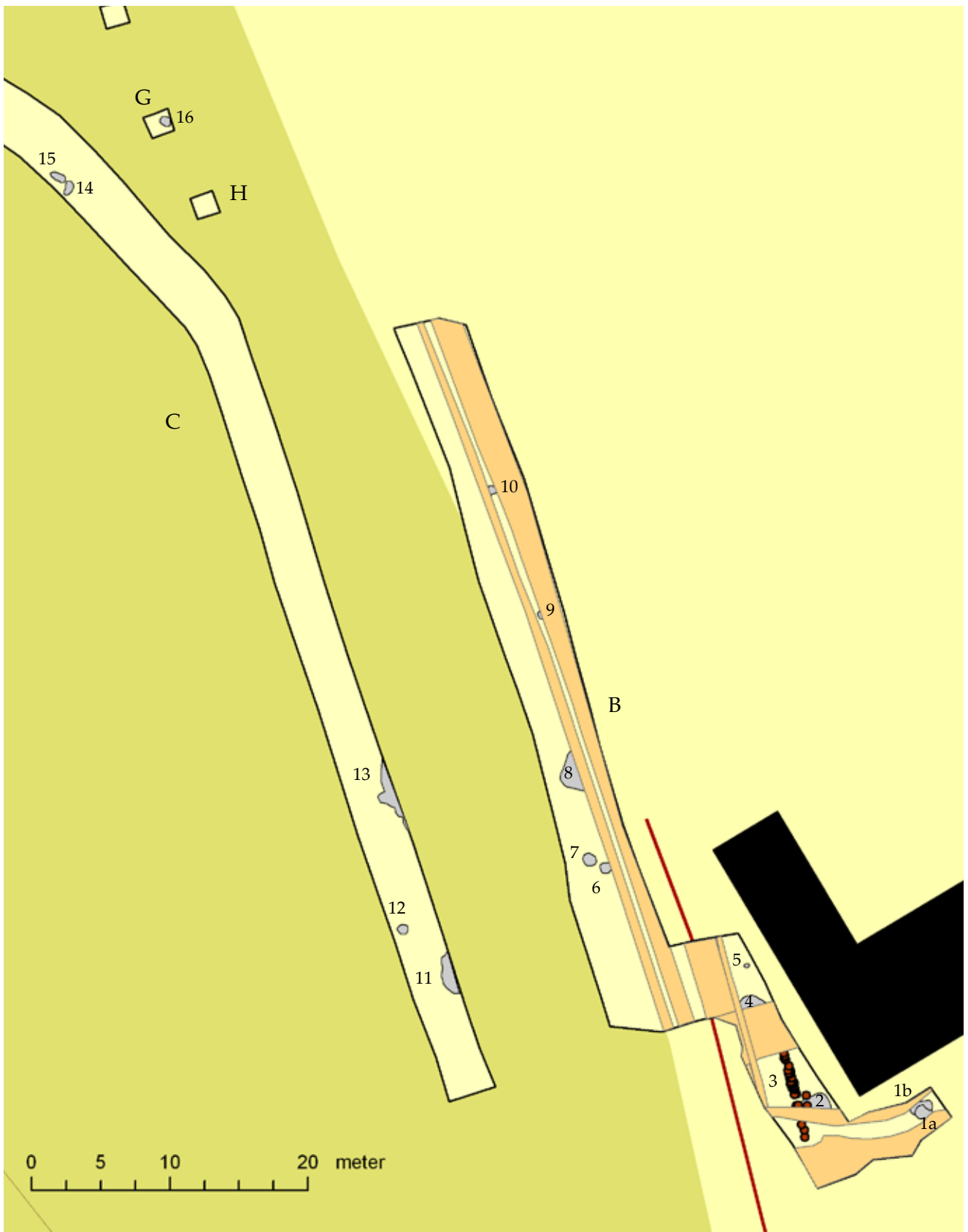
Fjärrvärmeschaktet

Schaktet grävdes på den östra sidan av Klockaregatans nya sträckning, d.v.s. till stora delar mitt i den gamla kyrkvägen. Schaktet var sammanlagt 190 m lång och kring 5,0 m brett. Schaktet var uppdelat på två sträckor, schakt A respektive B (figur 4). Samtliga anläggningar hittades inom den södra sträckningen, B. Matjordslagret var mellan 0,2 och 0,3 m tjockt. Den naturliga marken i området bestod av gulbrun sand. Inom sträcka A fanns bitvis ett 0,1-0,2 m tjockt lager med äldre odlingsjord bevarat under matjorden. Inom sträcka B konstaterades plogfårar i N-S riktning bitvis i schaktbotten. Matjorden i plogfåorna innehöll en hel del "skräp" som spikar och fajans.

Trots att marken till stora delar var söndergrävd av tidigare ledningsschakt påträffades elva anläggningar inom schaktsträcka B. Av dessa utgick två vid närmare undersökning.



Figur 4. Klockaregatan fick i samband med exploateringarna i Lugnetområdet en ny sträckning, mellan de båda långa schakten på kartan. Den äldre vägen låg strax väst därom, i princip med samma riktning som schakt B. Schakt A och B hör till fjärrvärmeledningen och schakt C hör samman med brandvattenschaktet. De små fyrkantiga schakten D-H är planteringsgropar för en björkallé som ska kanta Klockaregatans nya sträckning.



