



Boplats vid Flogstamasten

Arkeologisk schaktningsövervakning

Flogsta 11:11
Uppsala kommun
Uppland

Per Frölund

Boplats vid Flogstamasten

Arkeologisk schaktningsövervakning

Flogsta 11:11
Uppsala kommun
Uppland

Per Frölund

Omslagsbild: Förhållandena vid schaktningsarbete 20 mars 2019. Foto fr. N.

Upplandsmuseets rapporter 2019:15
ISSN 1654-8280

Fotograf och bearbetning av foton där inget annat anges: Per Frölund, Upplandsmuseet.

Planframställning där inget annat anges: Per Frölund, Upplandsmuseet.

Granskning: Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Allmänt kartmaterial: © Lantmäteriet, dnr I2014/00634 / © SGU, dnr I2014/00634

© Upplandsmuseet, 2019

Upplandsmuseet, Drottninggatan 7, 753 10 Uppsala
Telefon 018 – 16 91 00
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	8
Undersökningsresultat	11
Diskussion	16
Administrativa uppgifter	19
Referenser	20
Bilagor	21
Bilaga 1. Vedartsanalys	21
Bilaga 2. ¹⁴ C-analys.	23



Figur 1. Karta över Uppsala län med läget för den aktuella undersökningen markerad med röd cirkel.



Figur 2. Översikt av de Uppsalas västra stadsdelar. Området för undersökningen markerad med en svart kvadrat. Skala 1:30 000.

Sammanfattning

Vid schaktningar för husbyggnation i planområdet Ängsklockan, Ekeby, Uppsala, hade arkeologiska lämningar framkommit som iaktogs och anmäldes av fornkunniga medborgare. För det aktuella området har inte någon arkeologisk utredning utförts, trots närområdets rikedom på fornlämningar. Upplandsmuseets avdelning Arkeologi utförde därför en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning av det aktuella området (figur 3, 4). Totalt dokumenterades 29 arkeologiska boplatsobjekt bestående av härdar och stolphål. ¹⁴C-analyser dateringar boplatsten till perioden 200-400.

Inledning

Upplandsmuseets avdelning Arkeologi utförde under mars-april 2019 en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning inom planområdet Ängsklockan i Uppsala (figur 3). Orsaken till undersökningen var anmälan från allmänhet om förekomst av arkeologiska lämningar samt ärendet inte handlagts enligt gällande lagstiftning. Arbetet har skett efter anmodan och beslut av Länsstyrelsen (dnr 431-2195-2019). Projektledare och rapportförfattare var Per Frölund.

Förutsättningar och genomförande

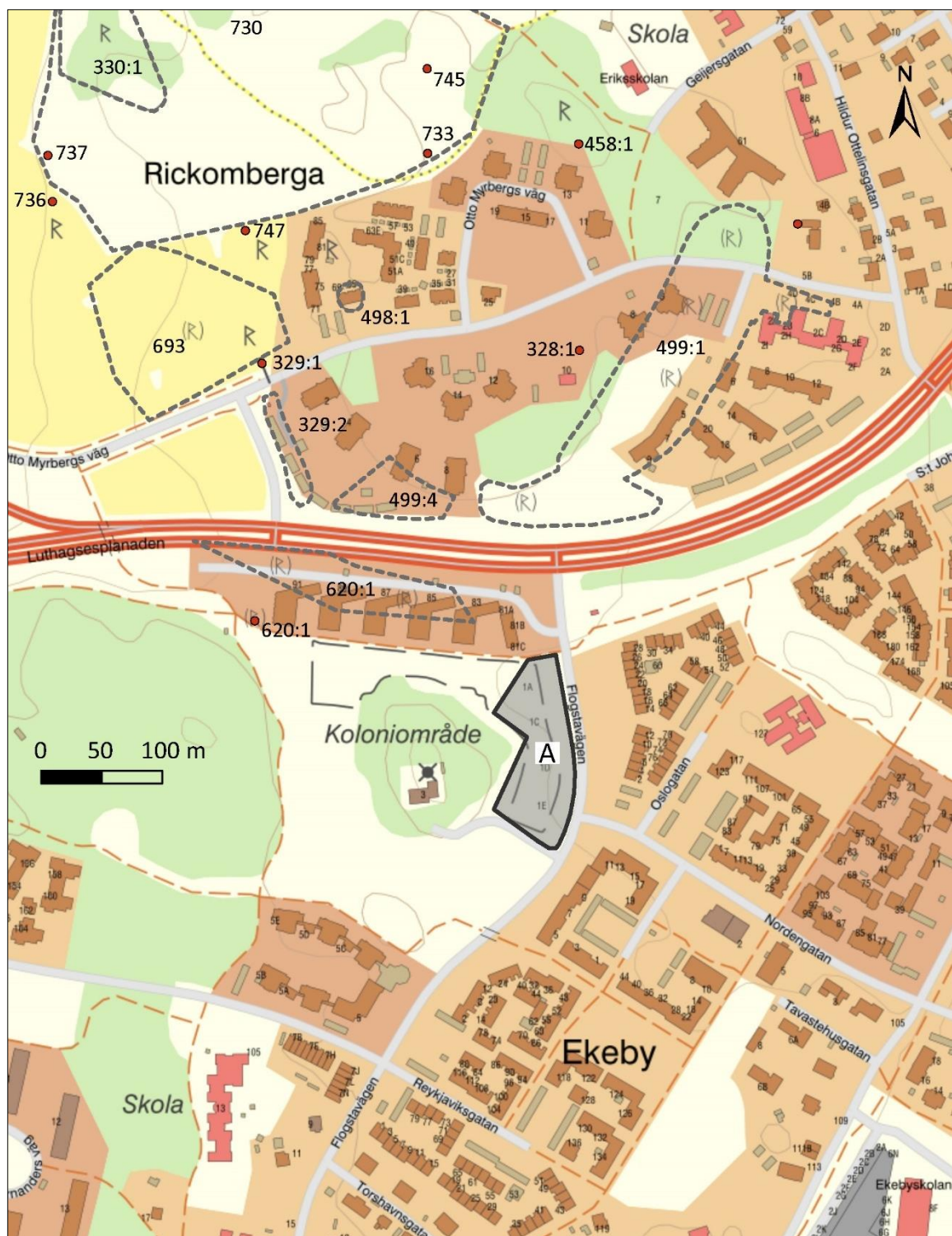
V-Dala nations studentbostadsstiftelse hade påbörjat produktion av nya studentbostäder inom fastigheterna Flogsta 11:6 och 11:11. Platsen var tidigare en del av ett koloniområde. Arbetet omfattade djupa grundläggningar och pålning nya byggnadskroppar samt schakt för ledningar och serviser.

