

Utmarkslämningar i norra Råberga



Fossil åker L1980:5440, L1980:4680; gravar L1980:5441, L1980:4779
samt en borttagen lägenhetsbebyggelse L1980:5585 och
lägenhetsbebyggelse L2024:5593 vid Örebro flygplats

Råberga 5:10

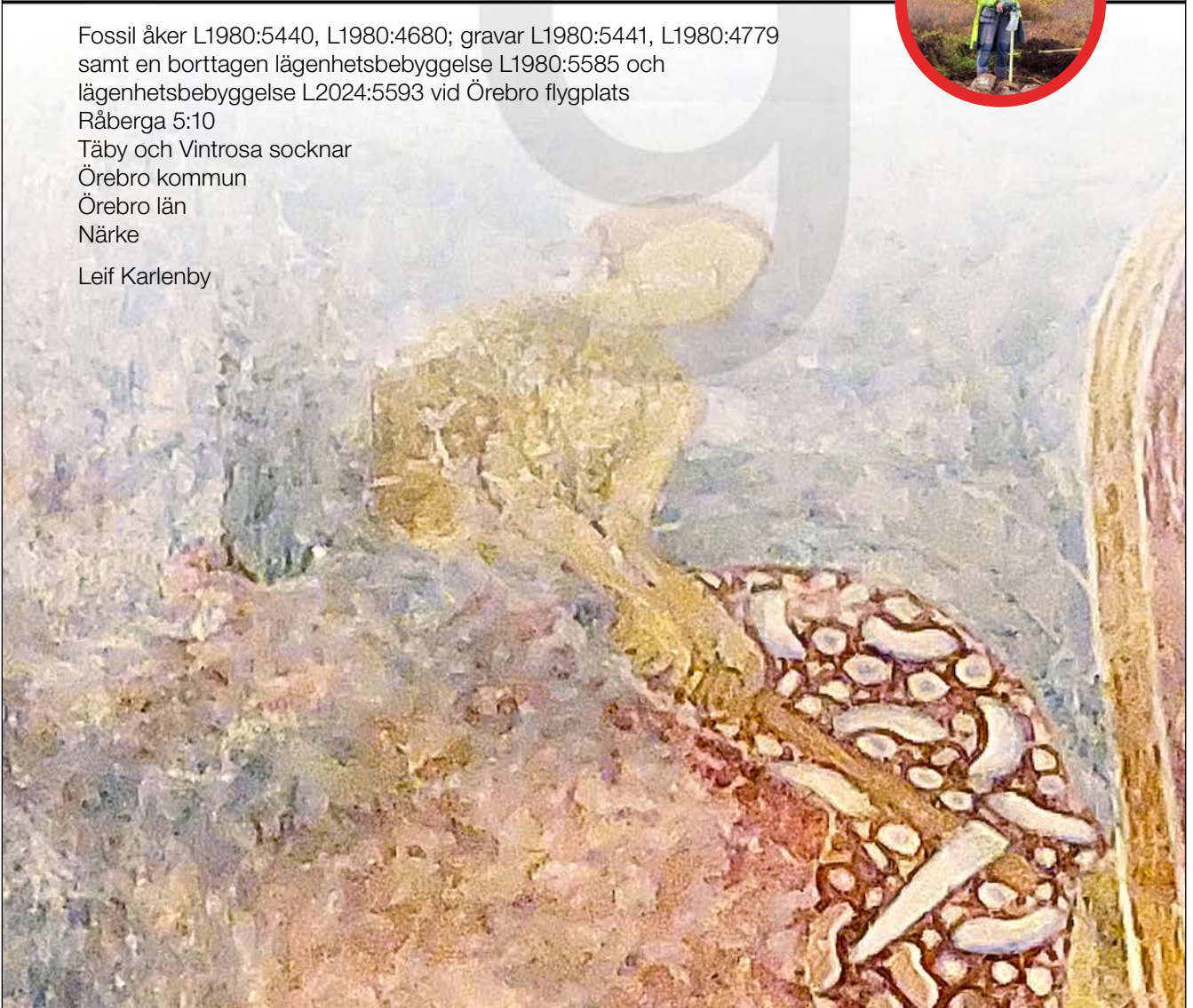
Täby och Vintrosa socknar

Örebro kommun

Örebro län

Närke

Leif Karlenby



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB

Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro

Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se

arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

Översigtskarta över Örebro län med platsen för undersökningen markerad i rött.



© 2023 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2023:25

Författare	Leif Karlenby
Kvalitetsgranskning	Ebba Knabe
Grafisk form	Nina Balknäs
Omslagsfoto	Adam odlar jorden i sitt anletes svett, efter att familjen drivits ut ur Paradiset. Väggmålning från 1200-talet i Glanshammars kyrka. Foto Leif Karlenby ©2023. Liten bild: Nina Balknäs mäter in Adams mödor.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgängliga på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

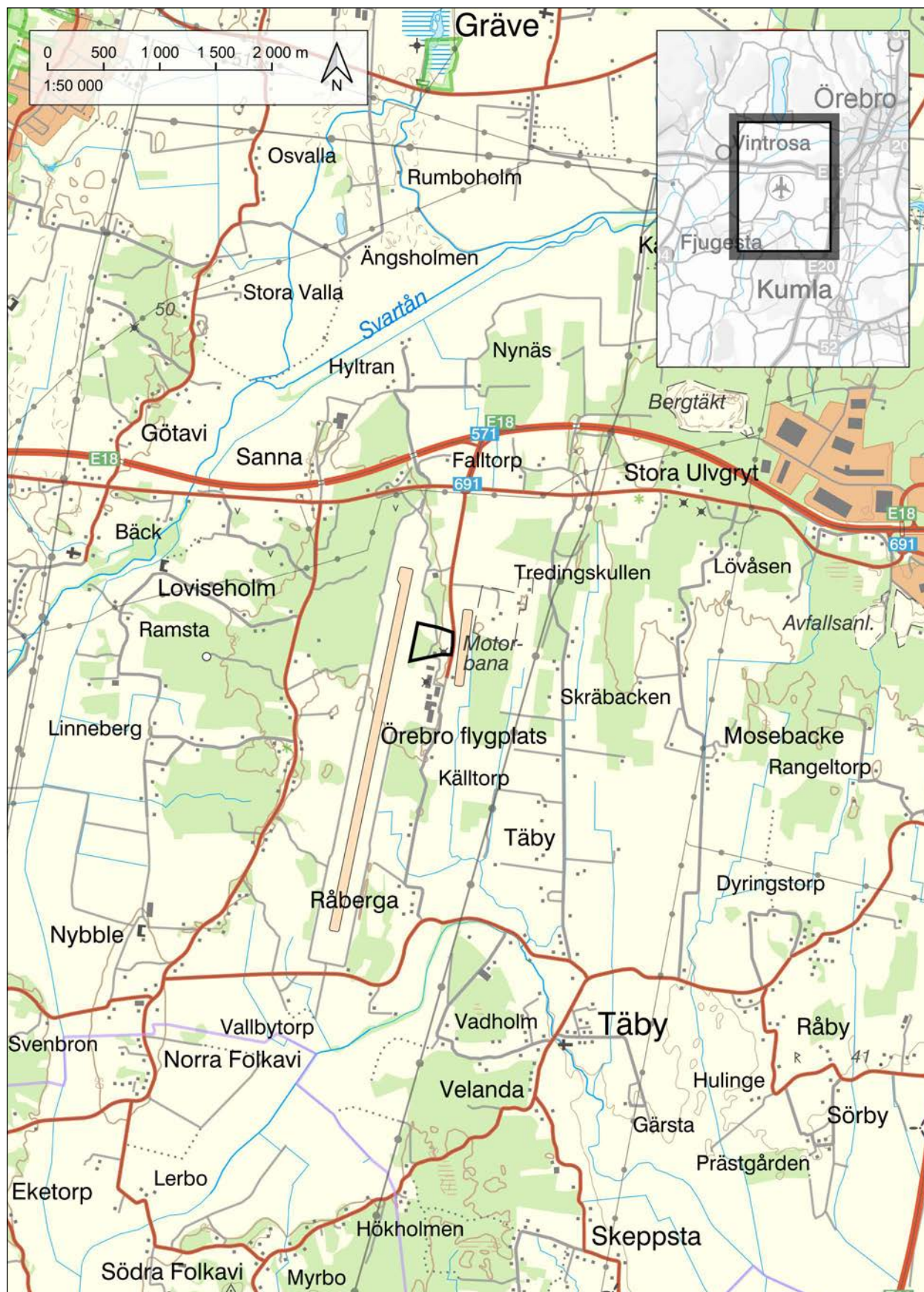


Utmarkslämningar i norra Råberga

Fossil åker L1980:5440, L1980:4680; gravar L1980:5441, L1980:4779
samt en borttagen lägenhetsbebyggelse L1980:5585
och lägenhetsbebyggelse L2024:5593 vid Örebro flygplats
Råberga 5:10
Täby och Vintrosa socknar
Örebro kommun
Örebro län
Närke
Leif Karlenby

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning.....	7
Inledning	7
Bakgrund och kulturmiljö	8
Tidigare undersökningar kring flygplatsen.....	11
Utgångspunkter, syfte, frågeställningar och målgrupper	13
Metod och genomförande	14
Resultat	18
Agnesberg eller Röselyckan	22
Ugnen/spisfundamentet och kollagret – en 1600-tals bebyggelse?	23
Röjningsröseområdet och den fossila åkern.....	26
Anläggningar som inte är röjningsrösen.....	36
Fynd.....	38
Analyser	39
Tolkning	42
De fossila åkrarna och röjningsrösen	42
Röselyckan.....	44
Ugnen/spisfundamentet och kolförekomsten.....	46
Agnesberg.....	46
Gravarna	46
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen.....	47
Tekniska och administrativa uppgifter	49
Referenser.....	50
Förteckning över figurer	52
Förteckning över tabeller	53
Förteckning över bilagor	53
Bilagor	54
<i>Bilaga 1. Schakttabell.....</i>	<i>54</i>
<i>Bilaga 2. Anläggningslista.....</i>	<i>57</i>
<i>Bilaga 3. Fyndtabell.....</i>	<i>92</i>
<i>Bilaga 4. Jordartskartering samt makrofossilanalys och urval av dateringsmaterial från fossil åkerjord och röjningsspår vid Örebro flygplats, Råberga, Vintrosa.....</i>	<i>93</i>
<i>Bilaga 5. ¹⁴C-analys</i>	<i>99</i>



Figur 1. Karta över området kring Örebro flygplats med förundersökningsområdet i svart. Skala 1:50 000. Infälld karta i skala 1:500 000.

SAMMANFATTNING

Örebro kommun planerade att utvidga terminalområdet vid Örebro flygplats. Ett område norr om terminalen berördes av arbetena. Länsstyrelsen beslutade därför att en förundersökning skulle genomföras inom ytan, innan vidare bygginsatser kunde göras (Lst dnr 431-2732-2022).

Berörda fornlämningar var två eventuella stensättningar L1980:4680 (oregelbunden stensättning) och L1980:4779 (tresidig stensättning), samt L1980:5440 (fossil åker) och L1980:5441 (fossil åker). Inom ytan fanns också platsen för en borttagen lägenhetsbebyggelse Agnesberg (L1980:5585).

Sammanlagt påträffades 60 röjningsrösen. Därutöver framkom 58 övriga lämningar inkluderande de två gravarna, en ugnslämning/spisfundament, ett kollager (förmodligen ett trägolv), ett kolupplag och en härd. Åtta stolphål fanns också spridda över ytan, samt udda gropar och stenhägnader (varav en stenvmur). De anläggningarna kunde dock inte knytas till någon särskild aktivitet, förutom stenvmuren som bör ha lagts upp i samband med odlingsverksamhet under senare delen av 1800-talet och ugn/spis-lämningen som genom ett fynd av dekorerat rödgods kan placeras vid sekelskiftet år 1700.

Rösen har lagts upp som resultat av odling inom området. Stenen har plockats från den moränbildande undergrunden och lagts upp i rösen för att frigöra eller skapa en god odlingsmark utan sten. Rösen bestod huvudsakligen av små stenar (upp till 0,2 meter),

men även större stenar upp till en halvmeter stora förekom i stor mängd. De största blocken var upp till ett par meter stora. De låg oftast i centrum av rösen som den punkt där rösen började skapas. De mellanstora stenarna låg ofta i rösenas utkanter och bildade ibland kantkedjor vars funktion varit att begränsa rösenas storlek och förhindra att de rasade ut. Genom ¹⁴C-analyser har odlingsfasen kunnat fastställas till perioden 1200–1600 e. Kr., som mest intensivt under 1300–1400-talen. Tre ¹⁴C-dateringar föll in under förhistorisk tid men de är skilda åt i tid och visar inte på en kontinuerlig aktivitet i området vid den tiden. De ligger i folkvandringstid, vendeltid och sen vikingatid.

På en karta från år 1699 finns en bebyggelse utritad på en mindre, öppen yta som sammanfaller med den fossila åkern L1980:5440. Bebyggelsen visar på en närvaro i området som möjligen kan kopplas till den tidigare odlingen i området. Det kan också vara en nyetablering på den äldre jordbruksmarken.

Gravarna – två stensättningar, båda tresidiga – fanns på områdets högsta punkt. En av dem var ursprungligen registrerad som oregelbunden, men formen berodde på skador från skogsmaskiner. Båda var stora (omkring 7 meter).

En mindre ugn eller ett spisröse påträffades inom röseområdet. Under kantstenarna påträffades rödgods med dekorerad av piplera samt grön och gul färg. Typen av dekor förekommer främst under perioden 1680–1720 e. Kr.

INLEDNING

Örebro kommun planerade att utvidga terminalområdet vid Örebro flygplats. Ett område norr om terminalen skulle komma att beröras av arbetena. Länsstyrelsen beslutade därför att en förundersökning skulle genomföras inom ytan, innan vidare insatser kunnat göras (dnr 431-2732-2022).

Berörda fornlämningar var L1980:4680 (eventuell stensättning), L1980:4779 (tresidig stensättning), L1980:5440 (fossil åker) och L1980:5441 (fossil åker). Inom ytan fanns också platsen för en borttagen lägenhetsbebyggelse (L1980:5585).

Länsstyrelsen utsåg Arkeologgruppen att utföra undersökningen som genomfördes i oktober–november 2022. Uppgiften var att undersöka registrerade lämningar som röjningsrösen, åkermark och ett par möjliga gravar samt avgöra om det kunde finnas andra lämningar i området, till exempel och det fanns spår av bebyggelse. Norr och nordöst om de fossila åkrarna var ett område som odlats i senare tid och därför skulle en sökschaktning ske för att fastställa om det fanns några fornlämningar även inom de områdena.

BAKGRUND och KULTURMILJÖ



Figur 2. Vy över undersökningsområdet som visar den flacka dalgången.

Området är beläget i östra kanten av Örebro flygplats (tidigare kallad Örebro-Bofors flygplats) som anlades under 1970-talet och sedan har byggts ut vid flera tillfällen fram till idag. Undersökningsområdet omfattar cirka 9 hektar. Hela området undersöktes dock inte med samma intensitet. Ytan med fornlämningarna L1980:4680, L1980:4779, L1980:5440 och L1980:5441 omfattade cirka 2 hektar och utgjorde det primära undersökningsobjektet. Övrigt område åt norr och öster bestod av en sekundär yta som undersöktes med en mer översiktlig metodik. Inom det området har tidigare en del av röseområde L1980:4680 varit beläget, liksom en lägenhetsbebyggelse L1980:5585, även kallad Agnesberg eller Röselyckan. Båda dessa lämningar har jämnats med marken i samband med markarbeten för en fallskärmslandningsplats. Den södra delen av området i öster, bedömdes i överenskommen med Länsstyrelsen, som mindre lämplig plats för fornlämningar. Området ligger utanför flygplatsområdet och är till stora delar uppodlat än idag. Det är ganska påverkat av senare arbeten från 1950-1970-talen och möjligheterna att finna något i området torde vara små.

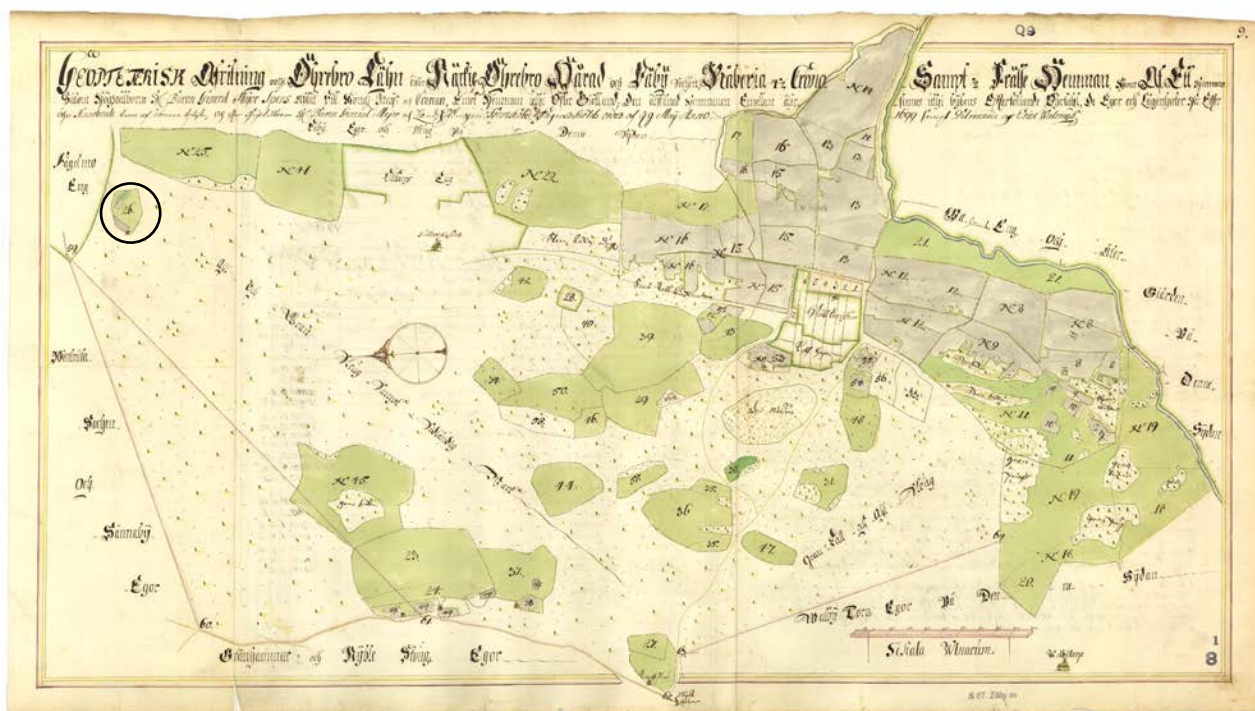
Vid inventeringarna i samband med utbyggnaden av flygplatsen med början under 1970-talet, har främst lämningar efter fossil åker och områden med

fossil åkermark påträffats, men också gravar från järnålder finns i området – inte sällan inom de fossila åkrarna (Lindkvist & Westin 2002). Inslag av stenålder har också påträffats (Karlenby 2016:35 ff).

Flygplatsen är belägen i en platt, nord-sydligt belägen dalgång mellan två låga åssträckningar. Ett fåtal, större byar finns spridda i området. Då byarnas ägor är omfattande, finns stora obebyggda områden mellan byarna, men inom byarna kan gårdarna ligga tätt, till exempel i Råberga (Hannerberg 1957; Sporrang 1971, även Karlenby 2016 och 2017). Senare tiders torpbebyggelse och mindre gårdar har efterhand placerats mellan de äldre bylägena.

Stora delar av utmarken har inte brukats för odling under senare tid och utanför inägomarkerna återfinns främst skogspartier, betesmark och ängsmark samt områden med röjningsrösen av vilka det framgår att området tidigare har odlats. Dessa fornlämningar (och övrig kulturhistoriska lämningar) har ofta daterats till perioden vikingatid-medeltid och fram i 1500-1600-tal.

Vid kulturgeografiska studier av Råberga by har David Hannerberg (1957) och Ulf Sporrang (1971) kunnat visa på omställningar av bebyggelsen mellan vikingatid och medeltid. Hannerberg kunde menade att Råberga bytomt, så som den framträder på



Figur 4. Geometrisk avmätning av Råberga från år 1699. Norr är till vänster i kartan och längst i norr ligger den lilla hagen eller "lyckan" (nr 26) L1980:5440 m. fl. inom svart cirkel.

storskifteskartan från år 1770, förmodligen utgjorde ett yngre läge än det område i söder som omnämns som Tomtbackarna. Det kan alltså tidigt ha funnits två samtida bylägen (Sporrong 1971:106). En del av byns gårdar har legat där under vikingatid och som först under medeltid kommit att placeras tillsammans med den andra delen av byn inom nuvarande bytomt (Hannerberg 1959:117). Byn kan ursprungligen ha utgjorts av tre gårdar med ett läge vid tomtbackarna, ett läge vid en norr om bytomten belägen gård som aldrig inflyttats till den samlade bebyggelsen, samt ett läge vid nuvarande by (Sporrong 1971:106).

Inom undersökningsområdet fanns spår av en lägenhetsbebyggelse vid namn Agnesberg (L1980:5585). Många liknande torp har kommit till under 1800-talet, då befolkningen ökade kraftigt och en möjlighet till ett stycke jord lockade och behovet av bostäder var starkt. Det märks främst på torpens namn som ofta består av moderna personnamn med avslutning på -torp, -berg, -mo eller andra naturnamn; som till exempel Agnesberg. Gården avsköndrades från Råberga bys norra ägor under 1860-talet. Mer om det nedan.

Förundersökningsområdet ligger alltså i den norra delen av Råberga. Byn är belägen i den södra delen, cirka 2,5 kilometer bort. Äldre brukningslämningar i

norr, i form av fossila åkrar, röjningsrösen med mera, har förmodligen ingenting med huvudbyns jordbruksaktiviteter att göra. Genom de tidigare inventeringarna framgår att det finns en ansamling av fossil odlingsmark i området kring flygplatsterminalen. Det kan antyda en tidigare bebyggelse i området och att den ska ha varit i bruk under medeltid. I sammanhanget kan påpekas att det på en geometrisk karta från år 1699 framgår att det fanns en mindre bebyggelse i samma läge som nu aktuell fornlämning (se figur 4)¹.

En bebyggelse som endast kortfattat kommer att beröras i den här rapporten bör ändå nämnas då den dels utgör en anomali i Råbergas ägostruktur, dels är belägen helt nära den ansamling av röseområden som finns runt terminalbyggnaderna. Det rör en bebyggelse Källtorp (Karlenby 2022), som en gång omfattade två gårdar (varav en fortfarande är kvar). Där framstår den vara en utskiftning ur Råberga. Det finns ingen tydlig gränsdragning mellan övergången mellan Källtorp och omgivande skogsmark inom Råberga. Byn omnämns i de skriftliga källorna redan år 1481², så det är inte någon sentida utskiftning eller torpetablering.

1 S67-8_1 1699 Geometrisk avmätning Täby socken Råberga nr 16 LMS

2 "en gard i kaellatorph", den 24/2 1481, Ortnamnsarkivet: <https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names/1140026?county-id=17&page-number=1&page-number-basis=1&page-size=20&page-size-basis=20&parish-id=2378&place-name=K%C3%A4lltorp&place-name-id=1140026&place-name-search-type=Contains&place-name-sort-order=ascending&province-id=11&show-extended-place-name-filter=true&place-name-basis-id=3403961>



Figur 5. Sektion genom A523, ett röse som egentligen måste räknas tillhöra det sedan tidigare undersökta och borttagna röseområdet L1980:4778; RAÄ Täby 44:4. Foto från söder.

Tidigare undersökningar kring flygplatsen

FOSSIL ÅKERMARK OCH RÖJNINGSRÖSEN

De första undersökningarna i Råberga var de kultur-geografiska undersökningar som omnämndes ovan. År 1957 behandlade David Hannerberg Råberga by och 1971 utkom Ulf Sporrang med sin doktorsavhandling som bland annat rör Råberga (Hannerberg 1957; Sporrang 1971). De byggde i huvudsak på kulturgeografiska studier med kart- och arkivstudier, men i enstaka fall användes ¹⁴C-analyser och mindre arkeologiska insatser. Helt nyligen har en mindre arkeologisk insats gjorts inom en av gårdstomterna (Karlenby 2017). Där fanns spår efter en smedja från 1500-talet samt stolphål från ett förmodat långhus från järnålder (2017:17).

I samband med planeringen inför en flygplats i området under 1970-talet kom arkeologiska undersökningar igång. En specialinventering gjordes i området år 1975 och ett flertal fornlämningar påträffades och registrerades då (Löthman 1975). Framst rörde det sig om agrara lämningar i form av fossil åker och röjningsrösen eller kombination därav. Uppblandat med rösena fanns enstaka stensättningar och mindre grupper av gravar. Flera av dem har grävts i samband med undersökningar av röseområden (Pettersson 1997).

Undersökningarna började redan under 1970-talet, men har sedan fortsatt under 80-talet och fram till idag. En av de första undersökningar som gjordes var av L1980:5442 (Täby 48:1), ett stort område med ett hundratal rösen, varav tio undersöktes. En ¹⁴C-datering gjordes till 1154–1441 e. Kr. vid 1 sigma (Pettersson 1997:9).

Fornlämningen L1980:5440 (Täby 44:3) påträffades vid samma inventering som ovan beskrivet röseområde. De två gravarna L1980:4779 och L1980:5441 var kända sedan Riksantikvarieämbetets inventering år 1955, då emellertid röseområdena inte uppmärksammades. Ytterligare inventeringar genomfördes år 1976 då röseområdena registrerades, och en revidering år 1981 kunde visa att det fanns ytterligare rösen; angivet antal var inför undersökningen 25.

De norra och nordöstra områdena låg i före detta modern åker. Inom området norr om rösena ligger marken som gräsmatta idag, men har troligen tidigare utgjort odlingsmark till L1980:5585, den övergivna bebyggelselämningen benämnd Agnesberg eller Röselyckan. I anslutning till gräsytan har tidigare legat byggnader från Agnesberg. I samband med etableringen av flygplatsen revs de och blev i det närmaste helt bort schaktade. I västra delen av området fanns hälften av ytterligare ett område med röjningsrösen

och fossil åker (L1980:4680). Den ytan har i senare tid till hälften jämnats med marken inför anläggandet av landningsplatsen för fallskärmshoppare.

Ett idag borttaget område med fossil åker ("ingen antikvarisk bedömning"; L1980:4778; RAÅ Täby 44:4) låg strax väster om nu aktuellt undersökningsområde, men saknar beskrivning på huvudsidan i Fornsök. Där finns enbart en beskrivning av RAÅ 44:1-3, det vill säga L1980:5440, L1980:5441 samt L1980:4779). I ett tillägg till inventeringsboken anges emellertid att området (RAÅ 44:4) var 150×100 meter stort och innehöll 30 rösen, vars storlek och karaktär påminner om rösena i de två närbelägna fornlämningarna (Löthman 1975, ATA). Vid undersökningen år 2022 påträffades ett röse –A523– som förefaller ligga inom L1980:4778 i västra kanten av undersökningsytan. Det har daterats med hjälp av 14C-analys till 1414–1479 e. Kr. vid 2 sigma (Ua-78026, se bilaga 4).

L1980:4778 (Täby 44:4) torde tillsammans med L1980:5440 och L1980:4680 ha bildat ett sammanhängande agrart område; det framgår av områdenas placering enligt Fornsök. De ansluter nära mot varandra och tomma ytor dem emellan kan förklaras genom att flera av dem utgjort sank mark eller stenröjda odlingsytor. Se vidare under rubriken Tolkning nedan.

RÖJNINGSRÖSEN OCH GRAVAR

Det kan ibland vara svårt att i förväg avgöra vad som faktiskt är gravar och vad som är röjningsrösen (Karlenby 2016:8f). På flera ställen har gravar dykt upp i röseskepnad och ibland har stensättningarna visat sig vara tomma, till exempel anläggningarna A1 och A2 i L1980:5523 (Täby 19) respektive L1979:2208 (Täby 124), där en 6–7 meter stor stensättning visade sig vara ett stort och vållagt röjningsröse och där en tidigare okänd anläggning innehöll brända ben efter ett barn (2016:41 f). I den närliggande fornlämningen L1980:4792 (Täby 76:1) fanns nio röjningsrösen och en anläggning som på morfologiska grunder bedömdes vara en grav, L1980:6511 (Täby 112). Det rörde sig om en 8×7 meter stor stensättning med en rektangulär stenramsformad kista i mitten. Under stensättningen fanns ett mindre och tunt lager med sot, men inga brända ben påträffades (Lindkvist & Westin 2002:85).

Allt eftersom flygplatsen har byggts ut och utvecklats till en modern anläggning, som kan ta emot flygplan av större dimensioner, har fler och fler fornlämningar upptäckts och kommit att undersökas. Med början år 1976 har alltså ett stort antal fornlämningar berörts eller helt tagits bort efter undersökning. Det totala dateringsintervallet täcker både förhistoria och 900-tal, likväl som medeltid och historisk tid till mitten av 1600-talet. De tidigaste dateringarna från äldre järnålder har troligen ingenting med odlingen att göra, men visar på en närvaro i bygden. I och med den tidiga medeltidens inträde finns ett tydligare samband mellan datering och odling och från 1200-tal fram till mitten av 1600-talet har odlingsaktiviteter förekommit i hela området.

UTGÅNGSPUNKTER, SYFTE, FRÅGESTÄLLNINGAR och MÅLGRUPPER

Förundersökningens syfte var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornyfynd. Resultaten ska sedan kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell efterföljande arkeologisk undersökning. Resultaten ska också kunna användas i kommunens framtida planering och kunna användas av forskning och allmänhet. Normalt brukar förmedling ske i samband med det arkeologiska fältarbetet, men då platsen låg inom skyddat område vid flygplatsen, var det inte möjligt att genomföra.

Frågeställningar för förundersökningen har dels formulerats kring de fossila åkrarna med en primär undersökningsstrategi i och kring de två röjningsröseområdena, dels en mer sekundär insats i områdets norra och östra delar i anslutning till L1980:5585, den yngre bebyggelsen vid Agnesberg, samt åkermarken längre ned i den östra sluttningen ner mot vägen.

