ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2017:83
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 2

Boplatslämningar på gränsen till Råberga bytomt

invid Råberga bytomt (Täby 60:1–2),
fastighet Råberga 5:9, Täby socken,
Örebro kommun, Närke

Leif Karlenby

ARKEOLOGGRUPPEN AB RAPPORT 2017:83
ARKEOLOGISK UTREDNING ETAPP 2

Boplatslämningar på gränsen till Råberga bytomt

invid Råberga bytomt (Täby 60:1–2),
fastighet Råberga 5:9, Täby socken,
Örebro kommun, Närke

Leif Karlenby

Lst dnr 431-4290-2017

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

Översiktskarta över Örebro län med platsen för utredningen markerad med rött.

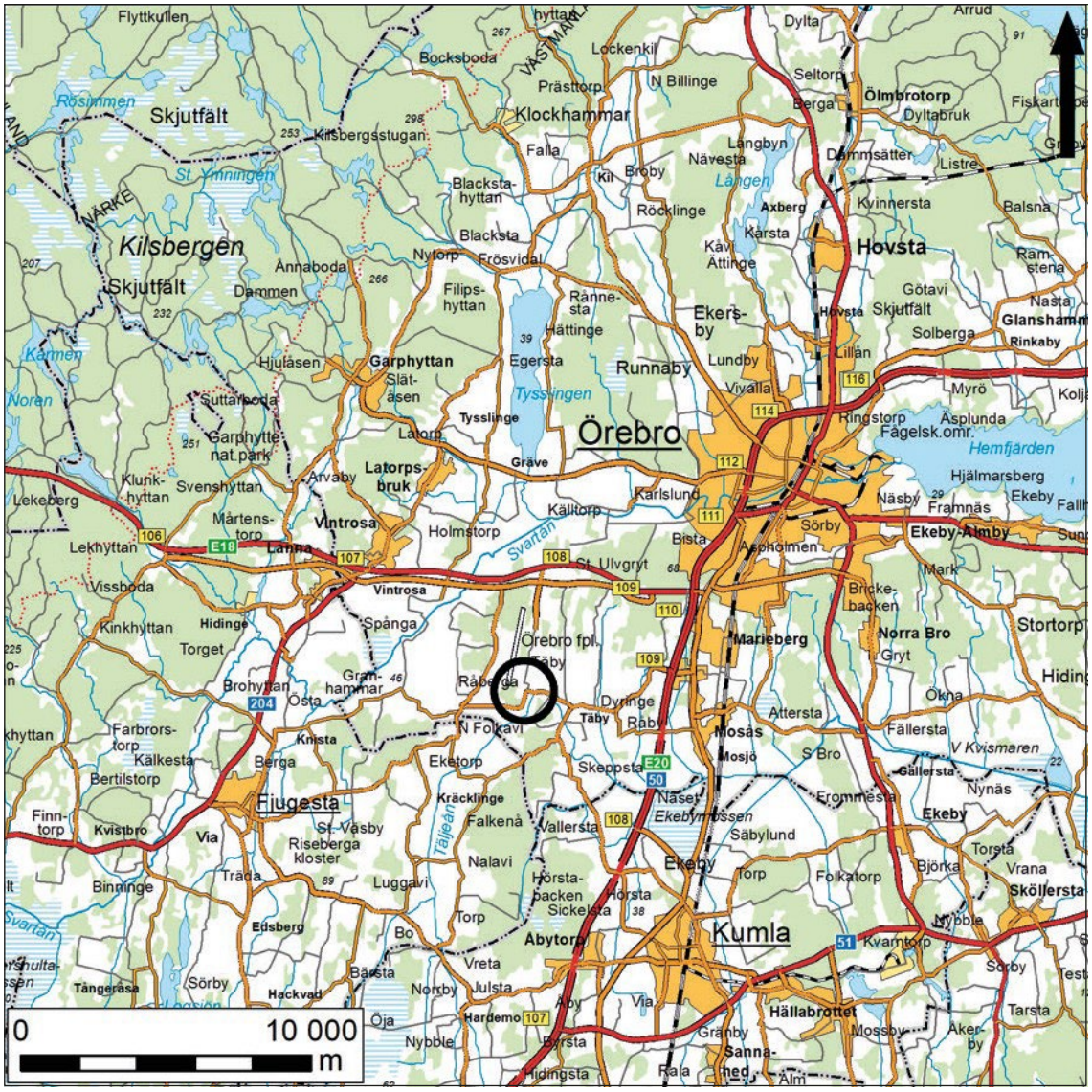
© 2017 Arkeologgruppen AB

Arkeologgruppen rapport 2017:83
Författare Leif Karlenby
Grafisk form Nina Balknäs @ Högtorps Diverse
Omslagsfoto Mangårdsbyggnaden till fastigheten 5:9 i Råberga, Täby socken.
Foto Om inte annat anges är fotografierna tagna av Arkeologgruppen AB.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Dnr R50223371_170001

Innehållsförteckning

Sammanfattning 5
Inledning 5
Bakgrund och kulturmiljö 6
Tidigare undersökningar 7
Syfte och frågeställningar 9
Metod 9
Resultat 11
Arkeologiska spår i schakten 11
Datering och bedömning av fornlämningens omfattning och karaktär 16
Tolkning 17
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen 19
Referenser 20
Tekniska och administrativa uppgifter 21
Bilagor 22
Bilaga 1. Schakttabell 22
Bilaga 2. Anläggningstabell 23
Bilaga 3. Vedartsanalys 24
Bilaga 4. ^{14}C-analys 25



Figur 1. Karta över området runt Täby med den aktuella undersökningsplatsen markerad med svart ring. Skala 1:250 000.

Sammanfattning

Fastighetsägaren till Råberga 5:9 i Örebro kommun avsåg att anlägga jordvärme på en del av sin mark. Länsstyrelsen bedömde att närheten till Råberga bytomt (Täby 60:1–2) innebar risk för att det inom området kunde finnas fornlämning som inte syntes ovan mark. Därför beslutade man om en arkeologisk utredning inom området.

Sammanlagt påträffades och mättes in sjutton anläggningar. Det rörde sig om tre stenskodda stolphål, nio störhål, tre kulturlager, en stenpackning (husgrund?) samt en järnframställningsugn. Stolphålen har tolkats som spår efter en förhistorisk långhusbyggnad.