Området har inte varit föremål för någon arkeologisk utredning, trots närområdets rikedom på fornlämningar och ett flertal tidigare gjorda arkeologiska undersökningar. Det gäller framförallt fornlämningarna Uppsala 329, 491, 498-499, 620, 693, 730, 736, 743, 747 (figur 3; Söderberg 1987, 1988; Karlenby 1995; Frölund 1998, 1999, 2001; Qviström 2003, 2005; Qviström, Dutra Leivas & Svensson 2006; Lindkvist & Celin 2015; Lucas 2014, 2016).

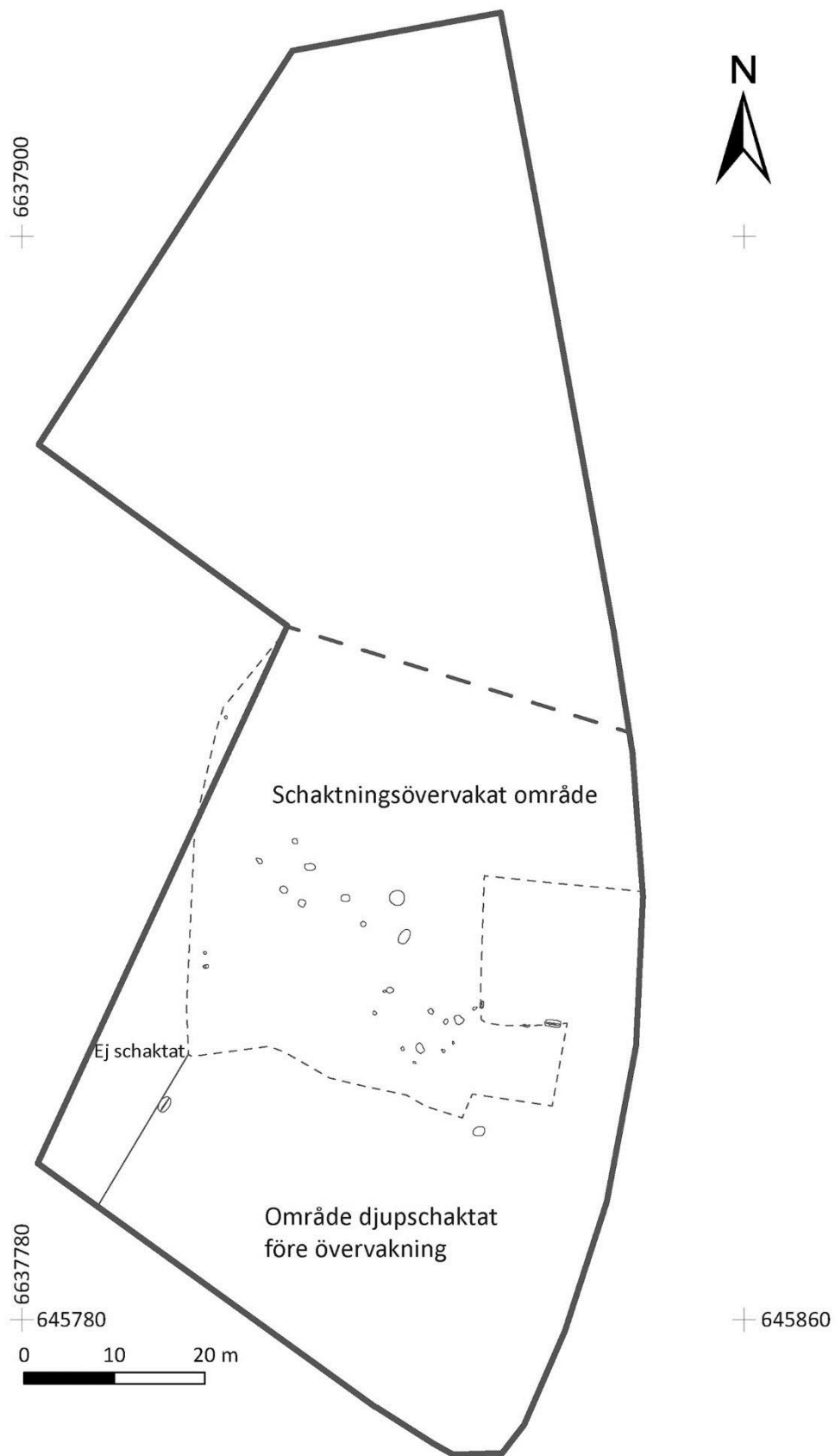
Uppmärksamma medborgare larmade länsstyrelsen om förekomst av arkeologiska lämningar inom byggområdet. Efter länsstyrelsens besök avbröts schaktningen i de mest utsatta delarna.