Det prioriterade området bestod av fossila åkrar och ett par möjliga gravar. Inför förundersökningen formulerades följande frågeställningar:

- *Har marken odlats?*
- *Under vilken tid har området varit i bruk?*
- *Kan man avgöra vad som har odlats eller vad de fossila åkrarna annars har använts till?*
- *På vilket sätt kan de nu aktuella lämningarna knytas till tidigare i området belägna fossila åkrar, som i varierande grad blivit undersökta i samband med tidigare utbyggnad av flygplatsen?*
- *Hur förhåller sig de fossila lämningarna till en under 1600- och 1700-talen befintlig bebyggelse, dels inom undersökningsområdet, dels inom dess omedelbara närhet (Källtorp)?*
- *Är de två gravliknande lämningarna gravar och ska de undersökas vid en påföljande arkeologisk undersökning?*
- *Finns det andra lämningar än rösen inom fornlämningarna och i så fall vad för typ av lämningar är de rester av?*

För det lägre prioriterade området ämnade frågeställningarna att svara på frågan: finns det något bevarat av de tidigare inom området registrerade lämningarna L1980:4680 (den norra delen av den fossila åkern) och L1980:5585, bebyggelseämningen efter torpet Agnesberg som revs i samband med utbyggnaden av flygplatsen. Vi strävade också efter att säkerställa om Agnesberg var gammalt nog för att betraktas som fornlämning. I områdets östra del planerades schaktgrävning i den östra sluttningen för att om möjligt fastställa om det fanns fornlämningar inom också den ytan.

METOD och GENOMFÖRANDE

Förundersökningen genomfördes som vid tidigare platser; synliga lämningar (röjningsrösen) mättes in, registrerades, fotograferades och beskrevs, varvid ett representativt urval rösen valdes ut för undersökning. Sammanlagt omfattade det grävda antalet röjningsrösen elva stycken av olika storlek och karaktär. Rösens sammansättning räknades med i bedömningen av lämpliga rösen för undersökning. Som framgår av nedan uppställda typindelning har stenstorlek och rösens välvning betydelse för deras funktion.

De utvalda rösena grävdes till hälften och sektionen fotograferades och ritades för hand i skala 1:20. Sektionerna fotograferades också för att ge ytterligare möjligheter till rektifiering av de handritade sektionerna. Röseområdet drönarfotograferades från luften. En kartering och en arkeobotanisk undersökning genomfördes av Jonas Bergman och Jens Heimdahl, SHMm Arkeologerna. Karteringen syftade till att ge en bild av hur marken tog sig ut geologiskt och hur den utnyttjades i odlingssyfte.

Inför det arkeologiska fältarbetet genomfördes kart- och arkivstudier för att ge en bild av den historiska utvecklingen i området. Delvis kunde också en förklaring till Agnesberg ges med hjälp av de historiska arkivalierna.

Under senare år har vi utvecklat undersökningsmetodiken för rösen genom att en yta runt röset avbanas och inte enbart begränsas till snittning av själva röset, vilket ger bättre möjligheter att identifiera specifika konstruktionsdetaljer i rösens kanter, som till exempel kantkedjor, utbyggnader och förekomsten av andra anläggningar i närheten av rösena. Det ger också möjlighet till avtorvning av större ytor av åkermarken. Schakt grävdes också mellan rösena för att bedöma områdets uppodlingsgrad och geologiska grund. I det specifika fallet med rösena inom fornlämningarna L1980:4680 och L1980:5440 innebar karaktären på markvegetationen – bestående av huvudsakligen ljung, mossa och lingonris, mjölon, blåbär och kråkbär – att rösena var lätta att frilägga, vilket också kom att underlätta typbestämning och beskrivning av de enskilda rösena i de fall som de inte valts ut för undersökning. Vegetationen bildade snåriga, sammanhängande mattor av ris och ytliga rötter så att hela rösen ibland kunde friläggas i ett enda skoptag. På många rösen saknades matjordsskikt så rösena var så att säga färdigrensade (se figur 9).

Enligt Länsstyrelsens instruktioner skulle de olika ytorna inom förundersökningsområdet grävas med olika intensitet. Det primära området (som omfattar de två röseområdena L1980:5441 och L1980:4680) skulle undersökas på ett sådant sätt att en avslutande arkeologisk undersökning inte skulle behövas. En beredskap skulle dock finnas för att bedöma om de två eventuella stensättningarna (L1980:4779 och L1980:5440) var gravar och göra en bedömning om det behövdes fortsatt undersökning av dem.

Norr och öster om röseområdena fanns ytor som varit odlade under senare tid; i öster var de fortfarande i bruk. Enligt beslut skulle dessa ytor undersökas sekundärt, vilket innebar att vi gjorde sökschaktningar i avgränsande syfte på de två ytorna för att fastställa om det fanns lämningar inom de områdena.

Den södra halvan i östra delen var till delar uppodlad och till delar skogbevuxen; en del upptogs av fallskärmshopparföreningens lokaler. Den delen utlämnades från undersökning efter överenskommelse med Länsstyrelsen.

Sammanlagt 75 schakt grävdes jämnt spridda över ytan med längder varierande mellan 3 meter och upp till 100 meter. Totalt grävdes en sammanlagd yta om 7454 kvadratmeter. Alla schakten inom förundersökningsområdet lades igen efter undersökning, medan rösena lämnades öppna. Även ytorna kring gravarna och området kring ugnen/spisen lämnades öppna.

Matjorden avlägsnades med hjälp av en grävmaskin. Påträffade spår efter fornlämningar mättes in med en RTK-GPS, beskrevs och dokumenterades i ord och bild med hjälp av dokumentationsprogrammet ARKEO. Den centrala och södra delen innehöll merparten av röjningsrösena. I den norra och östra delen framkom lämningar som var uppenbart senare än fornåkrarna. Sporadiska spår efter den senare lägenhetsbebyggelsen Agnesberg L1980:5585 fanns kvar, men i stort var den totalt bortschaktad (se vidare under rubriken Agnesberg eller Röselyckan).

De två stensättningarna rensades fram under ris och markvegetation och ett område runt själva lämningarna frilades för att avgöra om det kunde finnas fler, mindre lämningar i deras närhet.

För ytterligare informationskällor genomfördes en geologisk kartering, en arkeobotanisk analys av material från röseområdena och ¹⁴C-analyser för datering (se nedan bilaga 4 respektive bilaga 5).

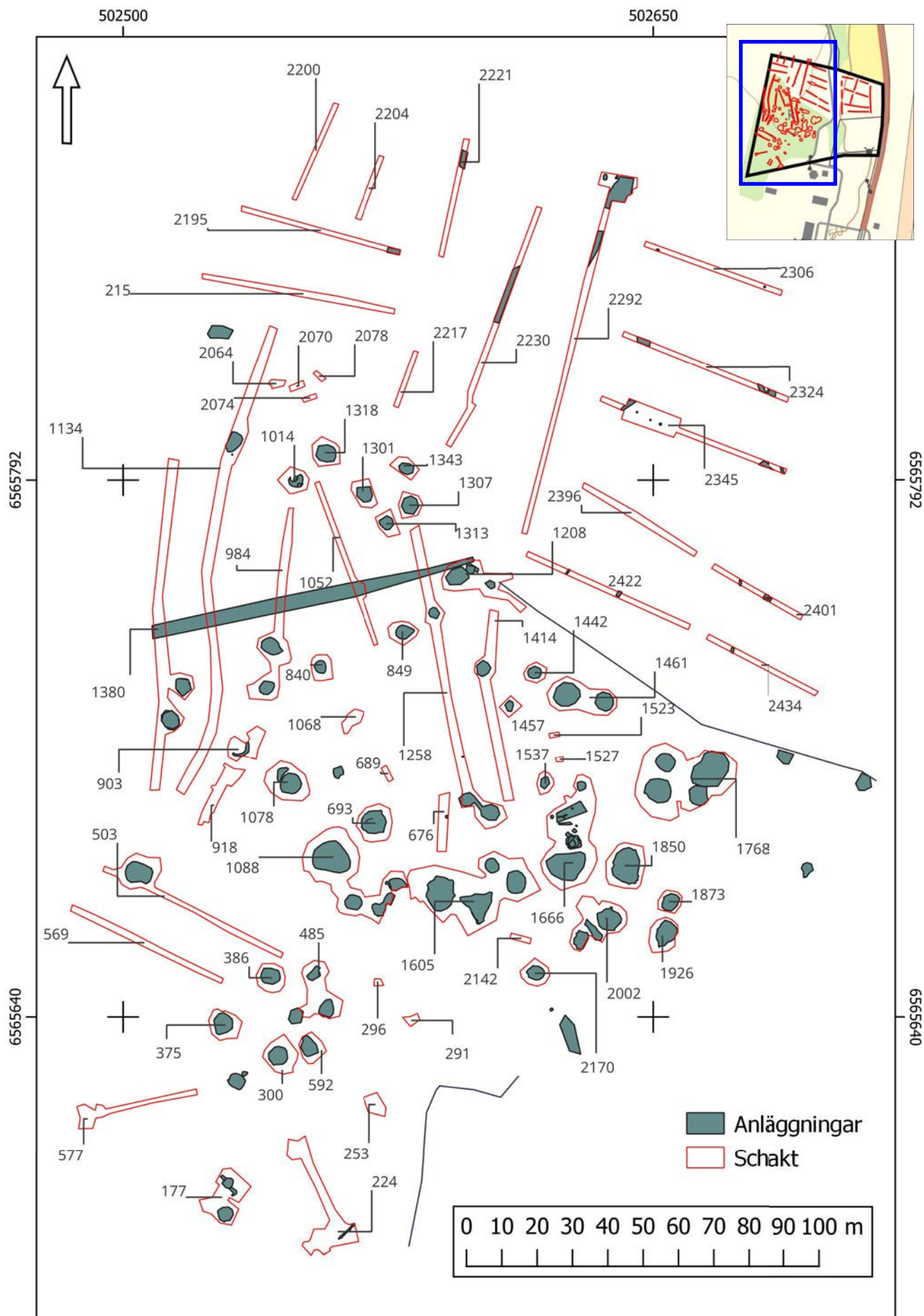


Figur 6. Drönarfoto från norr över undersökningsytan med grävda schakt. Vid tillfället hade det regnat en del, men mycket vatten trängde också upp underifrån.

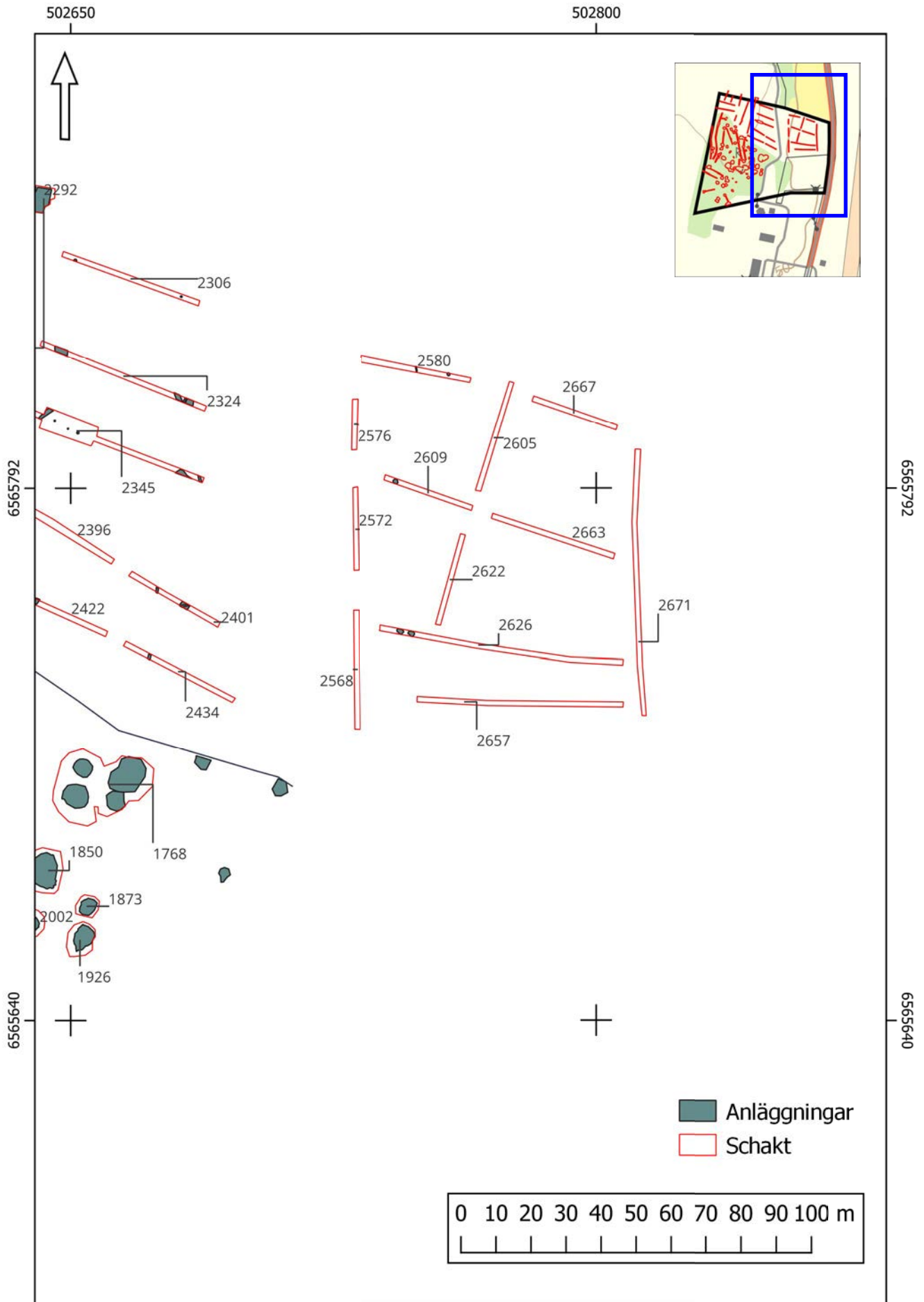


Figur 7. Drönarfoto från norr visar rösen och gravar (trekantiga överst i mitten) med den frilagda ytan runt om. Ytan möjliggör en bedömning av rösenas form bättre samt öppnar för provtagning och bedömning även av åkermarken. I nederkanten syns en av våtmarkerna.

Kompletterande arkiv- och kartstudier genomfördes för speciella lämningar som påträffades inom ytan, bland annat för att bedöma åldern på en ugn/spis (A1554), och ett kollager, möjligen ett golv (A1644) och bedöma hur de kan höra ihop med den bebyggelse som markerats på den geometriska kartan från år 1699 (se figur 4).



Figur 8a) Plan över västra delen av undersökningsområdet med inlagda schakt och schaktnummer. Skala 1:1 500. Infälld plan i skala 1:15 000.



Figur 8b) Plan över östra delen av undersökningsområdet med inlagda schakt och schaktnummer. Skala 1:1 500. Infälld plan i skala 1:15 000.

RESULTAT

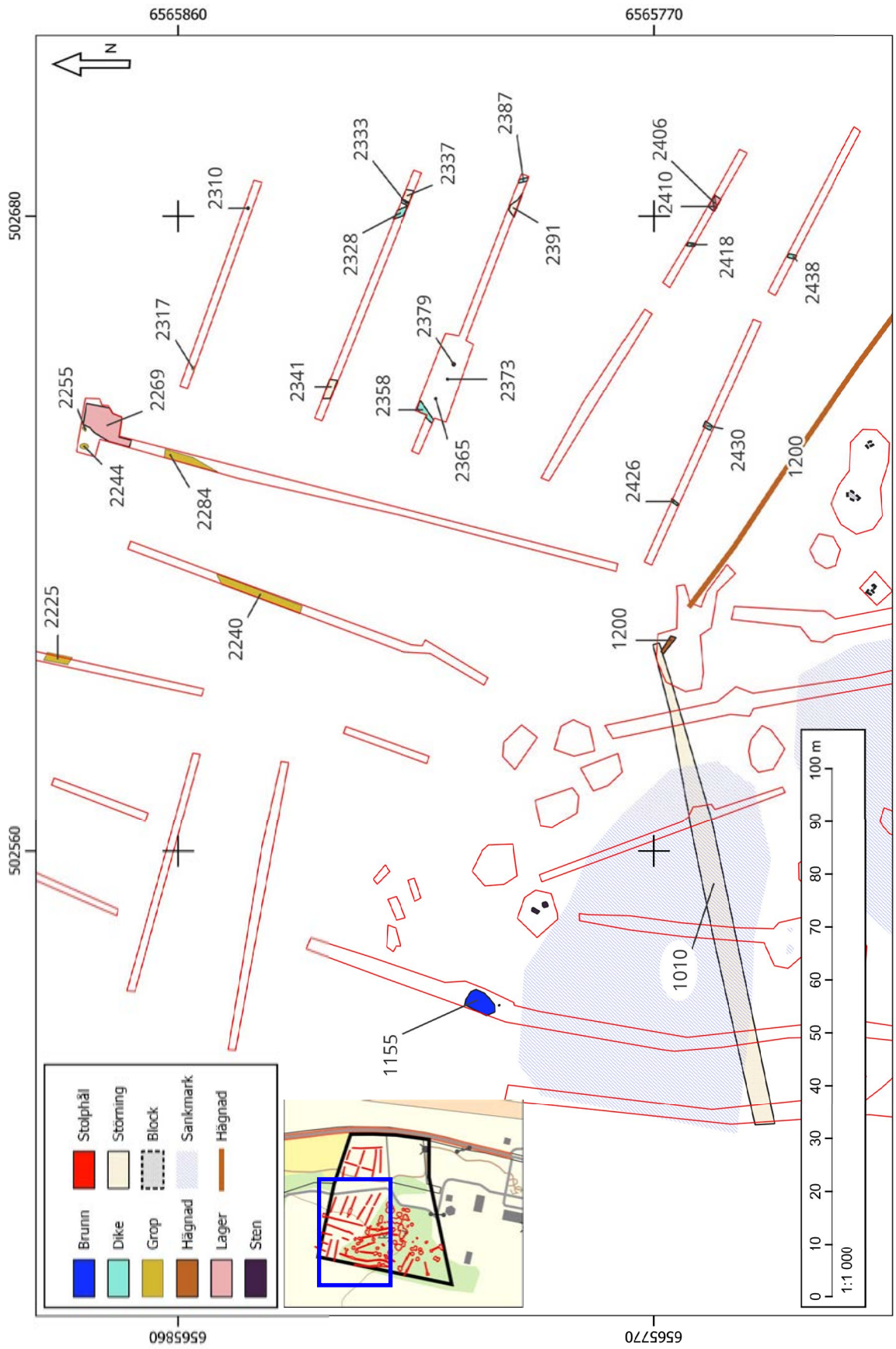


Figur 9. A704 under avtorvning där delar av röset fortfarande täcks av fönsterlav och lingonris. Stenpackningen var helt jordfri under det lagret. Foto från sydöst.

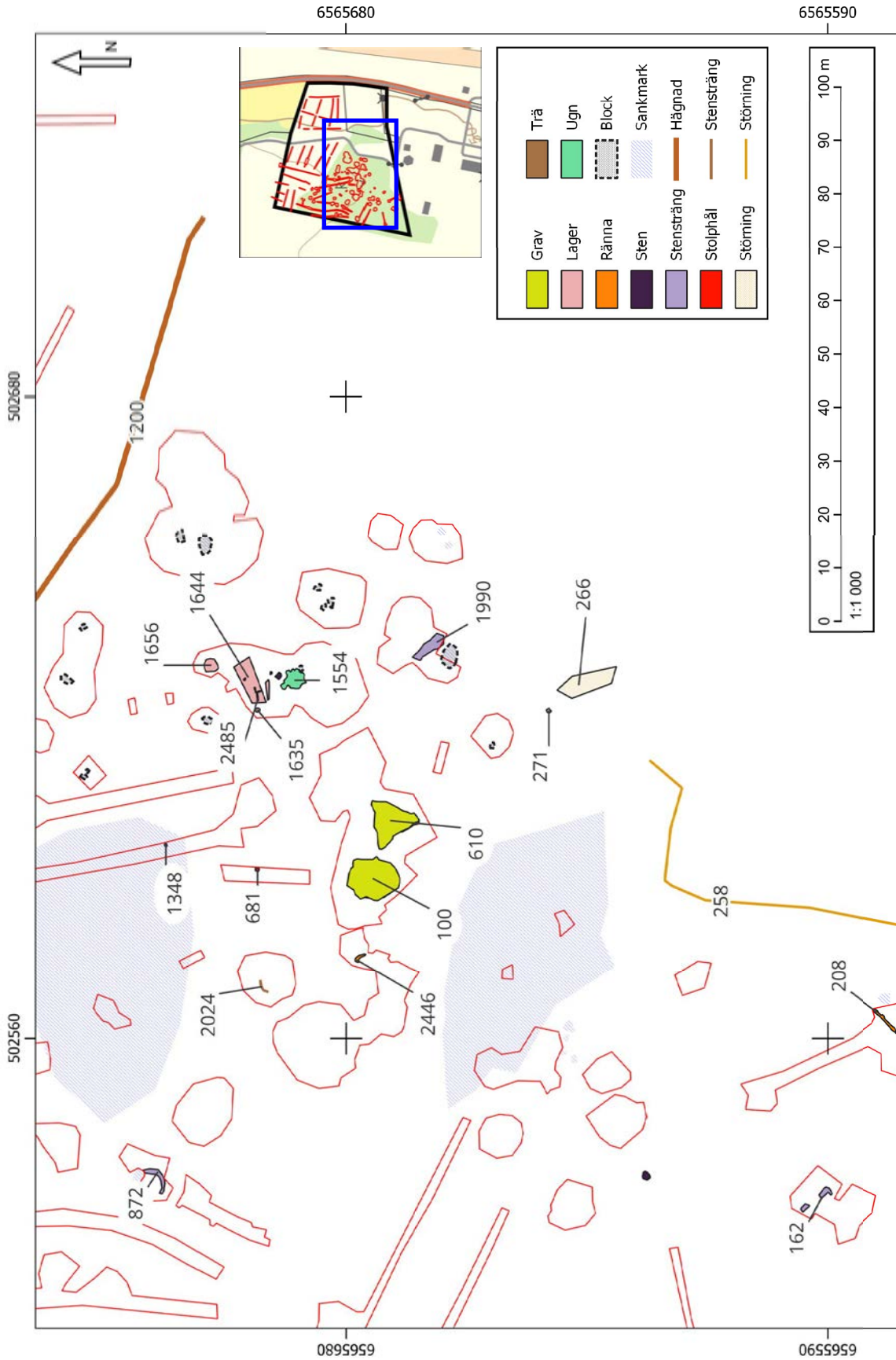
Sammanlagt påträffades 60 röjningsrösen, därutöver framkom 58 övriga lämningar inkluderande de två gravarna, en ugn/spis-lämning, ett kollager samt ett kolupplag och en härd, åtta stolphål spridda över ytan, samt udda gropar och stenhägnader (varav en stenmur). De anläggningarna kunde dock inte knytas till någon särskild aktivitet, förutom stensemuren som bör ha lagts upp i samband med odlingsverksamhet under senare delen av 1800-talet. Några anläggningar dokumenterades under röjningsrösen. Bland anläggningarna fanns också tio diken, men de flesta var grävda under senare tid i samband med uppodlingen av marken vid Agnesberg. Sexton av de registrerade anläggningarna bedömdes efter undersökning som ej varande anläggningar och registrerades som "Utgår" (se tabell 1).

Tabell 1. Sammanställning av anläggningar påträffade vid förundersökningen, ordnade efter förekomst.

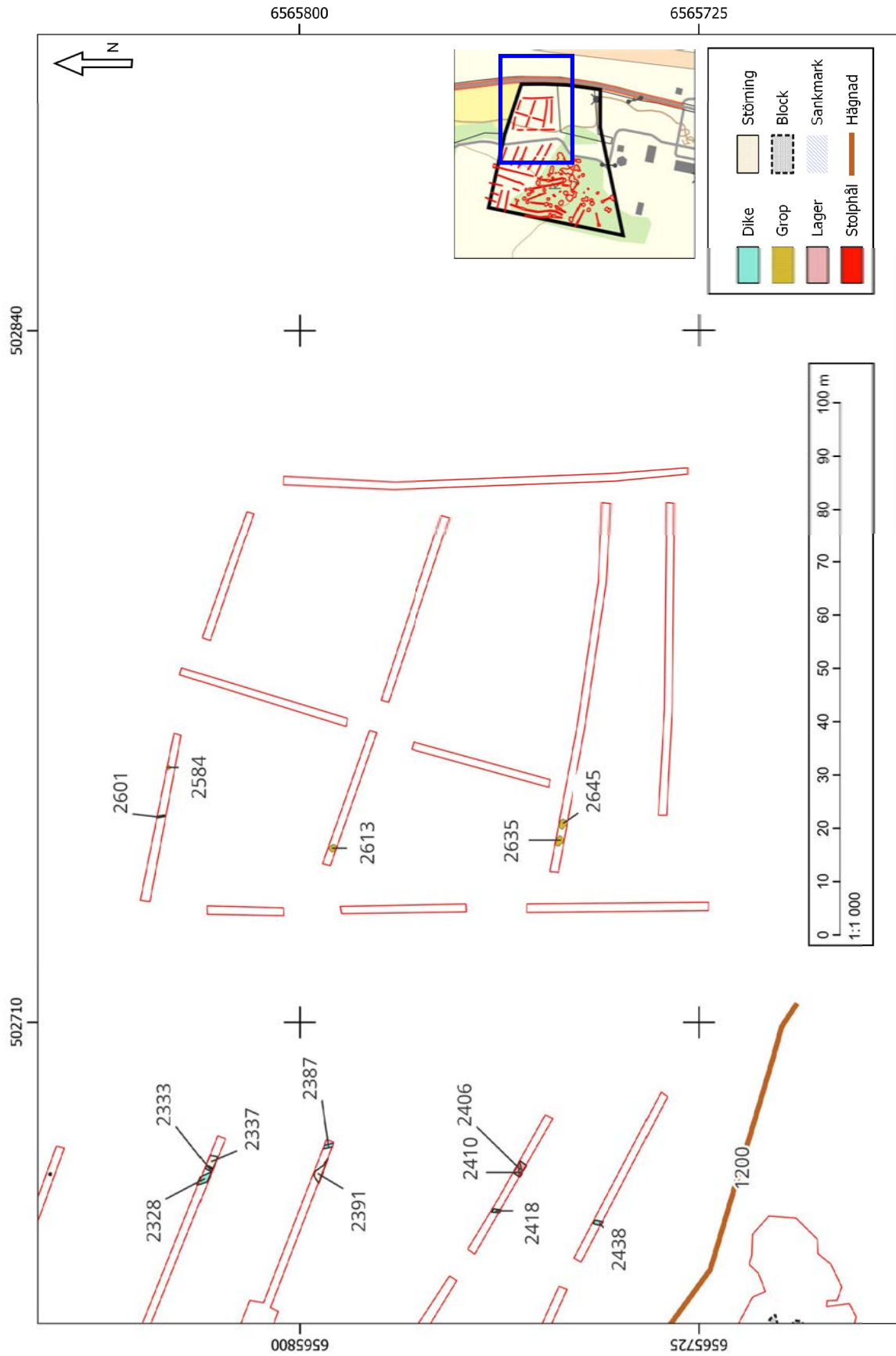
Anläggningstyp	Antal	Anmärkning
Röjningsrösen	60	
Utgår	16	Ej anläggningar
Dike	10	Huvudsakligen sentida
Stolphål	8	
Lager	6	Varav ett kollager och ett möjligt kolupplag
Stenhägnad	6	Bl a. en 134 meter lång stenmur
Grav	2	Stensättningar
Grop	2	
Ränna	2	
Sten	2	1 konstruktioner
Stenpackning	2	
Härd	1	
Ugn/spisröse	1	
Summa	118	



Figur 10a) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i norra delen. Skala 1:1 500. Insticksplan i skala 1:15 000.



Figur 10b) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i södra delen. Skala 1:15 000. Insticksplan i skala 1:1 500.



Figur 10c) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i östra delen. Skala 1:1 500. Insticksplan i skala 1:15 000.

Förutom rösen och den fossila åkern, fanns ett antal anläggningar som inte kunde sägas tillhöra odlingsfasen. Ett gammalt marklager (A350) i den södra delen av området har ingen direkt koppling till röset A330, men var beläget under detsamma, i dess utkant. Lagret har daterats till vendeltid (Ua-78027, 660-773 e. Kr.). Centralt i området framkom en ugnskonstruktion eller ett spisiröse (A1554) och invid den ett kollager som tolkats som resterna av ett förkolnat trägolvtäckning (A1644). Sannolikt rör det sig om rester efter en byggnad. Korslagda, förkolnade stockar eller plank kunde urskiljas i anläggningen. Strax norr därom fanns ytterligare en kolförekomst (A1656). Den föreföll närmast utgöra ett kolupplag och områdets enda hård låg också på denna plats (A1635). Keramik funnen invid ugnen/spisen kan datera anläggningen till sent 1600-tal och/eller tidigt 1700-tal eller närmare bestämt 1680-1720.

Gravarna L1980:5441 (A100) och L1980:4779 (A610) kunde, efter en noggrann rensning, bedömas vara gravar utifrån morfologin. Den ena var tresidig i enlighet med beskrivningen i Fornreg (A610), den andra var oregelbundet formad, men kan även den ha varit tresidig (A100). Båda gravarna är runt 8 meter i sida och nästan 1 meter höga. De är övertäckta med stora mängder odlingssten. Anläggningarna har skadats av en skogsmaskin vid en tidigare avverkning (förstörelsen omnämns i Fornreg L1980:4779). Av ett drönarfoto kan en skada på A100 iaktas i den västra delen och någon meter utanför anläggningen ligger ett större stenblock, som troligen har utgjort väststenen i en trekant. I sydost saknas ett hörn i en tänkt trekant och i nordost markeras hörnet av ytterligare ett större stenblock.

Agnesberg eller Röselyckan

En bebyggelselämning vid namn Agnesberg, L1980:5585, kvarstod registrerad som en övrig kulturhistorisk lämning. Den låg i norr och enligt Fornsök har spåren av den schaktats bort, förmodligen i samband med anläggandet av flygplatsen. Vid vår undersökning av ytan fanns mindre rester av den forna bebyggelsen i området, bland annat fanns järnslag i ett av schakten, där också rester av ett hus kunde anas. På ekonomiska kartan från år 1957 syns en byggnad ligga i just det läget³. Järnslaggen kan antyda att

man haft en smedja i huset. Vanligtvis placerades liknande byggnader en bit ifrån övrig bebyggelse på grund av brandrisken.

Då lämningen av allt att döma är så gott som utplånad – men ändå finns i Fornsök, där den kvarstår som övrig kulturhistorisk lämning – krävdes en kortare genomgång av skriftliga källor. Vad var det för plats? Varför hette den Agnesberg? Och varför kallades den för Röselyckan?

Personnamnet har inte kunnat identifieras; i förhoppning om att finna en Agnes som bott på platsen studerades husförhörslängder från perioden 1860-1895, men det visade sig att det inte har bott någon Agnes i Agnesberg, så vitt det varit möjligt att se utifrån personerna i kyrkböckerna under den perioden. Däremot framkom andra intressanta detaljer.