Ett ^{14}C-prov lämnades för datering från järnframställningsugnen och gav en datering till 1500–1660 e. Kr. (2 sigma). Detta är en förhållandevis sen datering av en blästbrukslämning, men Lekeberg bergslag har tidigare lämnat belägg för att denna teknik vidmakthölls långt fram i tiden. Bönderna i Lekeberg kunde betala delar av sin skatt i järnprodukter.

Inledning

Fastighetsägaren till Råberga 5:9 i Örebro kommun avsåg att anlägga jordvärme på en del av sin mark. Länsstyrelsen bedömde att närheten till Råberga bytomt (Täby 60 :1–2) innebar risk för att det inom området kunde finnas fornlämning som inte syntes ovan mark. Därför beslutade man om en arkeologisk utredning inom området.

Syftet med utredningen var att fastställa om det fanns fornlämning inom området för planerad jordvärme. Utredningen berörde ett begränsat område om cirka 700 kvadratmeter, varför Länsstyrelsen stod för kostnaderna. Arbetet utfördes av Leif Karlenby och Nina Balknäs.

Figur 2. Vy över utredningsområdet före grävning. Området har legat som äng under året, varför det var täckt av långt gräs vid utredningstillfället. Foto från nordöst.

Bakgrund och kulturmiljö

Råberga by är en väl studerad bebyggelseenhet. Framförallt har detta skett genom kulturgeografiska studier kring den medeltida byn (Hannerberg 1957; Sporrong 1971), men under senare tid har ett antal arkeologiska insatser gjorts i närområdet, främst i samband med utbyggnaden av Örebro flygplats (Broberg & Andersson 2000; Andersson 2003; Lindkvist & Westin 2006; Karlenby 2016).

De arkeologiska insatserna har främst berört röjningsrösen och gravar i mer perifera lägen till bytomten. Bland annat har flera områden med fossil åkermark karterats och undersökts väster om byn, där tillika ett mindre antal gravar också har undersökts (Andersson 2003; Lindkvist & Westin 2006; Karlenby 2016:41ff). Spår av järnframställning har också påträffats i området, daterad till romersk järnålder (Karlenby 2016:51).

Dateringar av odlingen i området har visat att huvuddelen av denna aktivitet har försiggått under medeltid, samt att området kan ha använts för bete och lövtäkt under sent 1600-tal och tidigt 1700-tal (Karlenby 2016:31).

Gravarna är få och ligger spridda i området. De bildar som mest små gravgrupper men ligger inte sällan ensamma på mindre höjdpartier. De har daterats till förromersk och romersk järnålder (Lindkvist & Westin 2006; Karlenby 2016:53).

Bytomten har i Hannerbergs och Sporrongs studier framhållits som ett exempel på en by som flyttats samman och organiserats i samband med det så kallade solskiftet under medeltid (Hannerberg 1957:117;

Sporrong 1971:118). Den begränsning som bytomten har i Fornsök har hämtats från det äldre kartmaterialet och där sträcker sig bebyggelsen endast delvis in i tomtmarken till nu aktuell fastighet. Genomgående på äldre kartor har denna tomt legat obebyggd. Det är först under 1800-talet den nuvarande bebyggelsen kom på plats.

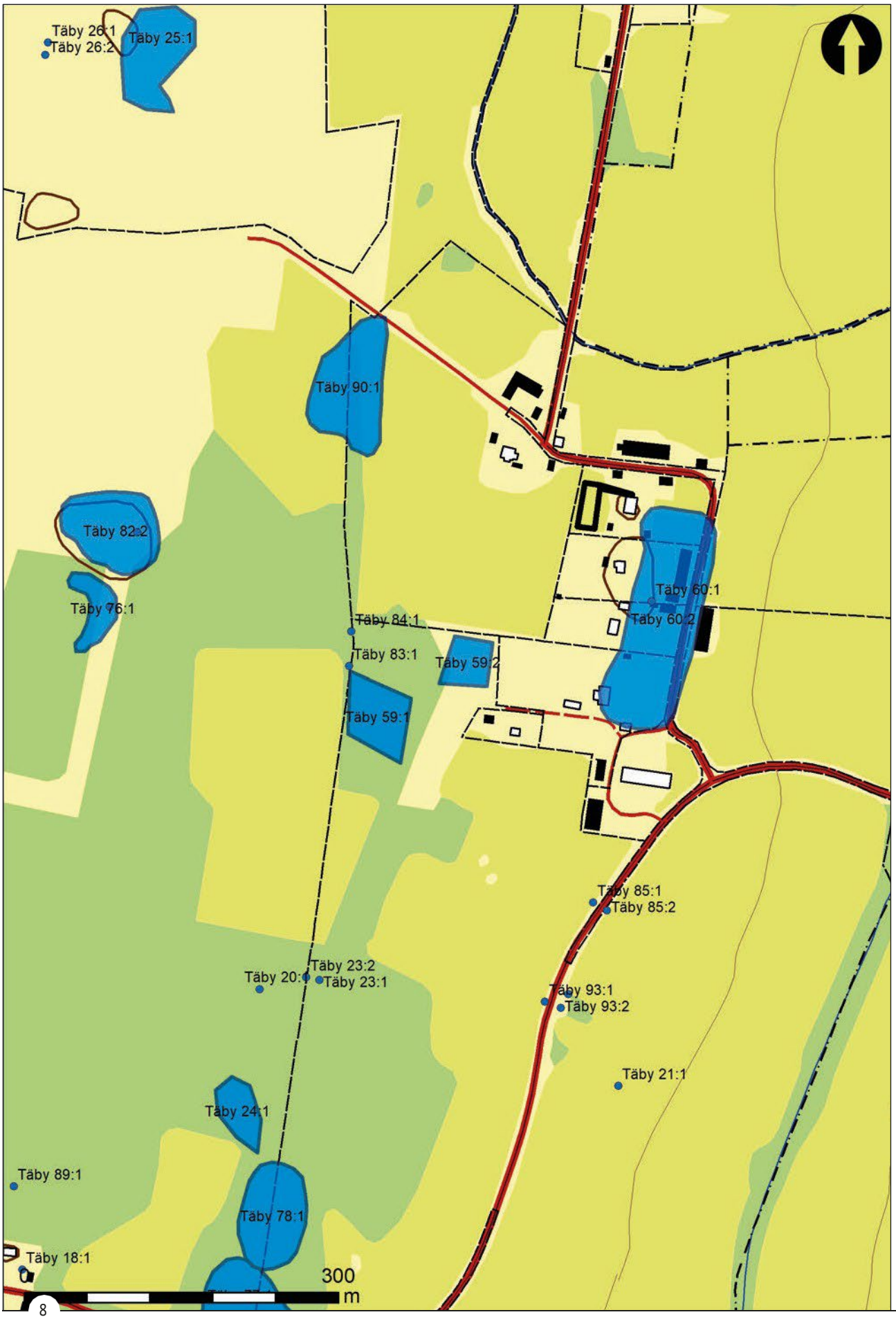
I söder finns ett registrerat gravfält (fornlämning Täby 17:1) med datering till vikingatid. En grav har undersökts där på 1960-talet som gett fynd från vikingatid (Sporrong 1971:117).

