



Arkeologi på Forumtorget – ett medeltida trägolv i Uppsala

Arkeologisk schaktningsövervakning

Dragarbrunn 1:2, 23:3 och 27:2
Uppsala 88:1
Uppsala kommun
Uppland

Emelie Sunding

Arkeologi på Forumtorget – ett medeltida trägolv i Uppsala

Arkeologisk schaktningsövervakning

Dragarbrunn 1:2, 23:3 och 27:1
Uppsala 88:1
Uppsala kommun
Uppland

Emelie Sunding

Omslagsbild: Pågående undersökning av det medeltida trägolvet som påträffades under Forumtorget i maj 2017. Foto Anna Ölund.

Upplandsmuseets rapporter 2018:05
ISSN 1654-8280

Fotograf och bearbetning av foton där inget annat anges: Emelie Sunding
Planframställning där inget annat anges: Emelie Sunding
Granskning: Anna Ölund

Allmänt kartmaterial: © Lantmäteriet, dnr I2014/00634

© Upplandsmuseet, 2018

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

Innehåll

Sammanfattning	6
Inledning	7
Bakgrund	8
Tidigare undersökningar	11
Syfte, metod och genomförande	12
Undersökningens resultat	13
Fynd	22
Analyser	26
Sammanfattande diskussion	27
Administrativa uppgifter	29
Referenser	29
Bilagor	31
Bilaga 1 – ¹⁴ C-analys Ångströmlaboratoriet	31
Bilaga 2 – Dendrokronologisk analys, Lunds Universitet	33
Bilaga 3 – Konserveringsrapport, OXIDER AB	37
Bilaga 4 – Fyndfoton	49

Sammanfattning

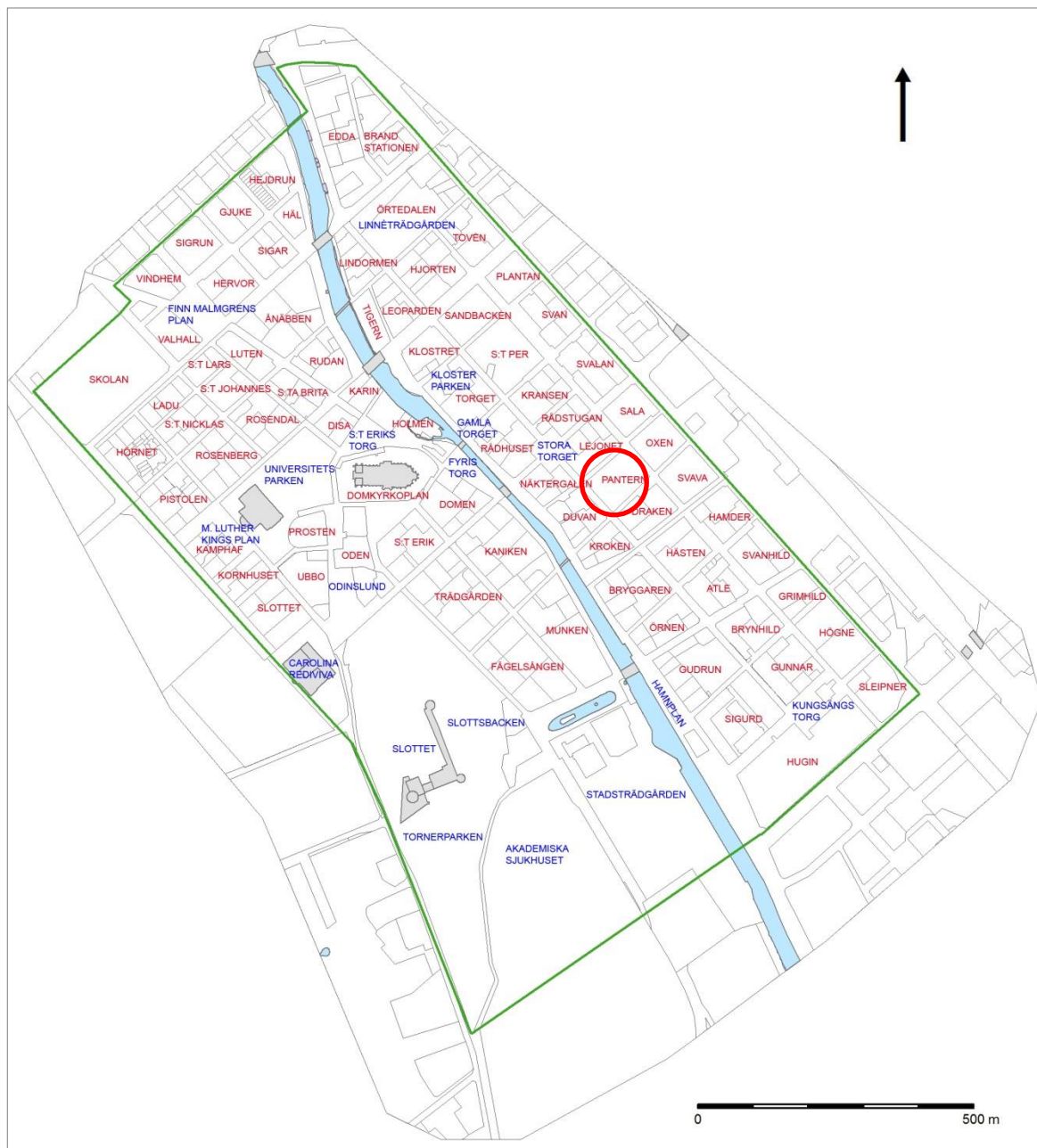
Efter beslut från Länsstyrelsen i Uppsala län har Upplandsmuseet, avdelning Arkeologi utfört en arkeologisk schaktningsövervakning i samband med markarbeten på Forumtorget i centrala Uppsala. Bakgrunden till arbetet var Uppsala kommuns markarbeten för byte av dagvattenbrunnar. Arbetet utfördes under maj månad 2017 efter beslut av Länsstyrelsen i Uppsala län (dnr 431-5404-15).

Det arkeologiska resultatet visar på bitvis välbevarade konstruktioner och kulturlager på platsen. Här framkom bland annat en äldre nivå av Smedsgränd i form av en stenläggning. Även välbevarade rester av en byggnad påträffades centralt på torget. Dessa utgjordes av ett trägolv samt en mellanväggssyll. Trägolvet har daterats med dendrokronologisk analys till 1450-tal. Huvuddelen av de kulturlager som påträffades utgjordes av utfyllnadslager och raseringslager. Ovan trägolvet påträffades ett tramlager i vilket en skärva från ett medeltida glaskärl hittades. I det äldsta utfyllnadslagret fanns rikligt med välbevarat organiskt material, bland annat flertalet läderföremål. Från detta lager skickades en läderbit för ¹⁴C-analys och daterades till perioden 1300-början av 1400-talet.



Inledning

Upplandsmuseets avdelning Arkeologi utförde under maj 2017 en arkeologisk schaktningsövervakning på Forumtorget i centrala Uppsala (figur 1). Arbetet skedde efter beslut från Länsstyrelsen i Uppsala län, Samhällsutvecklingsenheten (dnr 431-5404-15, 2017-04-10). Arbetet omfattade schaktning för nya dagvattenbrunnar samt anslutande ledningar och beställare var Uppsala kommun. Det arkeologiska fältarbetet utfördes av Emelie Sunding och Anna Ölund. Emelie Sunding har även författat denna rapport.



Figur 1. Fornlämningsområdet för Uppsala stad, 88:1, med kvartersnamn. Röd cirkel anger platsen för den aktuella undersökningen.