Undersökningen syftade till att så snabbt som möjligt ge en bild av omfattning och karaktär på lämningarna. Schaktningen återupptogs under arkeologisk kontroll i nära samråd med byggledningen och anpassades till byggarbetets logistiska behov.

Den djupschaktade och inte övervakade ytan uppgår till ca 1 930 m², medan den schaktningsövervakade ytan omfattade ca 1 860 m² (figur 3-4). Framkomna arkeologiska lämningar skulle plandokumenteras, översiktligt beskrivas och vid behov undersökas och provtas.



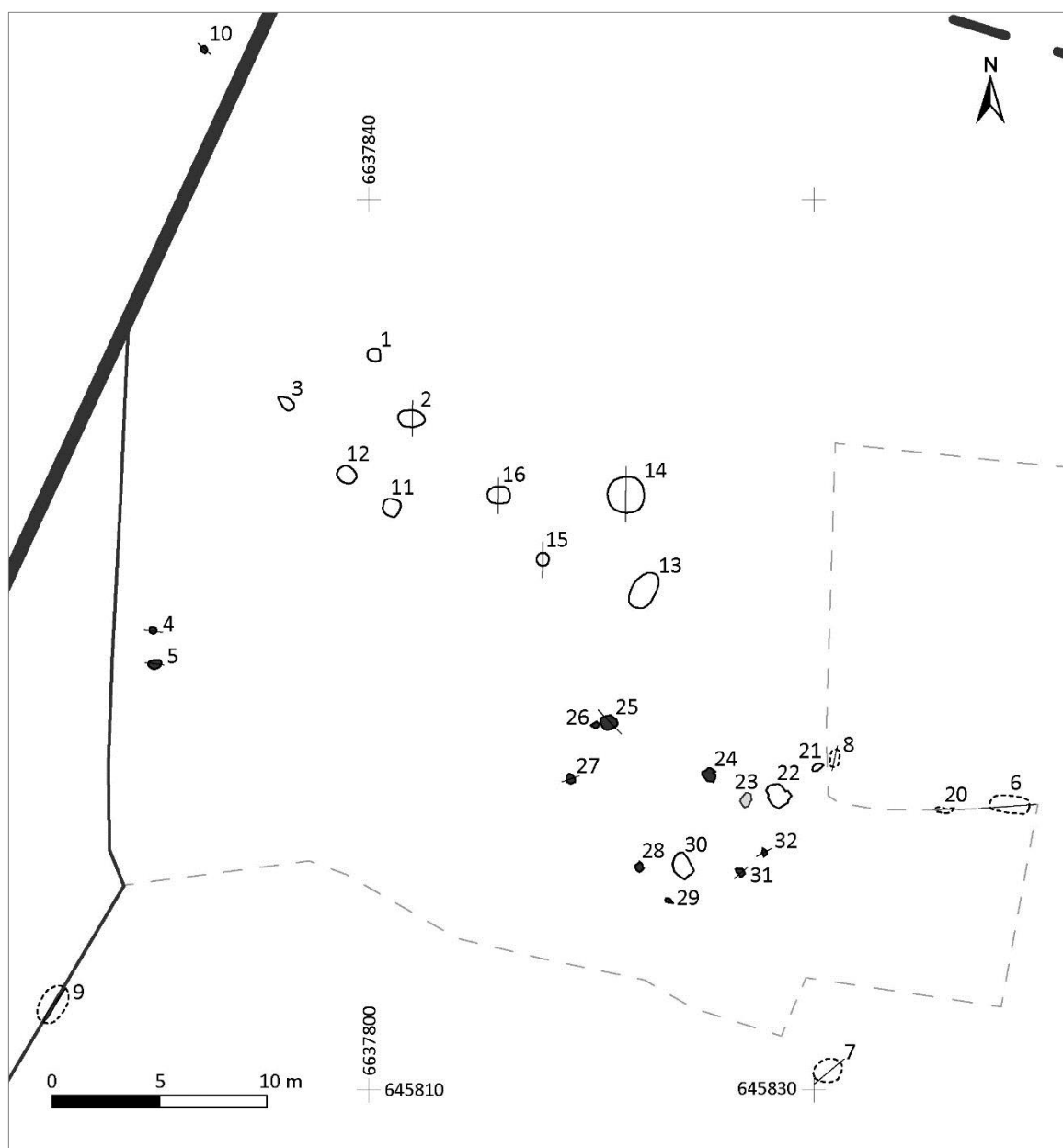
Figur 3. Planområdet Ångsklockans (A) läge med närområdets fornlämningar och övriga kulturhistoriska objekt. Skala 1:5 000.