Figur 5. Sammanlagt påträffades 17 anläggningar inom de båda schaktsträckorna, dessa är gråa på kartan och numrerade med anläggningsnummer. Inom schaktsträcka B var marken omgrävd på ett flertal ställen p.g.a. tidigare ledningsdragningar, orange på kartan. Dessa ledningsdragningar har inte kontrollerats av arkeologisk expertis och flera av de framkomna anläggningarna har också skadats i samband med dessa ledningsdragningar. Nr 3 motsvarar resterna efter den gårdesgård som påträffades i schaktet. Gårdesgården har sannolikt kantat den gamla kyrkvägen/Klockaregatan.

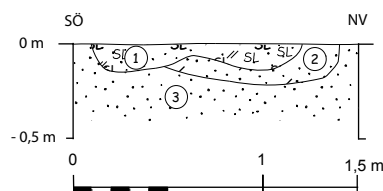
Anläggningar

A1a Nedgrävning (figur 6 och 7)

Anläggningen var oregelbunden i plan, ca 1,8x1,2 m och 0,22 m djup. Sidorna var svängda och botten närmast plan. Fyllningen bestod av ljusbrun sand med litet inslag av mylla.

A1b Nedgrävning (figur 6 och 7)

Anläggningen var oregelbunden i plan, 1,2x0,7 m och 0,14 m djup. Sidorna var sneda och botten oregelbunden/böjande. Fyllningen bestod av brun sand med inslag av kol, slagg, järnfragment/-föremål samt enstaka skörbränd sten.



Figur 6. Sektion genom A1a och A1b.

Lagerbeskrivning:

1. Brun sand, kol, slagg och järnbitar, enstaka skörbränd sten = A1b
2. Ljusbrun, omgrävd sand med litet inslag av mylla = A1a
3. Naturlig, opåverkad sand.



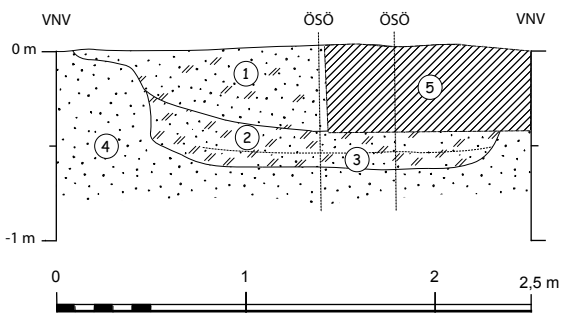
Figur 7. Nedgrävning A1a, med ljus fyllning, skars av nedgrävning A1b. Kol från nedgrävning A1b har analyserats och daterats till tidig medeltid, 1155-1255 (Ua-334 63). I anläggningen fanns även slaggrester och järnfragment. Bilden är tagen från NV. Foto: Anna Lögdqvist.