Tidigare undersökningar

Som nämnts ovan har ett antal undersökningar gjorts i samband med utbyggnaden av Örebro flygplats (Andersson 2003; Lindkvist & Westin 2006; Karlenby 2016). Dessa har dels visat på en aktivitet i området under förhistorisk tid, dels på odlingsaktiviteter, framförallt under medeltid.

På gränsen mellan två av gårdstomterna, omkring 100 meter sydöst om utredningsområdet, har tidigare undersökts en terrassering och i samband med detta har en ^{14}C-datering gjorts av kol från ett provschakt. Kolet har daterats till 500-talet e. Kr. (Fornsök: muntlig uppgift av Ulf Sporrong). Dateringen torde inte ha något med terrasseringen att göra, men visar ändå på en aktivitet i området under förhistorisk tid.

I samband med Sporrongs undersökningar i Råberga by genomfördes en fosfatkartering av bytomten med närområde (Sporrong 1971:112f). Resultaten visar på förhöjda värden inom de delar av bytomten där bebyggelse har förekommit under medeltid och senare. En förhöjning i nordväst visar på det ursprungliga läget för bebyggelsen inom tomt F (den äga som motsvarar nu aktuellt område). Inom nuvarande tomt F är i övrigt låga värden, förutom en mindre yta i dess sydvästra del. Denna motsvarar så gott som exakt den yta där ett par stora, stenskodda stolphål påträffades vid utredningen. Där fanns också en järnframställningsugn och ett kulturlager med kol, sot och skärvsten (se figur 11 på sidan 18).



Figur 3. Karta över området kring Råberga by med fornlämningar inlagda. Utredningsområdet finns i byns norra del och har markerats med en svart polygon. Skala 1:5 000.

Syfte och frågeställningar

Syftet med utredningen var som nämndes ovan att fastställa om fornlämning fanns inom utredningsytan, som var cirka 700 kvadratmeter. Området ligger inom tomtmarken till den äldre byn, men på en plats där ingen bebyggelse finns noterad på de äldre kartorna. Två frågor inställer sig alltså, i tillägg till ovanstående övergripande syfte:

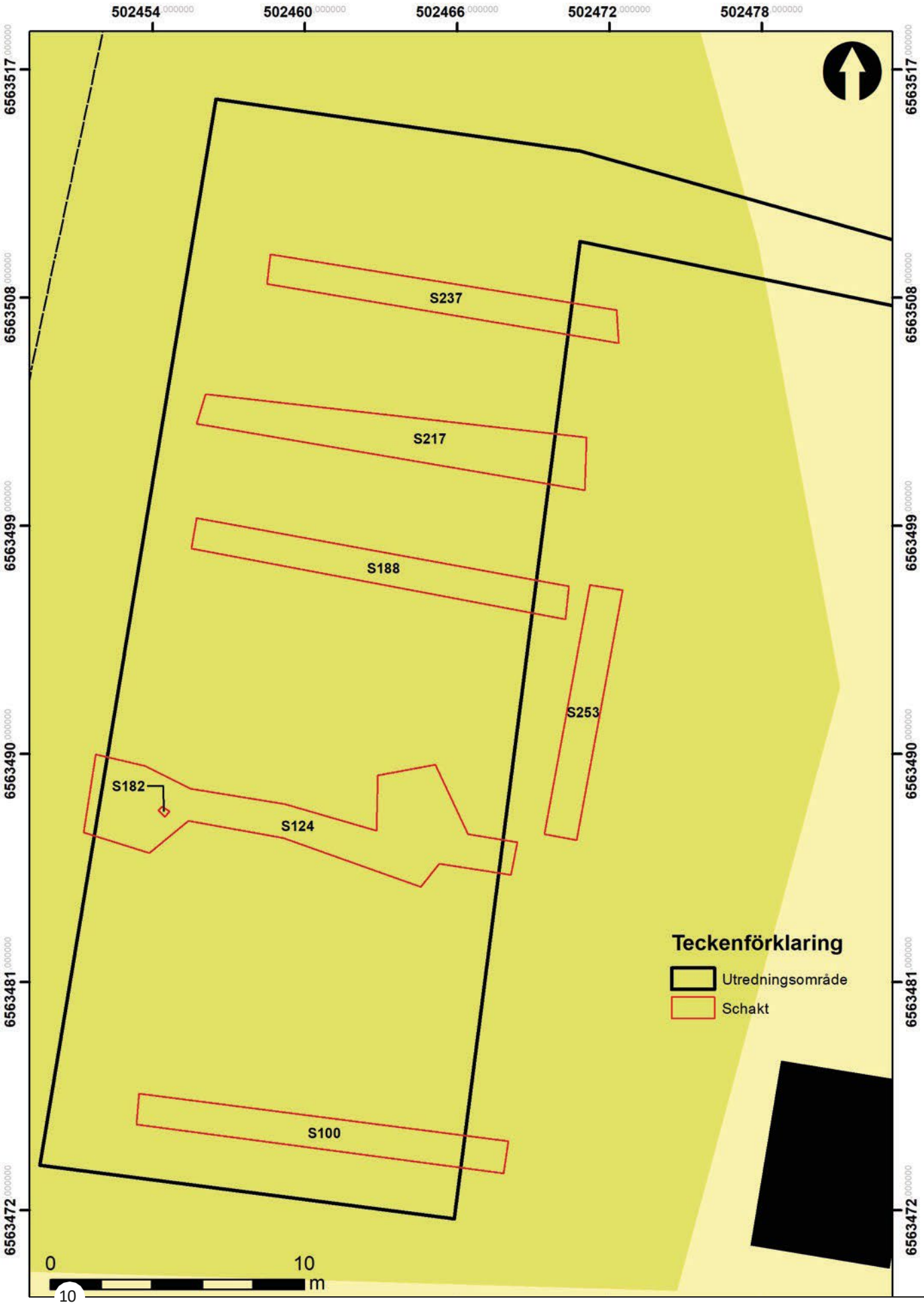
- *Har det, även om aktuell del av gårdstomten inte varit bebyggd, funnits andra aktiviteter som kan ha lämnat spår efter sig?*
- *Kan det ha funnits förhistorisk bebyggelse inom området? Detta indikeras möjligen av den ^{14}C-datering som tidigare gjorts inom bytomten.*