Figur 4. Planområdet Ängsklockan (heldragen linje). Schaktade ytor före övervakning, schaktningsövervakade ytor och arkeologiska objekt. Skala 1:500.

Undersökningsresultat

Vid undersökningen dokumenterades 29 arkeologiska objekt i form av 17 härdar, en nedgrävning och 11 stolphål. Lämningarna uppträdde inom ett relativt sett begränsat område (figur 4). Vissa ytor var vid undersökningens början urschaktade (figur 4-5). De arkeologiska objekten 6-9 och 20 hade framkommit före schaktningsövervakningen och av dem återstod som mest hälften. Deras ungefärliga storlek har uppskattats (figur 5, streckade markeringar). Övriga objekt var av ringa djup, vilket tyder på påverkan från tiden före byggnation.



Figur 5. Dokumenterade arkeologiska objekt: Härdar (ofyllda), nedgrävning (grå), stolphål (svart). Skala 1:250.

Härdar



Figur 6. Exempel på skadad härd (nr. 12).

17 härdar dokumenterades varav fyra undersöktes vid undersökningen (figur 5, id 2, 14-16) och ytterligare fem var mer eller mindre skadade av de obehövade schaktningen (figur 5, id 6-8, 20). Härdarna var mellan 0,6 och 1,75 m stora och 0,05-0,15 m djupa. Sju härdar var 1,2 -1,75 m stora. Samtliga härdar innehöll kol och skörbränd sten. Härdarna var rumsligt sett fördelade till tre lägen. Två någorlunda tydliga koncentrationer fanns dels i norra delen av undersökningsområdet (figur 5, id 1-3, 11-16) och dels i den sydöstra delen (figur 5, id 6, 8, 20-22, 30). Inga fynd gjordes. Kolprover togs i sex härdar (figur 5, id 2, 6, 9, 14-16) som också vedartsanalyserades (figur 8, bilaga 1). Fyra prover från härdar har ^{14}C -analyserats (figur 9, bilaga 2). Analysresultaten redovisas i avsnittet om analyser nedan (s. 14f).

Nedgrävning och stolphål



Figur 7. Stolphål 4, sektion.

En 0,65 m stor nedgrävning med sot och kol i fyllningen dokumenterades i den östra delen av området (figur 5, id 23). De 11 stolphålen var 0,25-0,7 m stora. De närmare undersökta stolphålen var 0,06-0,25 m djupa (figur 5, id 4, 10, 27-28, 31, 32). Stolphålen var storleksmässigt mycket olika. Rumsligt kunde inga konstruktioner identifieras, däremot ligger åtta stolphål någorlunda samlade inom en 10 x 6 m stor yta (figur 5, id 24-32). Inga fynd gjordes. Kolprov togs i ett stolphål (figur 5, id 4) som också vedartsanalyserades (figur 8, bilaga 1). Provet har ¹⁴C-analyserats (figur 9, bilaga 2). Analysresultaten redovisas i avsnittet om analyser nedan (s. 14f).

Fynd

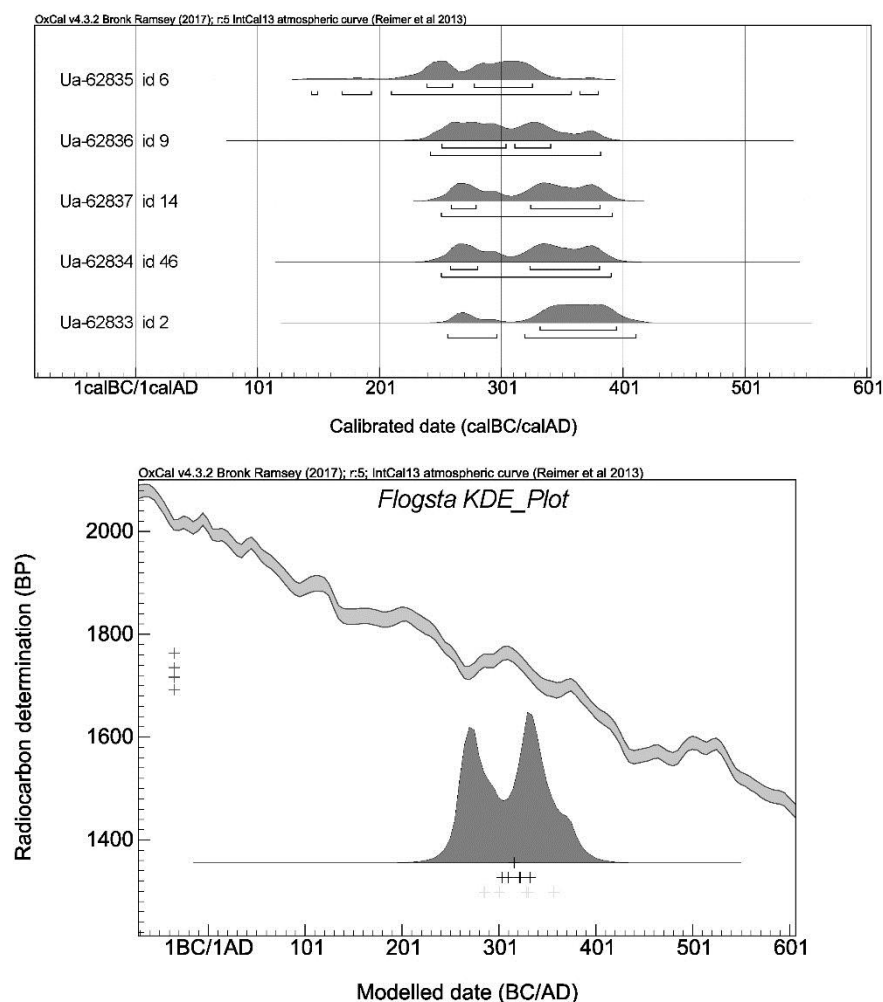
Inga fynd framkom vid undersökningen.