A2 Kolningsgrop (figur 8 och 9)

Anläggningen var närmast kvadratisk i plan, men skars av ledningsschakt i den SÖ kanten. Uppskattningsvis var ca 50% av anläggningen bevarad. Troligen har kolningsgropen varit ca 2,0x2,0 m stor och 0,64 m djup. I botten fanns stora kolbitar inblandade i sanden. Däröver fanns ett ca 0,1 m tjockt lager med flammig sand, kol, rödbränd sand samt stora kolbitar. Överst fanns ett upp till 0,44 m tjockt lager med flammig, nästan meletrad, sand med liten kolinblandning.



Figur 8. Kolningsgrop A2 i genomskärning. Kol ur bottenlagret har daterats till 1260-1390 (Ua-334 63). Bilden är tagen från SV. Foto: Anna Lögdqvist.



Figur 9. Sektion genom kolningsgrop A2.

Lagerbeskrivning:

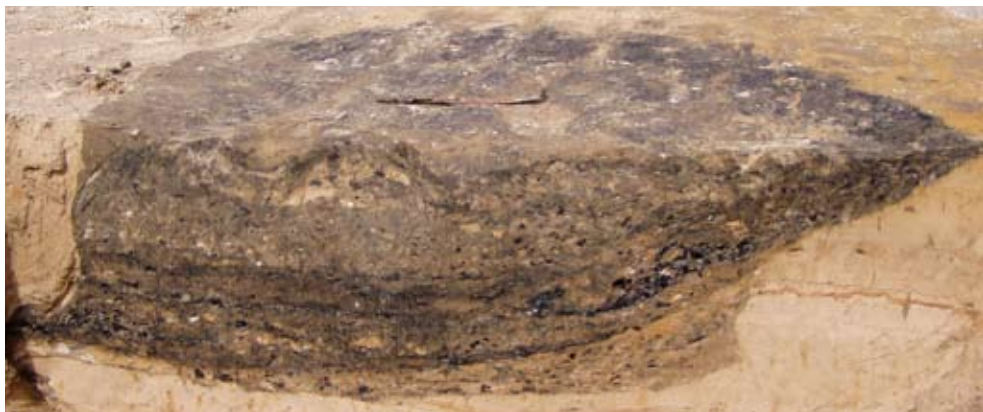
1. Flammig sand, lite kol
2. Flammig sand, kol, rödbränd sand, även stora kolbitar
3. Stora kolbitar, sand
4. Naturlig, opäverkad sand
5. Störning - äldre ledningsschakt

A3 Gärdesgård

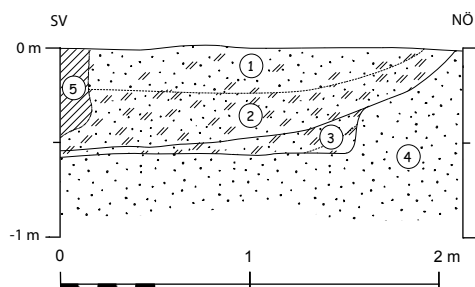
Rester efter en gärdesgård som troligen kantat den gamla kyrkvägen (N-S riktning). I marken fanns resterna efter ca 0,03 m grova pinnar, både i par och en och en. Pinnarna var av en och var nedtryckta ca 0,1-0,15 m ner i sanden.

A4 Kolningsgrop (figur 10 och 11)

Anläggningen var troligen kvadratisk i plan, 2,2x2,2 m och 0,55 m djup. Kolningsgropen skars av ett ledningsschakt i såväl den SV som den SÖ kanten. Sidorna var svängda och botten plan. Fyllningen bestod av flammig eller strimmig sand med mycket kol.



Figur 10. Kolningsgrop A4 i genomskärning. Kol från botten av kolningsgropen har daterats till 1040-1220 (Ua-334 64). Bilden är tagen från SÖ. Foto: Anna Lögdqvist



Figur 11. Sektion genom kolningsgrop A4.

Lagerbeskrivning:

1. Flammig sand, kolbitar
2. Strimmigt lager med sand, kol och rödbränd sand, stora kolbitar
3. Flammig sand kol, lite rödbränd sand
4. Naturlig, opäverkad sand
5. Störning - äldre ledningsschakt

A5 Stolphål?