Bakgrund

Forumtorget ligger i den västra delen av kvarteret Pantern i centrala Uppsala. Kvarteret är beläget i den östra delen av fornlämningen Uppsala 88:1, begränsningarna för det medeltida Uppsalas utbredning (figur 1). Stora delar av kvarteret Pantern utgörs idag av Forumgallerian vilken rymmer ett flertal butiker. Denna och Forumtorget anlades under början av 1950-talet och ägdes då av Konsumentföreningen Uppsala (figur 2).



Figur 2. Varuhuset Forum, numera Forumgallerian, och Forumtorget byggdes under 1950-talet. Bild Upplandsmuseets fotoarkiv (UB012128).

Kvarteret Pantern fick sitt namn först i början av 1900-talet och ingick i kvarteret Oxen fram till 1870-talet då Dragarbrunnsgatan drogs genom kvarteret (Walberg 1994). Genom det historiska kartmaterialet kan en inblick ges till det aktuella områdets bebyggelse under 1700- och 1800-talen. Kvarteret finns markerat i den medeltida stadsplanen på regleringskartan från 1643 och har till synes samma utbredning som under följande århundraden (figur 3). På 1702 års karta utgörs denna del av kvarteret Oxen utmed Kungsängsgatan av fem tomter. Läget för Forumtorget och den nu aktuella undersökningen bör vara den samma som tomt nr 1 (figur 4). Denna betecknas som ”Prof. Wallrui gård egna gränd”. På Bussers huskarta som visar bebyggelsen före stadsbranden 1702 går att se hur tomten varit bebyggd (figur 5). Det framgår att tomten i fråga haft två huslängor med ett långsmalt utrymme emellan, möjligen en gränd eller mindre gårdsyta. På den östra sidan av byggnaderna finns en större öppen gårdsplan.

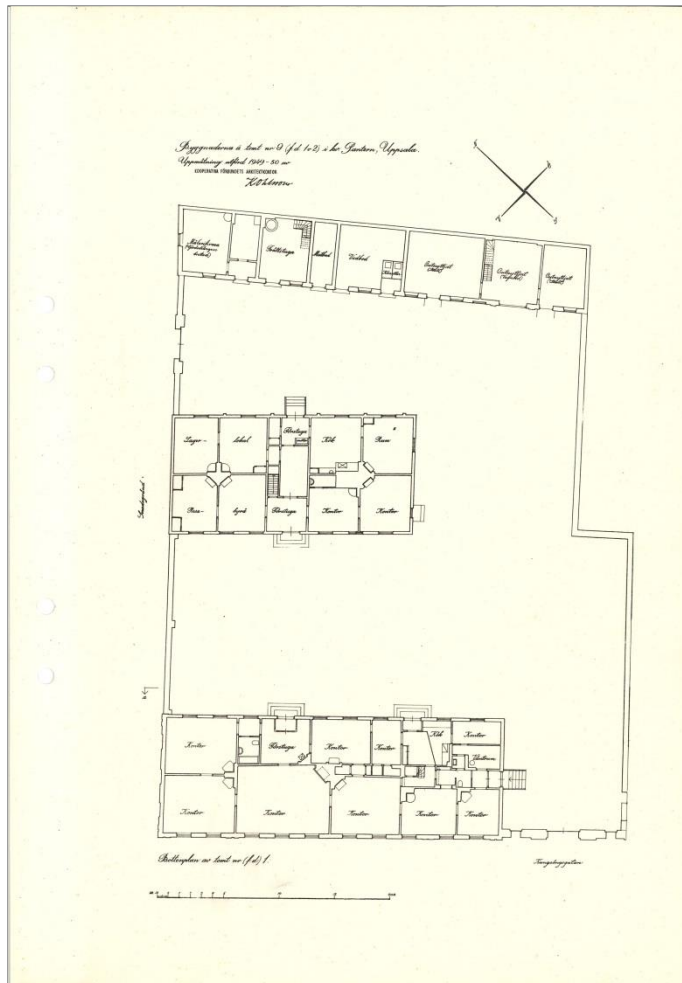


Figur 5. Utsnitt från Bussers karta som visar stadens utseende före branden 1702. Den berörda tomten i kvarteren Oxen markerat med röd cirkel.

Under 1800-talet fanns det i Uppsala ett par så kallade bruksgårdar, skapade av uppländska storgodsägare. De var framförallt avsedda för ägarnas stadsvistelser och övernattningar vid resor till Stockholm. En av dessa fanns på den nu aktuella tomten, den De Geerska gården (figur 6). Denna typ av gårdar hade en viss herrgårdskaraktär och var till sin utformning närmast likställda med de förnämligaste ämbetsmannagårdar (Ehn 1991). Innan bygget av Varuhuset Forum (nu Forumgallerian) genomfördes en uppmätning av kvarteret Pantern 1949-50 (figur 7). Här ses den De Geerska gårdens byggnader där tomstrukturen påminner något om den som syns på Bussers karta (figur 5).



Figur 6. De Geerska gården som under 1800-talet fungerade som bruksgård. På bilden syns hörnet vid Kungsängsgatan – Smedsgränd. Bild Upplandsmuseets fotoarkiv (AA087).



Figur 7. Uppmätningen av kvarteret pantern som genomfördes 1949-50. Här dokumentationen av den nu aktuella tomten när De Geerska gården fortfarande stod kvar. Upplandsmuseets topografiska arkiv, Kvarteret Oxen.

Tidigare undersökningar

Ett fåtal arkeologiska observationer har tidigare gjorts i kvarteret Pantern. År 1935 besiktigades ett schakt för kloakrör som grävts upp på De Geerska gården. Här observerades bland annat flera stående stockar samt liggande virke. Även avfall i form av djurben och läderfragment påträffades. Ett laggkärl samt delar av en knuttimrad träkonstruktion dokumenterades också. I schaktets botten, två meter under mark, fanns broläggningar bestående av slanor (Upplandsmuseets topografiska arkiv, Kvarteret Oxen).

Under 1951 gjordes ett flertal besök på platsen i samband med schaktningar inför bygget av varuhuset Forum. Fortsättningar på de träkonstruktioner som påträffats 1935 hittades samt två timrade brunnar. Man hittade även ett laggkärl och en välbevarad nyckel (Upplandsmuseets topografiska arkiv, Kvarteret Oxen).