Hur gammal var bebyggelsen i Agnesberg? Tanken var att följa de boende på platsen bakåt i tid, för att slutligen och förhoppningsvis kunna fastställa hur gammal bebyggelsen var eller i alla fall se om den var äldre än år 1850. Med en start i husförhörslängden år 1895 (för Täby socken) kunde Röselyckan återfinnas som en bebyggelse vid Råbergas norra gräns mot Fågelmon (i Vintrosa socken). Genom att följa husförhörslängderna bakåt i tiden kunde platsen följas tillbaka till 1860-talet. Tidigare än så går det inte att finna den i källorna. En intressant detalj i längderna var att de boende omnämndes som jordägare. Normalt skulle man i liknande läge hitta torpbebyggelse och då skulle de boende kallas för torpare.

En sökning i Lantmäteriets historiska kartor och handlingar visade att marken var avsöndrad (friköpt) från Råberga by år 1863-1864. En handling om en avsöndring av mark från 1/3 skattehemman, no 5 i Råberga by visar detta⁴. Avsöndringsförhandlingar verkar ha pågått under mer än tio år dessförinnan och handlar mest om betalningen (huvudsakligen in natura). Marken är utritad på Häradsekonomiska kartan från 1864-67, men det saknas bebyggelse.⁵ Förmodligen har man inte kommit till att bygga hus förrän senare.

De första personer som skriver sig på fastigheten flyttade in år 1872, men redan två år senare flyttar de från platsen och en ny familj tar vid.⁶ Ett drygt halvår senare dör dock mannen och änkan bor kvar till den 11 november 1877. Därefter verkar gården vara obodd tills ett nytt par flyttar in den 29 mars 1878. De bor kvar till 1894 då de flyttar till Örebro.⁷

3 Ekonomiska kartan 10F3b Råberga, 1957

4 18-TÅB-AVS-5 (avsöndring 1863 av Röselyckan). Lantmäteriet, historiska kartor

5 Vinteråsa 64-5 Häradsekonomiska kartan 1864-67

6 Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder, SE/ULA/11613/A I/18 (1871-1875), bildid: C0002276_00052, sida 72

7 Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder, SE/ULA/11613/A I/19 (1881-1886), bildid: C0002279_00059, sida 73; Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder, SE/ULA/11613/A I/22 (1891-1895), bildid: C0002280_00055, sida 64

Av ovanstående kan man dra den slutsatsen att bebyggelselämningarna inom L1981:5585 inte är att betrakta som fornlämningar, men kan en gång i tiden – innan den schaktades bort – ha varit en övrig kulturhistorisk lämning.

Emellertid har namnet Röselyckan en helt annan historia! Det framgår av lantmäterihandlingarna redovisade ovan att namnet förekommit tidigare. Röselyckan verkar vara äldre än Agnesberg, sannolikt äldre än själva bebyggelsen. Namnet är kanske inte så svårt att förstå. Beläget mellan ett antal områden med röjningsrösen och förmodligen i en öppning i skogen blir namnet begripligt. Marken kan – även om odlingsaktiviteterna sedan länge var över – ha haft annan användning som betes- eller ängsmark.

Man kan också se på äldre kartor att området förefaller ha legat öppet som ängsmark under 1700-talet. I 1791 års storskifteskarta var området skog/skogsmark.⁸ Även på den äldsta kartan från 1699⁹ noteras en öppen yta, en lycka på platsen. Vid en närmare titt på kartan upptäcker man att det också finns en husymbol inom nr 26 samt ett par åkerytor (se figur 14). Området ligger i en skog med al och gran. Skogsmarken definieras som sidländig mark, det vill säga att det är sankt och fullt med våtmarker (något som känns igen från vår undersökning).

På 1791 års storskifteskarta över skog och utmark finns ingen bebyggelse utritad och inte heller på storskifteskartan över inägomarken från år 1770¹⁰ syns eller omnämns någon bebyggelse, det är en beteshage invid Baggelyckan. Så någon gång mellan år 1699 och 1770 bör den enskilda bebyggelsen ha övergivits och marken övergått till betes- och ängsmark. I husförhörlängderna i Täby socken från år 1752–1754 återfinns en bostad benämnd Rösehagen.¹¹ Där bor två änkor som båda heter Brita. Efter 1752–1754 har de försvunnit från torpet, men det framgår inte varför eller vart. För vår undersökning är det inte heller så viktigt, men av allt att döma kan man anta att bebyggelsen övergavs vid denna tid.

Om bebyggelsen har något med den tidigare odlingsaktiviteten i området att göra, är inte möjligt att avgöra. Den tidiga storskaliga kartan från år 1637 visar enbart inägorna, men det är ändå möjligt att bebyggelsen är de sista resterna efter den medeltida brukningen av marken i den norra delen av Råberga.¹²

Ugnen/spisfundamentet och kollagret – en 1600-tals bebyggelse?

Ugnen/spisfundamentet A1554, som påträffades i röseområdets östra del rensades fram, mättes in och fotograferades, men grävdes inte. Den har möjligen haft en kupolform och i materialet som täckte den fanns stora mängder med bränd lera och lerklining.

Anläggningen bestod av kantiga och naturligt rundade stenar mellan 0,5 och 1,5 meter stora. Det fanns också en hel del sten inbyggt i konstruktionen som hade mindre dimensioner omkring 0,1–0,5 meter. Anläggningen hade också till synes en eller två infyrningsöppningar, den tydligaste syns i den norra delen (till vänster i figur 13), där en stenrad går ut i en böj ett par meter. Den andra låg i söder, men syntes enbart som en sannolik öppning.

De minsta stenarna är samlade i ett runt område i centrum där de ligger i ett lager med upphettad och rödfärgad silt och röd sand (se figur 13). Området omringades av något större och lätt kantiga stenar. Utanför dem kommer de större stenar som av allt att döma verkar vara själva fundamentet till anläggningen.

Under ett par av kantstenarna fanns ett flertal skärivor av dekorerat rödgods. Det rör sig förmodligen om ett årtalsfat, det vill säga med ett årtal målat i botten, från slutet av 1600-talet eller början av 1700-talet. Vilken funktion anläggningen haft är inte möjligt att avgöra i detta stadium.

Invid ugnen/spisen fanns ett lager med kol (A1644) som först bedömdes som resterna efter en liggmila, men har efter vidare funderande bedömts vara spår av ett förkolnat golv i en mindre byggnad (7,6×3,4 meter). På platsen fanns också ett kolupplag (A1656) och en härd (A1635).

Kartan från år 1699 visar en mindre bebyggelsehet på platsen (se figur 14). Dateringen av kartan och keramikens stämmer väl överens. Den lilla "lyckan" (Röselyckan?) beskrivs i akten som "Röse- eller Dommarhare hagen, af hård vall 3 ½ Palm». Det överstrukna h:et anger en strykning som skribenten gjort vid en felstavning (se figur 15, sidan 28). Domare hagen är den troligaste läsningen av ordet. Flera andra förslag har gjorts, men var inte tillräckligt överensstämmande med den ursprungliga texten. Palm i slutet av meningens är samma ord som Parm, alltså ett rymdmått för hö (SAOB¹³). Hagmarken på den lilla gården förväntades ge 3 ½ Parm, motsvarande cirka 18 kubikmeter.¹⁴

8 1791 Storskifte på skog/skogsmark Täby socken Råberga nr 1-6

9 S67-8_1 1699 Geometrisk avmätning Täby socken Råberga nr 16

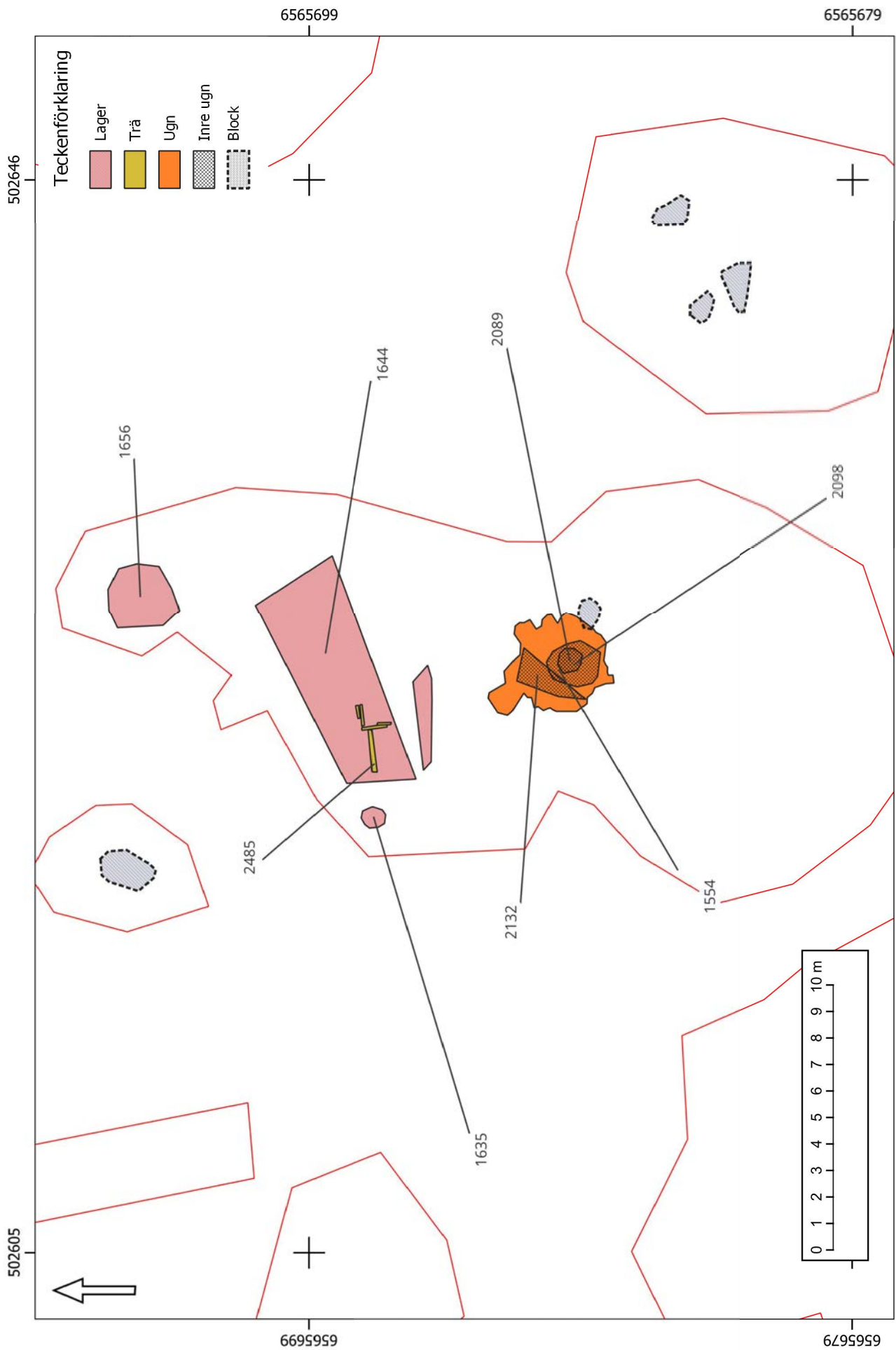
10 1770 Storskifte på inägor Täby socken Råberga nr 1-6

11 Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörlängder, SE/U/LA/11613/A I/1 (1751-1765), bildid: C0000985_00144, sida 129

12 Riksarkivet, Sveriges äldsta storskaliga kartor S1:170-171

13 <https://svenska.se/tre/?sok=parm&pz=2>

14 Nationalencyklopedien <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/parm>



Figur 11. Plan över ugn/spis A1554, kollager A1644, hård A1635 och kolupplag A1656. skala 1:200.

Även om texten till delar är lite svårtydd framgår det i alla fall av kartan att det funnits en mindre bebyggelse på platsen runt övergången till 1700-talet, men vid storskiftet av skog och skogsmark år 1791 finns ingen bebyggelse i området, endast "5. Röselyckan med skogsremsan norr därom...".¹⁵ Knappt hundra år tidigare omnämndes platsen som Rösehagen. Namnet har alltså tradition långt tillbaka i tiden. Det antyder möjligen också att rösen inte självklart utgör delar av den år 1699 befintliga bebyggelsen och dess marker. Rösehagen – och senare Röselyckan – låg i ett område som tidigare använts för odling som gett upphov till rösen. Utifrån beskrivningen, både på 1699 års karta som kartan från 1791, framgår att marken bör ha legat omgiven av rösen, varför man får tänka sig att området i senare tid rensats från rösestenen. Det bör ha skett i samband med etableringen av Agnesberg. Då försvann förmodligen de sista resterna efter bebyggelsen vid Röselyckan. I schakten som grävdes i undersökningsområdets nordvästra del framkom spår efter ett röse (A2082) och i öster fanns spår av borttagna block. Det visar antagligen på att området rensats på rösen. Det bör dels ha skett i samband med Agnesbergs etablering, dels när området iordninggjordes som landningsbana för fallskärmschopporna.



Figur 12. Kollagret A1644 fotat från öster. I förgrunden syns även härden A1635. Foto från öster.



Figur 13. Foto ovanifrån av ugnslämningen (A1554) efter framrensning. Den orange ytan består i huvudsak av bränd lera och lerklining. Även i övrigt fanns stora mängder bränd lera.

Olika försök har gjorts att rektifiera 1600-talskartan till den moderna fastighetskartan. Naturligtvis hamnar "lyckan" i närområdet till vårt undersökningsområde. Då kartornas noggrannhet är olika (där 1600-talets karta har vissa brister och fastighetskartan är exakt) innebär det att man med olika rektifieringspunkter kan få olika slutresultat. Oavsett hur man rektifierar hamnar dock den äldre bebyggelsen utanför röseområdet, norr om spis/ugns-fundamentet (se figur 14).

Dateringen av kartan och av keramiken från A1554 sammanfaller med så stor säkerhet som man kan önska. Den bebyggelse vi fann inom undersökningsområdet är samtida med kartans bebyggelse. Bilden av huset på kartan representerar naturligtvis hela torpets bebyggelse och självklart har det funnits flera byggnader. De kan ha legat utanför platsen för själva bostadsområdet, särskilt om det har varit frågan om en eldfarlig verksamhet.

En annan fråga kring bebyggelsen nr 26 på kartan är om den kan kopplas till den medeltida odlingen som gett upphov till röjningsrösen i omgivningen eller om de utgör en ny etablering på gammal röjd mark. Hela ytan med röjningsröseområden var igenväxt med skog vid kartans tillkomst, markerat med de små trädsymbolerna, men själva lyckan låg öppen i skogen. Det är dock inte uteslutet att det kan ha funnits en kvardröjande bebyggelse på platsen från den avklingande odlingsaktiviteten från tidigt 1600-tal. Tidsavståndet från den yngsta ¹⁴C-dateringen inom röseområdet och kartans datering år 1699 är inte mer än cirka 60 år.

Röjningsröseområdet och den fossila åkern

OMRÅDETS TOPOGRAFI

Platsen ligger inom ett flackt parti öster om Örebro flygplats, vars start- och landningsområde tangerar den västra sidan av undersökningsområdet. Ett av rösen (A523) visade sig efter undersökningen höra till det under 1970-talet undersökta området L1980:4778.

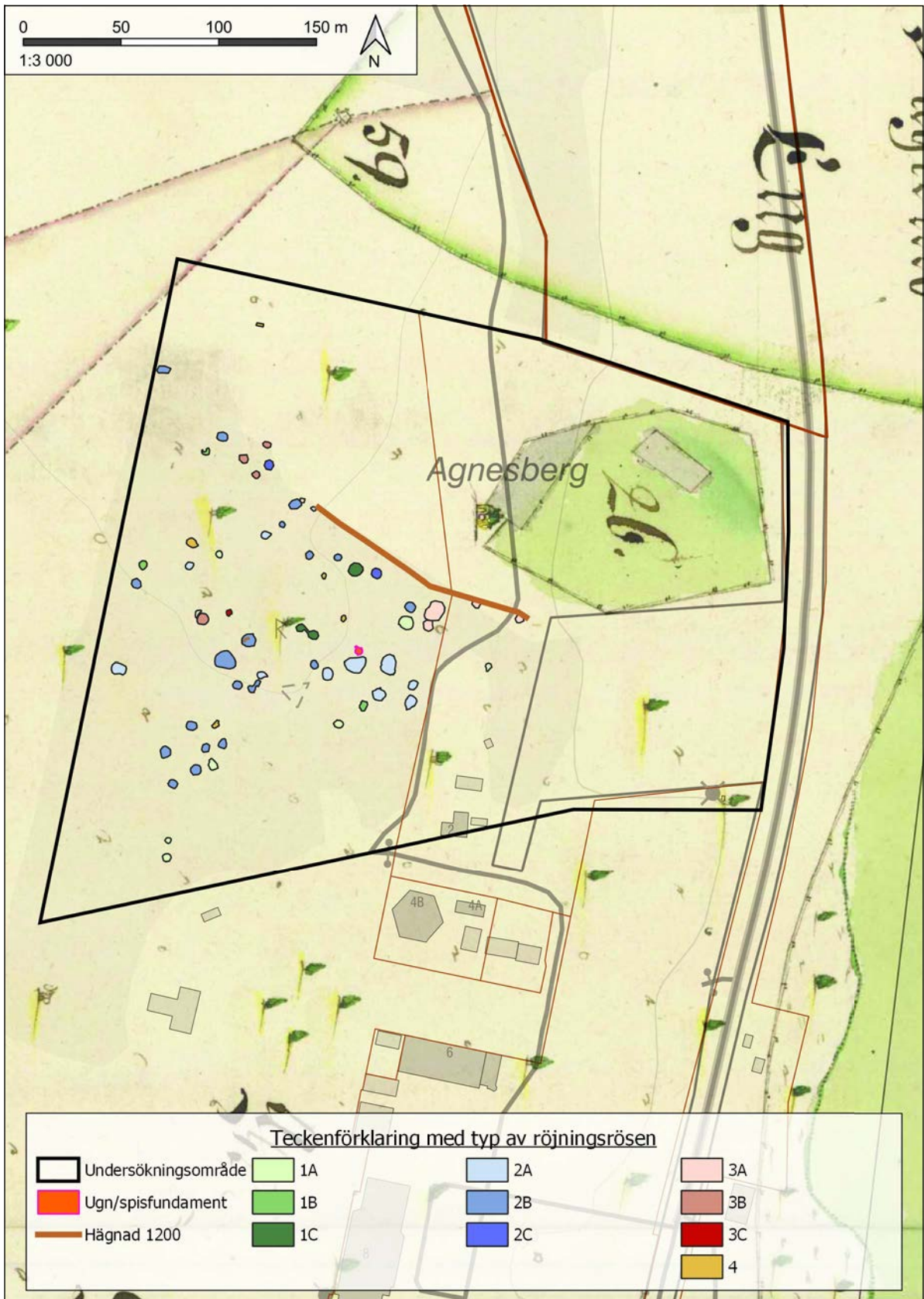
Röseområdet L1980:5440 var beläget på en förhöjning bestående av glaciala avlagringar, främst sand och silt med inslag av morän. Den sistnämnda kategorin var ordentligt "plockad" och var därför inte särskilt stenig (se bilaga 4, Jens Heimdahls analys). Inom området fanns också mindre partier med berggrund uppstickande i dagen samt ett gott antal meterstora (och större) block. Flera av dem omfattades av rösen.

Inom L1980:5440 fanns också två anläggningar som registrerats som möjliga gravar (L1980:4779, L1980:5441). De låg på områdets högsta punkt och hade onekligen mer likheter med gravar än röjningsrösen. En av gravarna var tresidig och båda var byggda av meterstora stenar. Eftersom de efter rensning, okulärt bedömdes vara gravar kom de inte att grävas inom ramen för förundersökningen. Mer om dem nedan.

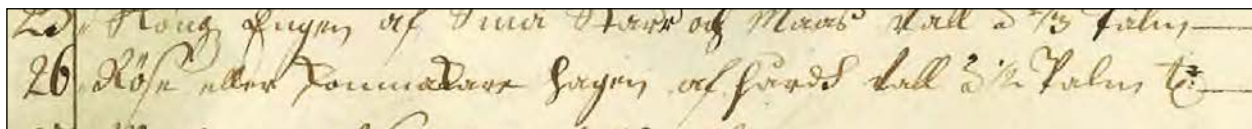
Rösen var mycket svåra att upptäcka. Hela området var överväxt med ljung, mossa, gräs och buskar av olika slag, bland annat stora lingonplantor. På få ställen var det omöjligt att utan avtorvning avgöra om det var ett röse eller om det bara var en helt naturlig vegetationsförhöjning. En kombination av stampande i marken (för att avgöra om det var stenrösen under vegetationen eller bara mossa och ris) och schaktgrävande kunde dock i de flesta fall fastställa om det rörde sig om ett röse eller ej.

Topografin kunde emellanåt vara till hjälp. Några större partier bestod av våtmarker, särskilt inom den norra delen av L1980:5440, där en svacka i vegetationen var sumpig och bitvis bestod av öppen vattenspegel. Enbart ett mindre röse påträffades inom den ytan (A2465), i kanten av våtmarken. Vid schaktgrävning inom våtmarken kunde dock noteras att de identifierade våtområdena inte var särskilt djupa. Vegetationsskiktet var högst 0,5 meter tjockt och var beläget på finsand och silt.

Det är emellertid svårt att avgöra om de 60 rösen vi faktiskt identifierade och rensade fram var de enda rösen eller om det fortfarande döljer sig oupptäckta



Figur 14. Vid en närmare studie av ångsmarken i norra delen av 1699 års karta, precis där röseområdet är beläget, kan man se ett litet hus och ett par mindre odlingsytor (grå färg). Området har nr 26 i kartbeskrivningen.



Figur 15. I beskrivningen till kartan över Råberga år 1699 redogörs för vad som finns inom området i norr markerat med nr 26.

rösen i området. Det torde i så fall röra sig om ett relativt begränsat antal och bör inte påverka resultatet. Eftersom metoden bygger på ett relevant urval av rösen som undersöks och dokumenteras i detalj, blir det slutgiltiga resultatet inte påverkat av antalet rösen utan styrs av det som de undersökta rösen förmedlar. Det är urvalet av grävda rösen som bestämmer hur representativt materialet blir.

RÖSENAS TYPOLOGI

Följande genomgång av röjningsrösen innefattar en övergripande redovisning av rösematerialet. I typindelningen nedan framgår vilken av nio typer de tillhör. Rösen var av liknande karaktär som rösen vanligtvis är inom de flesta röjningsröseområden i Närke: de består av mindre och större stenar, ibland bara små stenar (typ 1), ibland av både små och större stenar (typ 2) och ibland av bara stora stenar (typ 3). Ytterligare en typ (4) omfattar oregelbundna former av rösen som verkar vara tillkomna utan förhållande till typ 1–3. Två exempel på olika typer visas i figur 16 och 17. Typindelningen och fördelningen redovisas i tabell 2. En komplett redovisning återges i bilaga 2a med beskrivning, fotografi. I bilaga 2a redovisas sektionsritningar över de grävda rösen.

Sammanställningen av rösetyper på röseområden brukar vanligen bestå av flest rösen av typ 2 och så var det också vid flygplatsen. 31 rösen hörde till typ 2 av de 60 rösen som totalt påträffades. Därefter följde rösen av typ 1 med 14 rösen och typ 3 med 10 stycken. Fem rösen (typ 4) hade en sådan konstruktion att de inte gick att inordna i typindelningen (se tabell 2).

Av typ A–C (rösets form) är de flesta flacka (A) eller något välvda (B). De välvda (C) är ytterst fåtaliga, något färre än vad som är vanligt; även om C-typen oftast är mer ovanlig än de andra.

Tabell 2. Rösenas typer. Rösen av typ 4 är en grupp som inte går att passa in i tabellen, då de saknar ett eller flera kriterier. de särredovisas under tabellen.

	1	2	3	S:a
A	9	12	6	27
B	3	17	4	24
C	2	2	0	4
S:a	14	31	10	55
+ 5 rösen av typ 4				60

Marken i området är något annorlunda än den varit på andra ställen där vi grävt rösen. Den är i huvudsak bestående av silt och finsand över morän – något som på intet sätt är ovanligt – men inom den lilla kullen fanns flera långsgående svackor där det bildats sankmarker. Vatten har ansamlats där vid en försumpningsprocess som möjligen har kunnat inträda vid avslutad odling. Det var svårt att avgöra om de sankare partierna odlats tidigare i samband med den fossila åkermarkens framväxt, då vatten trängde fram underifrån nästan omedelbart och schakten stod under vatten då vi var där. Vi kan också notera att Jens Heimdahl inte fullt ut har kunnat kartera de sankområdena av den anledningen.

Försumpningen kan ha skett relativt sent enligt Heimdahl och bör ha etablerats som en följd av odlings avtagande och en övergång till hagmark och igenväxning. Våtmarkerna kan till och med ha utvecklats i och med avverkningen vid etableringen av flygplatsen. I en dylik miljö, med tilltagande sly och småträäd, skulle en tillväxt av mossa och bärbuskar och ljung kunna öka och i samma stund binda upp stora mängder vatten. Det är emellertid värt att notera beskrivningen i kartan från år 1699:

*Ahl = och = Gran = Skoug = Sampt = Sidländig = Mark*¹⁶
 Texten står skriven diagonalt över kartan i skogsområdet söder om nr 26. Sidländig betyder att marken var sank med många våtmarker. Beskrivningen kan lätt appliceras på de nutida förhållandena på platsen och ger en förklaring till torvförekomsten

FAKTARUTA: DE OLIKA RÖSETYPERNAS BESKRIVNING

Typ 1: små stenar, 0,1–0,4 meter stora stenar

Typ 2: både små och stora stenar, 0,1–0,4 meter och 0,4–0,5 meter (ibland enstaka större stenar)

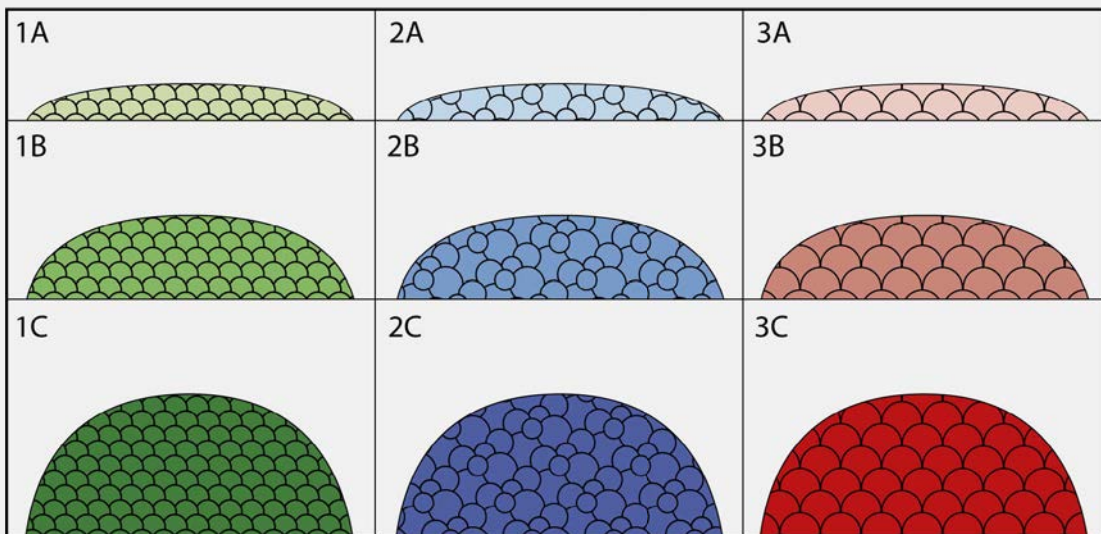
Typ 3: stora stenar, 0,4–0,5 meter (ibland enstaka större stenar)

(Typ 4: rösen som inte passar in i ovanstående typer, används endast för beskrivning, ingår inte i diagrammet)

A: flackt röse

B: något välvt röse

C: välvt röse



Rösenas typer indelas dels utifrån stenmaterialets storlek och rösets form i profil (enligt ovan). Bedömningen av rösen är naturligtvis relativt subjektiv vilket kan innebära vissa överlappningar. Bedömningen har dock gjorts av en och samma person, vilket torde ge en mindre risk för disparata variationer.

Utgångspunkten för rösenas bedömning är att beroende på vilken aktivitet röset är ett resultat av får man en typisk sammansättning och i viss mån form. Enligt kultur-geografisk bedömning innebär en uppodling med tillhörande röjning att det främst är det stora stenmaterialet som plockas upp och läggs i högar. Under pågående odling plockas de mindre stenarna och kan över längre tid samlas i högar av ansenlig storlek. De rösen som får betecknas som blandrösen (typ 2) kan vara spår efter både röjning och användning under odling. Typ 1 är rösen som tillkommit i områden där det saknas ett större stenmaterial eller så har de lagts upp i nya rösen i mellanrum i odlingsmarken när de blandade rösen är "fulla". Rösen av typ 3 torde vara rester av en påbörjad röjning som inte resulterat i en efterföljande odling eller i varje fall inte någon längre sådan.

Typerna A-C delas in utifrån rösets välvning. Det finns ingen identifierad funktionell eller kronologisk orsak för hur de lagts upp. Det kan röra sig om hur länge de varit i bruk eller hur stenig marken har varit. Man kan också ha försökt att begränsa deras yta på mindre (steniga) odlingar så att mer mark blir öppen för odling.



Figur 16. Ett av rösen i Råberga (A1493) efter snittning. Typ 2C. Noterbart är att välvningen delvis beror på att röset är beläget i en sluttning. Foto från sydväst.

som Heimdahl noterat mellan rösen (se figur 1 i bilaga 4). Det stämmer också väl med de ytor som vi vid undersökningen kunde notera var sank, med vatten som trängde upp underifrån (finns noterade i figur 10, se även figur 8).

Marken mellan rösen saknar synliga spår efter en äldre odlingshorisont. Direkt under vegetationen kommer ett skikt med urlakad sand över anrikningsskiktet. Enligt Jens Heimdahl påträffades dock kol så djupt ner som 30 centimeter under ytan. För det nakna ögat behöver en äldre odlingsjord inte vara synlig genom en annorlunda färgning, men han föreslog också vid fältbesök att man kan ha odlat annat än säd, t. ex rovor och rotfrukter. En möjlig iakttagelse som gjorts i andra sammanhang är att man vid betodling valde att röja bort de små stenarna (se Heimdahl bilaga 4).

RÖSENAS KONSTRUKTION

Typindelningen har visat att det finns olika stadier i användningen av platsen, olika strategier i rösenas konstruktion som lämnar vittnesbörd om markanvändningen och om tidsaspekten: hur länge har man varit aktiv på platsen?