Anläggningen var oval i plan, 0,42x0,35 m och 0,2 m djup. Sidorna var raka och botten plan. Fyllningen bestod av grå sand med litet inslag av mylla och kol. I botten fanns en ca 0,3x0,2 m stor sten.

A6 Härd?

Anläggningen var oregelbunden, men närmast rund, i plan, 0,8 m i diameter och 0,06 m djup. Botten var lätt skålformad. Fyllningen bestod av sand med inblandning av kol och mylla samt enstaka skörbrända stenar.

A7 Härd?

Anläggningen var oregelbunden, men närmast rund i plan. 0,9 m i diameter och 0,06 m djup. Fyllningen bestod av sand med inslag av mylla och kol samt enstaka skörbrända stenar.

A8 Utgär

område med skörbränd (?) sten, ligger i anslutning till ett modernt ledningsschakt. Troligen skada vid den moderna schaktningen.

A9 Nedgrävning

Anläggningen var rund i plan, men kluven av ett modernt ledningsschakt i den NÖ sidan. Ca 0,4 m i diameter och 0,05 m djup. Profilen var skålformad. Fyllningen bestod av flammig grå och brun sand med litet kolinslag.

A10 Naturbildning?

Område med rödbränd sand som skurits av i den NÖ och den SV sidan av moderna ledningsschakt. I den rödbrända sanden fanns även viss kolinblandning. Sanden var rödbränd ner till 0,3 m djup. Möjligen har området med bränd sand orsakats av en brunnen rot.

Brandvattenschaktet

Schaktet grävdes på den västra sidan om den nya vägen, schakt C (figur 4). Schaktet var 95 m långt och kring 5,0 m brett. Matjordslagret var mellan 0,25-0,4 m tjockt. I botten fanns i huvudsak brunbeige sand, bitvis med inblandning av finare mo/mjåla. Spritt i schaktet kunde spår efter plogfårar med NNV-SSÖ riktning konstateras. I hela schaktet var marken störd av djurgångar och djurbon. Förutom det långa sammanhängande schaktet grävdes också fem mindre schakt om ca 1,5x1,5 m, schakt D-H. I dessa gropar skulle man plantera björkar till en allé längs den nya Klockaregatan.

Sammanlagt undersöktes sex anläggningar i schakten, fem av dessa låg inom schakt C (figur 5). Ett område med kol, A16, fanns inom schakt G. Det är dock osäkert om denna orsakats av människa eller natur. Även kring A14 och A15 var marken mycket orolig och fläckig med mindre och oregelbundna områden av kol och blekjord. I eller i närheten av dessa fläckar iaktogs kantiga stenar. Möjligen är fläckarna och stenarna sönderplöjda rester efter någon aktivitet som genererat skärvsten.

Anläggningar

A11 Mörkfärgning

Anläggningen var oregelbunden i plan och fortsatte utanför den östra schaktkanten, 3,3x(0,85) m. I ytan fanns flammig sand med inslag av mylla och lite kol. I mitten fanns ett rundat område med större kolkoncentration än i

övrigt. Kolområdet var ca 0,36 m i diameter. Hela anläggningen var mycket störd av djurgångar i ytan vilket försvårade tolkningen. Vid genomgrävning visade det sig att större delen av anläggningen bestod av mellan 0,01-0,08 m tjockt lager med myllig sand. Kolområdet i mitten av anläggningen var ca 0,1 m djupt och något mer regelbundet. Möjligen motsvarade kolområdet en mindre nedgrävning.

A12 Härdbotten

Anläggningen var närmast oval i plan och hade skålformad profil, 0,6x0,48 m och 0,12 m djup. Fyllningen bestod av rödbränd sand och kol samt en 0,2x0,16x0,1 m stor sten. Stenen var kantig men det är osäkert om den var skörbränd. I fyllningen fanns även ett mindre antal kantiga småstenar, kring 0,02-0,05 m stora.

A13 Nedgrävning?