Analyser

Vid urvalet av prover för analys togs hänsyn till typ av objekt och läge. Den vedanatommiska analysen visade förekomster av ek och tall i härdar och tall i stolphålet.

Prov	Id	Typ	Vedart	¹⁴ C	¹⁴ C ålder BP	Kal 1 S σ	Kal 2 S σ
1	2	Härd	Tall	Ua-62833	1692±27	333-396	257-412
2	4	Stolphål	Tall	Ua-62834	1717±27	260-382	243-383
3	6	Härd	Ek	Ua-62835	1763±27	240-327	146-381
4	9	Härd	Ek	Ua-62836	1735±27	253-342	243-383
5	14	Härd	Ek	Ua-62837	1716±27	260-382	252-392
6	15	Härd	Ek, tall	-			
7	16	Härd	Tall	-			

Figur 8. Tabell över analyserade kolprover.

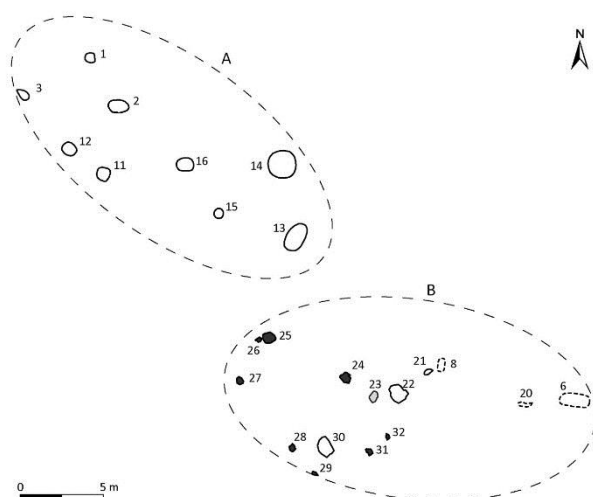


Figur 9. Det övre diagrammet visar kalibrerade värden. Det undre diagrammet visar en KDE_Plot av ¹⁴C-värdena från Flogsta.

De kalibrerade värdena av ^{14}C -analysen visar dateringar från 200-400. Ett värde (Ua-62833) är tydligt yngre än de övriga som ligger väl samlade omkring 240-380 (kal 1 S). Skillnaden framträder också i diagrammet över KDE_Plot-analysen (Bronk Ramsey 2009, 2017) som visar två toppar. Den samlade bilden av ^{14}C -analyserna visar en kronologisk samstämmighet med den huvudsakliga dateringen av Uppsala 499 (Qviström et al 2006, s. 59; figur 2) men skiljer sig från den närliggande boplatsen Uppsala 620 som har en datering till mellersta bronsålder (Qviström 2005, s. 8, figur 2).