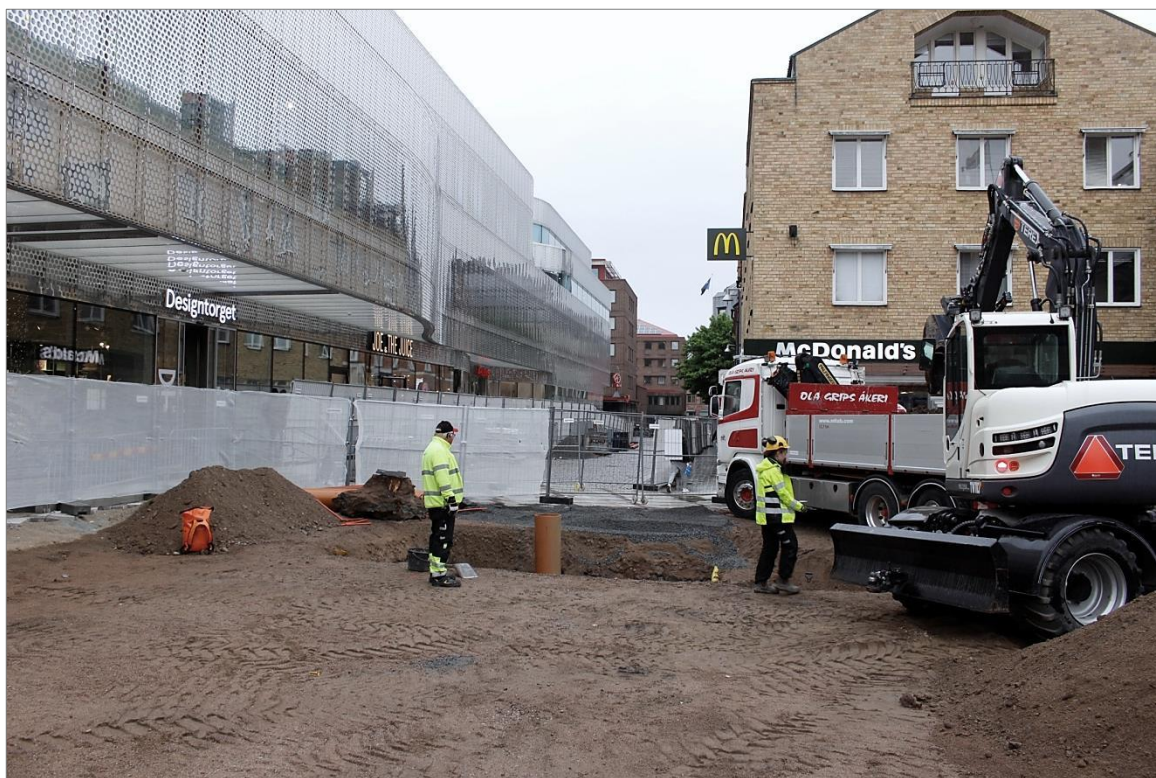
I kvarterets västra del genomfördes 1989-90 en arkeologisk undersökning inför en nybyggnation. Här påträffades kraftiga, påförda, kulturlager innehållandes träflis och gödsel. Man hittade även tre nedgrävda dräneringstunnor samt rester av träkonstruktioner (Upplandsmuseets topografiska arkiv, Kvarteret Oxen).

Syfte, metod och genomförande

Under perioden 22/5 – 1/6 2017 genomfördes en arkeologisk schaktningsövervakning i samband med markarbeten på Forumtorget i centrala Uppsala. Markarbetena inkluderade schakt för ny dagvattenledning och nya dagvattenbrunnar. Markarbetena ingick i Uppsala kommuns arbete med att förändra miljön på Forumtorget. Detta inkluderar även uppförandet av en 57 meter lång bänk utmed Åhlénshusets vägg samt en sittyta.

För grävarbetet användes en hjulburen stor grävmaskin. Sammanlagt övervakades tre djupschakt för nya dagvattenbrunnar, därutöver grävdes ett fåtal grunda schakt för nya ledningar. Då dessa endast lades i bärlagret till torgets beläggning övervakades dessa inte av arkeolog.

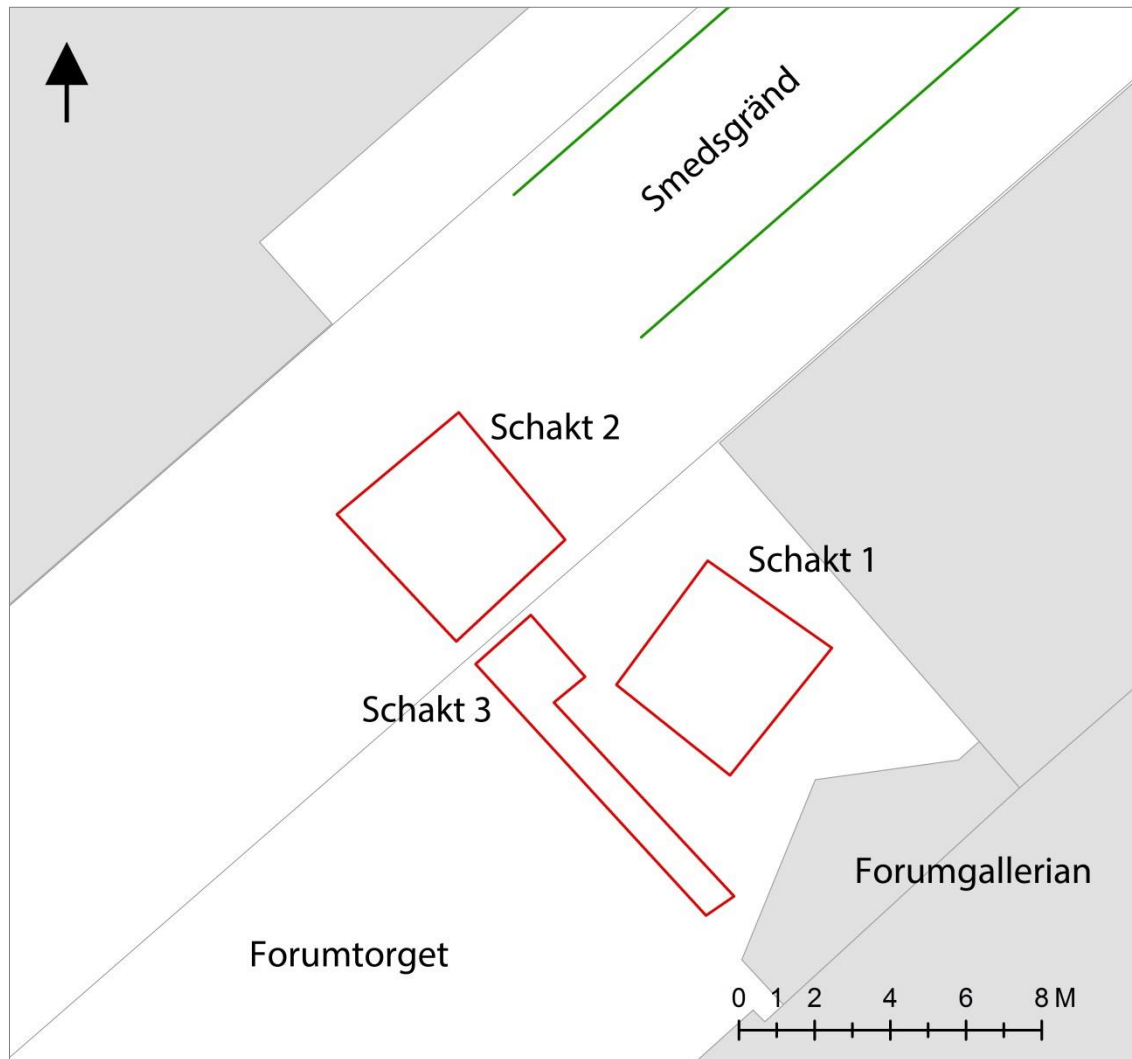
Syftet med det arkeologiska arbetet var att undersöka och dokumentera framkomna lämningar. Schakten samt framkomna lämningar dokumenterades genom planritning, fotografi samt beskrivningar.



Figur 8. Pågående schaktning på Forumtorget i maj 2017. Foto mot NÖ. Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Undersökningsresultat

Det aktuella arbetsföretaget kom att omfatta tre djupare schakt för nya dagvattenbrunnar. Samtliga av dessa övervakades av arkeolog. I alla tre schakt påträffades bevarade äldre lämningar. Därtill grävdes ett fåtal grundare schakt på torget. Detta var anslutande ledningsschakt till brunnarna och då dessa förlades i bärlagret till torgets stenläggning övervakades de inte av arkeolog.



Figur 9. Schaktplan över de schakt som grävdes på Forumtorget och som övervakades av arkeolog. Samtliga tre schakt grävdes för nya dagvattenbrunnar. Skala 1:200.