Metod

Utredningen genomfördes med sökschakt som grävdes med en 5,5 ton grävmaskin på gummilarver. Sex stycken schakt grävdes inom utredningsytan. Längden på schakten varierade mellan 10 och 17 meter. Skopan var 1,3 meter bred och schakten grävdes i öst-västlig riktning längs den svaga sluttning som marken utgjorde i området. Djupet var mellan 0,4 och 0,8 meter, beroende på hur tjocka de övertäckande lagren var.

Schakten grävdes genomgående med en skopas bredd, med undantag för schakt 124, som utvidgades i vardera riktning kring ett par större stolphål och ett kulturlager. Detta gjordes för att säkerställa anläggningarnas karaktär som fornlämningar.

Schakt, påträffade anläggningar, fynd och prover mättes in med RTK samt dokumenterades i skrift och med digitalt foto. All dokumentation registrerades sedan i Intrasis 3 och ArcGis 10.



Figur 4. Plan över schakten som grävdes inom utredningsområdet. Skala 1:200.

Resultat

Området låg i trädgårdsmark i en svag västsluttning ned mot en bäck som bildade tomtgräns. Den aktuella ytan hade dock fått växa som äng under sommaren varför det fanns meterhögt gräs i området. Diket som låg i väster har förmodligen grävts under senare tid för att räta ut en bäck som löpt i samma riktning.

Under grästorven i de två sydliga schakten (OS100 och OS124) fanns ett 0,3 meter tjockt, mylligt matjordslager. Under detta fanns spår av ytterligare ett äldre matjordslager som var cirka 0,2–0,3 meter tjockt. Detta fanns i alla schakten och kan möjligen var rester efter en äldre odlingshorisont. I botten fanns över hela ytan en beigefärgad, glacial avlagring av silt eller lera.

I flera av schakten noterades täckdiken som löpte från högre belägna partier inom gårdstomten och ned mot bäcken. Dessa antyder att området varit odlat under tidigare perioder, då man velat avleda vatten från ytan.

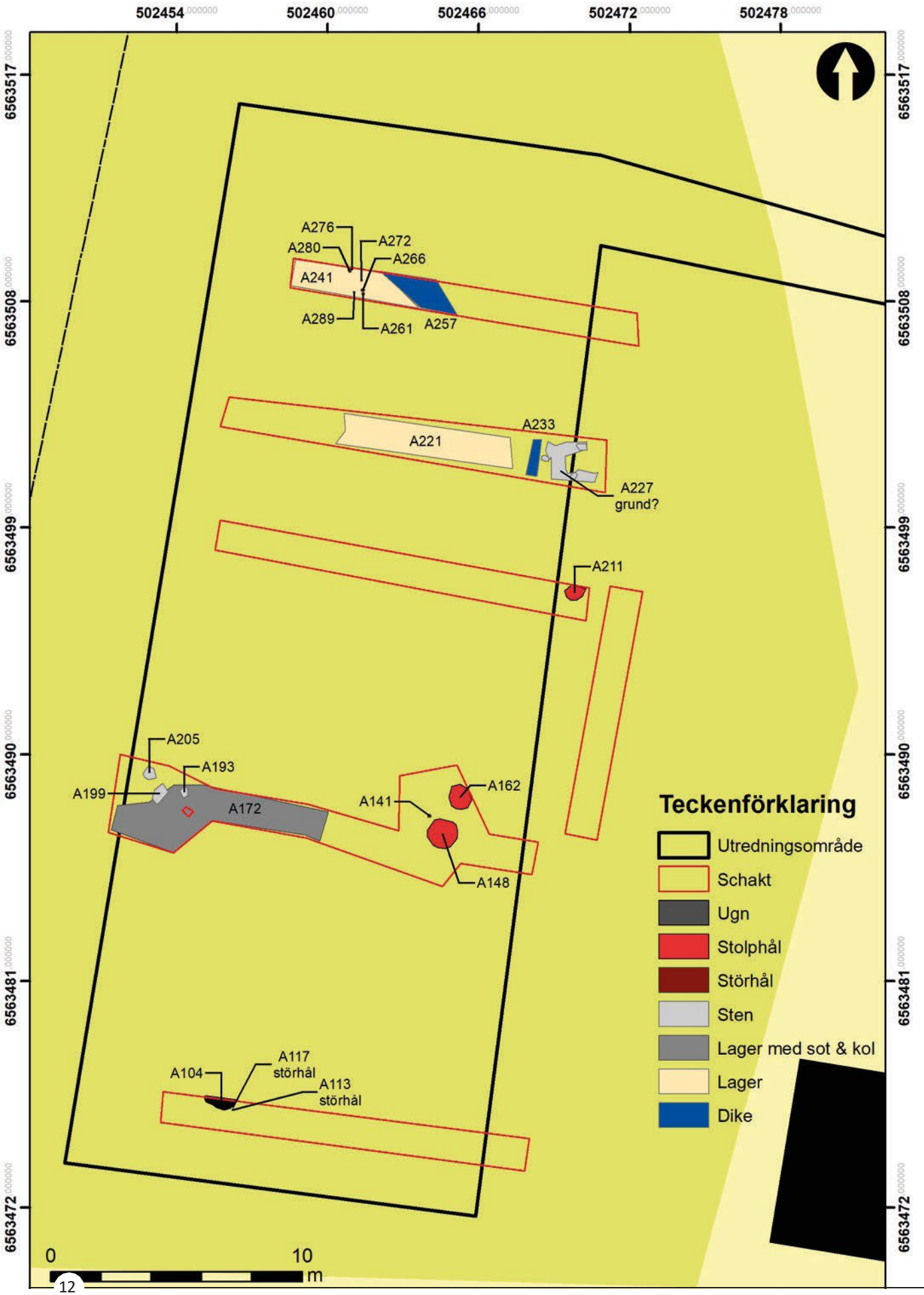
Arkeologiska spår i schakten

Sammanlagt påträffades och mättes sjutton anläggningar in. Det rörde sig om tre stenskodda stolphål, nio störhål, tre kulturlager, en stenpackning (husgrund?) samt en järnframställningsugn.