Inom lämningarna vid flygplatsen kunde urskiljas en slags uppbyggnadsstrategi som omfattade i stort sett alla rösen, med undantag för typ 4 som ju kännetecknas av att de inte har några likheter med andra typer. Ofta rör det sig om mindre samlingar sten uppslängda på eller omkring ett block. Rösen har inte bara slumpmässigt åstadkommit vid planlöst uppkastande av sten. Man har i många fall börjat med att lägga upp en kantkedja av större 0,4–0,6 meter stora stenar, gärna något kantiga, så att det går att lägga upp jämna kantkedjor. Innanför dem finns ofta en blandad samling av stora och små stenar, även om det förekommer fler stora stenar i botten än högre upp. Ibland kan finnas i senare tid upplagda större stenar på toppen av röset. De kan indikera en senare röjningsfas som inte utvecklats till vidare odling. Slutligen fanns A872 som enbart bestod av en halvcirkel med sten placerad invid ett större block och som alltså avslutats innan man ens hade fått klart kantkedjan.

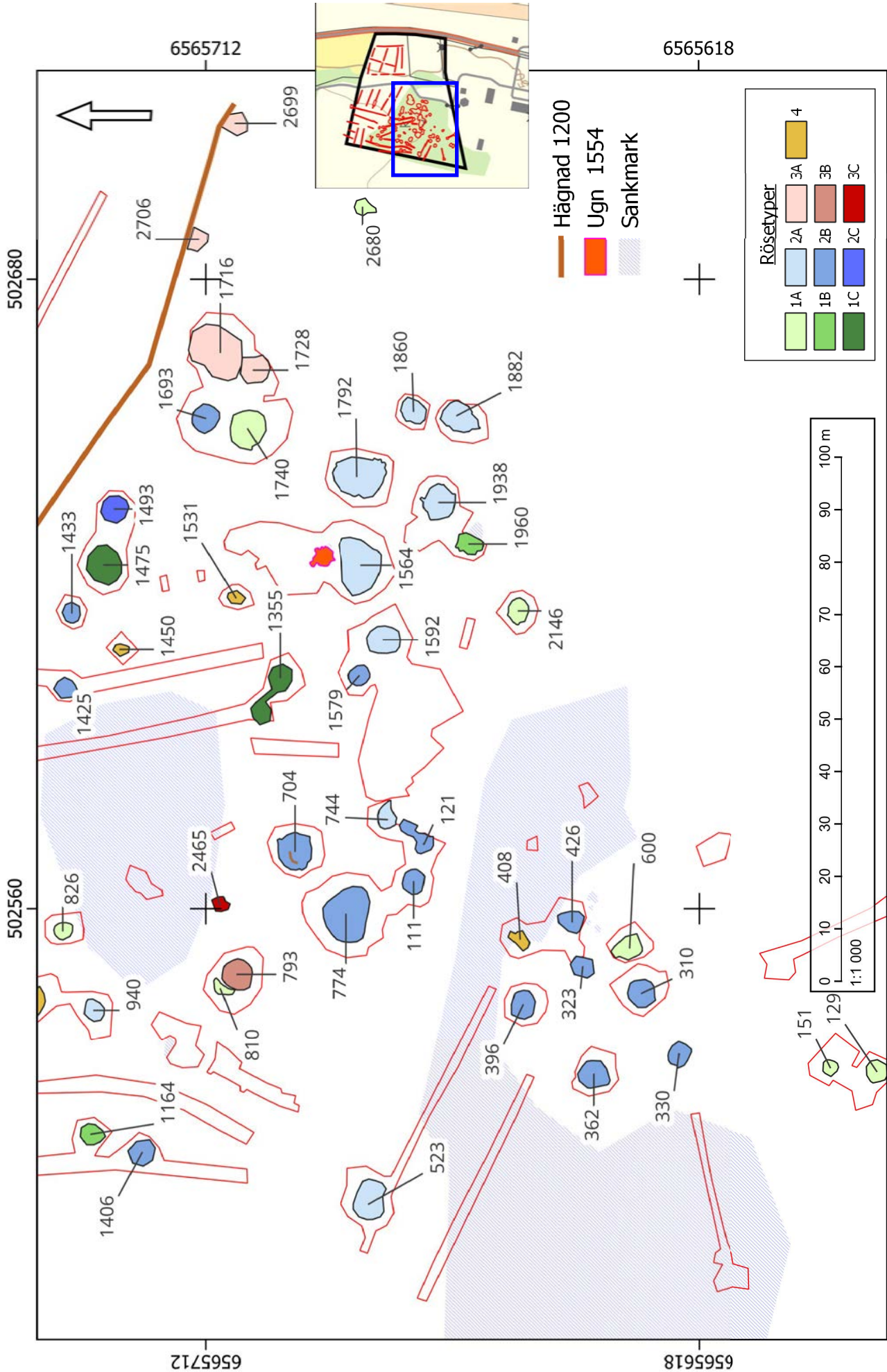


Figur 17. Exempel på osorterat röse av typ 4 (A1531), som inte framgångsrikt går att koppla till typ 1-3; typ A-C.

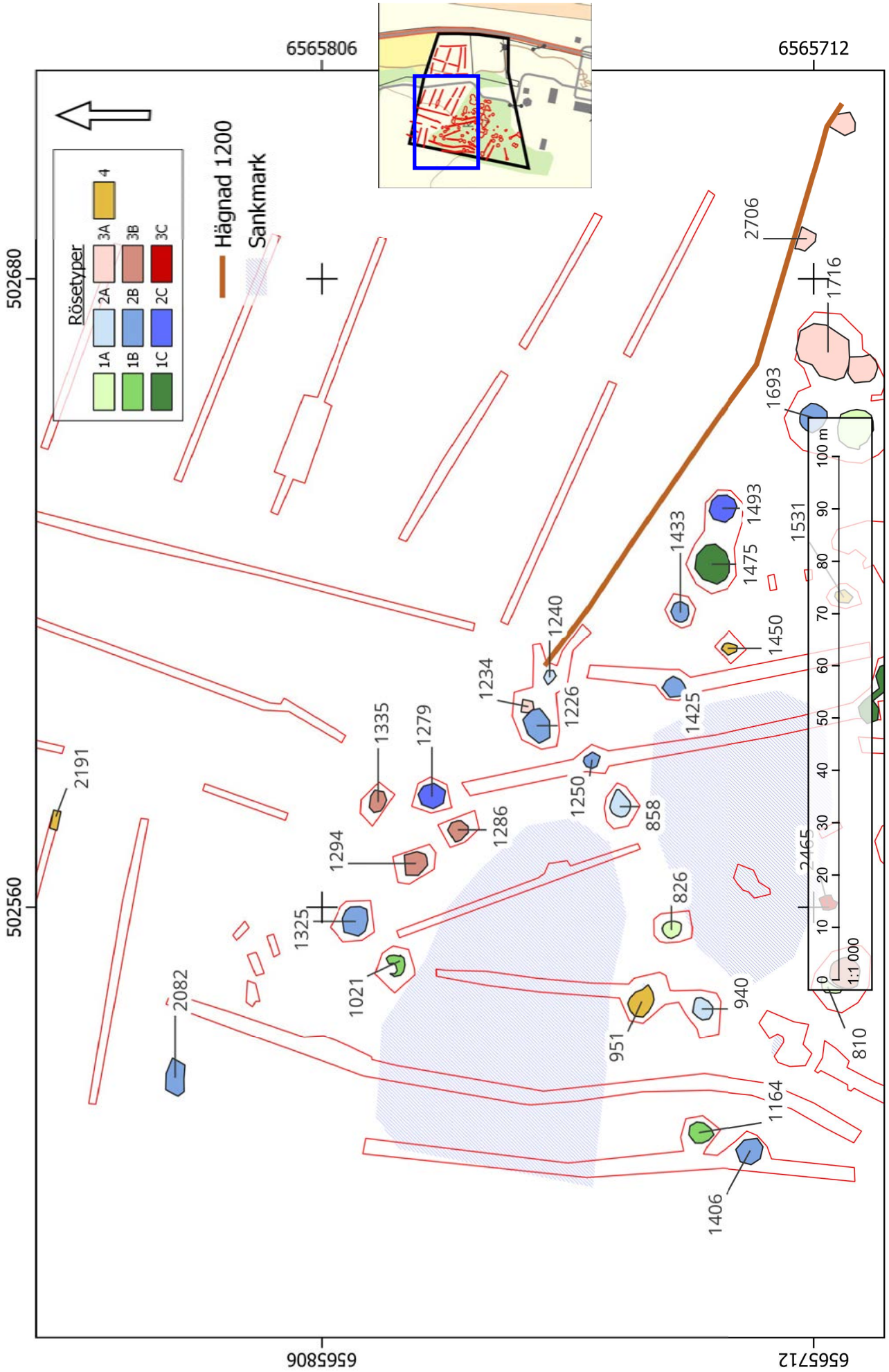
De efter konstruktionen av kantkedjorna överblivna, större stenarna placerades ofta i botten av röset innan de med tiden blandades upp med mindre sten. Då man vid övergången till brukning vanligen plockade de mindre stenarna som störde vid plöjning med årder eller mindre plogar, hamnade de senare och därmed högre upp i röset. I flera av rösen kan andelen små sten (knytnävsstora) vara mycket hög och frågan är om det då istället kan vara fråga om en annan odlingsverksamhet, till exempel betodling.

I slutstadiet kan rösen bli omfattande både i höjd och omkrets. Vissa är dessutom byggda av enbart riktigt stora stenar (se figur 21). Mindre stenar (<0,4 meter) förekommer också men det verkar nästan som man skulle ha börjat använda större redskap, till exempel plog i stället för årder. Det kan också röra sig om odling av andra grödor; kanske rotfrukterna har fått ge plats åt något annat. De här rösen (främst typ 3) ligger huvudsakligen i områdets norra och östra del och företer tecken på att vara tillkomna under senare tid. ¹⁴C-dateringarna ger emellertid inte några belegg för detta. I det området återfinns också spåren av bebyggelsen från sent 1600-tal, vilken möjligen kan visa på ett gemensamt sammanhang.

I öster fanns tre flacka rösen av typ 3 med stora stenar. De kan visa på försök att öppna upp ny mark, men att aktiviteterna har avtagit. Lite mer västerut finns några mindre rösen med välvd profil, men som består av större sten. Det kan även här röra sig om öppning av nya marker.

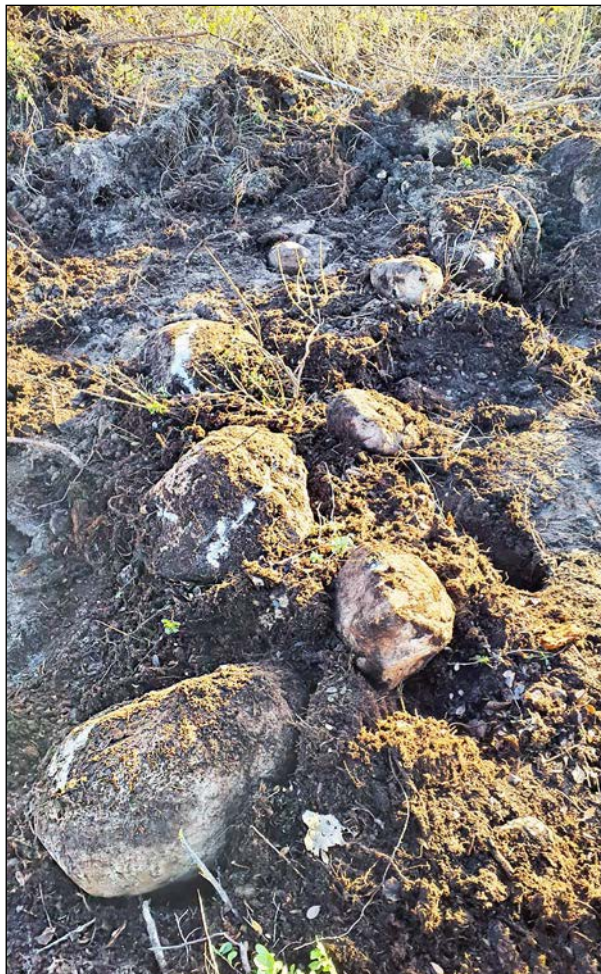


Figur 18. Plan över röjningsrösen inom L1980:5440 och L1980:4680, södra delen. Skala 1:1 000. Insticksplan i skala 1:15 000.



Figur 19. Plan över röjningsrösen inom L1980:5440 och L1980:4680, norra delen. Skala 1:1 000. Insticksplan i skala 1:15 000.

Självfallet finns alla möjliga kombinationer mellan de olika ovan beskrivna typerna. De vanligaste rösen är typ 2 med typ 2b som största individuella grupp. De utgörs alltså av väl använda rösen som hunnit utveckla en viss välvdhet. Här vid flygplatsen är de välvda och flacka rösen vanligast och de välvda och storsteniga är betydligt mer ovanliga. Sammansättningen tyder på en relativt lång brukningsperiod med kontinuerliga metoder. Spridningen av de olika typerna av rösen över ytan är ganska jämn. Det är egentligen bara spridningen av typ 2 som går att uttala sig om och den har en jämn spridning över hela ytan. Typ 3 är vanligast i öster, även om ett mindre antal finns i nordväst. De andra typerna finns inom alla ytor, men i litet antal.



Figur 20. Bild från nordväst av den påbörjade kantkedjan A872. Som ett första steg i uppbyggnaden av ett odlingsröse var den anlagd invid ett stort block.



Figur 21. Ett exempel på ett röse med större sten och större format (A1792), ett röse byggt av meterstora stenar, där mindre (<0,4 m) lagts på i centrum. Beläget i den nordvästra delen av området.



Figur 22. Det ovan presenterade odlingsröset A704. Här har all sten i rösets centrum tagits bort och den vällagda kantkedjan har rensats fram. Som syns i sektion genom anläggningen och även genom det kvarvarande stenmaterialet, har fyllningsmaterialet huvudsakligen bestått av mindre sten.



Figur 23. Ett röse (A111) som har anlagts med ett lager stora stenar i botten och en kantkedja. Småsten har förts på innanför kantkedjan vartefter odlingen pågår.

Anläggningar som inte är röjningsrösen

GRAVARNA

De två registrerade gravarna rensades fram och bedömdes vara gravar. Den östra gravan, som i Fornsök är registrerad som en tresidig stensättning, visade sig mycket riktigt vara tresidig. Den västra framstod efter framrensning mer som en oregelbundet rund anläggning (angiven kvadratisk i Fornsök). Möjligen kan även den ursprungligen ha varit tresidig, då partier i väster och nordöst har skadats av skogsmaskiner. Delar av en kantkedja med stora stenar som skulle kunna tolkas till en trekantig form syntes efter framrensning, men den föreföll sakna stenar i söder och nordväst. Båda gravarna var byggda av 1–1,5 meter stora stenar och var täckta av röjningssten cirka 0,2–0,4 meter stora. Då lagret med röjningssten lämnades kvar är det fortsatt osäkert hur stensättningarna ser ut under detta. I figur 25 och 26 återges de två stensättningarna fotograferade från ovan, där en tolkning av rösenas form erbjuds i figur 26. De två anläggningarna ligger sålunda orienterade i öst-väst med en spets åt väster. Följer man linjen genom gravarna kommer man alldeles strax till en ramformad stenrad invid ett större stenblock (A744). Det var ursprungligen övertäckt av odlingssten av mindre dimensioner, men när de hade avlägsnats återstod en vällagd stenram. Den var 6x4 meter stor och lagd med 0,4–0,5 meter stora block. Utrymmet innanför ramen var tomt (förutom odlingsstenen) och saknade fynd. Det vore intressant om ramen kunde visas höra ihop med de två gravarna, men ett ¹⁴C-prov som analyserades från anläggningen daterades till perioden 1689–1923 e. Kr. Provet kan vara en kontamination eftersom röset som låg över var rörigt och jordblandat i senare tid. Annars får man tänka sig att anläggningen hänger ihop med aktiviteter kring ugnen/spisen A1554 och bör då ligga runt år 1700 eller så hör dateringen till aktiviteterna kring Agnesberg under andra halvan av 1800-talet (se figur 24, tabell 3, tabell 4).

ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR

I schakten framkom en del anläggningar utöver rösen, men flertalet har förmodligen tillkommit efter att odlingsverksamheten knuten till rösen. I norr framkom lämningar efter Agnesberg, som syns på ekonomkartan från år 1957 (10F3b, Råberga 1 Bebyggelsen revs i samband med byggandet av flygplatsen. Bland byggnadsresterna fanns ett område med spår av en byggnad (schakt S2292; A2244, A2255 och A2269). Framförallt A2269 visade sig vara spår av en byggnad och där kom det fram slag och möjliga smidesrester. Det kan hända att byggnaden har varit en smedja. Den låg en bit ifrån huvudbyggnaden vilket verksamheter som innebar risk för eld brukade göra.

Inom den östra delen, utanför staketet, fanns inga arkeologiska spår, bara gropar efter borttagna större block. Upptäckten av byggnaden på 1699 års karta antyder dock att området har varit platsen för 1600-talstorp och där till hörande odlings- och hagmarker. Inga spår av den bebyggelsen fanns bevarade.

Att flera av de anläggningar som påträffades tillsammans med ugn-/spislämningen A1554 skulle kunna ingå i i bebyggelsen förefaller troligt och det rör sig även här om en eldfarlig verksamhet.

Övriga anläggningar bestod främst av gropar, hägnader och rännor, stolphål, stenpackningar och ett par stenar (som bedömts vara av arkeologiskt intresse beroende av deras läge och relation till annan anläggning). Ett antal diken har också mätts in, men de torde tillhöra det sena 1800-talets Agnesberg. Det fanns också ett sentida dike med en nedgrävd rörledning i väster.



Figur 24. Fotografi av A744 efter att de små röjningsstenarna avlägsnats. Foto från norr.



Figur 25. Drönarfoto av de två stensättningarna A100 och A610 (norr uppåt i bilden). Den östra uppvisar en tydligt tresidig form medan den östra endast med besvär kan beskrivas som tresidig, men med hjälp av stenar i närheten (som kan förmodas ha flyttats i samband med verksamhet med skogsmaskiner under 1960-70-talet) är det möjligt att konstruera en tresidig form.



Figur 26. Samma bild som Figur 26 med rekonstruerad tresidighet i båda anläggningarna.

Fynd

Föremålsfynd var inte vanliga inom området, själva röselämningarna innehöll i princip inga av människan tillverkade föremål. Det var faktiskt förvånansvärt få fynd.

Sammanlagt påträffades sju fynd, varav tre fynd var från ugnen/spisen A1554. De övriga fynden kom från den utplånade bebyggelsen efter Agnesberg. Den var inte gammal nog för att betraktas som fornlämning och fynden visar på samma sak. En civil knapp (efter år 1860; F2) och bitar av järnslag (F3–5) som visar att det funnits en smedja på gården; i övrigt har de inget intresse för tolkningen av platsen. Fynd av bränd lera påträffades på flera ställen över ytan, men tillvaratogs ej då de inte var kontextuellt relaterade till något och inga spår fanns av vad de ursprungligen haft för funktion i bebyggelsen.

Fynden från ugnen/spisen A1554 bestod av bränd lera och lerklining (F1) som vägde 963 gram. Det kan vara rester efter en lerkåpa eller väggar i ugnen. Bitarna är brända i varierande grad, vissa av dem är nästan förslaggade. Vidare gjordes fynd av bränt ben (F7). Benen var för få och små för att kunna bestämmas närmare. Högst sannolikt rör det sig om djurben.

Ett fynd av åtta keramikbitar påträffades under kanten till ugnen (F6). Det rör sig om dekorerat rödgods med pipleredekor samt infärgningar av gul och grön färg (se figur 27). Keramiken kan sannolikt vara delar av ett fat och från 1700-talet. Möjligen kan det röra sig om ett fat med årtal målat i botten. Ytterligare en skärva fanns, men den hade en avvikande glasyr och färg varför den måste komma från ett annat kärl. Med undantag för fynden från ugnen/spisfundamentet kommer fynden att kasserats efter registrering.



Figur 27. Foto av keramiken (F6) som påträffades under kanten på A1554, en ugn-/spislämning. Foto Leif Karlenby.

Analys

Analys av det arkeobotaniska materialet har gjorts av Jens Heimdahl vid SHM, Arkeologerna på elva prover från rösen och från marken mellan dem (se bilaga 4). Från samma prover har också tagits tio ¹⁴C-prover för datering (se bilaga 5). ¹⁴C-analysen genomfördes av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet.

DATERINGARNA

Resultaten av de tio inlämnade ¹⁴C-analyserna från Ångströmlaboratoriet redovisas i sin helhet i bilaga 5. De har sedan analyserats arkeologiskt och redovisas i tabell 3, tabell 5. En liknande kronologi redovisas i Jens Heimdahls rapport (se bilaga 4). Sex av proverna togs i rösen, fyra i jordbruksmarken. Ett av proverna togs under ett röse på ett lager som troligen utgjorde gammal markyta.

Materialet har delats in i fyra tidsfaser med undergrupper. Där framgår att faserna täcker in en period från folkvandringstid till sekelskiftet 1500–1600, samt en separat, sentida fas under tiden 1689–1923.

Fas 1 omfattar de tre tidigaste dateringarna. De är tidsmässigt separerade från varandra i tid och visar förmodligen på enstaka och tillfälliga aktiviteter i området. Det kan möjligen också röra sig om spår av skogsbränder eller liknande naturliga inslag. Resultaten har sammanställts i tabell 3 och tabell 4 nedan.

Fas 1a (Ua-78033) infaller mellan 268–540 e. Kr. (2 sigma). På grund av kalibreringskurvans karaktär i perioden, omfattar dateringsintervallet många små partier som i vissa fall omfattar 0,3 och 0,7 % sannolikhet (se bilaga 5). Huvuddelen infaller mellan 376 och 540 e. Kr. med 94,3 %. Intervallet för 1 sigma omfattar 406–532 e. Kr. Det är därmed troligt att det rör sig om en folkvandringstida datering.

Avståndet till fas 1b (Ua-78027) är minst 120 år. Fasen infaller under vendeltid 667–772 e. Kr. (2 sigma). Fas 1c, den tredje av de tidiga dateringarna (Ua-78032) återfinns i sen vikingatid: 888–1017 e. Kr. (2 sigma). De tre proverna kan inte ses som representanter för en kontinuerlig användning av området och det är också svårt att tolka närvaron som tecken på en tidig odling i området. Den vendeltida dateringen kommer från ett lager under ett röse och utgör en rest av gammal markyta. Kolet kan komma från vilken händelse som helst och det är tveksamt det är påverkat av människan.

Avståndet till nästa fas (fas 2a) är 150 år och antyder att det inte heller här finns en kontinuitet, även om det är relativt vanligt förekommande inom röseområdet i Närke att det sker en etablering vid övergången mellan vikingatid och medeltid (Ekman m. fl. 2021). Här inleds den dock först under 1200-talet (Ua-78031).

Den sena högmedeltida fasen (fas 2b) omfattar i stora drag 1200- och 1300-talen (Ua-78034 och Ua-78035). Dateringarna visar på en kontinuerlig användning och den senmedeltida fasens (Fas 3a) två prover anger en fortsättning under 1400-talet. En datering till 1500-talet antyder en avslutning med ett mindre intensivt användande av området (fas 3b). Dateringen vid två sigma sträcker sig fram till år 1661 och möjligen kan en fortsättning in i 1600-talet vara tänkbar. Kartan från år 1699 och keramikfyndet från ugnen/spisen A1554 antyder att bebyggelsen kan ha funnits kvar in i 1700-talet. I husförhörslängden från 1752–1754 finns en sista notering om boende i Rösehagen (se fotnot 11)

Den yngsta dateringen (fas 4) täcker in ett långt tidsspann från 1689–1923 e. Kr. (2 sigma). Det finns två olika scenarier i det här fallet:

Dateringen bekräftar den bebyggelse som finns på 1699 års karta och som också ugnen/spisfundamentet kan knytas till.

Dateringen svarar mot aktiviteter under Agnesbergperioden i slutet av 1800-talet. Den visar i så fall att man från gården också rörde sig i området söder om gården, då dateringen kommer från röseområdet L1980:5440.

Tabell 3. Sammanställning av arkeobotaniska prover och ¹⁴C-resultat samt en tolkning av faser och tidsintervall.

Pnr	PM	A	Aktivitet	Ua-nr	1 sigma	2 sigma	Kommentar datering	Fas	Intervall
19	2464	–	Röjning	Ua-78033	406-532 e.Kr.	268-540 e.Kr.	Sannolikt 376-540 e.Kr.	Fas 1a	400-500 e.Kr.
2	2051	330	Brukning	Ua-78027	667-772 e.Kr.	660-773 e.Kr.		Fas 1b	650-800 e.Kr.
13	2442	–	Röjning	Ua-78032	897-992 e.Kr.	888-1017 e.Kr.		Fas 1c	900-1000 e.Kr.
11	2416	1406	Röjning	Ua-78031	1222-1261 e.Kr.	1179-1275 e.Kr.		Fas 2a	1200-1300 e.Kr.
21	2477	–	Brukning	Ua-78035	1288-1386 e.Kr.	1280-1393 e.Kr.		Fas 2b	1300-1400 e.Kr.
23	2479	–	Brukning	Ua-70034	1297-1388 e.Kr.	1282-1395 e.Kr.		Fas 2b	1300-1400 e.Kr.
4	2180	523	Röjning	Ua-78028	1432-1456 e.Kr.	1414-1479 e.Kr.		Fas 3a	1400-1500 e.Kr.
6	2282	1493	Röjning	Ua-78029	1439-1472 e.Kr.	1425-1616 e.Kr.	1425-1503 e.Kr.	Fas 3a	1400-1500 e.Kr.
7	2283	1294	Röjning	Ua-78030	1524-1650 e.Kr.	1502-1792 e.Kr.	1502-1661 e.Kr (ev. 1502-1599) e.Kr.	Fas 3b	1500-1600 e.Kr.
1	2042	744	Röjning	Ua-78026	1696-1914 e.Kr.	1689-1923 e.Kr.		Fas 4	1689-1923

Tabell 4. Förtydligande diagram över fasindelning och datering. Kartan från år 1699 har lagts till analysen, då den bekräftar en osäkerhet kring hur länge platsen varit i bruk. Fas 1= röd (ju mörkare desto yngre), Fas 2= blå, Fas 3= grön och fas 4=gul.

Fas/århundrade	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Fas 1a	■	■	■												
Fas 1b			■	■	■										
Fas 1c						■	■								
Fas 2a									■	■					
Fas 2b										■	■				
Fas 2b											■	■			
Fas 3a											■	■			
Fas 3a												■	■		
Fas 3b													■	■	?
Karta 1699														■	■
Fas 4															■

I tabell 4 har kartan från år 1699 tagits med i analysen då den förtydligar osäkerheten kring hur länge platsen har varit i bruk. ¹⁴C-dateringarna antyder att bebyggelsen kan ha existerat till mitten av 1600-talet och å andra sidan visar kartan på en bebyggelse i området vid slutet av 1600-talet. Det är därför fullt möjligt att den bebyggelse som noterats på kartan faktiskt kan utgöra den avslutande verksamheten på platsen. Hur länge platsen fortfarande har varit i bruk efter år 1700 är osäkert, men då det inte finns någon bebyggelse utritad på storskifteskartan från år 1770 (och inte heller den från år 1791), kan man anta att bebyggelsen upphört under första halvan av 1700-talet.



Figur 28. Exempel på de sumpigare partierna inom röseområde L1980:5440.
Foto föreställande A2465 och Tobias Vinoy.

JORDARTSKARTERING och ARKEOBOTANISK ANALYSER

Den arkeobotaniska analysen som gjordes av Jens Heimdahl (SHM, Arkeologerna). Texten här utgör ett kortfattat referat. För en ingående beskrivning av materialet hänvisas till Heimdahls originaltext i bilaga 4.

Området ligger i en flack, till delar stenröjd moränbacke som i sin östra och norra del överlagras av fina svallsediment av finsand och silt som tunnar ut mot väster och i de västligaste delarna sticker block från den underliggande moränen igenom. Ytorna med svallmaterial har behövt stenröjas i mindre grad än moränområdet. Röjningsrösen var relativt jämt utspridda över området och stenfria ytor har skapats mellan dem.

Det var från början osäkert om röseområdet verkligen innehöll spår av odling, då det fanns få iakttagbara spår efter växter som på ett eller annat sätt kan kopplas till odling. Jens Heimdahl har dock iakttagit spridd förekomst av kol och förkolnade växtdelar och rötter ned till ett djup om 0,3 meter. Det är kännetecknande för odling.

Påfallande stor mängd av röjningsstenen var av ringa storlek. Liknande förhållanden har kopplats till röjning för odling av rotgrödor som rovor och betor. Sådan odling skulle också kunna förklara den begränsade storleken på de röjda ytorna. Notera de två, små odlingsytorna invid bebyggelsen i området på 1699 års karta (se figur 4).

Inom området finns ytor med våtmarksvegetation (se figur 28) som utsatts för försumpning genom igenväxning av ljungväxter, mossa och skogsbärsväxter som lingon, mjölon, blåbär och kråkbär. Igenväxningen är förmodligen sentida och har tillkommit efter att odlingsfasen är avslutad. Den försumpade marken kan möjligen ha varit uppodlad och det är möjligt att det även under torven finns fossil odlingsjord eller aktivitetsytor. Arkeologiskt finns det ett röse som tangerar våtmarkens utbredning. Det kan möjligen vara en indikation på att även de ytorna har brukats.

Jordproverna togs omväxlande i de grävda rösen och i odlingsmarken som omgav dem. Innehållet varierade kvantitativt men var över lag kvalitativt likartat; de innehöll ungefär samma typer av fragment.

Samtliga prover innehöll gott om förkolnat material, främst träkol men också en stor mängd fragment från ljungväxter, vilket inkluderar ljung och ris från skogsbärsbuskar som lingon, mjölon, blåbär och kråkbär. Materialet representerar en avskogning genom röjningsbränder, samt bränning av risvegetation. Även spåren av kvistar och barr är lättast att förklara genom röjningsbränder. Förkolnade örtartade växter förekom också och troligen har de förkolnats genom markens upphettning i samband med röjningen.