Schakt 1

Schakt 1 förlades på Forumtorgets östra del och grävdes ca 4x4 m stort och 0,4-2 m djupt. Den nya dagvattenbrunnen placerades intill en befintlig brunn och stora delar av schaktet utgjordes således av omrörda massor. I schaktets södra del fanns dock orörda kulturlager med början ca 1,2 m under mark. Under torgets stenbeläggning fanns överst bärlager till denna, 1,2 m tjockt, bestående av sand och grus. Därunder påträffades ett grått, lerigt, siltlager med inslag av tegelkross och tegelbitar, L1. Detta lager var ca 0,3 m tjockt. Under L1 fanns sedan ett brunsvart siltlager, L2, med rikligt av organiskt innehåll så som träfragment, barkbitar och träkol samt inslag av djurben och tegelfragment. Lager L2 fortsatte ned till schaktets botten och var åtminstone 0,5 m tjockt. Både lager L1 och L2 tolkas som utfyllnadslager. Inga fynd påträffades i schakt 1.



Figur 10. Schakt 1 grävdes på Forumtorgets östra del. Den nya dagvattenbrunnen placerades intill en befintlig brunn och stora delar av schaktet utgjordes av omrörda massor. Foto mot SÖ.



Figur 11. I den södra delen av schakt 1 fanns bevarade kulturlager ned till schaktets botten, ca 2 m under marknivån.

Schakt 2

Schakt 2 förlades centralt på Forumtorgets norra del, ca 5 m väster om schakt 1. Schaktet grävdes ca 5x5 m stort och 2 m djupt. Schaktet förlades till stora delar i befintliga ledningsschakt och huvuddelen av schaktet utgjordes av omrörda massor. Dock fanns i den nordvästra schaktkanten bevarade kulturlager och konstruktionsrester. Överst i schaktet fanns bärlager till torgets stenbeläggning, ca 0,9 m tjockt, bestående av sand och grus. Därunder fanns ett 0,6 m tjockt, grått, sandblandat gruslager, L3, med raseringsmaterial såsom tegelbitar, tegelkross, träflis samt träbitar med blå färg på. Detta lager utgörs sannolikt av raseringsmassor från De Geerska gården som revs i mitten av 1900-talet.

Under L3 fanns resterna av en stenläggning, A1, bestående av 0,1 m stora stenar. Under stenläggningen fanns ett 0,1 m tjockt sättsandlager, L4. Stenläggningen och sättsanden är sannolikt samtida med De Geerska gården men representerar troligtvis en äldre nivå av Smedsgränd.

Under sättsandslager L4 påträffades ett brunsvart, lerigt, siltlager, L5. Lagret innehöll träflis, bark, hö, djurben, läderspill och tegelflis. Lagret fanns ned till schaktets botten och var minst 0,4 m tjock. Lager L5 tolkas utgöra ett utfyllnadslager och är möjligen samma lager som L2 i schakt 1.



Figur 12. Schakt 2 förlades centralt på Forumtorgets norra del. Foto mot NÖ.



Figur 13. Till stora delar grävdes schakt 2 i omgrävda massor då flera moderna ledningar fanns i denna del av torget. I den nordvästra schaktväggen fanns dock bevarade kulturlager och konstruktionsrester. Foto mot NÖ.



Figur 14. I den nordvästra schaktväggen fanns bevarade kulturlager samt rester av en stenläggning, A1. Stenläggningen är troligtvis rester av en äldre nivå av Smedsgränd. Foto mot NV.

Schakt 3

Schakt 3 förlades ca 1 m sydöst om schakt 2 och grävdes ca 2x2 m stort och 2,7 m djupt. I denna del av torget påträffades inga moderna störningar och de äldre lämningar som framkom var orörda och välbevarade. I den sydöstra delen av schaktet grävdes även ett anslutande ledningsschakt ca 0,5-1 m djupt.

Överst i schaktet fanns bärlagret till torgets stenbeläggning, ca 1,1 m tjockt. Därunder fanns ett 0,5 m tjockt, grått, sandigt lerlager, L6, med inslag av tegelkross och kolfragment. Därunder påträffades ett rent, grått lerlager, L7, ca 0,14 m tjockt, sannolikt ett utjämningslager.

Under lager L7 fanns ett raseringslager, L8, bestående av tegelbitar, tegelkross samt gråbrun, sandig silt. Under lager L8 fanns i delar av schaktet ett kompakt, brunt, lerlager, L9. Lager L8 låg även ovan två liggande trästockar, A2, som utgjorde resterna av en mellanväggssyll. Lager L9 låg direkt ovan resterna ett trägolv, A3, och tolkas vara ett tramplager. I L9 påträffades en medeltida glasskärva, se *Fynd*. Konstruktionsrester A2 och A3 låg ca 1,8-1,9 m under mark.

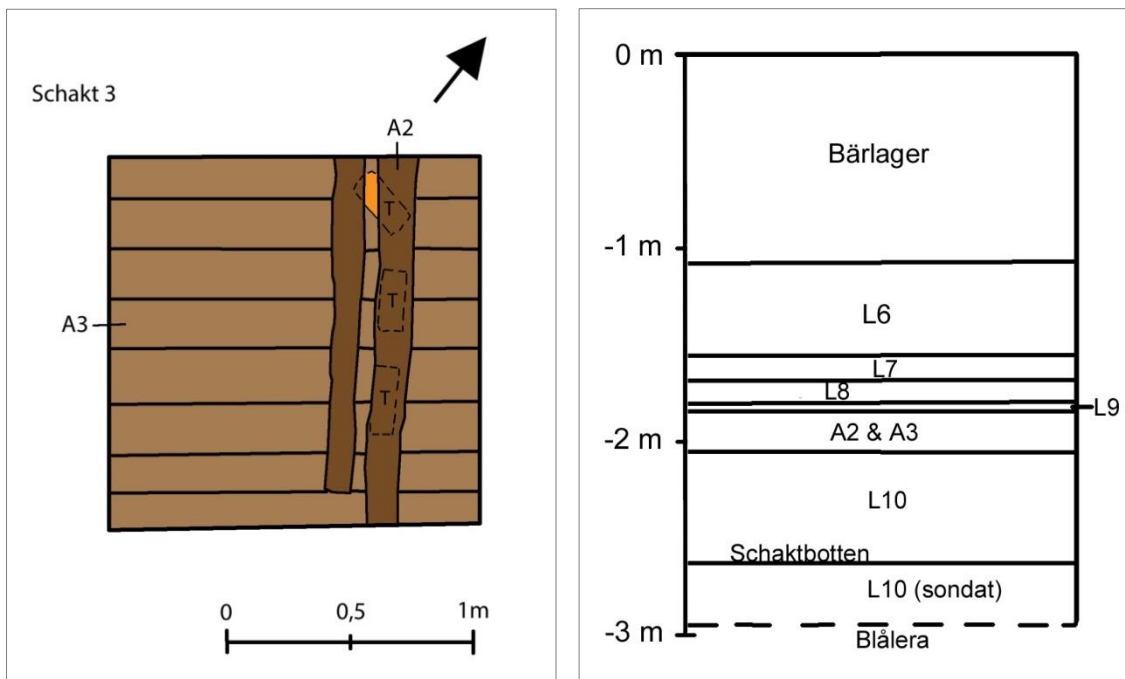
Konstruktionsresterna låg ovan ett brunsvart utfyllnadslager, L10, bestående silt och lera med stora inslag av träflis, pinnar och större träbitar. Lager L10 innehöll dessutom rikligt med läderspill samt några läderföremål och smalare snören, se *Fynd*. Utfyllnadslagret L10 fortsatte ned till schaktets botten och försök gjordes att schakta ned till naturlig, orörd, mark. Dock var det på grund av schaktets storlek inte möjligt att schakta djupare än till 2,7 m under mark. För att klargöra kulturlagrets tjocklek samt på vilken nivå orörd mark fanns användes en sond. Vid ca 2,9-3 m under nuvarande marknivå syntes i sondprovet orörd blålera. Lager L10 var således ca 0,9-1 m tjockt.