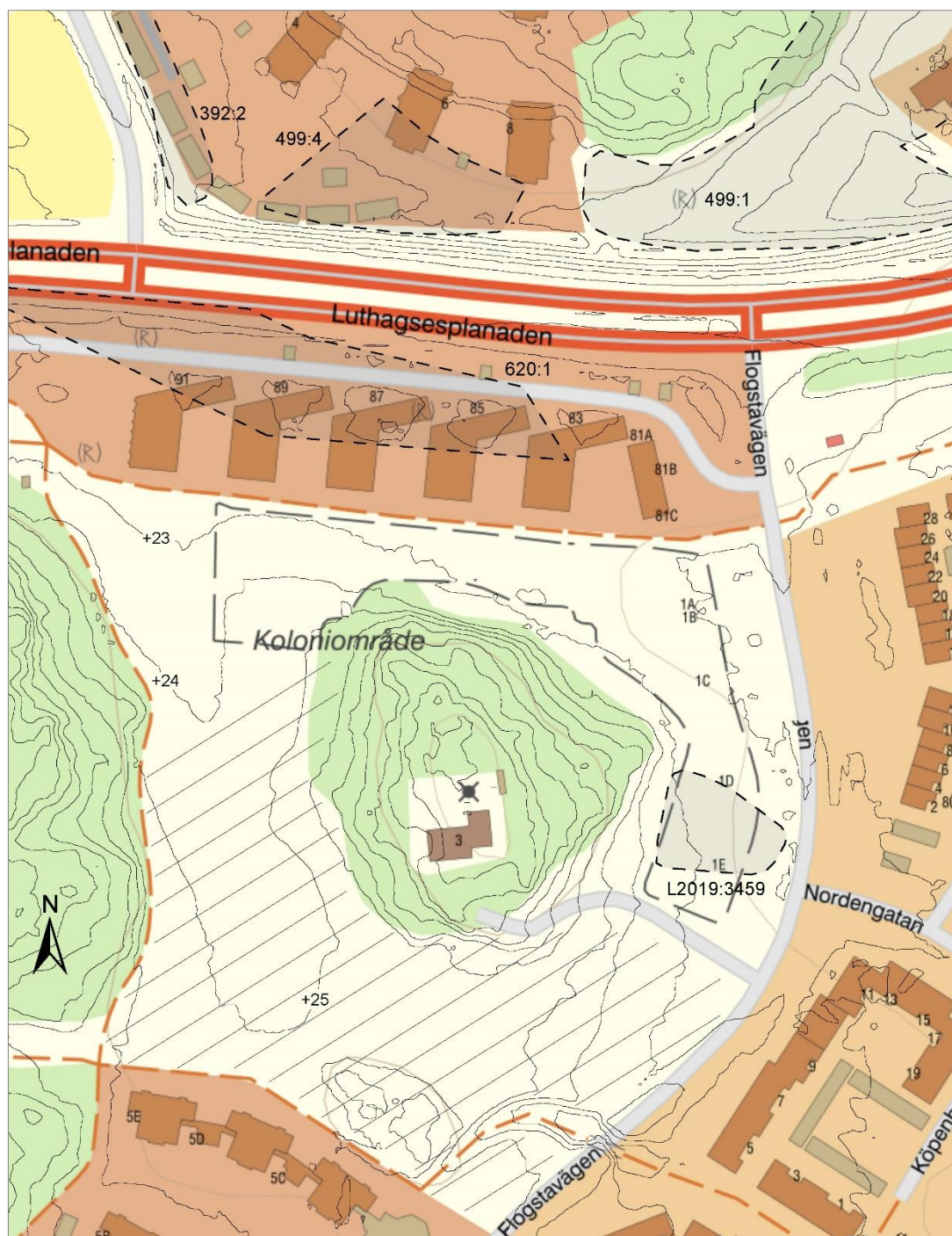
Diskussion

De arkeologiska objekts utbredning kunde enbart avgränsas inom byggområdet. Troligen fortsätter fornlämningen åt sydväst men den oövervakade schaktningen i byggområdets södra del omöjliggjorde iakttagelser här (figur 5, 11). De arkeologiska objekten har inte kunnat knytas till någon konstruktion. Det kan bero på att delar av fornlämningen schaktats bort utan arkeologisk dokumentation. Undersökningsomständigheterna gör att en rumslig analys blir ofullständig men vissa mönster går att avläsa. Ett mönster är att en koncentration av stolphål (nr. 24-32, B på figur 10) har en nära rumslig anknytning till den sydöstra koncentrationen av härdar (nr. 6, 8, 20-22, 30, B på figur 10). Här uppträder alltså stolphål och härdar tillsammans, vilket inte var fallet i den nordvästra koncentrationen av härdar (nr. 1-3, 11-16, A på figur 10). Det relativt sett stora antalet härdar tyder på en verksamhet där härdar varit centrala och att stolphålen eventuellt inte är spår efter byggnader. Liknande ytor är tidigare kända från många andra boplatser.



Figur 10. Rumslig fördelning av arkeologiska objekt. A: Härdar. B: Stolphål och härdar. Skala 1:200.