Oregelbunden i plan, 0,75x(0,77) m stor och förstörd i den östra kanten av en nedgrävning till elstolpe. Anläggningen var 0,25 m djup med oregelbunden botten. Fyllningen bestod av fläckig sand med inslag av mylla och kol. Anläggningen var störd av djurgångar vilket försvårade tolkningen. Anläggningen påminde om de märkliga gropar som iaktogs i samband med att spillvattenledningen grävdes 2003 (Alexander, Carlsson & Lögdqvist 2006).

A14 Mörkfärgning

Anläggningen var oregelbundet formad i plan, 1,0x0,3-0,45 m. Fyllningen bestod av sand med litet kolinslag samt blekjord. Möjligen var färgningen orsakad av växtlighet.

A15 Nedgrävning?

Oregelbundet formad i plan, 0,8x0,46 m och 0,2 m djup. Sidorna var sneda och botten något oregelbunden. Fyllningen bestod av sand med inslag av kol, sot och blekjord. I ytan fanns två kantiga stenar, 0,05-0,1 m stora.

A16 Kolområde

Oregelbundet format kolområde, 0,48x0,25 m. I ytan fanns relativt mycket kol, även större kolbitar. Dock hade kolet ett ringa djup på ca 0,04 m. Troligen var kolområdet orsakat av växtlighet.

Analyser

Sammanlagt skickades fem prover till vedartsanalys, fyra av proverna kom från anläggningar i fjärrvärmeschaktet och ett av proverna kom från anläggningarna i brandvattenschaktet (Thomas Bartholin). De båda kolningsgroparna A2 och A4 innehöll rester av förkolnad tall, en av dem innehöll också björk. Tall fanns även i A1b, nedgrävningen med slagg. Stören från gårdesgården var av en. Härdbotten A12 i brandvattenschaktet innehöll också rester av tall.

Fem prover skickades därefter till datering med ¹⁴C-analys (Ångström laboratoriet, Uppsala). Anläggningarna inom fjärrvärmeschaktet fick relativt samstämmiga dateringar till perioden 1040-1390, d.v.s. i princip tidig medeltid (figur 12). Härdbotten i brandvattenschaktet däremot fick en mycket ålderdomlig datering till 3000-tal f.Kr., d.v.s. neolitikum.

Anl. nr	Anl. typ	Tall	Björk	En	¹⁴ C BP	1 sigma	Provnr.
A1b	nedgrävning	x	-	-	855±40	1155-1255	Ua-334 65
A2 (L3)	kolningsgrop	x	x	-	695±40	1260-1390	Ua-334 63
A3	gårdesgård	-	-	x	-	-	-
A4 (L3)	kolningsgrop	x	-	-	885±45	1040-1220	Ua-334 64
A12	härdbotten	x	-	-	5035±40	3950-3770 f.Kr.	Ua-337 90

Figur 12. Tabellen redovisar resultaten från vedartsanalysen samt ¹⁴C-analysen.

Tolkningar

Genom att se till de sammanlagda resultaten av de fyra schaktövervakningarna som genomförts i Lugnetområdet samt genom en jämförelse med fornminnesregistret kan konstateras att människor vistats i området under en mycket lång period. De äldsta spåren är från stenåldern, raä 382:1 samt 841:1 & 2 vilket stämmer väl överens med den undersökta härdbotten som fått en datering till 3000-tal f.Kr. d.v.s. neolitikum. Möjligen kan även de diffusa områdena inom schakt C, med blekjord och spridd skörbränd sten invid A14 och A15, också vara sönderplöjda rester efter en stenåldersboplats.

Därefter finns i dagsläget ett glapp fram till romersk järnålder/folkvandringstid med ett daterat stolphål till 340-530 e.Kr. (Alexander, Carlsson & Lögdqvist 2006). Det är dock mycket osäkert om detta stolphål hör till en bosättning eller om det representerar någon annan aktivitet i området. Från vikingatid och in i medeltid verkar området ha använts till järnframställning och kolning, t.ex. slaggförekomster registrerade i fornminnesregistret, muntliga uppgifter om slagg i den intilliggande åkern och de två daterade kolningsgroparna samt nedgrävningen med slagg inom fjärrvärmeschaktet. De märkliga kolfyllda groparna som påträffats i området, bl.a. i samband med markarbeten för den Japanska parken samt dagvattenledningen till ishallen, visar även att området sannolikt odlats upp någon gång under tidig vikingatid.