TOLKNING

De fossila åkrarna och röjningsrösen

Inom flygplatsen har ett flertal större och mindre områden med fossil åker och ett par enskilda röjningsrösen undersökts från år 1976 och fram till nuvarande undersökning. Det större, samlade röseområde som de omfattar kan möjligen höra ihop som spår efter en medeltida bebyggelse med flera åkrar. De separata ytorna har skapats utifrån definitionerna för fornlämningar i Fornsök, där en lämning inte kan slås ihop med en annan lämning om avståndet är mer än 20 meter. Vid nu aktuell undersökning visade det sig att L1980:5440, L1980:4680 och den sedan 1970-talet undersökta och borttagna L1980:4778 hade tidigare okända rösen som gjorde det möjligt att knyta samman de tre fossila åkrarna så att de egentligen utgjorde ett enda stort uppodlat åkersystem. Avståndet mellan de nyupptäckta rösen och de tidigare tre röseområdena ligger alla inom 20 meter från varandra. Dessutom kan vi utifrån Jens Heimdahls geologiska och makrobiologiska analys se att de rösetomma områdena innehåller mark som varit odlad, mark som ursprungligen varit stenfri och därmed inte gett några rösen (se bilaga 4). Då begreppet "fossil åker" antyder att det skett odling i området och att åkern torde utgöra utrymmet mellan rösen bör även ytorna mellan de olika samlingarna av rösen kunna bedömas vara fornlämning, även om det ovan mark inte finns några iakttagbara lämningar.

Det sammantagna fossila åkermarksområdet har sträckt sig från L1980:5369 i norr, på gränsen mot byn Fågelmon i Vintrosa socken, ned till L1980:5442 och L1980:5033 i söder. De fornlämningarna utgör tillsammans en enhet, en bebyggelseenhet som föregått Agnesberg. Platsen är belägen långt från de centrala områdena i båda socknarna och på gränsen mellan dem.

Vilken typ av etablering kan det vara fråga om? Det är sannolikt inte en av Råberga bys gårdar som legat här under medeltid. Det är mer troligt med en torp-etablering i skogsbygd. Man har fått rätt att bruka marken mot ersättning i dagsverken och del av skörden. Möjligen kan det närbelägna Källtorp ha tillkommit på samma sätt, men till skillnad mot Röselyckan kommit att överleva till dags dato. Källtorp är en

utskiftning ur Råberga, men gränsen mellan Källtorps inägor och utmarken har inte ritats in på kartan från år 1699. Det verkar finnas en löst sammanhållen koppling mellan Källtorp och huvudbyn Råberga. Möjligen kan det samma gälla för den medeltida "Röselyckan", men att den tynat bort utan inlösen.

SVEDJEBRÄNNING?

En tolkning vi diskuterade i fält var om det kunde röra sig om svedjebruk. Det fanns en massa kol i området direkt under markskiktet, men även på djupet, ett tecken på att marken bearbetats i samband med odling (se Heimdahl bilaga 4). Men hur skiljer sig markens utseende och sammansättning efter ett svedjebruk, där man brukar åkern under några år för att sedan lämna platsen och kanske återkomma åtskilliga år senare, från vanlig röjningssvedjning vid anläggandet av fasta, reguljära åkrar och bränning av stubb vid kontinuerligt bruk?

Om området röjningsbränts för en kontinuerlig odling bör bränningarna ske med en viss regelbundenhet på årlig basis. Först sker naturligtvis en röjning av träd, buskar och undervegetation. Därefter kan avbränning av stubbåkrar göras så gott som årligen. Det bör då ge inslag av strådelar, något som inte finns i svedjebränning. I kontinuerligt hållna åkrar använde man årder eller plog, vilket inneburit att kolet kan transporteras djupare i jorden, det bör också bildas tjockare lager av matjord, särskilt om man gödslar åkern. Vid svedjebränning ristade man snarare kring kolen ytligt.

Vid det rörliga svedjebruket har man återkommit regelbundet, men vid kronologiskt åtskilda, svedjekampanjer och röjningssvedjat vid varje nytt tillfälle och att man därvid åter har fått ner nytt kol i jorden. Genom att ta ett flertal kolprover kan den sammanlagda bilden på intervaller mellan de separata svedjningarna framträda. Förväntat skulle ¹⁴C-resultaten vid kontinuerligt bruk falla in mer i en följd. Dateringarna från åkrarna i vårt undersökningsområde infaller mellan 1200 och 1600 e. Kr. och fördelar sig 1-2 dateringar per århundrade och inte i en följd!

I en artikel från 1995 skriver Anders Granström om en plats i norra Sverige, där man genom att undersöka brandskadade träd har kunnat fastställa områdets brandhistorik (Granström 1995). Spår av bränder har kunnat dateras genom brända skikt i virket. Det visar sig ha tidsintervall som minskar över tid i undersökningsområdet. Bränder har belagts till åren 1383, 1466, 1568, 1629, 1759, 1794, 1824, 1853 och 1895 (Granström 1995:17). Det ger årsintervall om 83–112–61–130–35–30–29–42 år. De äldre dateringarna har längre intervall mellan 61 och 130 år, vilket antingen skulle kunna svara mot normala skogsbränder. Från år 1759 ökar frekvensen och bränder sker med 29 till 42 års mellanrum. Granström antar att 1700- och 1800-talets bränder främst varit betesbränder (1995:17).

Man räknar med ett intervall mellan 30 och 50 år från en svedjning till nästa (Kardell 2003:12 ff). Man var ju också tvungen att ha två till tre svedjor i gång samtidigt, anpassade till att ersätta varandra i en tre-årscykel. Det bör ha krävts ett stort odlingsområde, men bedömningar har gjorts att en svedjning kan ha varit relativt liten, cirka 2500–5000 kvadratmeter (Lindman 1991:19 f). Om man räknar med de tre områdena i undersökningsområdets närhet är det osäkert om röseområdena skulle räcka till, möjligen skulle ett tillägg av de större röseområden som legat söder om flygplatsen räcka till för en ny odling var 30:e till 50:e år!

Själva odlingen tog tre år att komma igång med och odlades i upp till tre år, varefter den låg som vall eller hagmark under några år (Myrdal 1999:inledning). Först skulle marken göras i ordning och träd fällas. Ris och mindre grenar och kvistar brändes första året. Sen brändes de grövre dimensionerna, vilket innebar att man kunde så tidigast år 3. Efter odlingen, som vanligen omfattade främst råg och rovor, brukades marken för bete och äng (Emanuelsson 2009:109).

Det har troligen funnits svedjebruk även under medeltid. I de svenska landskapslagarna framgår det att det funnits svedjebruk (Arnborg 1949). Metoden att bränna marken för att kunna odla i den är ju inte ovanlig vare sig i Sverige eller rutomlands. Svedjebruk omtalas under 1600-talet i allt mer kritisk ton, då järnframställningen behövde stora mängder virke, men så sent som under 1800-talet förekom svedjning i Sveriges södra delar. Under 1800–1900-tal förekom svedjning i norra Skåne (Andersson 2017). Även på global nivå har det förekommit svedjebruk och på många platser känt från stenåldern.

Vi vet ganska lite om jordbruket under medeltiden och än mindre om utmarksodlingarna. Det krävs vidare studier kring den här frågan och det är fortfarande mycket som är okänt, oklart och outrett. Det är dock viktigt att ha med den här frågan i vidare undersökningar av fossil åker och röjningsrösen.

Även om resultaten från den här ytan antyder att svedjebruk kan ha förekommit under medeltid betyder det inte att så skulle vara fallet på alla platser där fossil åker och röjningsrösen förekommer. Utan att göra en mer grundlig genomgång av tidigare undersökta områden kan frågan inte besvaras slutgiltigt, men några iakttagelser kan redovisas.

Vid undersökningar i Lanna, Hidinge socken, bara några kilometer västerut från Råberga, undersöktes ett stort område med fossil åker, bland annat fanns 120 röjningsrösen (Jansson 2020). Där fanns dateringar från 1000-tal fram till 1200-tal. En intensiv etableringsfas med i huvudsak bete och ängsmark, men med inslag av mindre odlingar följdes av en liknande period med begränsad odling av korn och vete. 1300-talet tycks helt sakna dateringar (och aktiviteter i området (Jansson 2020:73). Därefter återkommer verksamhet synlig genom ¹⁴C-dateringar mellan 1400–1600-tal. Vid tiden visar pollensammansättningen på ett landskap med omväxlande:

”... skogsdungar, betesmarker, hagmarker och åkrar som indikeras tack vare pollen från en åkerogräsväxt av *Sinapis* typ, exempelvis senap, kål eller rättika.” (2020:74)

Genomgående nämner Jansson att odlingen är liten och att den blir mindre – om inte obefintlig – i slutet av medeltiden och att man gått över till ängs- och betesmark ock djurhållning i stället. Den växande järnhanteringen i Kilsbergen kan också ha spelat in för förändringen i jordbruket.

Förhållandena i Råberga företer andra tendenser. Det finns inga direkta tecken på att man skulle övergett odlingen, men det fanns mycket kol nerplöjt i jorden, något som talar för ett fortsatt bruk, kanske svedjning. Alla ¹⁴C-dateringarna är tagna i markytan under rösen eller i den odlade marken och visar en samstämmig datering och ett enhetligt arkeobotaniskt material (Heimdahl i bilaga 4).

Det bör framhållas att ovanstående text är ett försök att resonera kring möjligheten att lämningarna i Råberga skulle kunna vara spår av svedjebruk under medeltiden. Det rör enbart dessa fornlämningar och

varje område måste bedömas för sig. I fallet med Lanna finns inte samma spår och den analys som gjorts ger andra svar än vad vårt område har gjort. Det är dock en kunskap som man kan ta med sig i framtida undersökningar. Röseområden kan ha olika tillkomst och brukshistorier.

Röselyckan

Namnet Röselyckan framträder vid flera tillfällen i kartmaterial och andra arkivalier. På 1699 års geometrisk kart över Råberga redovisas noggsamt ägora inom byn; åkrar, hagar och ängar, utmarker och bebyggelse (se figur 4). Det är inte bara bebyggelsen i byn som redovisas utan också torp och mindre bebyggelser i utmarkslägen. Där finns bland annat en mycket liten byggnad på området för Röselyckan, som vid den tiden omnämns som Rösehagen. I beskrivningen omnämns bland annat rösen. Den lilla uthuggning i skogen som området utgör motsvarar precis beskrivningen av ordet lycka.¹⁷

Mycket tyder på att det inom området har funnits en äldre bebyggelseenhet. Dateringarna har visat på en bruksperiod mellan 1200-talet och 1500-talet. Möjligen kan en fortsättning in i 1600-talet anas. Om man letar efter en bebyggelse i området med en tradition från "rösetiden" är det här ett bra läge.

Kartan från år 1699 visar att platsen varit bebyggd vid den tiden och det finns röseområden med spår av odling som i alla fall sträcker sig fram till början av 1600-talet. En kontinuitet däremellan skulle visa på en spännande historia från åtminstone 1200-talet till tidigt 1700-tal.

Namnet Röselyckan antyder emellertid att det inte är ett ursprungligt gårdsnamn, utan snarare markerar det en utmarksbebyggelse, eller en nyetablering på äldre odlingsmark, något som kan markera ett avbrott mellan den äldre platsen från medeltiden och ett senare utnyttjande av utmarker med god bonitet.

År 1770 återfinns platsen på storskifteskartan över inägomarken, den omnämns igen år 1791 på storskifteskartan över skog/skogsmark. Marken är hagmark och äng vid båda tillfällen och det saknas bebyggelse på platsen.

En lösning på bebyggelsens beständighet får vi genom husförhörslängden i Täby socken från åren 1752–1754. Där noteras år 1752 att två änkor bor i Røjningslyckan, men de saknas på platsen året efter (se fotnot 11, sidan 23).

Slutsatsen blir att området har använts under lång tid, men att brukandet har tagit olika uttryck med en odling under medeltid, övergång till ängs- och hagmark med en mindre bosättning och små åkertäppor runt år 1700. Under 1700-talet brukades marken enbart som äng och hagmark, men under 1800-talet tas marken återigen upp för odling och en mindre jordegendom avsköndras från en av gårdarna i Råberga. Den döptes till Agnesberg och blev kvar på platsen till andra halvan av 1900-talet, då den revs inför bygget av Örebro-Bofors flygplats.

17

"mindre åker eller äng vanligen inhägnad och omgiven av skog" (ur Svensk Ordbok, <https://svenska.se/tre/?sok=lycka&pz=1>)



Figur 29. En sammanslagning av tre drönbilder över området med ugnen/spisröset A1554, kollagret A1644, härden A1635 och kollagret A1656 samt röset A1564 söder om A1554.

Ugnen/spisfundamentet och kolförekomsten

Vid undersökningen påträffades en ugn/ett spisfundament samt en kolförekomst bestående av ett antal förkolnade plankor eller stockar (A1644) som troligen utgjort ett förkolnat golv i en i övrigt försvunnen byggnad. Möjligen kan ugnen/spisfundamentet ha ingått i den byggnaden och möjligen kan röset A1564, som låg strax söder om ugnen, innehålla spår av byggnadsdetaljer – syllsten och dylikt. Sannolikt kan det röra sig om spår efter en ekonomibyggnad till den lilla byggnaden på 1600-talskartan. Fynd från ugnen/spisen av dekorerat rödgods möjliggör en datering av ugnen till sekelskiftet 1600–1700.

Agnesberg

Lämningarna efter den bebyggelseenhet (L1980:5585) som under andra halvan av 1800-talet varit belägen inom flygplatsområdet har tolkats i redovisningen av fältarbetet ovan. Då lämningen i och med tillämpningen av den nya Kulturmiljölagen (1988:950) inte är att betrakta som fornlämning och dessutom var så gott som utplånad inom ytan för landningsbanan för fallskärmshoppare finns inte några förutsättningar för ett större antikvariskt värde. Platsen kan fastställas ha avstyckats år 1864 och beboddes först år 1874 enligt kyrkoarkivalierna. Enstaka spår fanns dock under markytan, bland annat fanns tecken på att det funnits en smedja på platsen.

Gravarna

Det är svårt att placera de två gravarna i ett förhistoriskt sammanhang. Inga spår av boplatser eller andra gravar har påträffats i närområdet. I det stora sammanhanget, där hela Råbergas fornlämningsbild tas med i beräkningen, kan flera av de undersökta fornlämningarna ge besked om att gravar och röjningsrösen har förekommit enskilt och tillsammans på flera ställen. Det finns dock ingen kronologisk koppling mellan röjningsrösen och gravarna. Eftersom rösen får antas vara anlagda senare än gravarna bör placeringen och formligheterna utgå ifrån en idévärld som är den medeltida. Vanligt under den perioden var att gårdar/byar med gravfält eller gravgrupper och stensättningar kunde hävda en koppling tillbaka i tiden och etablera en högre status och historisk betydelse gentemot gårdar som inte hade det.

UTVÄRDERING AV RESULTATEN i förhållande till undersökningsplanen

Förundersökningens syfte var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska sedan kunna användas av undersökaren för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell efterföljande arkeologisk undersökning. Resultaten ska också kunna användas i kommunens framtida planering och kunna användas av forskning och allmänhet.

I förfrågningsunderlaget anger Länsstyrelsens att enligt deras uppfattning bör förundersökningen av den fossila åkermarken (L1980:4680, L1980:5440) göras så pass omfattande att någon efterföljande arkeologisk undersökning i princip inte ska vara nödvändig. Efter undersökningen har så pass mycket av fornlämningarna undersökts att det är möjligt att svara på frågeställningar angående de fossila åkermarkernas datering, karaktär, utbredning och komplexitet.

Undersökningen av de förhistoriska gravarna (L1980:4779, L1980:5441) skulle enligt Länsstyrelsen främst inriktas på att klargöra om de aktuella anläggningarna faktiskt är gravar eller röjningsrösen. Undersökningen har, så långt möjligt, givit indikationer på att det kan röra sig om två gravar. Gravarna och rösen finns ofta på samma platser och det är därför omöjligt att helt säkert bekräfta att det rör sig om gravar utan föregående undersökning.

Den arkeologiska förundersökningen av det sekundära förundersökningsområdet skulle ha en mer extensiv karaktär. Sökschakt grävdes över hela ytan med en mer övergripande taktik än inom röseområdet och delar av området jordartskarterades. Inom området fanns sporadiska lämningar från tidigare aktiviteter, bland annat fanns enstaka spår från lägenhetsbebyggelsen "Agnesberg" och eventuellt ett par rösebottnar från den borttagna delen av L1980:4680.

I tillägg till ovanstående har ett antal frågeställningar formulerats specifikt uppställda utifrån lämningarnas potential.

Utifrån undersökningsresultaten kan alla frågor besvaras:

- *Har marken odlats?*
– Ja!
- *Under vilken tid har området varit i bruk?*
– Cirka 1200–1700 e. Kr.; gravarna under järnålder.
- *Kan man avgöra vad som har odlats eller vad de fossila åkrarna annars har använts till?*
– Bedömningen är att området har utnyttjats till odling, men det har inte gått att avgöra vilken typ av gröda det rör sig om. En möjlighet är att man odlat rotfrukter i området.
- *På vilket sätt kan de nu aktuella lämningarna knytas till andra i området belägna fossila åkrar, som i varierande grad blivit undersökta i samband med tidigare utbyggnad av flygplatsen?*
– Det har legat flera områden med fossil åker runt platsen för terminalbyggnaden som sannolikt ska ses som ett större jordbruksområde.
- *Är de två gravliknande lämningarna gravar och behöver de undersökas vid en påföljande arkeologisk undersökning?*
– Ja!
- *Finns det andra lämningar än rösen inom fornlämningarna och i så fall vad för typ av lämningar är de rester efter?*
– Ja! Bebyggelse lämningar från slutet av 1600-talet som kan ha hört till ett mindre torp och spår efter den sentida lägenhetsbebyggelsen "Agnesberg".

Genom en utveckling av metodiken som används vid röseområdesundersökningar har ett mer detaljerat resultat kunnat uppfyllas. Varje röse har givits en omfattande dokumentation genom att alla påträffade rösen rensades från vegetation och fotades i samband med dokumentationen. I bilaga 2a redovisas både skriftlig beskrivning och foto för samtliga rösen och i bilaga 6 i förekommande fall sektionsskizningar.

Schakt grävdes dels runt de flesta rösen, dels genom de fossila åkermarkerna mellan rösena. Det resulterade i en bättre uppfattning av markens beskaffenhet och geologiska sammansättning. Sedan år 2011 har Arkeologgruppen samarbetat med Jens Heimdahl

(SHMm Arkeologerna). Det har gett goda förutsättningar för en bedömning av odlingens karaktär och inriktning.

Metodik som använts tidigare har kontinuerligt utvecklats och kan anpassas efter de specifika förutsättningarna för varje plats. Typindelningen av rösena har använts vid flera uppdrag som nu kan jämföras med varandra. Genom variationen mellan platserna vad gäller typsammansättning får man information om varje plats sammansättning av typer, typernas spridning och vad det kan betyda för kunskapen av platsens utnyttjande. Vilka delar är resultat av röjning, kontinuerlig odling eller nyttjande som ängs- eller hagmark?

Genom användning av ovanstående metod kunde vi också finna spår av ytterligare en fornlämning inom ytan, en lägenhetsbebyggelse med en ugn/spislämning. Med hjälp av historiska kartor över Råberga var det också möjligt att eventuellt knyta dessa lämningar till en historiskt belagd bebyggelse i området år 1699 (se figur 4).

Arkeologgruppen anser i och med ovanstående rapport och utvärdering att redovisningen av resultaten i förhållande till undersökningsplanen väl motsvarar vad som efterfrågades i förfrågningsunderlaget.

TEKNISKA och ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Län	Örebro
Kommun	Örebro
Landskap	Närke
Socken	Täby och Vintrosa
Fastighet	Råberga 5:10
Lämningsnummer	L1980:4680; L1980:4779 (Täby 44:1); L1980:5440 (Täby 44:3); L1980:5441 (Täby 44:2; L1980:5585, L2024:5593 samt redan undersökt och borttagen men viktig för förståelsen av området: L1980:4778 (Täby 44:4)
Lämningstyp	Fossil åker, grav, lägenhetsbebyggelse
Datering	Folkvandringstid, vendeltid, vikingatid, medeltid, historisk tid
Typ av undersökning	Förundersökning
Länsstyrelsens beslutsdatum	2022-08-26
Länsstyrelsens diarienummer	431-2732-2022
Ärendenummer i Fornreg	202201179
Arkeologgruppens projektnummer	P22048
Projektledning	Leif Karlenby
Personal	Nina Balknäs, Leif Karlenby, Ebba Knabe och Tobias Vinoy
Undersökningstid	2022-10-17 till 2022-11-10
Undersökt yta	Totala ytan 90 000 m ² , undersökt fornlämningar 20 000 m ² , grävd yta 7454 m ²
Undersökt volym	-
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Läge och koordinater	10F3b, Ekonomiska kartan 1982 X6565630, Y5005300
Höjdsystem	RH 2000
Arkiv	Arkivmaterial förvaras hos Arkeologgruppen AB.
Digitalt arkiv	Digitalt arkivmaterial förvaras hos Arkeologgruppen AB i väntan på nationell databas.
Fynd	11 fynd tillvaratogs, varav 2 fyndposter sparades (F1-F2). Fynden förvaras i väntan på fördelning hos Arkeologgruppen.

REFERENSER

Tryckta källor

- Andersson, K. 2017. *Svedjebrukets slutskede – En studie av svedjebruket och landskapet i Algustorp, Röke socken, norra Skåne, cirka 1800-1900*. Examensarbete för kandidatexamen i landskapsvetenskap vid högskolan in Kristianstad.
- Arnborg, T. 1949. *Från svedjebruk till hyggesbränning*. Särtryck ur Norrlands Skogsvårdsförbunds exkursionsprogram. Stockholm.
- Emanuelsson, G. 2009. *Europeiska kulturlandskap – hur människan format Europas natur*. Formas 2009.
- Granström, A. 1995. Om skogseldens natur och eldkulturen i Sveriges skogar. I Larsson, B. (Red): *Svedjebruk och röjningsbränning i Norden – terminologi, datering, metoder*. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 7. Nordiska museet.
- Hannerberg, D. 1957. *Råberga och Alm, två närkesbyar*. Meddelande från Geografiska institutet vid Stockholms högskola. Nummer 107. Särtryck ur Ymer 1957. H2.
- Jansson, K. 2020. *Medeltida röjningsrösen och järnåldershårdar i Lanna*. Arkeologisk förundersökning av fossil åkermark L2019:776 m fl fornlämningar inför planerad ny bebyggelse inom fastigheterna Vreta 2:11 och Hidinge-Lanna 4:62, Hidinge socken, Lekebergs kommun, Örebro län. Jönköpings länsmuseum rapport 2020:03.
- Kardell, L. 2003. *Svenskarna och skogen, del 1. Från ved till linjeskepp*. Skogsstyrelsens förlag.
- 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.
- Karlenby, L. 2017. *Boplatslämningar på gränsen till Råberga bytomt invid Råberga bytomt (Täby 60:1-2), fastighet Råberga 5:9, Täby socken, Örebro kommun, Närke*. Arkeologgruppen AB rapport 2017:83.
- Lindkvist, A. & Westin, Å. 2002. *Råberga vid Örebro-Bofors flygplats*. Närke, RAÄ 19, 75, 76, 79, 80, 82 och 88 i Täby socken, fastighet Råberga. Arkeologisk förundersökning och undersökning. Riksantikvarieämbetet. UV Bergslagen rapport 2002:06.
- Lindman, G. 1991. *Forntida svedjebruk. Om möjligheterna att spåra forntidens svedjebruk*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, skrifter, No. 1. Kungsbacka
- Löthman, L. 1975. *Angående resultat av specialinventering i oktober 1975 av fasta fornlämningar inom planerade områden för avfallsanläggningar vid Attersta inom delar av Gällersta socken och fd Örebro stad samt flygplats vid Täby inom delar av Täby och Vintrosa socknar, Örebro kommun, Närke*. Rapport i ATA, Stockholm, dnr 4888/75.
- Myrdal, J. 1995. Inledning. I Larsson, B. (Red): *Svedjebruk och röjningsbränning i Norden – terminologi, datering, metoder*. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 7. Nordiska museet.
- Pettersson, O. 1997. *Örebro-Bofors flygplats*. Närke, Täby socken, Råberga 5:10 m fl. Arkeologisk utredning. Riksantikvarieämbetet, UV Stockholm, Rapport 1997:10 Stockholm.
- Sporrong, U. 1971. *Kolonisation, Bebyggelseutveckling och Administration*. Meddelanden från Kulturgeografiska Institutionen vid Stockholms universitet Nr B23. Stockholm.

Kartor och arkivmaterial

HISTORISKA LANTMÄTERIAKTER

Lantmäteristyrelsen

S67-8_1 1699 Geometrisk avmätning Täby socken
Råberga nr 16

1770 Storskifte på inägor, Täby socken
Råberga nr 1-6

1791 Storskifte på skog/skogsmark Täby socken
Råberga nr 1-6

Lantmåterimyndigheterna

18-TÄB-AVS-5 (avsöndring 1863 av Röselyckan/
Agnesberg).

Rikets allmänna kartverk

Häradsekonomiska kartan 1864-67, Vinteråsa 64-5
Ekonomiska kartan 10F3b Råberga, 1957

RIKSARKIVET

Kyrkoböcker

Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder,
SE/ULA/11613/A I/1 (1751-1765), bildid:
C0000985_00144, sida 129

Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder,
SE/ULA/11613/A I/18 (1871-1875), bildid:
C0002276_00052, sida 72

Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder,
SE/ULA/11613/A I/19 (1876-1880), bildid:
C0002277_00057, sida 73

Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder,
SE/ULA/11613/A I/19 (1881-1886), bildid:
C0002279_00059, sida 73

Täby kyrkoarkiv, Örebro län, Husförhörslängder,
SE/ULA/11613/A I/22 (1891-1895), bildid:
C0002280_00055, sida 64

Kartor

Sveriges äldsta storskaliga kartor, S1:170-171

Digitalt material

Ortnamnsarkivet

Källtorp, Råberga, Täby socken, Närke.

<https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names/1140026?county-id=17&page-number=1&page-number-basis=1&page-size=20&page-size-basis=20&parish-id=2378&place-name=K%C3%A4lltorp&place-name-id=1140026&place-name-search-type=Contains&place-name-sort-order=ascending&province-id=11&show-extended-place-name-filter=true&place-name-basis-id=3403961>

Nationalencyklopedien

<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/parm>
Nedladdad 20230925

FÖRTECKNING ÖVER FIGURER

Figur 1. Karta över området kring Örebro flygplats med förundersökningsområdet i svart. Skala 1:50 000.

Infälld karta i skala 1:500 000.

Figur 2. Vy över undersökningsområdet som visar den flacka dalgången.

Figur 3. Karta över flygplatsområdet med fornlämningar. Flertalet av dem är undersökta och det har skett i omgångar sedan 1975 och fram till idag. Skala 1:10 000.

Figur 4. Geometrisk avritning av Råberga från år 1699. Norr är till vänster i kartan och längst i norr ligger den lilla hagen eller "lyckan" (nr 26) L1980:5440 m.fl. inom svart cirkel.

Figur 5. Sektion genom A523, ett röse som egentligen måste räknas tillhöra det sedan tidigare undersökta och borttagna röseområdet L1980:4778; RAÄ Täby 44:4. Foto från söder.

Figur 6. Drönarfoto från norr över undersökningsytan med grävda schakt.

Vid tillfället hade det regnat en del, men mycket vatten trängde också upp underifrån.

Figur 7. Drönarfoto från norr visar rösen och gravar (trekantiga överst i mitten) med den frilagda ytan runt om. Ytan möjliggör en bedömning av rösenas form bättre samt öppnar för provtagning och bedömning även av åkermarken. I nederkanten syns en av våtmarkerna.

Figur 8a) Plan över västra delen av undersökningsområdet med inlagda schakt och schaktnummer. Skala 1:1 500.

Figur 8b) Plan över östra delen av undersökningsområdet med inlagda schakt och schaktnummer. Skala 1:1 500.
Infälld plan i skala 1:15 000.

Figur 9. A704 under avtorvning där delar av röset fortfarande täcks av fönsterlav och lingonris.

Stenpackningen var helt jordfri under det lagret. Foto från sydöst.

Figur 10a) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i norra delen. Skala 1:1 500.

Insticksplan i skala 1:15 000.

Figur 10b) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i södra delen. Skala 1:1 500.

Insticksplan i skala 1:15 000.

Figur 10c) Översiktsplan av området med rösen och övriga anläggningar i östra delen. Skala 1:1 500.

Insticksplan i skala 1:15 000.

Figur 11. Plan över ugn/spis A1554, kollager A1644, härd A1635 och kolupplag A1656. Skala 1:200.

Figur 12. Kollagret A1644 fotat från öster. I förgrunden syns även härden A1635. Foto från öster.

Figur 13. Foto ovanifrån av ugnslämningen (A1554) efter framrensning. Den orange ytan består i huvudsak av bränd lera och lerklining. Även i övrigt fanns stora mängder bränd lera.

Figur 14. Vid en närmare studie av ängsmarken i norra delen av 1699 års karta, precis där röseområdet är beläget, kan man se ett litet hus och ett par mindre odlingsytor (grå färg). Området har nr 26 i kartbeskrivningen.

Figur 15. I beskrivningen till kartan över Råberga år 1699 redogörs för vad som finns inom området i norr markerat med nr 26.

Figur 16. Ett av rösen i Råberga (A1493) efter snittning. Typ 2C. Noterbart är att välvningen delvis beror på att röset är beläget i en sluttning. Foto från sydväst.

Figur 17. Exempel på sorterat röse av typ 4 (A1531), som inte framgångsrikt går att koppla till typ 1-3; typ A-C.

Figur 18. Plan över röjningsrösen inom L1980:5440 och L1980:4680, södra delen. Skala 1:1 000.

Insticksplan i skala 1:15 000.

Figur 19. Plan över röjningsrösen inom L1980:5440 och L1980:4680, norra delen. Skala 1:1 000.

Insticksplan i skala 1:15 000.

Figur 20. Bild från nordväst av den påbörjade kantkedjan A872. Som ett första steg i uppbyggnaden av ett odlingsröse var den anlagd invid ett stort block.

Figur 21. Ett exempel på ett röse med större sten och större format (A1792), ett röse byggt av meterstora stenar, där mindre (<0,4 m) Lagts på i centrum. Beläget i den nordvästra delen av området.

Figur 22. Det ovan presenterade odlingsröset A704. Här har all sten i rösets centrum tagits bort och den vällagda kantkedjan har rensats fram. Som syns i sektion genom anläggningen och även genom det kvarvarande stenmaterialet, har fyllningsmaterialet huvudsakligen bestått av mindre sten.

Figur 23. Ett röse (A111) som har anlagts med ett lager stora stenar i botten och en kantkedja. Småsten har förts på innanför kantkedjan vartefter odlingen pågår.

Figur 24. Fotografi av A744 efter att de små röjningsstenarna avlägsnats. Foto från norr.