Spåren av tidigare aktiviteter fanns i alla schakt utom S253. I de norra schakten (S217, S237 samt i viss mån S188) rörde det sig främst om kulturlager (A221, A241) samt en stenpackning (A227) som har tolkats som resterna efter en husgrund (se figur 6). De två registrerade lagren förefaller ha tillkommit genom att man spritt ut naturligt morängrus längs ”strandkanten” av diket/bäcken i väster. Möjligen har detta gjorts för att förbättra bärigheten i området, till exempel för att underlätta för djuren att komma åt att dricka, men det kan också ha fungerat som underlag för tvätterskorna när de skulle skölja byken i bäcken. I S188 har inget lager mätts in, men det iakttogs spridda moränstenar i hela schaktet. Det kan inte direkt betraktas som ett lager, men torde utgöra spår av samma aktivitet som lagren i S217 och S237. I kulturlagret A241 fanns också en samling med störhål (A261, A266, A272, A276, A280 och A289). Dessa kan utgöra resterna efter en hägnad eller någon form av stängsel/gärdesgård.

I den norra delen fanns också ett stenskott stolphål (A211) med en storlek av 0,5x0,8 meter. Det var stenskott med stora, kantiga stenar och centralt fanns en stenfri yta som torde utgöra spåren efter den försvunna stolpen (se figur 7). Det kan möjligen ha ingått i ett hus, kanske det långhus som föreslås nedan.

I schakt S124 fanns två av de stenskodda stolphålen (A148 och A162) som var ett par meterstora gropar med kraftig skoning. De låg en knapp meter från varandra (se figur 8a–b). De skulle kunna vara



Figur 5. Plan över påträffade anläggningar i schakten. Skala 1:200.

Figur 6. Lodfoto av stenpackningen A227. Stenarna har färgats blå (på digital väg) för att framträda tydligare. Möjligen kan det röra sig om ett hörn av en stengrund till ett hus.

Figur 7. Lodfoto av stolphålet A211. Synlig är stenskoningen av kantiga stenar. Centralt finns platsen där stolpen har stått.

Figur 8a) Vy över schaktet med de två stora stenskodda stolphålen A148 och A162. Foto från öster.

Figur 8b) Lodfoto av samma stolphål, där stenskoningen framgår tydligt. Ytan innanför de synliga stenarna utgör platsen där stolpen en gång stått.

Figur 9. Kulturlagret A172 i schakt S124. Det innehöll stora mängder skärvig sten samt fynd av järnslagg. Foto från nordöst.

ett par i ett långhus. Typen av hus skulle i så fall kunna vara ett underbalanserat hus från romersk järnålder-vendeltid. Sedan tidigare finns en ^{14}C-datering ett hundratal meter söderut, där man daterat kol från ett provschakt till 500-talet e. Kr. Dateringen skulle kunna stämma med den typ av hus det kan röra sig om.

I samma schakt som stolphålen fanns ett kulturlager (A172) som bestod av ett 0,15–0,25 meter tjockt skärvstenslager. Fyllningen utgjordes upp till hälften av skärvig sten, resten var sot- och kolbemängd jord. Det täckte den västra halvan av S124 men var säkert större än så. Det var cirka 10 meter från schaktets södra kant till nästa schakt, där järnframställningsugnen påträffades. En tanke är att lagret kan utgöra rester efter järnframställning, från den påträffade ugnen eller andra ugnar som vi inte träffade på. I lagret påträffades en bit järnslagg.

I det sydligaste schaktet S100 fanns alltså resterna efter en järnframställningsugn (A104). Den låg precis i kanten av schaktet varvid enbart den ena halvan syntes (se figur 10). Då det rörde sig om en utredning, bestämde vi att inte gräva i anläggningen ytterligare, då detta kunde skada den mer än vad som var lämpligt. Den skulle ju komma att ligga kvar. I ytan och i området närmast ugnen fanns dock ett flertal mindre och större bitar slagg; bland annat påträffades en bottenskålla och en bit av en ugnsvägg (F122).

Figur 10. Den framgrävda halvan av järnframställningsugnen A104. Foto från sydväst.

Datering och bedömning av fornlämningens omfattning och karaktär

Ett ^{14}C-prov från järnframställningsugnen skickades för datering. Det kom från kol som påträffades i anläggningen, men det var endast delvis förkolnat. Kolet bör alltså inte komma från själva brännkammaren, men kan vara rester av själva konstruktionen. Dateringen anger ugnens ålder till 1500–1660 e. Kr (2 sigma; se bilaga 3). Kolet kom från gran och hade en egenålder som översteg 30 år. Utifrån kalibreringskurvan kan man möjligen dra den slutsatsen att en period mellan åren 1525 och 1555 (1 sigma) är den mest troliga dateringen.

Det kan tyckas anmärkningsvärt att en blästugn får en så sen datering. Normalt brukar dessa dateras till förhistorisk tid och inte sällan till äldre järnålder. Det finns ändå belägg för att blästtekniken var i bruk i bondemiljöer på slätten öster om Lekebergs bergslag långt fram i sen-medeltid (Karlsson 2003:435ff; Balknäs 2017:35). Om man ser till landet i stort finns belägg för blästbruk fram i 1800-talet (Magnusson 1986:226).