Figur 15. Schakt 3 förlades 1 m sydöst om schakt 2. Här syns de båda schakten där den nya brunnen placerats i schakt 2. Foto mot Ö. Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 16. Anna Ölund, t.v., dokumenterar schakt 2 och Emelie Sunding, t.h., undersöker schakt 3. Foto mot N.



Figur 17 (t.v.). Planritning över schakt 3 och de påträffade byggnadslämningarna. Mellanväggssyll A2 fanns på 1,8 m djup och trägolvet A3 på 1,9 m djup. Mellan A2 och A3 fanns en rad av stortegel. Skala 1:30.

Figur 18 (t.h.). Schematisk sektionsritning över lagerföljden i schakt 3. Skala 1:40.

A2 Mellanväggssyll.

Under raseringslager L8 påträffades två liggande stockar, ca 1,8 m under mark. Stockarna låg i nordvästlig-sydöstlig riktning och var ca 0,15 m tjocka. De båda stockarna låg intill varandra, dock har de sannolikt ursprungligen legat ovan varandra. Den ena stocken har förmodligen flyttats ur läge i samband med rivningen av byggnaden. Båda stockarna var i dåligt skick och delvis förmultnade (figur 17).

Under stockarna låg en rad med tegelstenar, ca 0,1x0,18 m stora. Mellan tegestenarna och trägolvet A3 fanns ett lager med näver. Detta har sannolikt fungerat som isolering.

Då syllen var lagd ovan trägolvet kan konstateras att den är sekundär och uppförd efter själva byggnaden anlades. Sannolikt ser vi här resterna av en ombyggnation/komplettering av den ursprungliga byggnaden.



Figur 19. Emelie Sunding rensar fram mellanväggssylen A2 i schakt 3. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 20. Mellanväggssylen A2 bestod av två stockar samt en rad med tegelstenar. Foto mot S.

A3 Trägolvet.

I schaktet påträffades på ca 1,9 under nuvarande mark ett välbevarat trägolvet. Detta fanns direkt under trampplager L9 samt under mellanväggssyllen A2. Golvet var lagt i två skift, överst låg ett skift med plankor och därunder ett skift med kluvor. Golvplankorna låg i nordöstlig-sydvästlig riktning och var ca 0,2 m breda samt 0,08 m tjocka. Kluvorna låg i samma riktning som plankorna och var ca 0,2 m breda och ca 0,1 m tjocka. Då trägolvet fortsatte utanför schaktet gick det inte att avgöra plankornas och kluvernans längd. Skiftet med kluvor låg direkt ovan L10, ett mäktigt utfyllnadslager med rikligt av välbevarat organiskt material.

Från trägolvet togs två prover för dendrodatering, ett från en av golvplankorna (PD1) samt ett från en av kluvorna (PD2), se *Analys*.



Figur 21. Mellan trägolvet A3 och mellanväggssyllen A2 låg ett lager med näver. Detta har sannolikt använts som isolering. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 22. Emelie Sunding rensar fram trägolvet A3 som utgjordes av ett skift breda golvplankor samt ett skift kluvor. Foto mot SSV. Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 23. Trägolvet A3 var lagt i två skift. Överst ett skift med golvplankkor, ca 0,2 m breda, och därunder ett skift med kluvor, ca 0,2 m breda. Foto mot NV. Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 24. Trägolvet A3 var lagt direkt ovan ett mäktigt utfyllnadslager, L10, bestående av brunsvart, lerig, silt med rikligt av organiskt innehåll. I L10 påträffades mycket läderspill samt välbevarade läderföremål. Utfyllnadslagret fortsatte ned till naturlig mark som med sond påträffades ca 2,9-3 m under nuvarande marknivå. Lager L10 var ca 1 m tjockt.

Fynd

Från undersökningen samlades totalt 15 fynd in, dessa finns fördelade på lika många fyndposter. Huvudelen av materialet utgörs av läderföremål och fragment av läderföremål. Bland dessa finns främst delar av skor men även en tumvante. Två av fyndposterna består av smala snören, sannolikt i hampa, vilka hittades i två ansamlingar. Det rör sig dock inte om några nystan utan flertalet mindre snörstumpar. Samtliga läderföremål samt snörena påträffades i utfyllnadslagret L10 i schakt 3 och har konserverats av Max Jahrehorn, OXIDER AB. Vid konservering av organiskt material kan i vissa fall en vit hinna bildas på ytan efter vattenbaden vilket har skett i detta fall. Detta är ofarligt för föremålen.

Bilder av läderföremålen har även studerats av fil. dr. Vivi Lena Andersen vid Köpenhamns museum.

En fyndpost utgörs av glas. Glasskärvan F15 härrör från ett medeltida glaskärl och påträffades i tramlager L9 som låg direkt ovan trägolvet A3.

Foton av fynden finns i bilaga 4 – *Fyndbilder*.

Fnr	Kontext	Sch	Material	Datering	Sakord	Undertyp	Längd mm	Bredd mm	Vikt g.	Ant. Frag.	Beskrivning
1	L10	3	Läder	Medeltid	Sko	Ovanläder	260	83	13,98	1	Del av ovanläder. Ett snörhål samt syhål.
2	L10	3	Läder	Medeltid	Sko				4,66	3	Delar från bes, en hälkappa och sula. Sulan från hälen och kan vara en lagningssula. Sannolikt samma sko.
3	L10	3	Läder	Medeltid	Sko	Ovanläder	130	60	6,83	2	Troligen ovanläderläder. Möjligt snörhål. Rester av söm kvar samt fragment av smal bes.
4	L10	3	Läder	Medeltid	Vante		200	190	21,65	2	Tumvante i läder. Tummen saknas.
5	L10	3	Läder	Medeltid	Sko	Ovanläder	90	60	3,93	1	Mindre stycke. Ovanläder till sko med del av bes kvar.
6	L10	3	Läder		Rem		91	10	1,33	1	Rem. Rester av söm längs ena långsidan.
7	L10	3	Läder		Rem		160	10	2,42	2	Rem. Liknar F6. Sömnadshål längs ena långsidan.
8	L10	3	Läder		Sko	Bes	110	6	0,41	1	Bes, fragmentarisk.
9	L10	3	Läder	Medeltid	Sko	Barnsko	110	55	4,32	3	Sula och bes. Barnsko med spetsig tå och rak hål.
10	L10	3	Läder		Sko	Bes	40	30	0,40	1	Bes.
11	L10	3	Läder		Sko	Bes	10	6	0,27	1	Bes från tådel.
12	L10	3	Läder		Sko	Ovanläder			4,00	3	Fragment från ovanläder och sula med spetsig tå.
13	L10	3	Hampa		Snöre				5,17	>10	Snören hittade i en ansamling.
14	L10	3	Hampa		Snöre				1,94	>10	Snören hittade i en ansamling.
15	L9	3	Glas	Medeltid	Kärl	Bägare	24	9	3,00	1	Del av medeltida glaskärl i grönt glas.

Figur 25. Fyndtabell.