Figur 25. Drönarfoto av de två stensättningarna A100 och A610 (norr uppåt i bilden). Den östra uppvisar en tydligt tresidig form medan den östra endast med besvär kan beskrivas som tresidig, men med hjälp av stenar i närheten (som kan förmodas ha flyttats i samband med verksamhet med skogsmaskiner under 1960-70-talet) är det möjligt att konstruera en tresidig form.

Figur 26. Samma bild som Figur 26 med rekonstruerad tresidighet i båda anläggningarna.

Figur 27. Foto av keramiken (F6) som påträffades under kanten på A1554, en ugn-/spislämning. Foto Leif Karlenby.

Figur 28. Exempel på de sumpigare partierna inom röseområde L1980:5440.

Foto föreställande A2465 och Tobias Vinoy.

Figur 29. En sammanslagning av tre drönarbilder över området med ugnen/spisröset A1554, kollagret A1644, härden A1635 och kollagret A1656 samt röset A1564 söder om A1554.

FÖRTECKNING ÖVER TABELLER

Tabell 1. Sammanställning av anläggningar påträffade vid förundersökningen, ordnade efter förekomst.

Tabell 2. Rösenas typer. Rösen av typ 4 är en grupp som inte går att passa in i tabellen, då de saknar ett eller flera kriterier. de särredovisas under tabellen.

Tabell 3. Sammanställning av arkeobotaniska prover och ^{14}C -resultat samt en tolkning av faser och tidsintervall.

Tabell 4. Förtydligande diagram över fasindelning och datering. Kartan från år 1699 har lagts till analysen, då den bekräftar en osäkerhet kring hur länge platsen varit i bruk. Fas 1= röd (ju mörkare desto yngre), Fas 2= blå, Fas 3= grön och fas 4=gul.

Tabell 5. Redovisning av resultaten.

FÖRTECKNING ÖVER BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Bilaga 2. Anläggningslista

Bilaga 3. Fyndlista

Bilaga 4. Arkeobotanisk analys

Bilaga 5. ^{14}C -analyser

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

S-nr	LxBr/m	Djup/m	Undergrund	Beskrivning
177	20x15	0,2-0,3	Sand	sandig yta med enstaka stenar och block
224	20x10 ca	0,4	Siltig sand	I S naturlig stenighet med sten i storleken 0,1-0,3, enstaka större, främst i botten/uppstickande. I N så gott som stenfritt. Där finns A208 och två andra, någorlunda parallella rännor eller hjulspår. De innehåller endast humus och kvistar. I V finns större uppstickande stenar 0,3-0,6 m. Ö därom spår av eld i form av sot och kol.
253	6x5	0,1	Finsand	Skogsförna med ett tunt grått urlakningsskikt över orange finsand med naturlig stenighet i V med 0,1-0,3 m stora stenar.
291	3x4	0,3	Finsand	Skogsförna med tunt grått urlakningsskikt över orange finsand med uppstickande sten/block.
296	3x2	0,1	Finsand	Skogsförna över tunt grått urlakningsskikt över orange finsand.
300	10x8	0,5	Finsand	Skogsförna över mixad orange sand, grått urlakningsskikt (äldre matjord?) och torv från rötter. Spridda stenar ca 0,15 m stora.
375	10x8	0,2	Siltig sand	Torv på tunt grått urlakningsskikt över orange siltig sand med sten <0,15 m st (morän).
386	12x10	0,2-0,3	Siltig sand	morän under siltig sand. överst mossa och lingonris, därunder ngn decimeter med torv
485	17x10 ca	0,2	Siltig sand	Melerad moränsand med småsten och enstaka uppstickande stenar <0,5 m. Mycket kol och sot, möjligen från svedjebbruk där trädstammar bränts.
503	59x1,6	0,3	Sandig silt	Inslag av moränsten, samma typ av grått urlakningsskikt och ställvis sot och kol som i övriga schakt. plus utvidgning ca 10 m
569	50x1,6	0,4	Sandig silt	Som S503, ett block i V. Ställvis mycket kol.
577	37x1,6	0,2	Siltig sand	Som S503 med tillägg att schaktet är blockigt i V. Blocken är runt metern stora. plus utvidgning i V 7 m
592	8x6	0,2	Morän	Morän, både anrika och urlakad
676	16x3	0,3		Torv på sandig morän, sten 0,05-0,5 m st, de flesta små. I N svart humus 0,05 m pga. våtmark.
689	4x1,6	0,5	Siltig sand	Mosse (myr?). Mossa och ris över 0,2 m svart humus. Botten av mycket finkornig, homogen sand.
693	10x10	0,2	Grusig sandig morän	Morän i botten precis i kanten av våtmark.
840	10x8	0,2	Sand	torv över siltig och grusig sand. Delvis sank vegetation
849	8x7	0,6	Morän	belägen på sandig morän. Övertorvad av förmultnad vegetation
903	15x10	0,2-0,3	Morän	stenig och blockrik terräng, ej särskilt röjde yta
918		0,2	Siltig sand	Något låglänt, siltig sand med från underliggande morän

S-nr	LxBr/m	Djup/m	Undergrund	Beskrivning
984	40x3	0,2-0,4	Grusig sand	
1014	10x8	0,3	Grusig sand	Torv över sandigt grus, ingen synlig matjord Strax norr om våtmark
1052	40x2-3	0,4	Siltig sand	
1068	10x5	0,2	Morän	schakt i kanten av central våtmark, ingen anläggning i.
1078	12	0,3	Morän	Morän
1088		0,2	Morän	Morän
1134	x3	0,2-0,8	Siltig sand	i schaktets lägsta parti tränger vatten upp från leran
1173	6	0,4	Morän	små till medelstora sten, I huvudsak 0,1m stora I söder och 0,2 m I norr Några större 0,5-0,6 m i nv.
1208		0,1-0,3	Morän	Mossa och gräs över ett tunt matjordsskikt. Ett antal sprängda och spräckta stenblock.
1226				
1258		0,2-0,5	Morän	morän och sand i botten.
1301			Morän	Morän
1307			Morän	Morän
1313			Morän	Morän
1318			Morän	Morän
1370	20x3	0,2-0,3	Morän	tomt schakt förutom ett stolphål
1380		0,2	Morän	morän i söder lera och sankmark i norr
1414		0,2	Morän	sandig morän under torv, i norr en del block,
1457		0,1-0,2	Morän	morän och tunt torvskikt
1461		0,1-0,2	Morän	morän under torv
1523			Morän	Tomt, morän under torv
1527			Morän	Tomt, morän under torv
1537		0,2	Morän	morän under torv
1768	25x20	0,2-0,3	Morän	morän under torv
1850	20	0,2-0,3	Sand	morän under torv
1873	8	0,2	Morän	morän under torv
2002	20x15	0,2	Morän	morän under torv
2185	1,8x55	0,6	Lerig silt	I V delen påförda massor över torv 0,1 m, därunder grå silt med inslag av kol. stenlyft finns i botten. I Ö sandig morän I botten.
2195	1,8x46	0,4	Morän	V delen 0,1 m gräsytor och påförda massor över 0,05 m torv, därunder ett <0,1 m tjockt lager grå silt. I botten siltig morän. I Ö gräs direkt över steril. Flera större stenlyft.
2200	1,8x30	0,7	Morän	Gråstov över steril i N, i S finns mörkgrå moränsilt där de understa 0,1 m är svarta pga långvarig väta. I S änden ett flyttblock.
2204	1,8x19	0,4		Som S2200, utan flyttblock.
2217	1,8x17	0,2	Morän	Gråstov på orange sandig morän. Äldre markhorisont bortschaktad.
2221	1,8x34	1,2	Morän	Ställvis bevarad äldre markhorisont, i övrigt stört av markberedning.

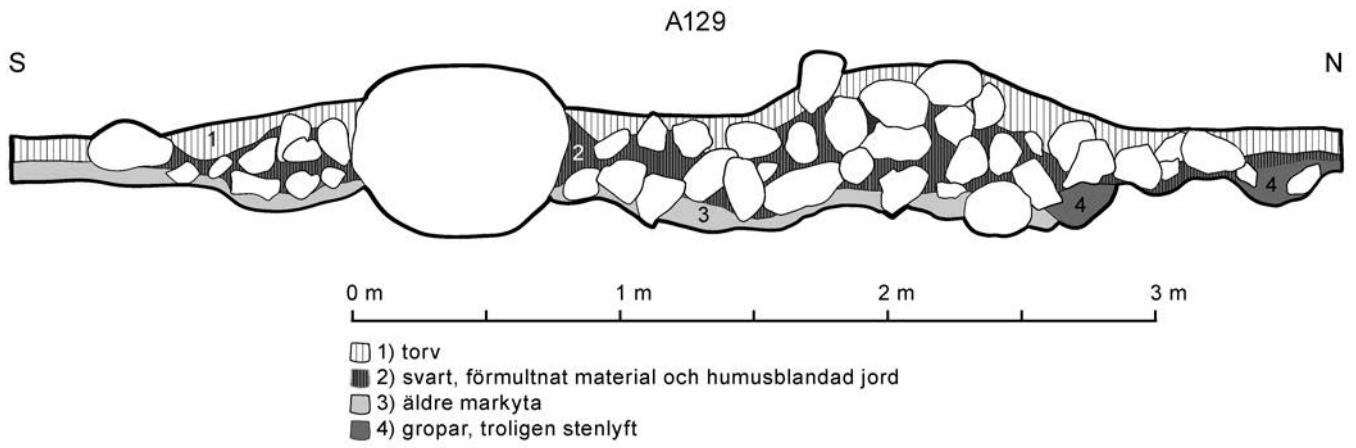
S-nr	LxBr/m	Djup/m	Undergrund	Beskrivning
2230	1,8x72	1,5	Morän	I S grästovr på orange sandig morän, därefter stor, recent grop A2240. I N finns bevarad äldre markhorisont. Undergrunden siltig morän.
2292	100x1,6	0,8	Morän	I S grästovr över steril morän. Norra delen grästovr ovan markberedning på morän. Längst i N rester av järnrelaterade verksamheter.
2306	40x1,6	0,3	Morän	I Ö ett tunnare skikt med matjord ovan steril morän. I v aningen tunnare matjordsskikt,
2324	48x1,6	0,3	Morän	I V tunt matjordslager ovan steril morän. I ö djupare matjord och ett dike med kolinslag.
2345	54x1,6	0,4	Morän	Torv och tunt skikt av matjord ovan steril morän. Breddat med 4 meter i schaktets v del. I öst djupare matjord.
2396	31x1,6	0,3	Morän	Grästovr ovan steril morä I v. I öst finns ett 0,1 m djupt matjordslager.
2401	24x1,6	0,3	Morän	Grästovr och ovan steril morän. I öst en lagerrest.
2422	50x1,6	0,4	Morän	Grästovr över steril morän. I öst 0,2 m matjordsskikt.
2434	34x1,6	0,4	Morän	Grästovr över 0,1 till 0,2 m matjord ovan steril morän.
2568	31x1,6	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt. I södra delen ett sentida ö-v dike.
2572	21x1,6	0,3	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt. Undergrund av gulorange lerig silt. Ett sentida ö-v dike centralt i schakt.
2576	13x1,6	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt. I schaktets V del, ett sentida dike i ö-v riktning.
2580	28x1,6	0,5	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt.
2605	30x1,6	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt. Markfast block I undergrund i schaktets n del.
2609	23	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt.
2622	24x1,6	0,3	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt. Sentida ö-v dike centralt.
2626	63	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt. Handfull markfasta block I undergrund.
2657	54	0,4	Siltig lera	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt med enstaka markfasta block direkt under torven.
2663	34x1,6	0,3	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt. I Ö ett sentida dike i NÖ-SV riktning.
2667	24x1,6	0,4	Lerig silt	Grästovr ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt.
2671	74x1,6	0,4	Lerig silt	Grästovr och matjord ovan lerig gråbrun silt på steril gulorange lerig silt. I S ett sentida dike i Ö-V riktning.

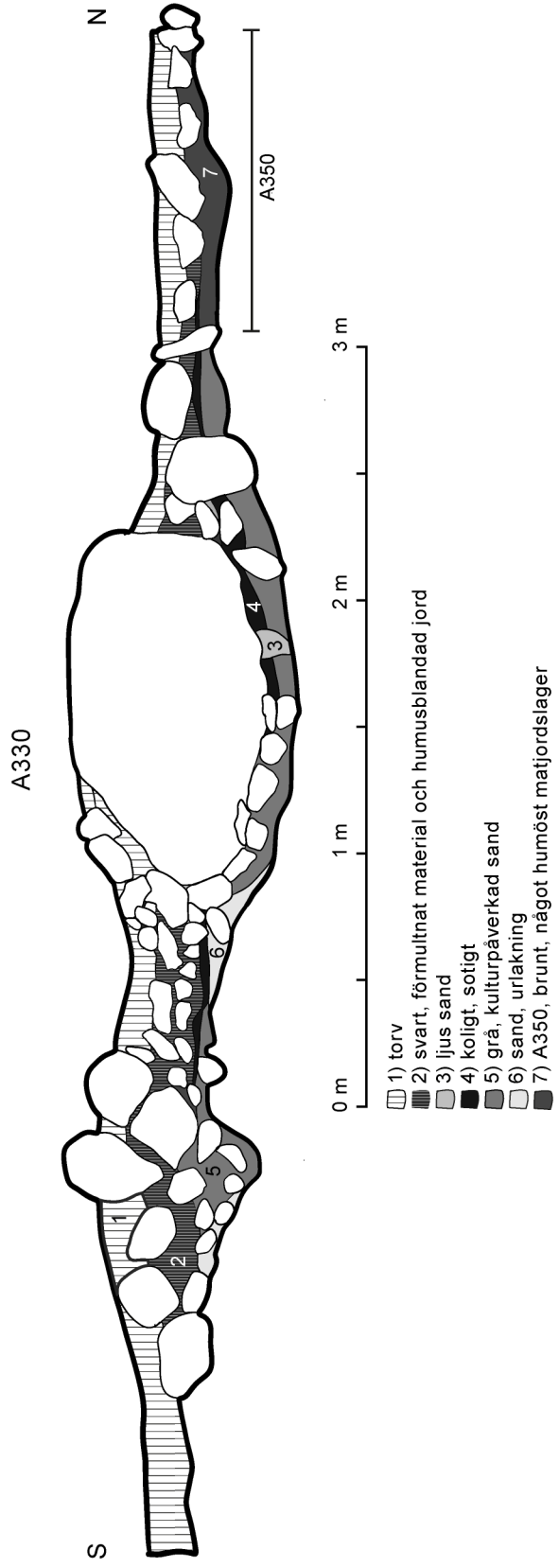
Bilaga 2 Anläggningslista

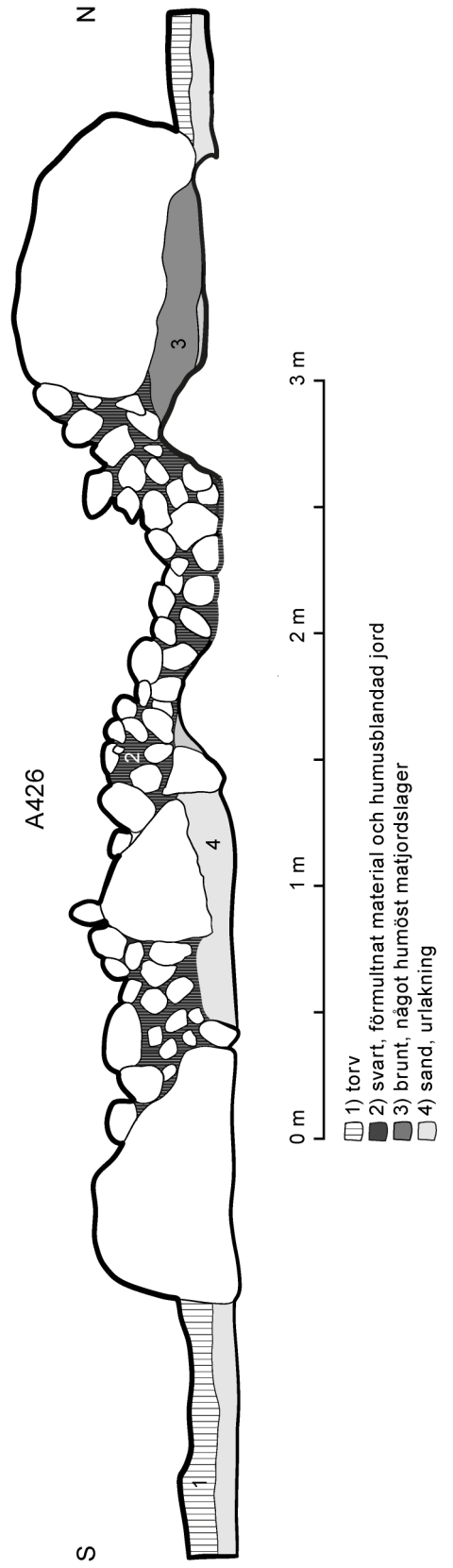
BILAGA 2A) TABELL ÖVER RÖJNINGSRÖSEN MED FOTOGRAFIER OCH SEKTIONS-RITNINGAR

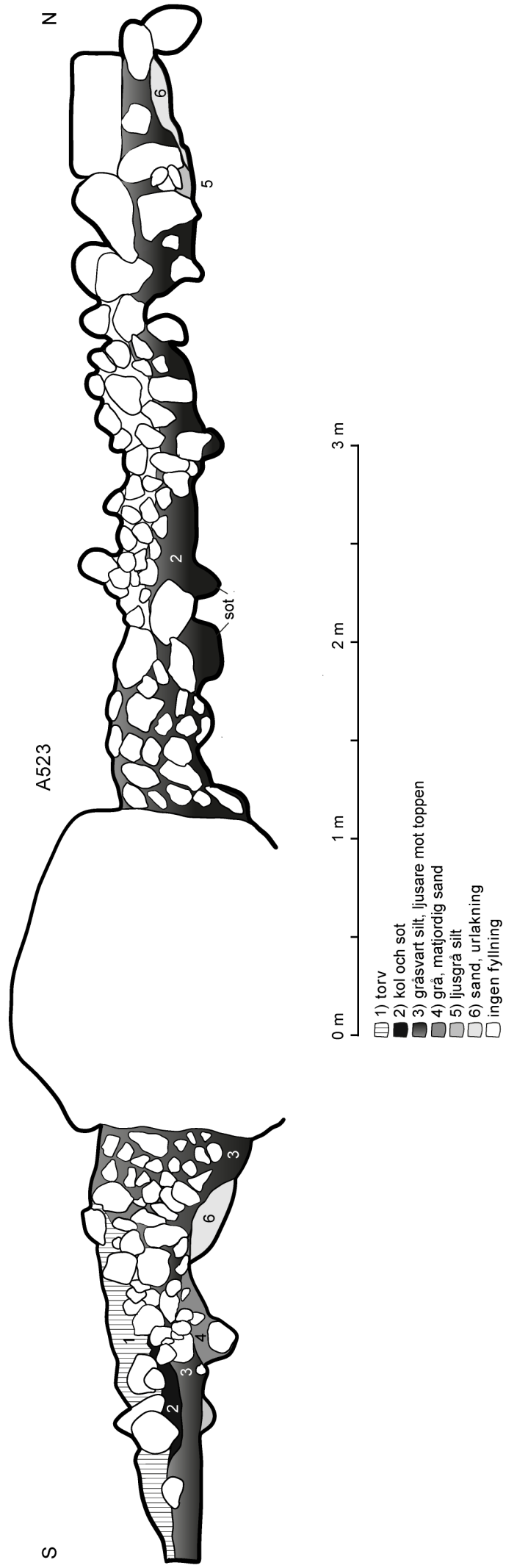
A-nr	Typ	Storlek/m	Höjd/m	Beskrivning
111	2B	5x5	0,7	Vällagt röse med något välvd form, större stenar 0,5–0,7 m, runt kanterna och mindre i fyllningen innanför 0,2–0,4 m typ 2B
121	2A	9x4	0,2	Oregelbundet röse invid flera större block. Består av osorterat små och stora stenar, ingen särskild anläggningsstrategi, uppkastat material mot block. Flackt typ 2A
129	1A	5x4	0,5	svagt välvt röse bestående av 0,1 0,3 m stora sten. Några enstaka större sten 0,5–0,7 m. Ett 1,7 m stort block i NV, som stenen lagts upp mot och österut. Röse typ 1 A.
323	2B	5x3,5	0,4	svagt välvt, högst i V. stenar 0,15–0,4 m under torv, mossa och lingonris. 2B
330	2B	5x4	1,0	Block i centrum av vällagt röse med en till två kantkedjor av 0,5–0,7 m stora sten, innanför dessa 0,1–0,3 m stora sten typ 2B. Fler större stenar längs kanten, möjligen kantkedja; något stökig. Endast torv över stenarna, jord mellan saknas.
362	2B	5x5	0,4	I kanterna sten <0,4 m i grå siltig sand. Centralt finns sten 0,15–0,5 m, de flesta <0,25 m. Endast torv över stenarna, jord mellan saknas. Välvt. 2B
396	2B	5x5	0,7	Välvt röse med små sten i mitten och uppehåll, stora (0,5m >) längs kanten och under. urlakad siltig sand under röse. Mestadels Torv och ljung över röstet 2B
408	4	4x3	0,3	I kanterna 0,2–0,3 m sten nedtryckt i grå siltig sand, centralt varierande storlek 0,1–0,4 med torv över. Ligger mot block i Ö, bana formad. Typ 4
426	2B	5x3,5	0,4	2B. Ligger upp mot block i S. Sten 0,1–0,4, blandat. I N uppstickande sten 0,7 m. Torv överst, i kanterna grå siltig sand.
523	2A	7x5	0,7	Flackt, nästan plant röse med kantkedja av 0,5–1,0 m stora stenar, I sektion synlig som dubbel. Innanför denna täta packning av 0,2–0,4 m stora stenar. Stort 1,8 m stort block i mitten. Typ 2A.
600	1A	6,5	0,4	Röse bestående av huvudsakligen små stenar 0,2–0,3 m. Enstaka sten > 0,5 m. Röset upplagt på södra sidan av ett 1,2 m stort block.
704	2B	8x8	1	Röse bestående av huvudsakligen små stenar, omgivna av ringar med 0,5 m stora stenar. Delvis beväxt med fönsterlav, andra halva med det vanliga lingonriset. Välvt, typ 3B. Västra delen tömdes på småsten varvid två till tre cirklar med 0,5–0,8 m stora sten uppenbarade sig.
726	2B	7,5x4,2	0,5	Röjningsröse (Ny utbredning av A121) 7,5 m x 4,2 m, 0,5 m h, blandat stenmaterial övertorvat.
744	2A	6x4	0,3	blandat röse stor och små stenar, överst dock en del övervikt för små 0,1–0,2 m stora sten, i övrigt större sten runt 0,4–0,5 m. typ 2A
793	3B	7x7	1,1	röse av 0,2–0,3 m stora sten i välvd form. Runt kanterna större sten och block 0,5–0,7 samt ett block 1,0 m stort. De större blocken bildar kantkedja Typ 3B.
810	1A	4x2	0,8	Tillbyggnad på A793:s västra sida. Lite större sten 0,4–0,7 m, upplagda som halvcirkelformad kantkedja. Fyllning av 0,3 m stora stenar, bl a flertal spräckta och kantiga stenar.
826	1A	3,5x3,5	0,3 m h	flackt röse bestående av 0,1–0,3 m stora sten. Ett par-tre större block, varav två är markfasta. Typ 1A.

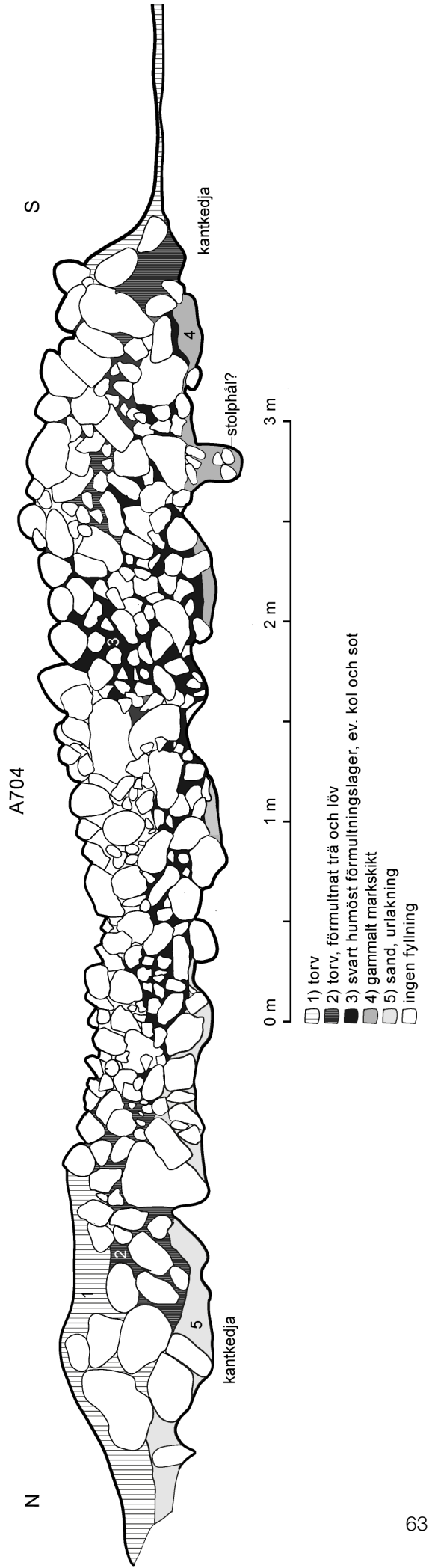
A-nr	Typ	Storlek/m	Höjd/m	Beskrivning
858	2A	3,5x3,5	0,3 m h	Röse bestående av 0,1-0,2 m stora sten och enstaka 0,3 m stora sten i fyllningen. Runt kanten en krans av 0,5-0,7 m stora stenar. Röset är droppformat och upplagt invid och runt ett 1,5 meter stort block med flat översidan.
940	2A	5x5	0,3 m h	Blandat röse med mindre stenar 0,3-0,4 m stora och större 0,5 till 0,7 m. ingen tydlig struktur. Typ 2A.
951	4	5x4	0,4 m	Oregelbundet röse med sten <0,5 m uppkastat mellan två block. Ingen ordning på stenen och packningen är rätt gles., eventuellt enskiktad. Påbörjat röse? Typ 4
1021	1B	5x2,5	0,4 m	Halvt röse, sten 0,2-0,3 meter omgivna av 0,5-1,0 m stora sten. Den norra sidan saknas förutom tre kantstenar. 1B
1164	1B	6x5	0,4 m h	Består av enbart små sten < 0,3 m svagt välvt. Typ1 B
1226	2B	4x4	0,4 m h	blandat röse mindre och större sten Ansluter till A1234 och överlagrar muren A1200. Typ 2B.
1234	3A	10x5	1,1 m h	Oregelbundet ovalt röse huvudsakligen små 0,10-0,4 m stora, I övrigt 2 block. Typ 3A.
1240	2A	3x3	0,4 m	litet röse med två centrala block 0,6-1,0 m, I övrigt sten 0,3-0,4 m
1250	2B	3,3	0,7 m h	Rund, 3,3 m och 0,7 m h. Stora stenar upp till 0,7 m med mindre stenar < 0,3 m. Ej jordfylld, täckt av ljung och mossor
1279	2C	6x6	0,5 m	röse med vävd profil, bestående av mest 0,1-0,3 m stora sten, en mindre mängd 0,5-0,6 m sten i utkanten. Typ 2C
1286	3B	4x4	0,8 m	röse med 0,1-0,3 m stora sten centralt, 0,5-0,7 i utkanten. typ 3B
1294	3B	5x5	0,8	består huvudsakligen av små sten 0,1-0,2, större sten delvis under småsten, delvis i kanten. Typ3B
1325	2B	5x5	0,6	0,10,2 m sten i röset. 0,40,5 m sten i kanten. Typ2 B
1335	3B	5x4	0,4	huvudsakligen sten>0,4 m Röset består av flera lager sten i norra delen, I södra enbart ett lager. Kan vara skadat. Typ 3B
1355	1C	6x6	0,8	välvt röse med många 0,1 m stora sten. Uppe på har några större sten lagts som förmodligen inte har något med röset att göra, I Västra kanten också. Typ 1C.
1363	1A	6x5	0,1	Glest enskiktat röse, möjligen bara påbörjat, sten enbart små sten.
1400	1A	5x5	0,2	småstenigt glest och enskiktat typ 1A
1406	2B	6x6	0,4	mindre yta med småsten, I övrigt mellan- och stor sten. Typ 2B.
1425	2B	5	0,4	småsten med stora i kanten, välvt. Mycken inblandning av sand. Omrört. Typ 2B
1433	2B	4x4	0,4	röse med kant av större sten och mindre 0,1-0,2 m sten innanför i ett något välvt röse. Typ 2B. Den inre stenfyllningen i mitten löst packad utan jordfyllning.
1450	4	2	0,2	Runt röse, 3,1 m och 0,5 m h, en mindre mängd småsten (<0,2 m) runt två block 0,8-1,0m
1475	1C	7x7	0,9	röse med så gott som enbart små sten (0,1-0,2m stora). Ett par större sten, allt upplagt kring 2x1,5 m stort block, närmast 1,5 m h. Typ 1C.
1493	2C	5x4	0,5	blandat stenmaterial dock inga riktigt stora stenar. Upplagt runt block. Välvt, typ 2C. Porös, jordig fyllning
1531	4	3	0,3	Spridda stenar på ett stort och platt block. Blockstenen 1,0-2,0 m, ett par 0,5 m stora stenar i nordvästra delen. Typ 4