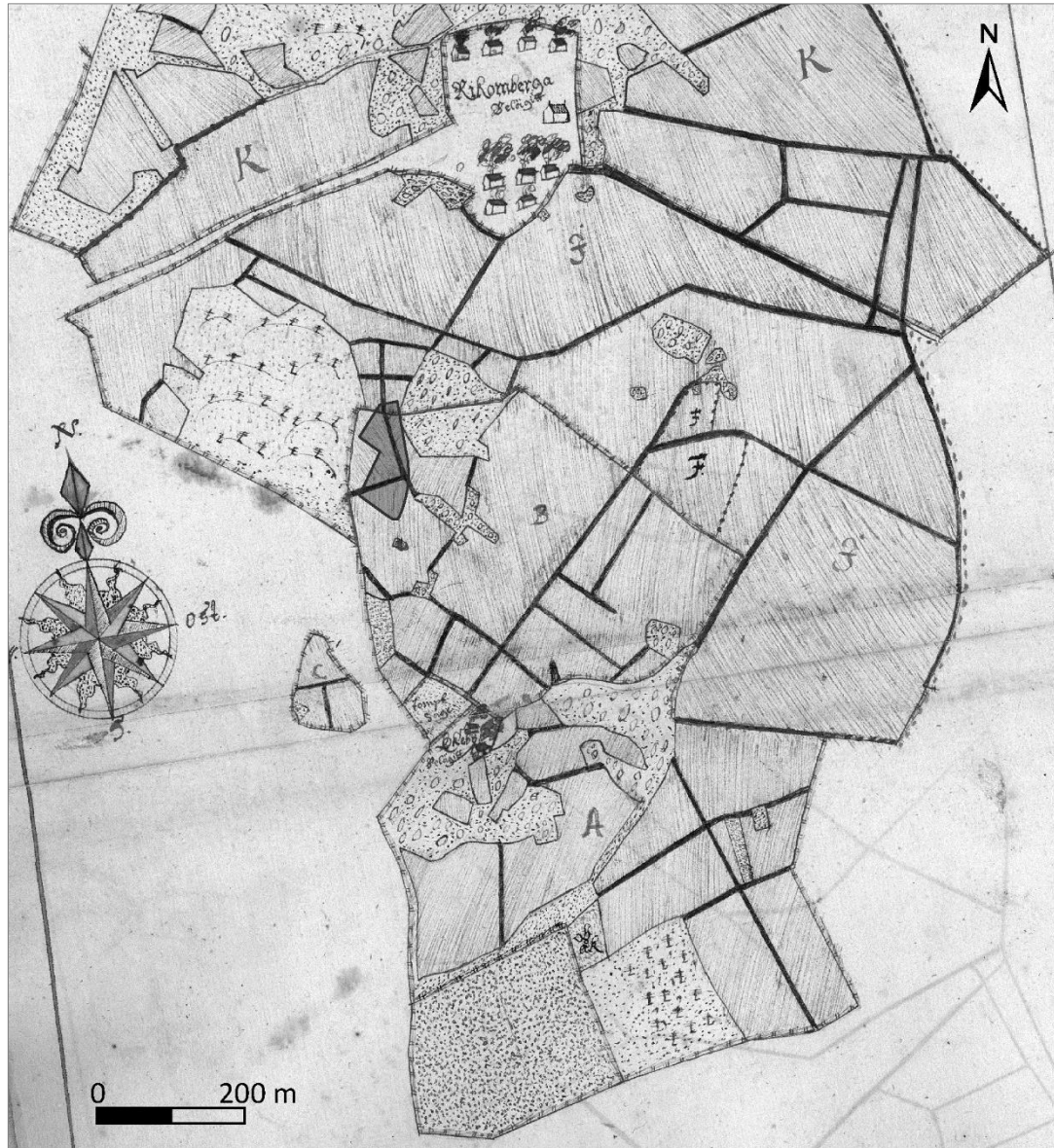
De dokumenterade arkeologiska objekten är med all sannolikhet inte solitära i området. Det tyder inte minst den rikliga förekomsten av fornlämningar vid Rickomberga ett kort stycke norrut på. Direkt väster om de här undersökta lämningarna finns ett större impediment med berg i dagen och större hållar (plats för Flogstamasten, figur 11). På impedimentet finns sedan länge en telekommunikationsmast. Blocken och hållarna kan mycket väl hysa hållristningar. Söder och väster om impedimentet finns en större sammanhängande, plan yta som topografiskt verkar vara ett boplatsläge (figur 11) och som utgör den troliga fortsättningen på boplatserna.



Figur 11. Den aktuella bopplatsen, nivåkurvor och boplatser vid Rickomberga (392:2, 499:1, 499:4, 620:1). I mitten syns det hållrika impediment med Flogstamasten. Skrafferad yta markerar topografiskt boplatssläge, den troliga fortsättningen de aktuella boplatslämningarna. Skala 1:2 500.

Det är tydligt att i den här delen av dalgången mellan de senare historiska byarna Rickomberga och Ekeby finns två kronologiska förlopp som troligen speglar olika kolonisationer, ett under mitten av bronsålder och ett under äldre järnålder. Ett liknande kronologisk bild har visats från boplotsundersökningar i det närliggande Stenhagen ca 2,5 km västerut men också i Östra Fyrislund och Gamla Uppsala (Hennius et al 2012, s. 259). Kolonisationsförloppet under bronsålder bör ses i sammanhang av Hågahögen och den större dalgången kring Hågaån.

I ett senare, historiskt perspektiv ligger den aktuella fornlämningen inom f. d Ekeby by i Bondkyrko socken, omkring 350 m norr om Ekebys bytomt (figur 12). Ekeby omnämns första gången år 1337 och består då av två gårdar (Dahlbäck, Rahmqvist & Ferm 1984, s. 42).



Figur 12. Utsnitt av karta i Geometrisk Jordebok (A4:17) år 1636 över Ekeby (i söder) och Rickomberga byar (i norr). Planområdet Ängsklockan är den mörkt grå markeringen tillvänster om bildens mitt. Skala 1:2 000.

Administrativa uppgifter

Plats: Flogsta 11:6, 11:11 Uppsala socken, Uppsala kommun, Uppsala län.

Lämningsnummer: L2019:3459

Fornlämningstyp: Boplatslämning övrig

Undersökningstyp: Arkeologisk undersökning, schaktningsövervakning.

Orsak till undersökning: Byggnation

Uppdragsgivare: Länsstyrelsen Uppsala län

Fältarbetsperiod: 2019-03 – 2019-04.

Upplandsmuseets projektledare: Per Frölund

Upplandsmuseets diarienummer: 271-2019

Upplandsmuseets projektnummer: 8731

Länsstyrelsens diarienummer och beslutsdatum: dnr 431-2195-19, 2019-05-15.

Dokumentationsmaterial: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Fynd: Inga fynd tillvaratogs.