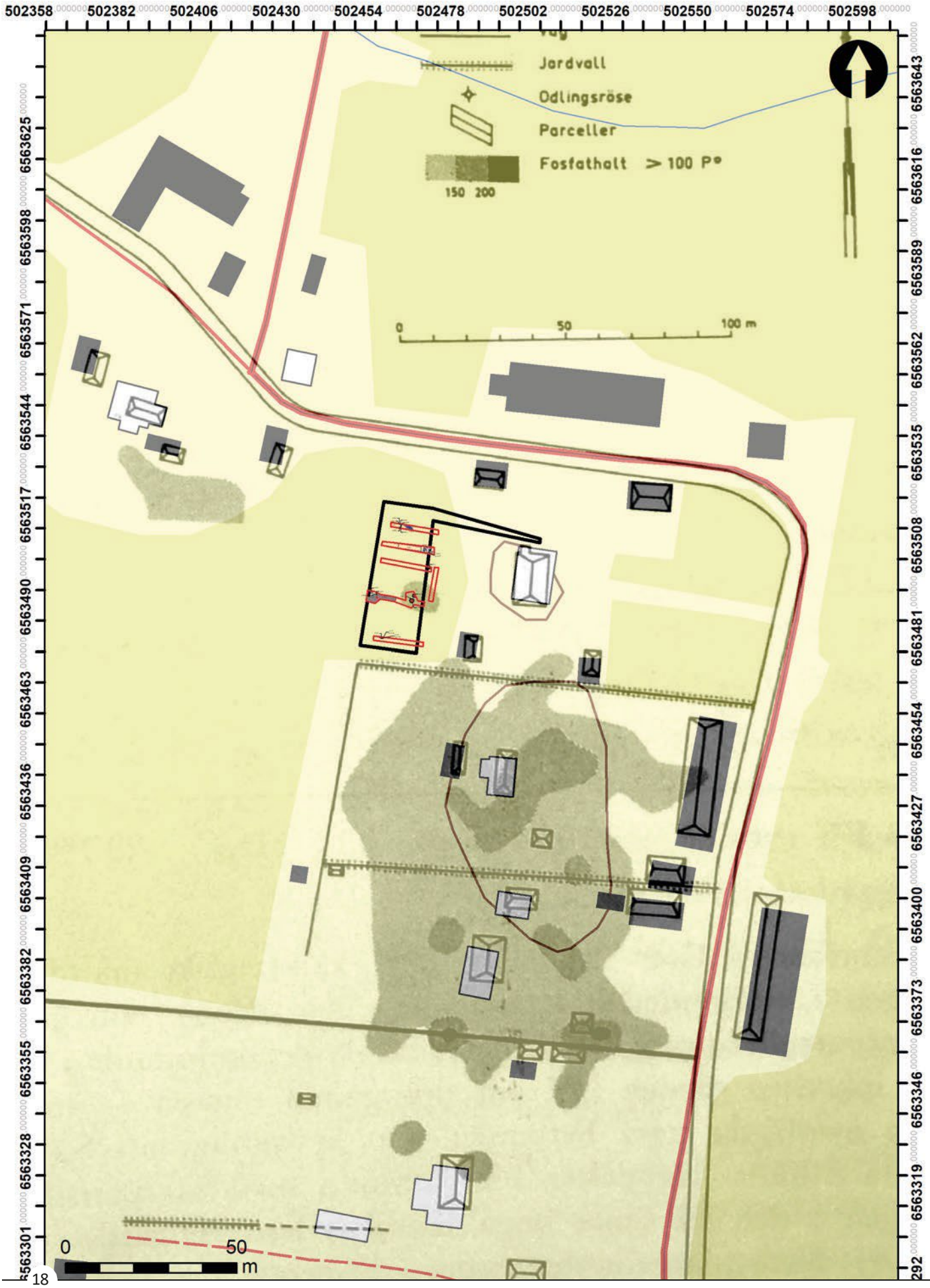
Det visar sig alltså att även Råbergaborna ägnade sig åt detta in i 1500-tal. Blästbruket fungerade parallellt med bergsbruket, men i miljöer där man hade en annan huvudsaklig näring, som jordbruk eller hantverk. Den relativt begränsade järnframställningen som följde av blästbruket kom att bli ett tillskott till ekonomin, bland annat kunde man använda järnet för att betala skatt (Karlsson 2003:438).

Ugnen är för övrigt anlagd på den tomt som låg öde i den norra delen av byn. Det kan vara lämpligt att hålla verksamheten skild från bebyggelsen. På platsen har förmodligen tidigare också flutit en liten bäck, vilket var praktiskt då vattenkraft kunde utnyttjas vid arbetet och det fanns möjlighet att släcka eventuell eld.

De två stora stolphålen har karaktär av – och är placerade i förhållande till varandra – som stolphål i ett långhus. Om man ska tolka detta som en järnåldersbyggnad finns två möjliga lösningar. Den ena rör sig om ett hus som legat i öst-västlig riktning där de två stolparna utgör ett par i en treskeppig konstruktion. I denna tolkning begränsas dock husets längd av topografin, där marken stiger österut så pass mycket att huset knappast har sträckt sig mer än tio meter åt detta håll. Åt väster begränsas längden av bäcken/diket till under tio meter. Den andra lösningen involverar också stolphålet A211. Detta ligger på en rak linje med A141 och A162. I detta fall skulle stolphålen höra till en rad av stolpar i ett treskeppigt hus. Man får då tänka sig en ytterligare rad med stolpar, förmodligen västerut. Detta hus ligger i ett bättre läge topografiskt i nord-sydlig riktning. Längden går inte att avgöra, men ingenting i marken hindrar en byggnad med 20–30 meters längd. Minsta möjliga bredd i bockarna måste bli 3 meter, då inga spår av den andra raden med stolpar finns inom de grävda schakten.

Tolkning

Råberga bytomt är väl utredd kulturgeografiskt och organisationen av den medeltida och historiska byn har klarlagts av Hannerberg och Sporrong. Bland annat har man kunnat fastställa att byn från början har bestått av tre bebyggelseenheter som varit placerade på tre från varandra skilda platser. Det rör sig om det som på de gamla kartorna omnämns ”Tomtbacken” en bit söderut, en enhet strax nordväst om nuvarande byläge och en enhet inom befintlig bytomt. Under vikingatid och medeltid har bebyggelsen samlats till en gemensam bytomt (Sporrong 1971:115). I tillägg till dessa utvecklingsstadier kan nu läggas indikationer på en förhistorisk bebyggelse inom och i närheten till bytomten. En ^{14}C-datering har gjorts under 1960-talet av kol från ett provschakt inom fornlämningen Täby 60:2 som hamnade i 500-tal e. Kr. De stolphål som vi fick fram vid utredningen talar för att det också funnits förhistoria i området strax utanför bytomten.