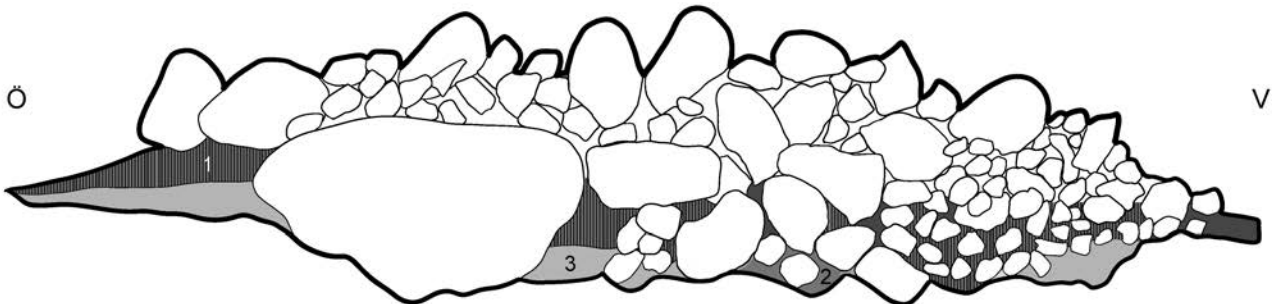






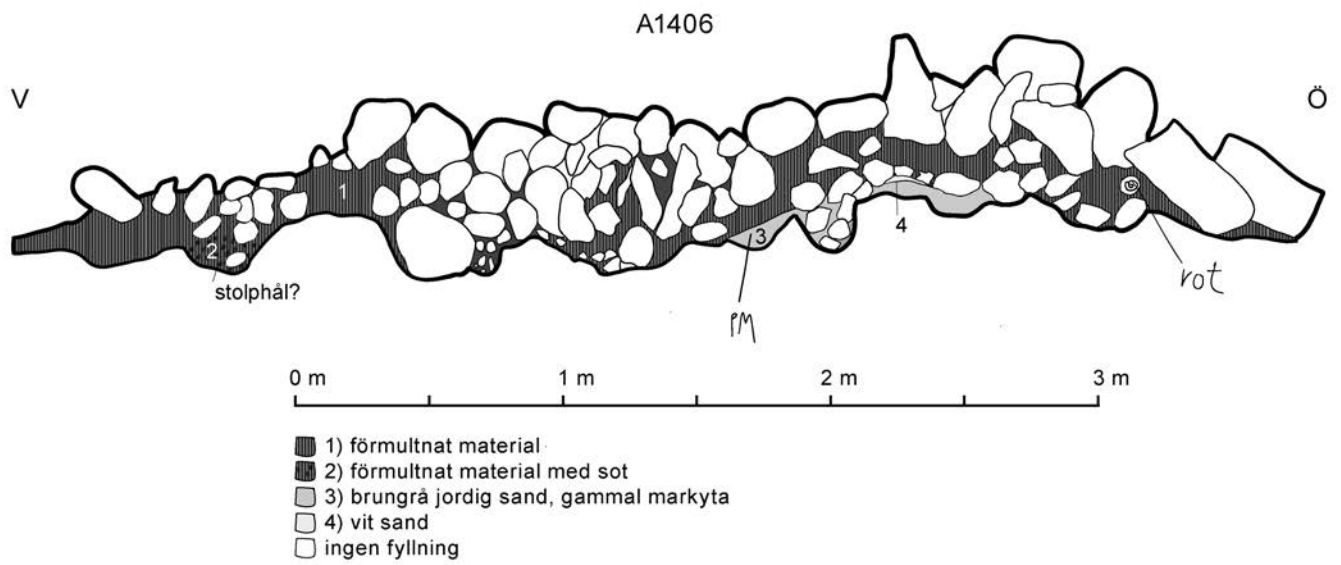


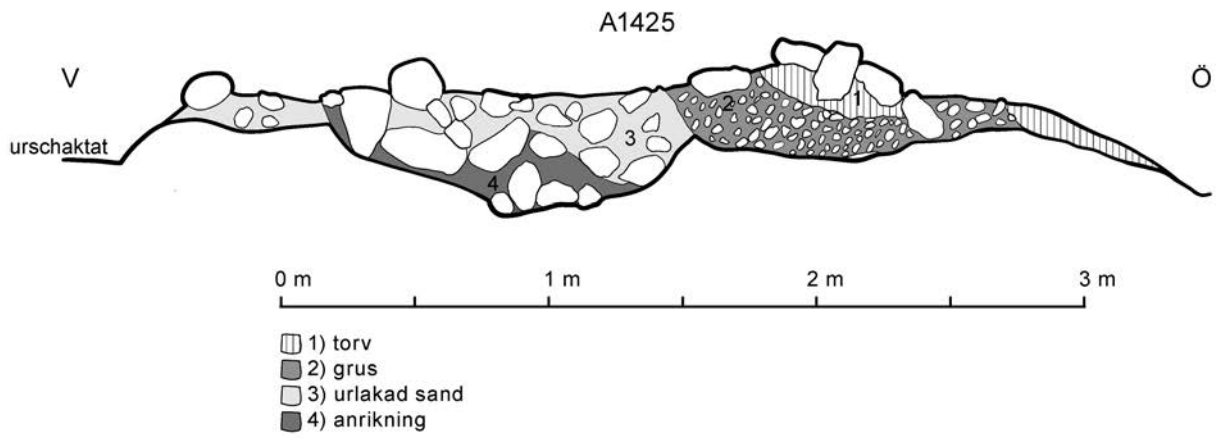
A1294

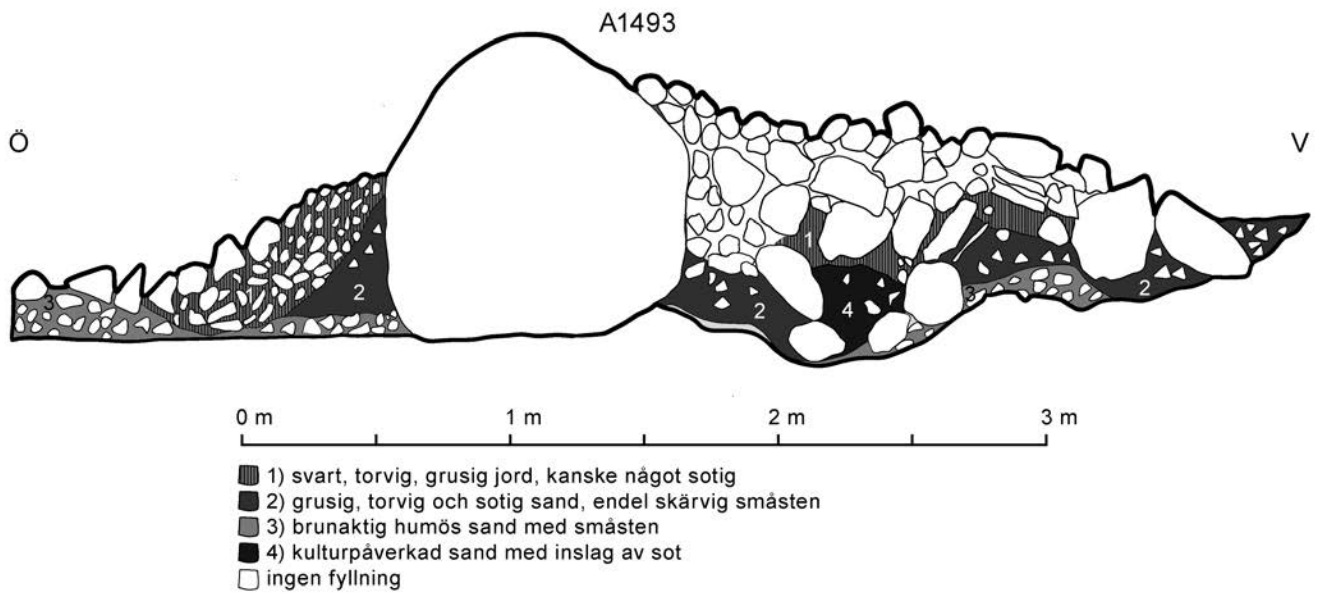


0 m 1 m 2 m 3 m

- 1) torv, förmultnat trä och löv
- 2) mörk jord med möjligt kol- och sotinslag
- 3) gammal markyta
- ingen fyllning





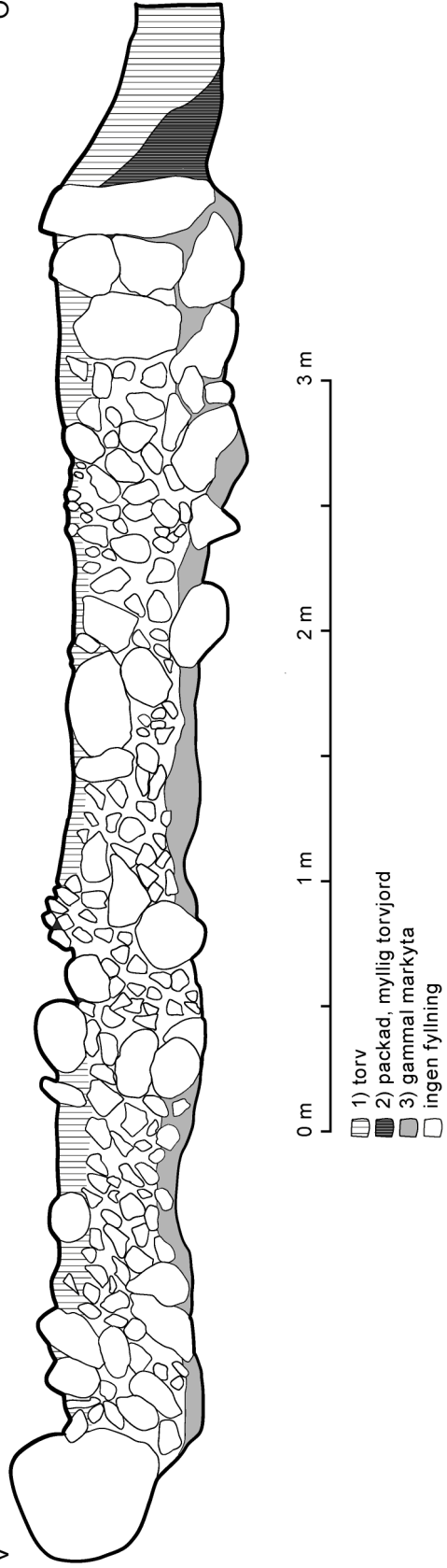




A1740

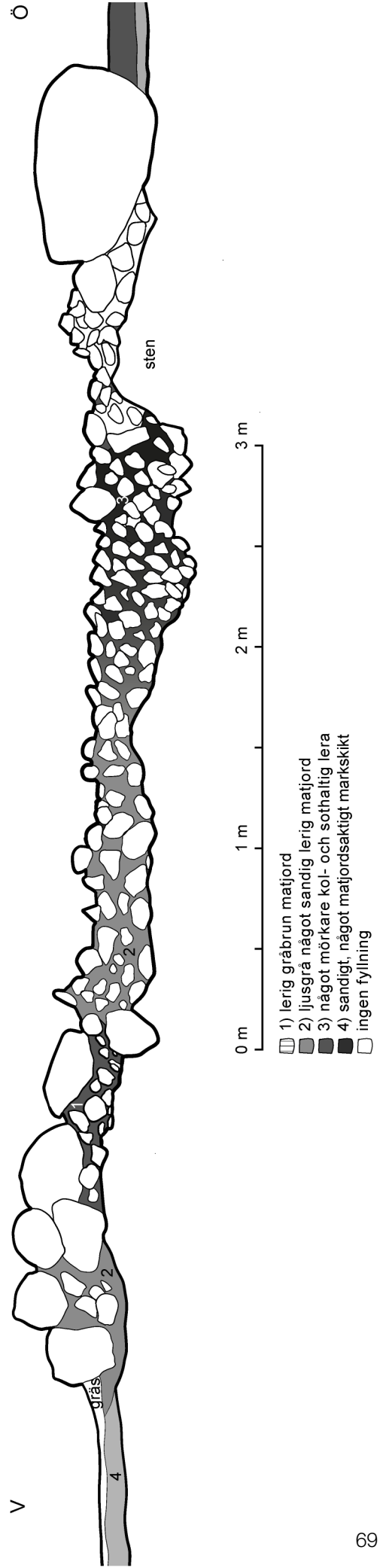
Ö

V





A1938



111



121



323



362



396



408



600



726



744



793



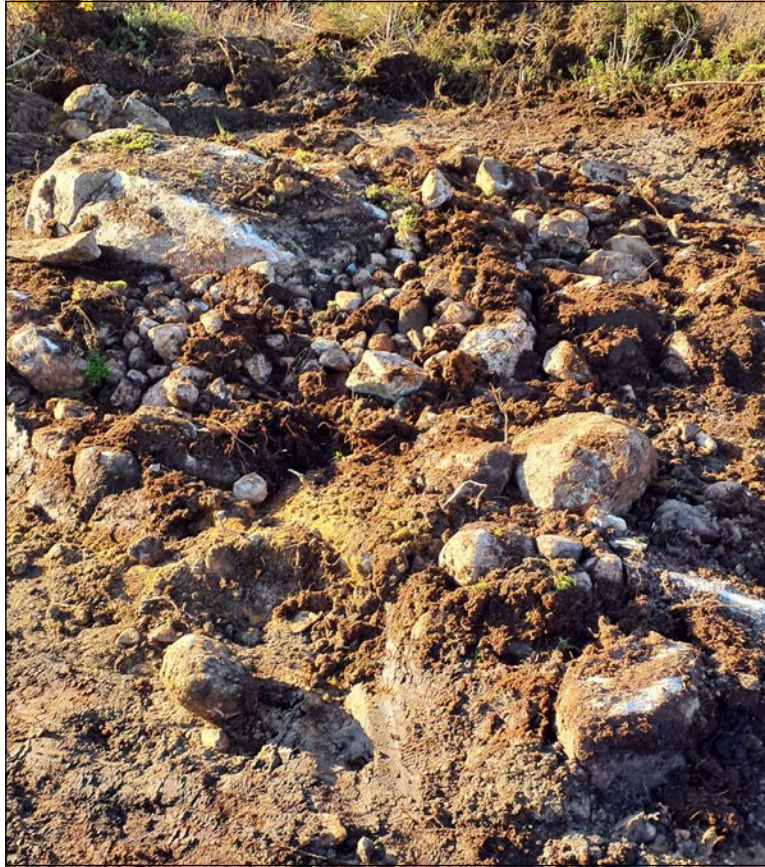
810



826



858



940



951



1021



1164



1226



1234



1240



1250



1279



1286



1325



1335



1355



1363



1400



1433



1450

-

1475



1531



1564



1579



1592



1693



1716



1728



1792



1860



1882



1960



2082

—

2146



2191



2465



2680



2699



2706



A-nr	Typ	Storlek/m	Höjd/m	Beskrivning
1564	2A	12	0,6	Stort, flackt röse upplagt kring tre större block. Blandade små (0,2–0,4m) och större (0,4–0,7 m). Ingen tydlig kantkedja. Typ 2A. Är större och mer monumentalt än rösen västerut. Kan eventuellt vara resterna efter en husgrund.
1579	2B	5x5	0,5	Består av 0,1–0,4 m stora stenar, huvudsakligen i de mindre dimensionerna. Osorterat, ingen kantkedja och spridda sten utanför den yta som röset upptar. Typ 2B.
1592	2A	7x7	1,0	Röset omgivet av naturliga block 0,7–1,2 meter, även upplagt över ytterligare block. Huvudsakligen 0,2–0,3 m stora sten i ett närmast flackt röse. Enstaka 0,5 m stora sten. Oregelbunden form med diffus avslutning; röset är dock huvudsakligen runt. Typ 2A.
1693	2B	6x6	0,6	Blandat röse med stora och små stenar, tendenser till kantkedja. I sydöst ett stort markfast block 2,5x1,5 m och 1,3 m högt. Typ 2B
1716	3A	12x7	0,7	bestående av 0,5–1,0 m stora stenar. Ser närmast hopsamlat ut snarare än samlat över tid. Förmodligen av senare datum, kan dock finnas äldre delar undertill. Typ 3A
1728	3A	4x3	0,4	Glest och platt röse med 0,5- 0,7 m stora stenar Typ 3A. kanske sentida.
1740	1A	8x5 + block	0,8	Kantkedja av 0,5-1,0 m stora sten, ganska vällagd. I fyllningen mindre sten 0,1-0,3 m stora över flera stora stenar. Röset har plan yta. Typ 1A
1792	2A	11x11	0,8	Stort röse av stora sten, upplagt över fyra stora sten. Vällagd kantkedja av 0,5-0,7 m stora sten Fyllning av mindre sten 0,2-0,4 möjligen täktgrop i mitten, eller så orkade man inte kasta stenen längst in. Typ 2A
1860	2A	4x4	0,3	sporadisk kantkedja av 0,4-0,8 m stora sten. Inuti 0,1-0,2 m stora sten. Typ 2A
1882	2A	7x7	0,5	Plant röse, blandat stenmaterial. Kantkedja av 0,5-1,0 m stora sten Två stora block i söder, Typ 2A
1938	2A	8x6	0,5	röse med raka långsidor och böjda kortändor. Fyllning av 0,1–0,2 m stora stenar, kantkedja av 0,5–1,0 m stora sten. Vällagd och prydlig. Plan yta, typ 2A.
1960	1B	5x5	0,2	Löst samlat röse runt bock. Består huvudsakligen av små <0,4 m stor sten. Blocket är däremot 4x3 m stort. Typ 1B
2082	2B			Röset fotograferades aldrig, men bestod av ett blandat stenmaterial, dock ej några riktigt stora sten. Typ 2B
2146	1A	4x4	0,3	runt röse av nästan enbart små sten (0,1 m) samt 4 sten (> 0,4 m) svag välvning. Invid och omfattande ett större bock. Typ 1A
2191	4	1,8x3,5	0,2	Botten av röjningsröse i den f d odlade ytan i norr. Indikerar att röseområdet sträckt sig hit tidigare. Sten 0,05–0,25 m stora med humus/torv mellan stenarna. Typ 4
2465	3A	5x5	0,3	Röse med huvudsakligen stora sten flack profil. Ej avtorvad, beväxt med ljung och lingonris.
2680	1A	4	0,3	En större sten centralt, utan kantkedja, typ 1A. Stenar i storlek 0,2 till 0,3 m. (utanför flygplatsområdet men innanför fornlämningen)
2699	3A	6x4	0,5	upplagt mot muren A1200. stora stenar. Typ 3A, ryligt sentida, men muren A1200 slutar invid röset
2706	3A	7x3	0,5	Bara stora sten, flackt. Typ 3A.

BILAGA 2B) TABELL ÖVER ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR

Anr	Typ	Beskrivning	Storlek/m	Djup/m
100	Grav, oregelbunden stensättning	Oregelbundet röse, möjligen tresidig med 7 m sida, 0,4 m h, består huvudsakligen av större upp till 1,5 m stora block. Övertäckt med röjningssten, med knytnävsstora upp till 0,3 meter sten. Efter inmätning framgick att stensättningen kan ha varit tresidig innan den skadats av skogsmaskiner	7	0,4
162	Stensträng	0,5–0,6 m stora stenar. Framkom under A151.		
162	Stensträng	0,5–0,6 m stora stenar. Framkom under A151.		
208	Ränna	Kompakt gråbrun finsand med inslag av kvistar/rötter, recent dikesrest		
266	Utgår	Störning. Recent dumpmassor		
610	Grav, tresidig stensättning	Tresidigt röse av upp till 1,5 meter stora block, 8 m i sida, 0,4 m h. Stenfyllt och över detta täckt med röjningssten <0,3 meter stora.	8	0,4
681	Stolphål	melerad gråbrun siltig sand med inslag av småsten. I Ö flera stenar 0,15–0,2 m stora.	0,7	
872	Stensträng	stensträng med 1–2 rader av 0,5–0,8 m stora block, ligger i böjd rad. Påbörjat röjningsröse		
1010	Utgår	Störning, innehåller rikligt med kol och byggnadsmaterial som tegel, murbruk och rostiga ledningsrör		
1037	Sten	Stenblock, 2,3 m ingår i A1021.	2,3	
1046	Sten	Sten 1,4 m. Ingår i A1021	1,4	
1062	Utgår	Lager med byggnadsavfall, plankor och stockar, ledningsrör, betong och tegel.		
1155	Stenpackning	Oregelbunden stenpackning som ser ut att ha sjunkit ner i leran. marken är mycket blöt i området. kan vara brunn? Kan också vara en förstärkning av kanten mot våtmarken.		
1173	Utgår	Utgår, ommätt som A1406.		
1200	Hägnad	Stenmur 134 m l. 1–2 m br. och upp till 1 m h. Lagd av naturliga och huggna stenar 1–1,5 m stora, Dubbla rader med stenar och lagd med två skikt på höjden. Fyra rösen berörs av eller ligger i närheten av muren. Det rör sig om A1234, A1240, A2699 och A2706. A1234 ligger under muren, alltså äldre än muren och A2706 verkar vara anlagd invid muren på dess södra sida. Det vill säga att den är yngre än muren.	134	1
1348	Stolphål	stenscott 0,2 m sten, ett tiotal i gråaktig lera	0,2	
1374	Stolphål	gråbrun, något myllig jord		
1554	Ugn/spisfundament	Litet stenröse med 0,4–0,7 m stora stenar, en del kantiga och spräckta, Inblandat med stenen fanns bränd lera och lerklining. Några bitar rödgods med pipleredekor fanns i ugnens utkant. Ej undersökt.	5	1
1635	Härd	Härd eller grophärd, 0,9x0,8 m stor, ej grävd okänt djup. Inga stenar. Kan höra till liggmilan A1644	0,9	
1644	Lager	7,6x3,4 meter, något avsmalnande mot väst. Består av förkolnade stockar, varav flera går att skönja i kolskiktet. Ett eller två skikt synliga i ytan. ej grävd okänt djup.	7,6x3,4	
1656	Lager	Kollager (kolupplag) från Liggmilan (A1644). 2 m i diam., och runt 0,5 m hög. Bestod enbart av kol	2	0,5
1990	Stensträng	stensträng, möjligen stenfyllt ränna/dike. 0,2–0,3m stora stenar		

Anr	Typ	Beskrivning	Storlek/m	Djup/m
2057	Stolphål	0,3 m diam., 0,13 m, fyllning av svartgrå moig sand	0,3	0,13
2089	Lager	Område med bränd lera, 0,90 m diam., ingår i ugnen A1554	0,9	
2098	Stensträng	2 m diameter, en stenkant (möjlig mur under mark) del av ugnen A1554	2	
2225	Utgår	Recent markberedning, grop med stenblock.		
2240	Utgår	Stor, djup recent grop fylld med stenar och omrörda massor. Ej grävd i botten. Minst 1,5 m djup.		
2244	Utgår	Sentida sopgrop med mörk, myllig sand		
2255	Grop	Brun sand med inslag av kol	0,55	
2269	Lager	Omrörda massor med inslag av slagg, främst i V. Troligen sentida byggnadsrester. Ligger under moderna utjämnade massor.		0,3
2284	Utgår	Lager. Fyllning av gråbrun grusig silt med rikliga inslag av större stenar, 0,5 m stora. Recent anläggning		
2288	Utgår	Recent grop		
2310	Stolphål	6 stenar i ytan, största 0,2 m. Fyllning av fet matjord. Fynd av flintgods i ytan.	0,5	
2317	Utgår	Stenlyft		
2328	Dike	Fyllningen består av brungrå lerig silt med inslag av kol och småsten.		
2333	Dike	Maskingrävt dike.		
2337	Utgår	Störning. Brun silt med rikliga mängder mindre stenar. Inslag av kol.		
2341	Utgår	Störning. Större stenar och rikliga mängder grus. Markberedning. Porslin i ytan.		
2358	Dike	Stenfyllt dike. Stenar i storlek 0,4 m. Fynd av glas och porslin.		
2365	Stolphål	Brungrå silt med inslag av lera och rikligt med småsten.	0,4	0,2
2373	Stolphål	Fyllning av gråbrun silt med rikligt med småsten.	0,4	0,15
2379	Stolphål	Matjord något oregelbundna väggar. Spridda småsten 0,07	0,4	0,25
2387	Dike	Dike med rikliga mängder sten, upp till 0,15 m stora.		
2391	Utgår	Störning. Sten och matjord i en salig röra.		
2406	Lager	Kompakt fyllning av sandig silt med inslag av småsten. Rikliga mängder kolfragment. Möjligen är det ett äldre dike.		
2410	Dike	Stenfyllt dike. Stenar i storlek upp till 0,2 m		
2418	Dike	Stenfyllt dike med stenar i storlek upp till 0,15		
2426	Dike	Dike med stenar i storlek upp till 0,2m		
2430	Dike	Dike med stenar i storlek upp till 0,2m		
2438	Dike	Stendike med stenar i storlek upp till 0,35		

Anr	Typ	Beskrivning	Storlek/m	Djup/m
2446	Ränna	Bananformad grop med stenfyllning, norra halvan fylld med torv och multna löv, södra gråaktig sand. Recent		
2485	Bränt trä	A2485, förkolnade stockar; del av A1644		
2485	Bränt trä	A2485, förkolnade stockar; del av A1644		
2485	Bränt trä	A2485, förkolnade stockar; del av A1644		
2485	Bränt trä	A2485, förkolnade stockar; del av A1644		
2485	Bränt trä	A2485, förkolnade stockar; del av A1644		
2563	Stenpackning	1,00x0,85 m, gles stenpackning av osorterade stenar 0,2–0,5 m stora.		
2584	Grop	Fyllning av gråbrun lerig silt. Innehållandes åtminstone fem, möjligen spräckta sprängsten. Fickor av gulorange lerig silt, som även utgör den sterila marken. Inslag av kol.	0,9	0,3
2601	Dike	Stenfyllt dike		
2613	Utgår	Grop, Sprängsten i storlek från 0,05 till 0,25 m Utgår, recent		
2635	Utgår	Oregelbundet formad grop fylld med sprängsten och lerig silt.		
2645	Utgår	Grop med sprängsten och lerig silt Recent		

Bilaga 3. Fyndtabell

Fnr	Fyndenhet/ Kontext	Sakord	Undertyp	Material	Fragm grad	Antal	Vikt/g	Kasserad
1	1655/A1554	Bränd lera	Lerklining	Br lera	F	>50	963	
2	2254/A2244	Knapp	Civil efter 1860	CU-leg	K	1	2	x
3	2268	Slagg						x
4	2280	Slagg						x
5	2281	Slagg						x
6	2480/A1554	Keramik	Pipleredekor (1670-1730)	Rödgods	F	8	86	
7	2481/A1554	Bränt ben		Ben	F	>15	5	
8	2254/A2244	Föremål	Krok, spik, bit	Järn	I	3	38	x
9	2254/A2244	Keramik	Rödgods och porslin	Br lera	F	5	6	x

Kasserade fynd tillhör L1980:5585, lägenhetsbebyggelse (Agnesberg/Röselyckan), senare än år 1850.

Bilaga 4. Jordartskartering samt makrofossilanalys och urval av dateringsmaterial från fossil åkerjord och röjningsspår vid Örebro flygplats, Råberga, Vintrosa

Jens Heimdahl, Arkeologerna 2023-06-22

Bakgrund och frågeställningar

I syfte att analysera den fossila odlingsmarken i ett röjningsröseområde vid Råberga, Vintrosa sn, nära falskärmschopparklubbens område på Örebro flygplats, utfördes karteringar av yttliga jordarter i samband med det arkeologiska fältarbetet 15 november 2022. Deltagande kvartärgeologer var Jens Heimdahl och Jonas Bergman. Syftet med karteringen var att upptäcka och beskriva forna odlingsytor för att kunna diskutera vilka strategier som tillämpats vid uppbrukning och röjning, och vilka bakomliggande motiv som kan ha funnits för att man valt att anlägga jordbruksmark just här, och varför röjningslämningarna ser ut som de gör.

Vid studiet av röjningslämningar är det viktigt att både studera produkten (röjd odlingsmark) och biprodukten (rösen). Redan från början bör man komma ihåg att platserna för odling utifrån jordbrukarnas perspektiv inte bara valts utifrån kulturella ramar, utan att även naturliga förutsättningar som jordart, jordmån och terrängläge. Metoder för att undersöka röjningsröseområden genom jordartskartering och en särskilt anpassad metodik för att kvalitativt välja ut dateringsmaterial för ¹⁴C har tillämpats sedan 2008 (Heimdahl 2015). I detta fall insamlades totalt elva prover för urvar av dateringsmaterial och makrofossilanalys: sex från markskiktet under röjningsrösen och fem från markskiktet i området. Syftet med analysen var att utröna markskiktets innehåll av förkolnat material för att försöka urskilja spår av tidigare vegetation, miljö, och röjningsspår; samt spår efter boplatsaktiviteter.

Metoder, källkritik och lokala förutsättningar

KARTERING AV FOSSIL ODLINGSJORD

Graden av blockighet/stenighet bedömdes för moränen i området enligt en tregradig skala: *Stenig morän* – markytan täcks av >10% *Normalstenig morän* – markytan täcks av ca 3–10% block och sten; *Stenfattig* – markytan täcks av <3% block och sten. För klassen *Röjd morän* gäller att markytan innehåller endast enstaka block som inte är flyttbara. Flyttbara fraktioner saknas i ytan men förekommer djupare ner i marken, under den odlade horisonten.

Eftersom syftet med karteringen berörde jordbruk karterades den jordart som använts som medium för odling om sådan förekommit valdes ett karteringsdjup på 10–15 cm (jmf. SGU:s karteringsdjup på 50 cm). För sondering användes en spade och när det gick utnyttjades förundersökningsschakt. Marken sonderades på minst en punkt ca vart 25m², med förtätningar vid jordartsgränser och i svårbedömda områden. Jorden sonderades också för att bedöma stenighet när vegetationen dolde stenar och block i markskiktet.

Tolkningen av den fossila odlingsjorden bygger på både stratigrafiska studier i markskiktet och karterade röjningsspår och jordarter. Karteringen har resulterat i två kartor: en geologisk karta som syftar till att presentera grunddata (under 'resul-

tat'), och en odlingsjordskarta som syftar till att förtydliga tolkningen av spåren efter odling och de naturliga förutsättningarna för denna (under 'diskussion').

Totalt karterades en yta om ca 53 300 m² som ungefär motsvarar det arkeologiska undersökningsområdet. I öster begränsades området av ett stängsel, i söder och väster av de avschaktade området till flygplatsens norra del. Delar av området var stört och karterades inte. Detta gäller ett ca 20–30 meter brett stråk som delar området i en nordlig och en sydlig del. Ytterligare delar var bemängda med röjningsris och stubb och kunde därför inte karteras, till exempel längst i söder och i delar längst den västra områdesgränsen.

DATERING AV ODLINGSLÄMNINGARNA OCH IDENTIFIERING AV VÄXTMAKROFOSSIL

Karteringen har också inneburit att markhorisonten i området också har studerats i syfte att upptäcka spår av om jorden blivit bearbetad. I detta fall genom att söka efter synliga kolfragment – homogent distribuerade i horisonten ner till 20–30 cm djup. Homogenisering av kol på detta sätt är karaktäristiskt för grävd, ärjad eller plöjd jord. Kolet är då ofta rester av föregående röjningsbränder och kan användas i syfte att undersöka odlingens kronologi. Förkolnade örtfragment kan vara spår av svedning av trädesmark inför plöjning. Genom kvalitativt utvalt material för datering finns därmed en möjlighet att datera odlingens olika faser (Heimdahl 2015).

Proverna insamlades spridda över hela ytan och preparerades på samma sätt som makrofossila prover – genom flotering och våtsiktning enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986), 0,25 mm. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Cappers m.fl. 2012) samt referenssamlingar av recenta fröer.