Figur 26. F1, ovanläder till sko med snörhål. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 27. F4, tumvante i läder. Tumdelen saknas. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 28. F5, del av ovanläder från medeltida sko med fragment av bes kvar. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 29. Del av sula till medeltida barnsko samt bes. Spetsig tå och rak häl. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 30. F13, urval från ansamlingen med snören i hampa. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 31. F15, skärva från medeltida glaskärl i grönt glas. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Analyser

Dendrokronologi

Från undersökningen skickades två prover för dendrokronologisk analys till Hans Linderson, Lunds Universitet. Dessa togs från trägolvet A3 i schakt 3, ett prov från skiftet med golvplank och ett från skiftet med kluvor. Resultatet blev någorlunda samtida för de båda proverna och som båda hamnar i 1450-tal.

Vid analysen visade det sig att antalet årsringar var lågt på båda proverna och att proverna inte kunde korsdateras sinsemellan. Detta innebär att underlaget för en säker datering är för svagt, enligt Lindersons bedömning.

Det kan dock konstateras att resultatet från denna analys stämmer väl överrens med resultatet från ¹⁴C-analysen där ett prov från det underliggande kulturlagret L10 daterats. Det stämmer också väl in med dateringen av de fynd som påträffats som samtliga är av medeltida typer. Parallellt med undersökningen på Forumtorget genomfördes en arkeologisk schaktningsövervakning i Kungsängsgatan utanför torget. Dendroprover från den undersökningen kommer jämföras med de två från Forumtorget och förhoppningsvis kommer detta att kunna bekräfta de nu något osäkra resultaten. En presentation av detta kommer i sådana fall göras i rapporten för Kungsängsgatan.

Nr	Kontext	Sch.	Typ	Dendro nr.	Trädslag	Datering av yttersta årsring	Dateringsförslag av fällningsår med lägre säkerhet
1	A3	3	Golvplanka	59000	Tall	1454 AD	1454-1460 AD
2	A3	3	Kluva	59001	Tall	1458 AD	V 1458/59 AD

Figur 32. Tabell dendrokronologisk analys.

¹⁴C-analys

Från undersökningen skickades ett prov för ¹⁴C-analys. Provet bestod av en läderbit hittad i utfyllnadslager L10 i schakt 3. Provet dateras till 1300-talet, möjligen till sekelskiftet 1400.

Nr	Kon text	Sch.	Material	Lab nr	¹⁴ C	Kal1 (68,2% prob.)	Kal2 (95,4% prob.)
PK1	L10	3	Läder	Ua-56348	562 ± 27 BP	1320-1350AD(34.4%prob.) 1390-1415AD(33.8%prob.)	1300-1360AD(50,5%prob.) 1380-1430AD(44.9%prob.)

Figur 33. Tabell ¹⁴C-analys.

Sammanfattande diskussion

Inom arbetsområdet grävdes tre djupare schakt för byte av dagvattenbrunnar. Därutöver grävdes anslutande ledningsschakt men då dessa förlades i bärlagret till torgets beläggning dokumenterades de ej arkeologiskt. I de tre djupare schakten dokumenterades mer eller mindre välbevarade konstruktioner och kulturlager.

Moderna störningar och sentida rivningar har påverkat äldre lämningar vid Forumtorget och har inneburit att tidigmoderna lämningar skadats eller helt saknas. Endast i schakt 3 kunde en sammanhängande stratigrafi dokumenteras och undersökas.

I schakt 1 påträffades endast ett orört kulturlager mot botten av schaktets sydvästra del. I schakt 2 fanns i den västra schaktkanten delar av yngre raseringslager samt en stenläggning bevarade. Stenläggningen har tolkats som en äldre nivå av Smedsgränd. I schakt 3 fanns överst yngre utfyllnader, sannolikt från den De Geerska gården. Raseringslager L8 kan möjligen kopplas samman med de äldre byggnadsrester som påträffades i schaktet.

Under de moderna utfyllnaderna och raseringslager L8 fanns resterna av en byggnad i form av ett välbevarat trägolv samt resterna av en mellanväggssyll. Mellan syllan och golvet hade näver lagts som isolering. Ovan trägolvet fanns ett tramlager i vilket en skärva från ett medeltida glaskärl hittades. Då endast en begränsad del av byggnadsresterna kunde dokumenteras är det inte möjligt att säga vilken funktion byggnaden haft eller avgöra dess storlek. Från trägolvet skickades två prover för dendrokronologisk analys. Båda proverna daterade till 1450-talet men med reservation för att underlaget för en säker datering var för svagt. Dock stämmer de dendrokronologiska dateringarna väl överens med både dateringarna för fynden och den ¹⁴C-analys som gjordes av en läderbit från underliggande L10. Dateringen av trägolvet får således betraktas som rimligt.

Byggnaden i schakt 3 var anlagd direkt ovan ett mäktigt utfyllnadslager, L10, vilket innehöll rikligt med välbevarat organiskt material. I detta lager hittades ett flertal läderföremål däribland flertalet skodelar, en medeltida barnsko samt en tumvante. Dessutom hittade två ansamlingar med smala snörstumpar i hampa. De fynd som kunnat dateras är samtliga av medeltida typ. Ett läderfragment skickades till Ångströmlaboratoriet för ¹⁴C-analys. Läderfragmentet daterades till 1300-tal alternativt sekelskiftet 1400. Utfyllnadslager L10 var ca 0,9-1 m tjockt och fanns ned till orörd, steril, lera som påträffades ca 2,9-3 m under nuvarande marknivå. Utfyllnadslagret L10 hör möjligen samman med de äldsta lagren som påträffades i schakt 1 och 2.

De dateringar som gjorts samt med hänsyn till de föremålsfynd som kunnat dateras visar på att omfattande utfyllnadslager tillkommit under 1300- och 1400-talet samt ett bebyggelseskede från 1450-talet.

Det mäktiga utfyllnadslager L10 samt de som liknande lager observerades i botten av schakt 1 och 2 visar på goda bevaringsförhållanden för organiskt material. Detta stämmer även väl överens med de observationer som gjordes både 1935 och 1951 då välbevarade träkonstruktioner och läderföremål påträffades. Då inga uppmätningar finns från dessa schaktningar går det inte att geografiskt koppla

samma de äldre fynden med de nu aktuella men det är sannolikt att dessa härrör från samma tidsperioder.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det vid Forumtorget i Uppsala finns välbevarade lämningar från medeltid i form av kulturlager och konstruktioner samt bitvis bevarade tidigmoderna lämningar. Dock har sentida rivningar och ledningsdragningar skadat dessa.

Administrativa uppgifter

Plats: Forumtorget, Dragarbrunn 1:2, 23:3 och 27:2, Uppsala socken, Uppsala kommun, Uppsala län.

Fornlämningstyp: Stadslager.

Undersökningstyp: Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.

Orsak till undersökning: Markarbeten i samband med byte av dagvattenbrunnar.

Uppdragsgivare: Uppsala kommun.

Fältarbetsperiod: 22/5-1/6 2017.

Upplandsmuseets projektledare: Emelie Sunding.

Upplandsmuseets diarienummer: Ar-273-2017.

Upplandsmuseets projektnummer: 8635.

Länsstyrelsens diarienummer och beslutsdatum: 431-5404-15, 2017-04-10.

Dokumentationsmaterial: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets magasin i väntan på fyndfördelning.

Referenser

Ehn, Ola. 1991. *Uppsalas stadsbild – Stadens begynnande omvandling 1809-1867*. Uppsala stads historia VIII. Uppsala.

Wahlberg, Mats. 1994. *Uppsalas gatunamn*. Uppsala stads historia IX:1. Uppsala.

Upplandsmuseets arkiv topografiska arkiv, Kvarteret Oxen.
Lantmäteristyrelsens arkiv.