Figur 11. Sammanslagning av fastighetskartan, inmätningen av utredningsgrävningen samt fosfatkarteringen från Ulf Sporrongs avhandling (1971:113). Notera att en liten yta med förhöjda fosfatvärden sammanfaller med de två stora, stenskodda stolphålen. Ej i skala.

Utan att försöka dra för långtgående slutsatser av utredningsresultaten kan man ändå våga föreslå att Råberga utgjort en bebyggelseenhet som sträcker sig längre tillbaka i tiden än vad som syns i det historiska materialet. I området runt byn finns lämningar som fossil åkermark, gravar, boplatser och järnframställning, som antyder en aktivitet i området som går tillbaka åtminstone till förromersk järnålder. Gravar och järnframställning i området har daterats till olika delar av järnåldern. I ”byn” finns lämningar som daterats till folkvandringstid.

Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen

Syftet med utredningen var som nämndes ovan att fastställa om fornlämning fanns inom utredningsytan och två frågeställningar formulerades:

- *Har det, även om aktuell del av gårdstomten inte varit bebyggd, funnits andra aktiviteter som kan ha lämnat spår efter sig?*
- *Kan det ha funnits förhistorisk bebyggelse inom området? Detta indikeras möjligen av den ^{14}C-datering som tidigare gjorts inom bytomten.*

Båda frågorna har kunnat besvaras med ja. Angående den första frågan har det framgått att området varit utnyttjat för andra typer av aktiviteter, både under förhistorisk och historisk tid. Stolphålen som påträffades var stora och stenskodda. Denna typ av stolphål brukar vanligen komma från stolpburna, förhistoriska byggnader.

Järnframställningsugnen som påträffades i området har daterats till 1500-tal och en stenkonstruktion från en trolig husgrund kan ha historisk datering. Båda dessa visar på aktiviteter i området under historisk tid, på en yta som tidigare ansetts ha varit obebyggd.

Den andra frågan har också kunnat besvaras med ja, då dels den förhistoriska dateringen från Sporrong visar på att man befunnit sig på platsen under 500-talet, dels de stora kraftiga stolparna som påträffades i schakten antyder en förhistorisk bosättning i form av ett treskeppigt långhus av järnålderstyp.

Arkeologgruppen AB anser därför att resultaten motsvarar det som efterfrågats i förfrågningsunderlag och undersökningsplan.

Referenser

Tryckta källor

Andersson, K. 2003. ***En raserad grav vid Örebro flygplats***. Närke, Täby socken, Råberga 2:1. Arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2003:11. Örebro.

Balknäs, N. 2017. ***Fem bebyggda bytomter.*** Binninge, Via och Logsjö i Edsbergs socken, Lekebergs kommun, Närke. Alavi och Nälön i Hardeomo socken, Kumla kommun, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2017:23. Örebro.

Broberg, B. & Andersson K. 2000. ***Agrara lämningar i Gällersta och Täby, fossilt odlingslandskap och röjningsrösen***. Närke, Täby socken, Råberga 2:2, 5:10 och 7:2, RAÄ 43, RAÄ 44:4, RAÄ 48:1, RAÄ 48:3, och RAÄ 73-74; Gällersta socken, Attersta 2:7, 3:5 och 7:1, RAÄ 41, RAÄ 43 och RAÄ 46, RAÄ 100:1 och RAÄ 100:2; Vintrosa socken, Sanna 5:3, RAÄ 79. Arkeologisk kartering och undersökning. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen Rapport 2000:41. Örebro.

Karlenby, L. 2016. ***Utmarkslämningar vid Råberga by.*** Arkeologisk undersökning av fornlämning Täby 19 och förundersökning vid fornlämning Täby 80:1 och 81:1, fastighet Råberga 5:8, Täby socken, Örebro kommun, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2016:44. Örebro.

Karlsson, C. 2003. Bergsbruk. Nya samhällen och identiteter i det medeltida Närke. I Karlenby, L. (Red.): ***Mittens rike***. Arkeologiska berättelser från Närke. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter no. 50. Stockholm.

Hannerberg, D. 1957. Råberga och Alm, två närkesbyar. ***Ymer 1957***, sjuttiosjunde årgången, häfte 2. (s.108-140).

Lindkvist, A. & Westin, Å. 2006. ***Råberga vid Örebro-Bofors Flygplats***. Närke, RAÄ 19, 75, 76, 79, 80, 82 och 88 i Täby socken, fastighet Råberga. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen rapport 2002:6. Örebro.

Magnusson, G. 1986. ***Lågteknisk järnhantering i Jämtlands län***. Diss. Jernkontorets Bergshistoriska Skriftserie nr 22. Stockholm.

Sporrong, U. 1971. ***Kolonisation, bebyggelseutveckling och administration: studier i agrar kulturlandskapsutveckling under vikingatid och tidig medeltid med exempel från Uppland och Närke***. Diss. Stockholms Universitet. Stockholm.

Tekniska och administrativa uppgifter

Län	Örebro
Kommun	Örebro
Landskap	Närke
Socken	Täby
Fastighet	Råberga

Fornlämningsnummer	Råberga 60:2

Lämningstyp
Boplats/bytomt

Datering
Järnålder/medeltid/historisk tid

Typ av undersökning
Arkeologisk utredning etapp 2

Länsstyrelsens beslutsdatum
2017-07-17

Länsstyrelsens diarienummer
431-4290-2017

Arkeologgruppens projektnummer
Ag2017_53

Projektledning	Leif Karlenby
Personal	Leif Karlenby, Nina Balknäs

Undersökningstid	2017-08-16
Exploateringsyta	700 m^2
Undersökt yta	112 m2, 86 löpmeter
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Arkiv
Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv
Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd
Inga fynd omhändertogs.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt-nummer	Längdxbredd /djup (m)	Beskrivning	Anläggningar
100	14,5x1,3 /0,5-0,8	0,3 m matjord 0,2 m ljusbrun äldre matjord med inslag av kol och bränd lera Beige lera	täckdiken
124	17,0x1,3-48 /0,5	0,3 m matjord 0,2 m ljusbrun äldre matjord Beige lera	täckdiken
182		Provruta i S124	
188	15,0x1,3 /0,5	0,2 m matjord 0,3 m ljusbrun äldre matjord Beige lera	I V påförd brun morän täckdiken
217	15,5x1,3-2,3 /0,4	Ö: 0,1 m grästorv 0,3 m ljusbrun äldre matjord V: 0,4 m matjord Beige lera	
237	14,0x1,3 /0,5	0,2 m matjord 0,3 m ljusbrun äldre matjord Beige lera	täckdiken
253	10,0x1,3 /0,4	0,1 m grästorv 0,3 m ljusbrun äldre matjord Beige lera	täckdiken