Av lämningarna att döma verkar dessa finnas spridda över stora delar av området, men en större koncentration har kunnat konstateras intill den befintliga baseballplanen. Att så stora exploateringar har fått ske i Lugnetområdet utan en inledande arkeologisk utredning av en större yta är bara att beklaga i efterhand. Dalarnas museum anser att man därmed kan ha missat värdefull information om Leksands tidiga historia. Därför bör eventuella framtida markgrepp inom de områden som ännu inte exploaterats föregås av en arkeologisk undersökning.

Sammanfattning

I samband med stora exploateringar vid Lugnetområdet i Leksand, planerade Leksands kommun bl.a. för en fjärrvärmeledning genom området samt en ny brandvattensanläggning. Inför dessa ledningsdragningar genomförde Dalarnas museum en arkeologisk förundersökning i form av schaktövervakning av berörda sträckor. Schaktövervakningarna genomfördes i juni respektive november 2006. Uppdragsgivare var Leksands kommun.

Fjärrvärmeschaktet var sammanlagt 190 m långt och 5,0 m brett. Inom den södra schaktsträckan framkom elva anläggningar, bl.a. två kolningsgropar, en gårdesgård, en nedgrävning med slagg samt ett möjligt stolphål.

Brandvattenschaktet var 95 m långt och kring 5,0 m brett. Förutom detta grävdes även fem mindre schakt om 1,5x1,5 m för trädplanering. Inom dessa schakt påträffades sex anläggningar, bl.a. en härd och en nedgrävning.

Två kolningsgropar samt en nedgrävning med slagg har daterats till perioden 1040-1390 och en härdbotten till 3000-tal f.Kr. Lämningarna bekräftar att människor vistats i och använt området under lång tid, något som även uppgifterna i fornminnesregistret tyder på.

Trots de begränsade schakten har viktig, ny information om Leksands förhistoria dokumenterats. Man kan bara i efterhand beklaga att inte samtliga exploateringar inom Lugnetområdet föregåtts av en arkeologisk utredning.

Referenser

Alexander, B., Carlsson, C. & Lögdqvist, A. 2006. Arkeologisk undersökning i Leksands Noret, vid grävningen för dagvatten från ishallen ner mot Siljan, Leksands socken och kommun, Dalarna.

Arkiv

Dalarnas museums arkiv, dnr 194/05.

FMIS, Riksantikvarieämbetets fornminnesregister

Tekniska och administrativa uppgifter

	Fjärrvärme:	Brandvatten:
Länsstyrelsens diarienummer:	431-8141-06	431-5797-06
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2006-09-08	2006-05-09
Ekonomiskt kartblad:	135 71	135 71
Socken:	Leksand	Leksand
Koordinater, SV (enligt Rikets koordinatsystem, RT 38, 2,5 gon V):	X 6735710 Y 1455097	X 6735715 Y1455086
Höjd (RH 70):	175/181 m.ö.h.	175/180 m.ö.h.
Uppdragsgivare:	Leksands kommun	Leksands kommun
Utförandtid:	8-13 juni 2006	9 november 2006
Undersökt yta:	190 schaktmeter 950 m ²	102,5 schaktmeter 486 m ²
Tidsåtgång; fälttimmar:	23 timmar	16 timmar
DM projektnummer:	1344	1346
DM diarienummer:	58/06	41/06
Inmätningar:	Lars Liljedal, Liljedal Geodesi AB	-
Vedartsanalys: 14C-analys:	Thomas Bartholin Ångströms Laboratoriet	Thomas Bartholin Ångströms Laboratoriet
Arkeologisk personal:	Anna Lögdqvist	Eva Carlsson Anna Lögdqvist
Projektansvarig:	Anna Lögdqvist	Anna Lögdqvist

Dokumentationsmaterialet förvaras på Dalarnas museum.
Inga fynd tillvaratogs