Bilagor

Bilaga 1 - ^{14}C -analys



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2017-06-30

Emilie Sunding
Upplandsmuseet
Drottninggatan 7
753 10 UPPSALA

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av läder från Forumtorget 8635, Uppsala, Uppland. (p 1154)

Förbehandling av läder/skinn:

1. Ultraljudsvätt i eter.
2. Etanol tillsätts (1 timme 60 oC).
3. HCl tillsätts till pH 3.

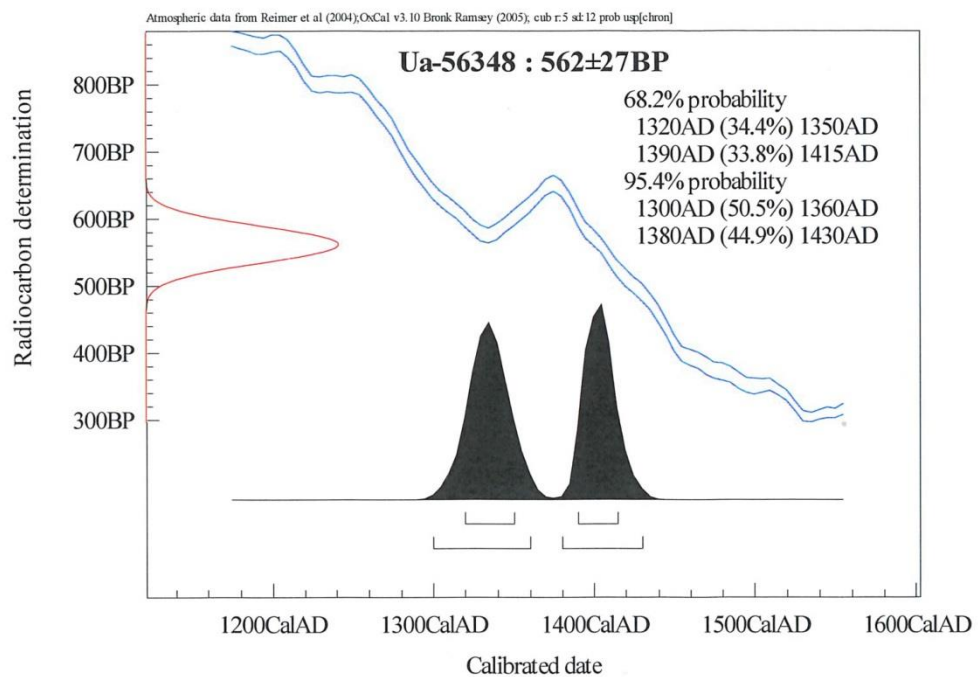
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det vid rumstemperatur intorkade materialet till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ VPDB	^{14}C age BP
Ua-56348	PK 1	-26,1	562 \pm 27

Med vänlig hälsning


Göran Possnert/ Lars Beckel



Bilaga 2 – Dendrokronologisk analys



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2018:2
Hans Linderson
DENDROKRONOLOGISK ANALYS AV TVÅ ARKEOLOGISKA
FYND FRÅN FORUMSTORGET I UPPSALA

Uppdragsgivare: Emelie Sunding, Stiftelsen Upplandsmuseet, Drottninggatan 7, 753
10 Uppsala Mobil: 070- 614 04 44 www.upplandsmuseet.se

Område: Uppland Prov nr: 59000-59001 Antal träd, sågprover: 2

Dendrokronologiskt objekt: Schaktövervakning fynd 1,8 m under markytan

Resultat:

Dendro nr:	ProvNr ; Beskrivning	Träd- slag	Antal ÅR; 2 radie om inget annat anges	Splint (Sp) Bark (B) Vank. (W)	Datering av yttersta års- ring i provet	Beräknat Fällningsår E(Efter) V(vinterhalv- året)	Kommentarer Dateringsförslag av fällningsår med lägre säkerhet
59000	1; golvplank	Tall	59+EW	Sp 38 nära W	(1454)	-	(1454-1460)
59001	2; golvkluva	Tall	41	Sp?, W	(1458)	-	(V 1458/59)

Resultatuppgifter inom parentes uppfyller inte de kriterier vi ställer på en helt säker datering och bör ses som en sannolik datering.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare, Lunds Universitet

Sölvegatan 12, SE-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830, e-mail:

Hans.Linderson@geol.lu.se

Kommentarer till resultaten

Båda proverna är tagna från en gemensam kontext, A1, en glovplanka, prov 1 och underliggande halvklova, prov 2. Eftersom antalet årsringar är lågt och att proverna inte korsdateras sinemellan blir underlaget för en säker datering för svagt. Men med detta förbehåll är virket med vankant avverkat vinterhalvåret 1458/59. Golvplanket bör således vara på plats 1459 eller med hänsyn till virkets torktid, några år senare. Proveniensen är lokal för prov 1 och mer nordvästlig (i storleksordningen 10-100 km) för prov 2.

Beskrivning av tabellen ovan

”Dendroidentitetsnummer”, är en unik identitet för varje prov hanterade på laboratoriet.

”Antal år”, årsringar som är analyserade i vissa fall har det inte varit möjligt att mäta årsringsbredden, då har årsringarna räknats, vilket har markerats med ”+n”.

I samma kolumn förekommer någon gång noteringen ”ew” eller ”lw” dessa termer härrör från engelskans early wood (vårved) och late wood (sommarved) och beskriver graden av den yngsta/sista årsringens utveckling. Detta indikerar att virket är avverkat på sommaren.

”splint, vankant, bark” indikerar hur många årsringar som saknas i provet. Förutsatt att provet går att datera och man har vankant eller bark i provet så får man en årsexakt datering (extrema undantag finns). ”nära vankant” uppges när det finns indikationer om detta, till exempel i fältanteckningar eller om en sågskiva följer en naturlig kurvatur i rundvirket. Om vankant (den rundade avslutningen av virket där barken har försvunnit) saknas och splinten syns kan man beräkna fällningsåret med hjälp av splintstatistiken för olika trädslag och förhållanden. Vanligtvis används 17 ± 7 år på ek och en mer varierad bild på tall med en maximal variation på ± 20 år. Saknas splinten (”ej sp”) anges en så kallad ”efterdatering” (*terminus post quem*). Virket får då en äldsta möjliga datering. Teoretiskt kan virket vara hur ungt som helst men mer troligt handlar det om upptill några tiotal år senare avverkning än angivna efterdatering. Detta diskuteras vanligtvis i rapporten.

”Datering av yttersta årsring i provet”, är alltid årsexakt vid en datering. Om provet inte kan korsdateras med en daterad dendrokronologisk serie anges ”ej datering”. Detta uppträder oftast vid ett litet årsringsantal (unga/snabbvuxna/kraftigt nedbrutna träd), udda trädslag (i Sverige är ek och tall bäst), för få prover från den undersökta konstruktionen, störd tillväxt etc.

”Beräknat fällningsår” här görs en beräkning utifrån dateringen av den yttersta årsringen i provet och hur många årsringar som beräknas saknas i provet. Felmarginalen som anges täcker mer än 95 procent av proverna. Finns barken eller vankanten kvar på provet ges dateringen påföljande vinterhalvår om inga andra noteringar har gjorts. Vinterhalvåret avser trädets viloperiod så att ingen årsringsbildning sker i stamvirket, viloperioden påbörjas normalt i augusti och pågår till maj söder om Norrlandsgränsen (ungefär Dalälven). Stamvirkets viloperiod blir succesivt längre mot fjällens trädgräns. Kolumnen längst till höger beskriver mer vågade dateringsförslag.