Bilaga 2. Anläggningstabell

A-nr	Typ	Mått (m)	Beskrivning	Fynd/prov	Schakt
104	Ugn - järnframställning	1,3x0,5 +0,6	Päronformad med fyllning av gråbrun siltig lera. Inslag av kol. Central stenpackning med skärviga och runda stenar + slagg (bottenskållor).	PK123 F122	S100
113	Störhål	0,04 m i diam.	Fyllning av gråbrun siltig lera		S100
117	Störhål	0,04 m i diam.	Fyllning av gråbrun siltig lera		S100
141	Störhål	0,14 m i diam Dj 0,08 m	Skålad med spetsig botten. Fyllning av ljus brungrå siltig lera.		S124
148	Stolphål med stenskoning	1,1x1,2 m stolpe 0,5 m i diam.	Stenar 0,05-0,3 m, enstaka skärviga. Fyllning av gråbrun siltig lera. Under äldre matjord.		S124
162	Stolphål med stenskoning	1,0 m i diam. stolpe 0,5 m i diam.	Stenar 0,05-0,15 m. Fyllning av gråbrun siltig lera. Under äldre matjord.		S124
172	Lager	Dj 0,15-0,25 m	Ca 50% sten <0,3 m, 50% sot och kol. Avgränsas av naturliga stenar i V.	Järnslagg PK186 (PK187)	S124
211	Stolphål med stenskoning	0,5x0,8 m	Stor samling med 0,1-0,25 m stora stenar, flera kantiga, placerade runt en 0,3 m stor rund yta utan sten. Förmodat flera skikt. Vid rensning framträdde ett undre skikt med sten som antyder ett visst djup.		
221	Lager	+0,4	Brun lerig morän med stort inslag av sot. Inslag av kol och enstaka skärvstenar. Moränen finns även i V, men utan sotinslag.		
227	Grund?		Natursten 0,1-0,5 m under äldre odlingslager. I N-S ligger de vällagt i en nedgrävning, Ö därom kan det vara stört. Möjligen ett hörn. Delvis framrensad.	Gångjärn	
241	Lager		Sotig gråbrun lera med inslag av kol		
261	6 stycken störhål	0,03-0,07	Fyllning av sotig lera. Två av störhålen var kvadratiska 0,05x0,05 m.		
266					
272					
276					
280					
289					

Bilaga 3. Vedartsanalys

Antraco
vedartsanalys

ProjektId 1989
Närke, Täby sn, Råberga 5:9
i anslutning till Täby 60:2, bytomt/gårdstomt

A104, PK123, JÄRNFRAMSTÄLLNINGSUGN
Provet rensades från silt och grov sand. De 7 fragmenten av gran bestod av tunna spån från ett trästycke som inte blivit helt genombränt. Cellväggarna i träkolet var fyllda av bärnstensfärgad beläggning av humussalter. Egenåldern på det brända virket överstiger 30 år.

Anläggningstyp	Provnr	Anlnr	Vikt	Analyserad vikt	Fragment	Analyserat antal	Gran
Järnframställningsugn	PK123	A104	0,1	0,1	7	7	7

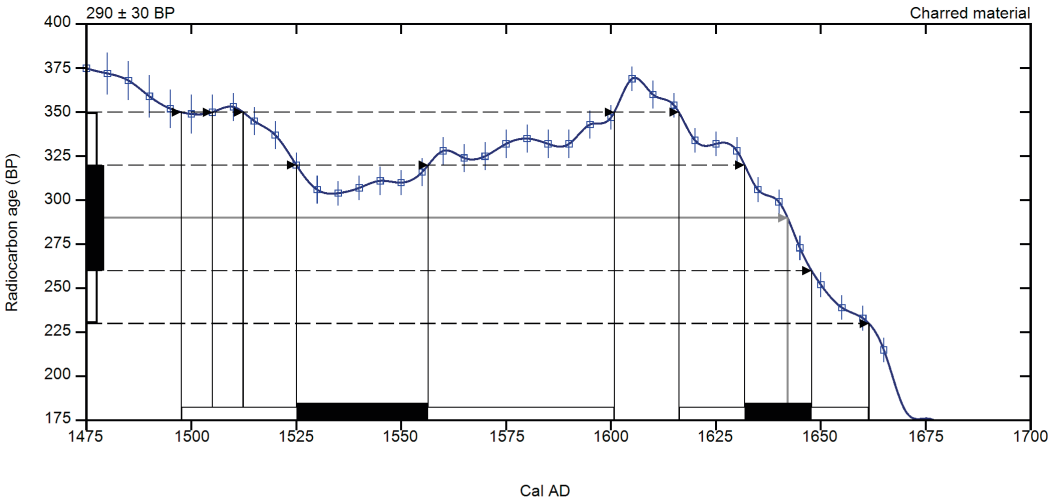
Ulf Strucke

Bilaga 4. ^{14}C-analys

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -25.46 o/oo : lab. mult = 1)

Laboratory number	**Beta-477737 : RÅBERGA A104**
Conventional radiocarbon age	**290 ± 30 BP**
Calibrated Result (95% Probability)	**Cal AD 1500 to 1600 (Cal BP 450 to 350)** **Cal AD 1615 to 1660 (Cal BP 335 to 290)**
Intercept of radiocarbon age with calibration curve	Cal AD 1640 (Cal BP 310)
Calibrated Result (68% Probability)	Cal AD 1525 to 1555 (Cal BP 425 to 395) Cal AD 1630 to 1650 (Cal BP 320 to 300)



Database used

INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com