Referenser

Kartor

Riksarkivet

Äldre geometriska kartor, 1630-1655 <http://www.riksarkivet.se/geometriska>
GEORG A4:17

Litteratur

- Bronk Ramsey, Christopher. 2009. Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates. *Radiocarbon*, 51 (1). New Haven. s. 337-360.
- Bronk Ramsey, Christopher. 2017. Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets. *Radiocarbon*, 59 (6). New Haven. s. 1809-1833.
- Dahlbäck, Göran, Rahmqvist, Sigurd & Ferm, Olle (red.). 1984. *Det medeltida Sverige. Bd 1, Uppland, 2, Tiundaland. Ulleråker, Vaksala, Uppsala stad.* Stockholm.
- Frölund, Per. 1998. *Rickomberga. Arkeologisk förundersökning. Myrbergska tomten. Raä 499. Bondkyrko socken. Uppland.* Upplandsmuseet rapporter 1998:01. Uppsala.
- Frölund, Per. 1999. *Arkeologisk förundersökning. Rickomberga. En bosättning från järnålder. Raä 499. Rickomberga 21:1, 21:3-4, Berthåga 11:4. Bondkyrko socken. Uppland.* Upplandsmuseet rapporter 1999:01. Uppsala.
- Frölund, Per. 2001. *Arkeologisk undersökning. En husgrund från äldre järnålder i Rickomberga. Fornlämning 499. Rickomberga 9:4. Bondkyrko socken. Uppland.* Upplandsmuseet rapporter 2001:12. Uppsala.
- Karlenby, Leif. 1995. *Rickomberga: bebyggelse under 2000 år. Arkeologisk undersökning Bondkyrko socken, Uppland.* Riksantikvarieämbetet, UV Uppsala.
- Lindkvist, Ann & Celin, Ulf. 2015. *Mellan Rickomberga, Berthåga, Hällby och Stabby. Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2. Uppsala 305:1-2, 330:1, 457:1-3 samt nytillkomna lämningar, Uppsala socken, Uppland.* . SAU rapport 2015:4.
- Qviström, Linda. 2003. *Arkeologisk utredning etapp II. Ekebyparken. Bondkyrko socken, Uppsala kommun, Uppland.* Upplandsmuseet rapporter 2003:09. Uppsala.
- Qviström, Linda. 2005. *Ekebyparken. Bondkyrko socken, Flogsta 11:11, Uppsala kommun, Uppland : arkeologisk förundersökning. Uppsala.* Upplandsmuseet rapporter 2005:07. Uppsala.
- Qviström, Linda, Dutra Leivas, Ivonne & Svensson, Jonas. 2006. *Äldre järnålder i Rickomberga: gropsystem, härdar och stolphål. Raä 499:4 och 329:2, Rickomberga 21:4, Bondkyrko socken, Uppland.* Upplandsmuseet rapporter 2006:13. Uppsala.
- Söderberg, Sverker. 1987. *Rapport. Rickomberga, Bondkyrko socken, Uppland.* Rapport i Upplandsmuseets Arkiv.
- Söderberg, Sverker. 1988. *Rapport. Arkeologisk förundersökning. Rickomberga, Bondkyrko socken, Uppland.* Rapport i Upplandsmuseets Arkiv.

Bilagor

Bilaga 1. Vedartsanalyser

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19042

**Vedartsanalyser på material från Uppland,
Uppsala, Flogsta.**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com www.vedlab.se

Bankgiro:
5713-0460

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19042

2019-06-05

Vedartsanalyser på material från Uppland, Uppsala, Flogsta.

Uppdragsgivare: Per Frölund/Upplandsmuseet

Arbetet omfattar sju kolprover från undersökningar av boplatsslämningar i Flogsta i Uppsala. Proverna innehåller kol från ek och tall. Båda träslagen kan bli gamla i sig och kan därmed ge hög egenålder vid kommande dateringar.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggningstyp	Provmängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
2	1	Härd	6,8g	1,1g 5 bitar	Tall 5 bitar	Tall 44mg	
4	2	Stolphål	7,2g	2,6g 7 bitar	Tall 7 bitar	Tall 123mg	
6	3	Härd	18,8g	0,7g 10 bitar	Ek 10 bitar	Ek 46mg	
9	4	Härd	10,4g	5,2g 7 bitar	Ek 7 bitar	Ek 227mg	
14	5	Härd	21,9g	0,1g 2 bitar	Ek 2 bitar	Ek 71mg	
15	6	Härd	27,8g	0,6g 3 bitar	Ek 1 bit, tall 2 bitar	Tall 166mg	
16	7	Härd	23,3g	5,0g 14 bitar	Tall 14 bitar	Tall 51mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 070 34 00 645

E-post: vedlab@telia.com

www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan
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. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskva vedprover.

Bilaga 2. ^{14}C -analyser



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 31 24

Telefax:
018 – 55 57 36

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2019-09-20

Per Frölund
Upplandsmuseet
Drottninggatan 7
753 10 UPPSALA

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Flogsta, Uppsala. (p 2349)

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 ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C age BP
Ua-62833	A2, P1	-24,2	1 692 ± 27
Ua-62834	A4, P2	-25,3	1 717 ± 27
Ua-62835	A6, P3	-23,6	1 763 ± 27
Ua-62836	A9, P4	-25,0	1 735 ± 27
Ua-62837	A14, P5	-25,4	1 716 ± 27

Med vänlig hälsning

Karl Håkansson / Lars Beckel

Atmospheric data from Reimer et al (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r5 sd:12 prob usp[chron]