Faktura framställs senare av Lunds Universitet.
Mätresultaten kommer att bevaras på laboratoriet och utnyttjas i universitetets forskning.
Proverna kommer att ingå i RAÄ's arkiv och förvaltas av laboratoriet.
Rapporter och andra skrifter angående de dendrokronologiska resultaten tas tacksamt emot.
Med hälsning och önskan om fortsatt samarbete.

Hans Linderson, Laboratorieföreståndare
Lunds Universitet
Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Sölvegatan 12, 223 62 Lund
E-post: Hans.Linderson@geol.lu.se
Tel: 046-2227891



Konserveringsrapporter över föremål från Forumtorget 2017, Uppsala. Projekt nr: 8635



Max Jahrehorn
Rapport oktober 2017
K17 156-I
OXIDER AB

Inledning.....	2
Mål.....	2
Syfte.....	2
Metod.....	2
Föremålsstatus.....	2
Konservering.....	2
Konserveringsrapport.....	3

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156

Ort/Anläggning: Forumtorget 2017, Uppsala. Projekt nr: 8635

Fynd nr: Se nedan

Kontaktperson: Emelie Sunding, Upplandsmuseet

Kons nr:

Datum in: 2017-06-26

Datum ut: 2017-10-03

Föremål: Bearbetade läderstycken, delar av skor samt tunnare rep/snöre

Material: Läder, hampa

Antal: Se nedan

Mått:

Vikt in: Se nedan

Foto: Ja

Behandling:

Materialet var mycket väl förpackat i fuktiga minigrippåsar och varje påse inneslutet i ett stötdämpande material.

De olika delarna av läder är förorenade både på ytorna och djupt in i dess struktur, samtidigt är materialet relativt nedbrutet och sprött. Snörfragmentens status är som lädret dock något mer komplicerat eftersom dess fibrer är kortare och mer upplösta, vilket medför att de faller lätt isär vid hantering. Samtidigt ser det ut som om de har legat ihop, utan ordning och utsatts för ett tryck, vilket i sin tur försvårar en separation.

Fynd nr:	Material:	Föremål:	Antal:	Vikt in/g:*	Vikt ut/g:
1	Lä	Större stycke	1	33,01	13,98
2	Lä	Delar	3	10,10	4,66
3	Lä	Ovanläder sko?	1	16,06	6,83
4	Lä	Ovanläder samt bes	2	54,52	21,65
5	Lä	Ovanläder?	1	8,81	3,93
6	Lä	Bes	1	2,89	1,33
7	Lä	Läderremmar	2	4,90	2,42
8	Lä	Bes	1	0,76	0,41
9	Lä	Del av sko?	1	11,18	4,32
10	Lä	Bes	1	0,91	0,40
11	Lä	Bes	1	0,47	0,27
12	Lä	Del av sko?	1	9,48	4,00
13	Ha	Snöre/rep	Div	20,04	5,17
14	Ha	Snöre rep	Div	4,73	1,94

* Vikten in avser fuktigt material, ej blött.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156

Materialet rengörs försiktigt främst med duschspruta och mjukare pensel, i några fall avlägsnas hårt sittande föroreningar mer mekaniskt. Efter rengöringen fotograferas materialet innan delarna placeras i kranvatten för vidare urlakning/rengöring.

Materialet efter den första rengöringen.



Fynd nr: 1.



Fynd nr:2.



Fynd nr:3.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156



Fynd nr:4.



Fynd nr. 5.



Fynd nr. 6.



Fynd nr. 7.



Fynd nr. 8.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156



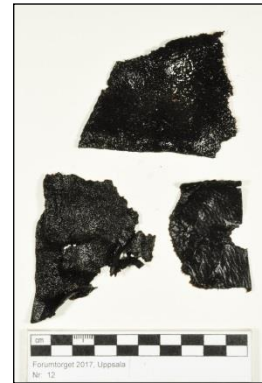
Fynd nr:9.



Fynd nr. 10.



Fynd nr. 11.



Fynd nr. 12.



Fynd nr. 13.



Fynd nr. 14.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156

Snörena ser ut som om de är tillverkade av hampa och består av två tvinnade kardeler. Ett mindre fragment lufttorkas endast för eventuella framtida analyser, fragmentet markeras i bilden på sidan 4 och märks 13:A.



Detaljfotoграфи på de tvinnade kardelerna, fynd nr: 13.

Efter ett par vattenbyte vid urlakningen så placeras materialet av läder i en lösning med PEG 400, 17% och snörena i PEG 400, 4%-ig lösning för vidare impregnering. Efter behandlingen så fryses föremålen ner till -25°C innan de placeras för frystorkning under vakuum.

Materialet efter konservering:



Fynd nr: 1.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156



Fynd nr. 2.



Fynd nr. 3.



Fynd nr. 4.



Fynd nr. 5.



Fynd nr. 6.



Fynd nr. 7.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K17-156



Fynd nr. 8



Fynd nr. 9.



Fynd nr. 10.



Fynd nr. 11.



Fynd nr. 12.

Konsveringsrapport

MJ

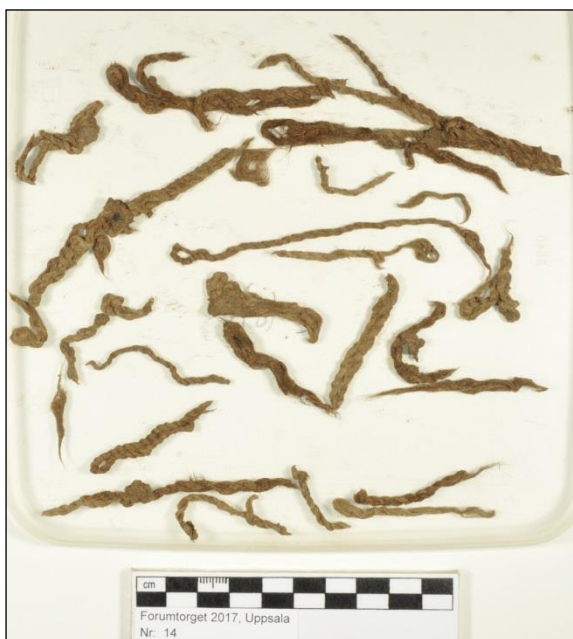
Rapport id: K17-156



Fynd nr. 13.



Detalj fotografi.



Fynd nr. 14.



Detalj fotografi, på fragment, Z-slaget.



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



OXIDER AB
Box 980
39129 Kalmar

www.oxider.se

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: max.jahrehorn@oxider.se

Bilaga 4 – Fyndbilder



Figur 34. F1, ovansida. Ovanläder till sko med ett snörhål. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 35. F1, undersida. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 36. F2, delar av sko. Hälkappa, sula med rak häl, möjligen en lagningsula, samt del av en bes. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 37. F3, ovansida. Del av ovanläder med möjligt snörhål. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 38. F3, undersida. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 39. F4, ovansida. Del av tummvante. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 40. F4, undersida. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 41. F5, ovasida. Del av överläder, tådel. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 42. F5,
undersida.
Fragment av bes
kvar. Foto Bengt
Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 43. F6, rem.
Foto Bengt Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 44. F7,
Rem. Foto Bengt
Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 45. F8, bes.
Foto Bengt
Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 46. F9,
ovansida. Del av sula
samt bes från en
barnsko. Foto Bengt
Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 47. F9,
undersida. Foto
Bengt Backlund,
Upplandsmuseet.



Figur 48. F12, ovansida. Läderbitar från sula och ovanläder. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 49. F12, undersida. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 50. F13, ett urval av snörena i hampa som hittades tillsammans. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.



Figur 51. F15, skärva från medeltida glaskärl i grönt glas. Foto Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