Samtliga prover insamlades från biologiskt aktiva horisonter där endast förkolnat material antas kunna representera äldre aktiviteter. Detta innebär också att de förkolnade resterna kan tillhöra olika tidsskikt och representera kronologiskt åtskilda händelser. Till exempel så finns en ung bruksfas i områdets norra delen där mark brukats för torpodling under 1800-talet. Det finns dock en möjlighet att utifrån kvalitativa analyser föra en diskussion av kol från agrara lämningar, där olika typer av växtfragment kan representera olika typer av aktiviteter (Heimdahl 2015).

Resultat

OMRÅDETS JORDARTER OCH ODLINGSSPÅR (FIG 1)

Centralt i området ligger en flack moränbacke som i sin östra och norra del överlagras av fina svallsediment av finsand och silt. Svallmaterialet tunnar alltså successivt ut mot väster, och i de västligaste delarna sticker block från den underliggande moränen igenom. Även ytorna med svallmaterial har alltså delvis behövt stenröjas, men i mindre grad än moränområdet. Detta märks också genom ett antal rösen som är belägna i övergångszonen mellan dessa sediment och moränen. I övrigt är röjningsrösen relativt jämt utspridda över områdets morän, och det går att se vilka stenfria ytor som skapats mellan dessa.

I områdets östra och centrala del finns fuktiga områden vilka blivit bevuxna med torv. Denna försumpning kan ha skett i sen tid, och det är möjligt att det även under torven finns fossil odlingsjord eller aktivitetsytor, men detta har inte gått att avgöra inom ramen för denna kartering.

MAKROSKOPISKA INNEHÅLL OCH URVAL AV DATERINGSMATERIAL

I samband med karteringen noterades förekomsten av kol i det översta marksskiktet och det noterades att sådant fanns i riklig mängd ner till 30 cm på flera platser inom de stenfria ytorna mellan rösen. Dessa ytor tolkades som fossil odlingsjord, eller andra typer av aktivitetshorisonter, och provtogs. Det

I resultattabellen har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar.

Örebro flygplats 2022		Provnummer	1	2	4	6	7	11	13	19	21	22	23	
Täby, Vintrosa, Råberga		PM	2042	2051	2180	2282	2283	2416	2442	2464	2477	2478	2479	
		A	744	330	523	1493	1294	1406						
		Kontext	Under röjningsröse						Marksskiktet					
		Volym (l)	1,3	1,4	0,8	0,5	0,6	0,3	2,2	1,1	1,7	1,8	2,3	
Förkolnade vedartade växter	Träkol	•••	•••	•••	••	••	••	••	•••	••	••	•••	•••	
	Kvist/ris/knopp	••		•						•				
	Enbarr	•												
	Granbarr	•••			•									
	Ris från ljungväxt (Ericaceae)	••		•		••			•	•		••		
Förkolnade örtartade växter	Förkolnade strån och örtdelar		••	•									••	
	Rotträdar	••	••	•	••	•	•	••	••	•	•	•	••	
Förkonad mossa	Mossa (ospec.)									•				
Animaliska rester	Benfragment											•		
	Bränt benfragment												•	
Förkolnade fröer/frukter mm														
Slån	<i>Prunus spinosa</i>												1	

Diskussion

AGRARTEKNISK TOLKNING (FIG 2)

De fossila odlingspåren odlingen har sammanställts som en karta (fig. 2) där både den stenröjda marken och de ytor som tolkats som naturligt stenfria är markerade i olika nyans. Det framgår därigenom att området röjd mark uppträder i en zon mellan två områden med naturligt stenfri mark. Det är vanligt att naturligt stenfri mark uppodlas först, och att moränområden därefter röjs succesivt i syfte att förstora den redan föreliggande odlingsmarken. Många rösen i området uppträder också runt impedimentmark som inte röjts – inom denna röjda mark finns inga rösen.

Den stenröjda marken inom röseområdet tolkas här i första hand som att den röjts för odling. I flera av rösen, i synnerhet i den norra delen av området, noterades att stenarna som röjts var förhållandevis små – knytnävsstora. Röjning av småsten på detta sätt har ibland förknippats med röjning för odling av rotgrödor som till exempel rovor. Sådan odling skulle också kunna förklara den relativa småskaligheten vad gäller en del av de röjda ytorna.

Det finns också en möjlighet att delar av röjningen skett av andra orsaker än odling. Till exempel röjningar för vägar eller gångstråk, och det har även diskuterats om man kan ha röjt för ängsbruk – för att kunna komma åt att slå marken med lie. Det är möjligt att detta gäller delar av området, men sannolikt inte den röjning av småsten som skett.

JORDENS INNEHÅLL

Provernas innehåll varierade kvantitativt men var över lag kvalitativt likartad – de innehöll ungefär samma typer av fragment. Detta gör att provernas innehåll här kan diskuteras sammantaget.

Samtliga prover innehöll gott om förkolnat material, främst träkol men också en stor mängd fragment från ljungväxter, vilket inkluderar ljung och ris från skogsbärbuskar som lingon, mjölon, blåbär och kråkbär. I detta sammanhang är det troligt att detta material representerar avskogning genom röjningsbränder, samt brännande av markens risvegetation. Även spåren av kvistar och barr är lättast att förklara genom röjningsbränder. Ett svårare innehåll att tolka är de förkolnade rottrådar som påträffas i samtliga prover. Dessa är från örtartade växter, och troligen har det förkolnats genom markens upphettning i samband med röjningen.

Ett material som är lite svårare att förklara genom röjningsbränderna är inslagen av förkolnade strådelar från gräs och örter som förekommer i prov 2 och 23. Även dessa kan vara spår av röjningsbränder, men det är också möjligt att de representerar andra händelser, till exempel svedning av äng eller åkerstubb. Annars kan den generella avsaknaden av förkolnade örtfragment möjligen tolkas som att de förkolnade lämningarna inte kommer från svedning av åkerstubb utan främst representerar just röjningshändelser. I prov 23 förekommer örtfragment tillsammans med matrester vilket gör att de troligen representerar en annan händelse.

Prov 22 och 23 insamlades i områdets mest norra del och sticker ut genom inslagen av hushållsavfall i form av brända och obrända benfragment, samt en förkolnad slånbärskärna som troligen också den är en del av ett hushållsavfall. Läget i norr gör det möjligt att detta material härstammar från torptiden under 1800-talet.

ODLINGENS OCH RÖJNINGENS KRONOLOGI

Resultatet av dateringarna blev mer mångfacetterat än väntat. Tre av dateringarna framstår som isolerade i sammanhanget, det vill säga endast en datering pekar mot var och en av dessa perioder. Dessa pekar främst mot yngre järnålder: folkvandringstid, vendeltid respektive sen vikingatid. De påträffas alla centralt i området och pekar sannolikt mot andra aktiviteter och händelser än de agrara.

Fem dateringar pekar mot hög och senmedeltid: Tre faller inom högmedeltiden 1200–1300-talet, och två inom senmedeltid 1400–1500-talet. Dessa dateringar kommer alla från den norra delen av röseområdet och pekar mot att detta område stenröjts och odlats eller brukats på annat sätt redan då. Detta är tidigare än vad som först antagits. Då dateringarna ligger förhållandevis samlat i tid och rum ligger det nära till hands att tolka dem som tillhörande en och samma gård som brukat marken under flera århundraden.

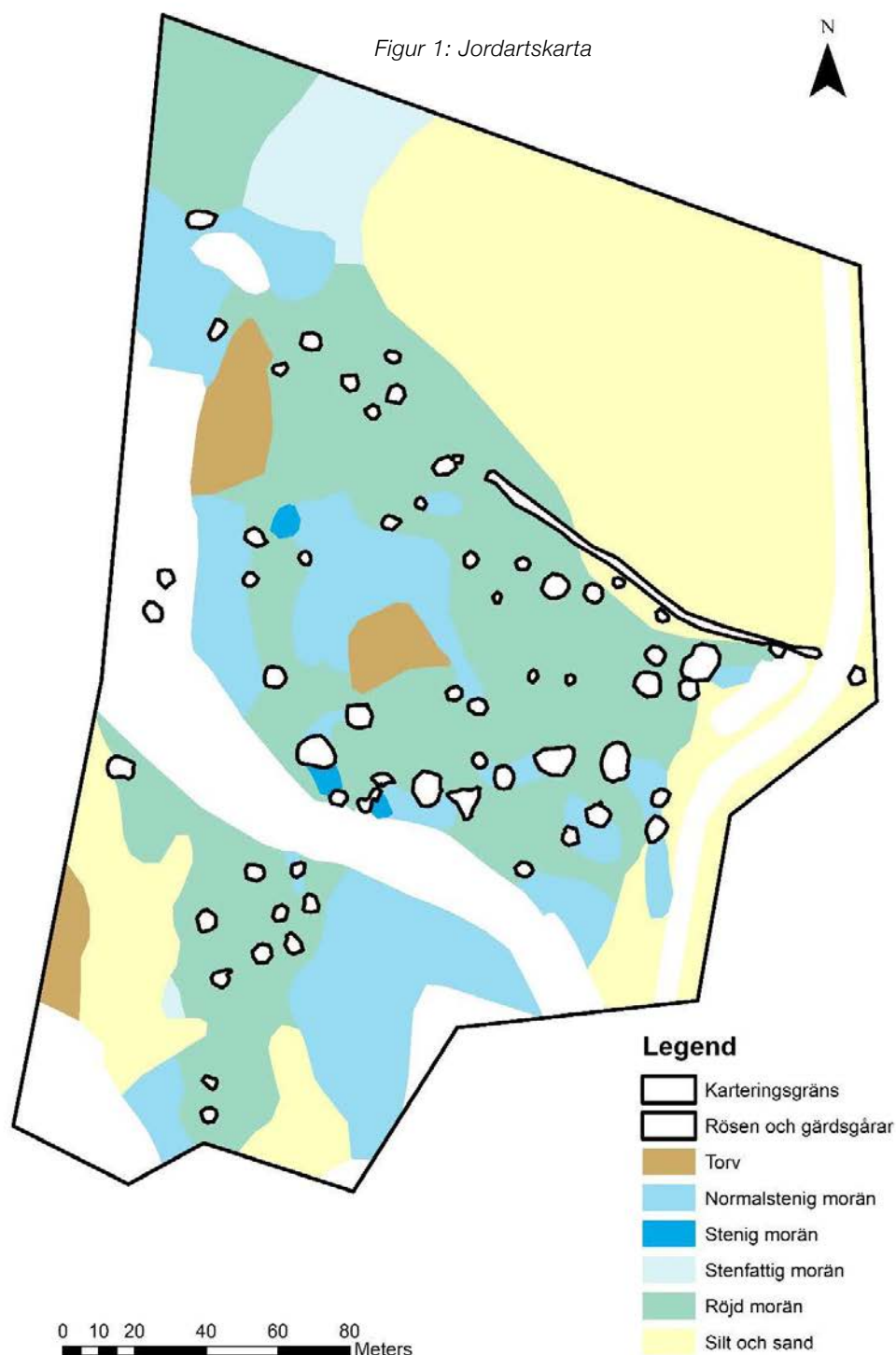
Slutligen finns en datering från en yngre fas, 1700–1800-talet från områdets södra del. Detta tillhör antagligen samma torp som brukat marken i norr, och dateringen i söder pekar alltså mot att även södra delen av området brukats av torpet.

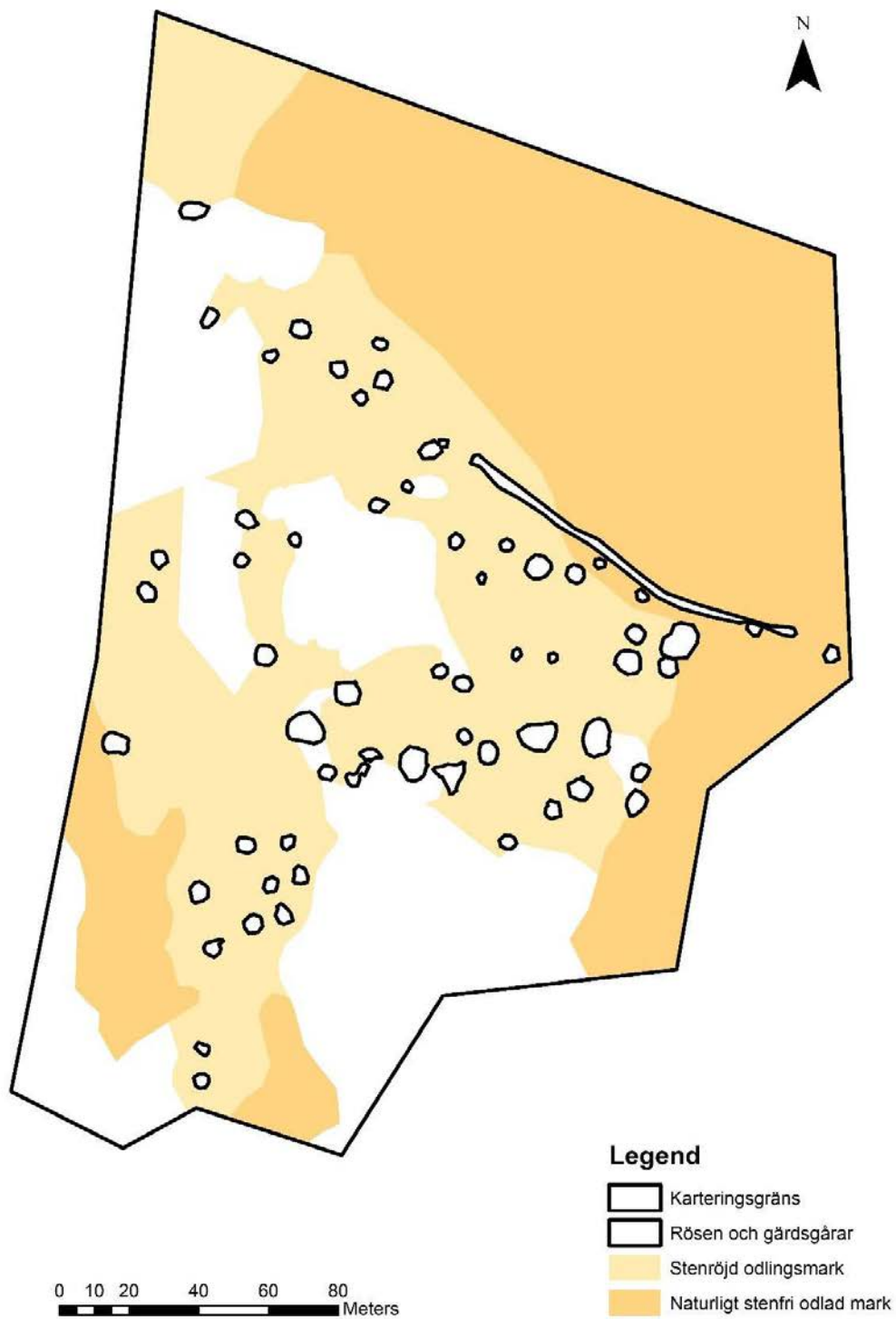
Referenser

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen

Heimdahl, J. 2015: Röjningens produkter och biprodukter – En ny tvärvetenskaplig metod att kartera fossil åkermark. I Engman, F., Lorentzon, M. & Vestbö Franzén, Å. (red.): *Agrarlämningar i det nutida samhället. Vad har gjorts och hur går vi vidare med undersökningar, värdering och handläggning av agrara lämningar?* Rapport från seminariet i Jönköping 17–18 april 2013. JASS:5. Jönköpings länsmuseum: Jönköping. 94–105

Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590





Figur 2: Tolkad fossil odlingsmark

Bilaga 5. ^{14}C -analys

Uppsala 2023-04-24



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Jens Heimdahl
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Instrumentvägen 19
126 53 HÄGERSTEN

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Råberga, Örebro flygplats, Örebro län. (p 5066)

Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). 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 mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-78026	Råberga Pnr 1	-27,2	90 ± 29
Ua-78027	Råberga Pnr 2	-27,8	1 303 ± 30
Ua-78028	Råberga Pnr 4	-27,1	449 ± 30
Ua-78029	Råberga Pnr 6	-26,8	428 ± 30
Ua-78030	Råberga Pnr 7	-25,5	289 ± 29
Ua-78031	Råberga Pnr 11	-27,0	810 ± 30
Ua-78032	Råberga Pnr 13	-29,1	1 099 ± 30
Ua-78033	Råberga Pnr 19	-25,9	1 635 ± 31
Ua-78034	Råberga Pnr 21	-27,6	649 ± 30
Ua-78035	Råberga Pnr 23	-27,3	660 ± 30

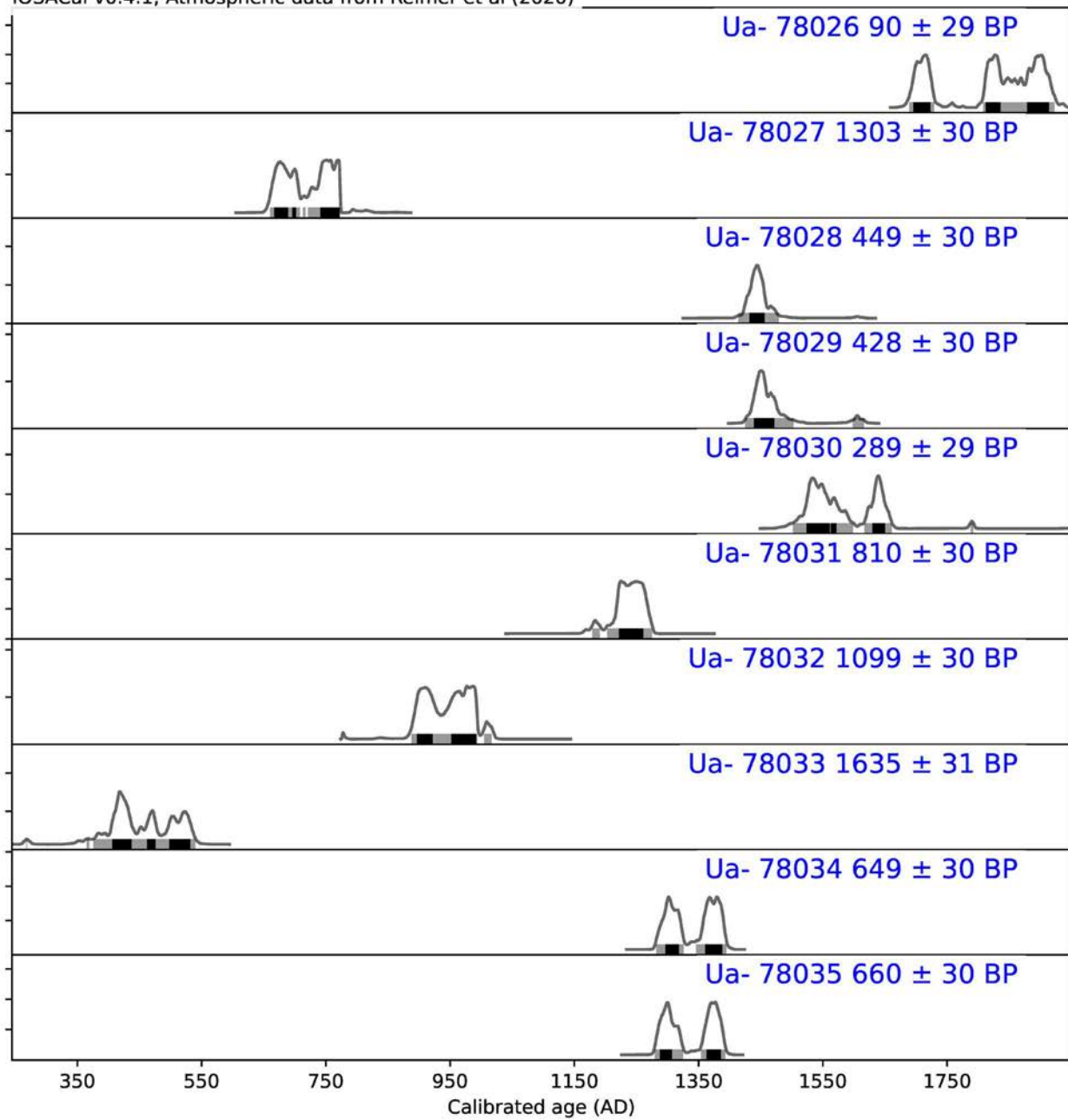
Med vänliga hälsningar

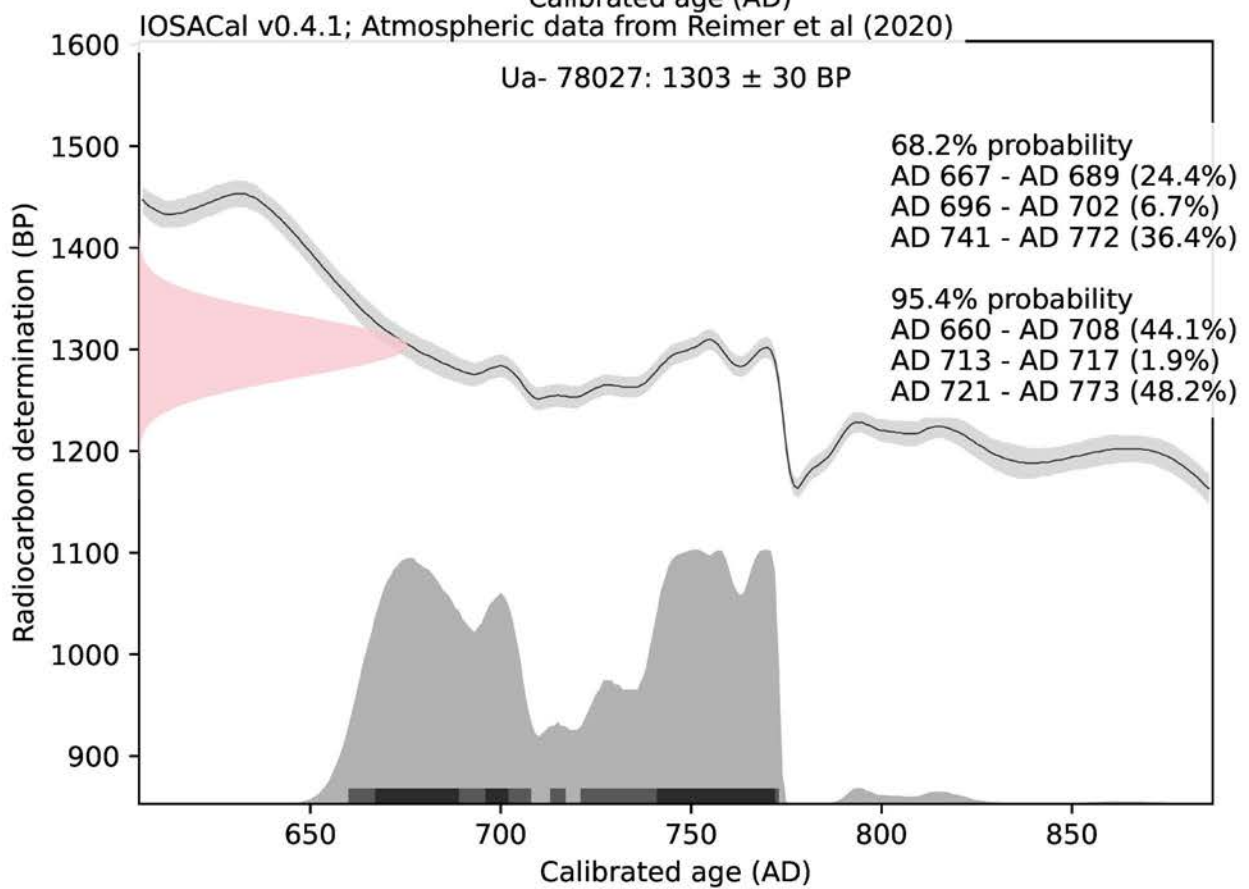
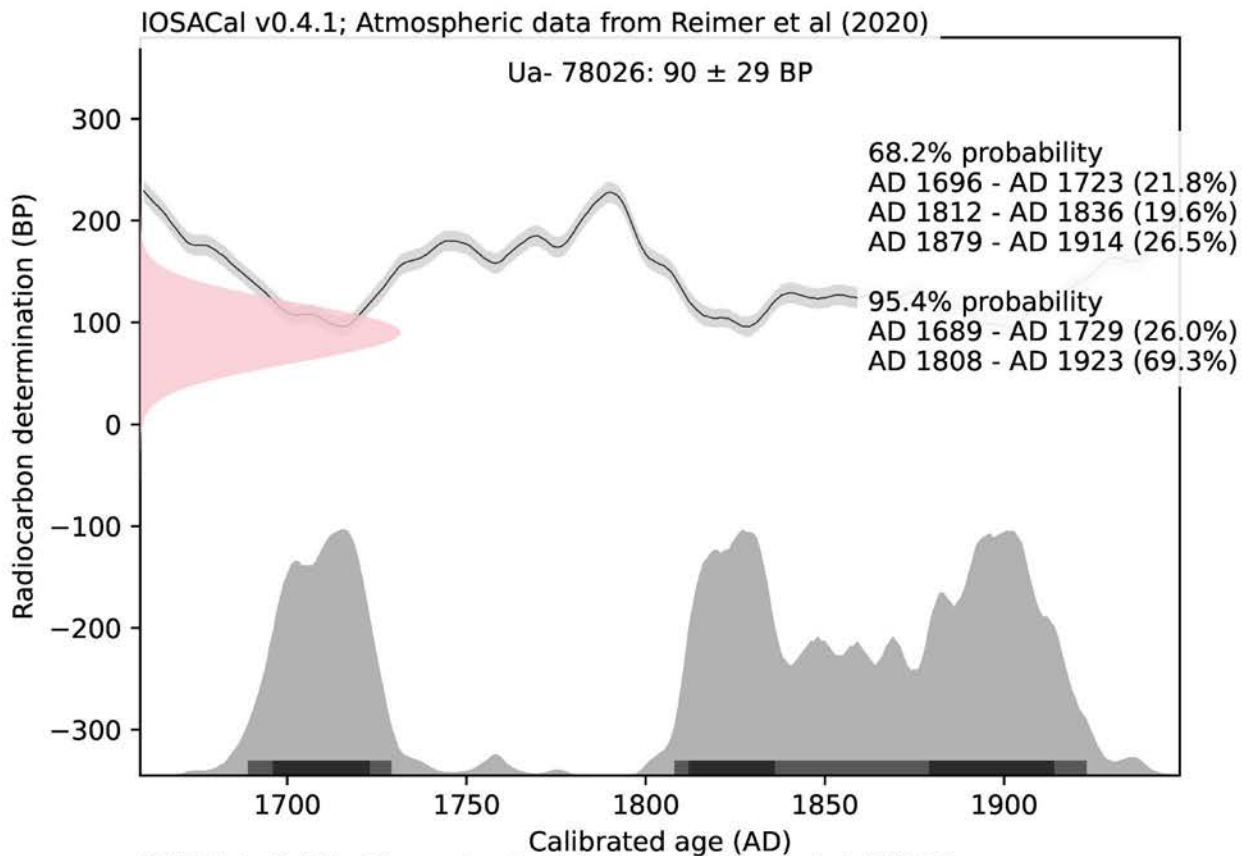
Maximilian Maximilian Schmidt
2023.04.25
Schmidt 11:28:23 +02'00'

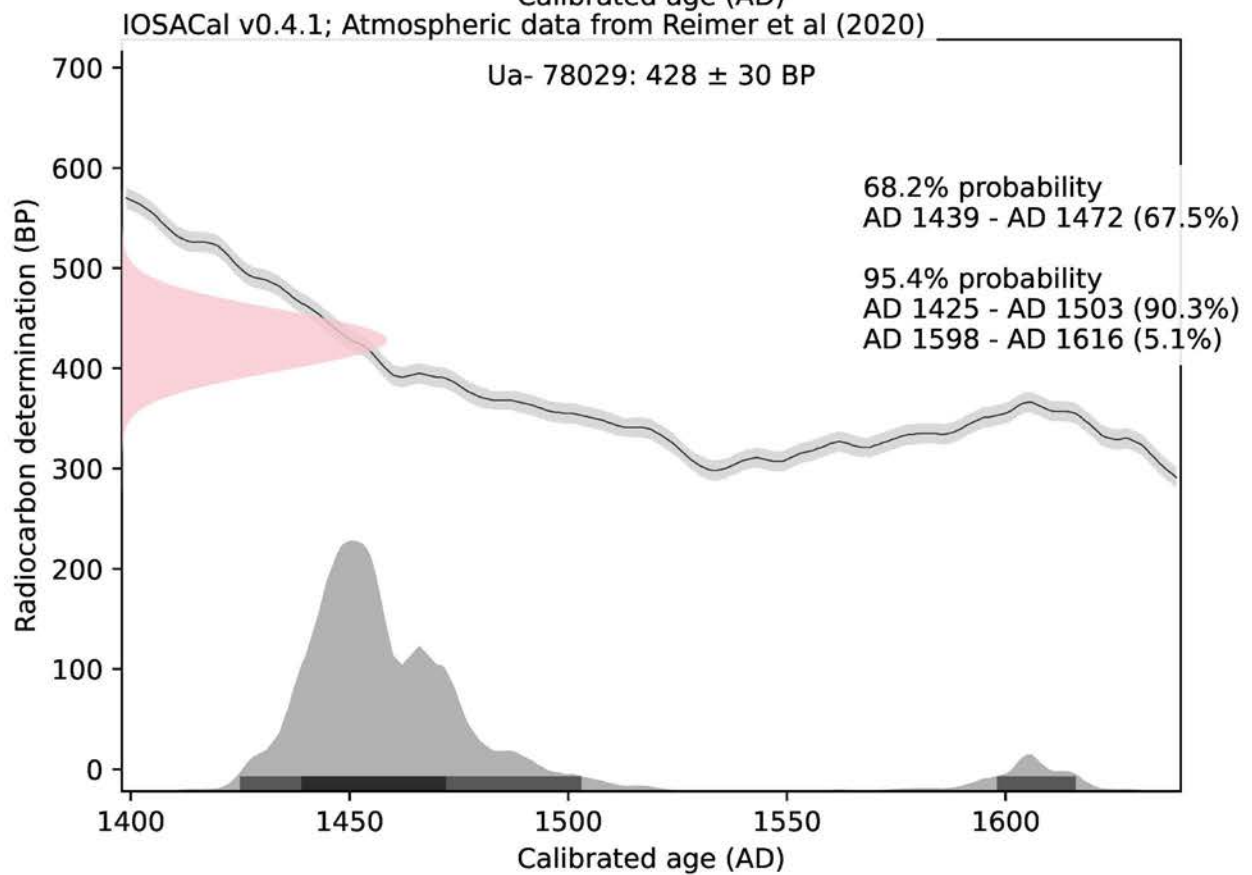
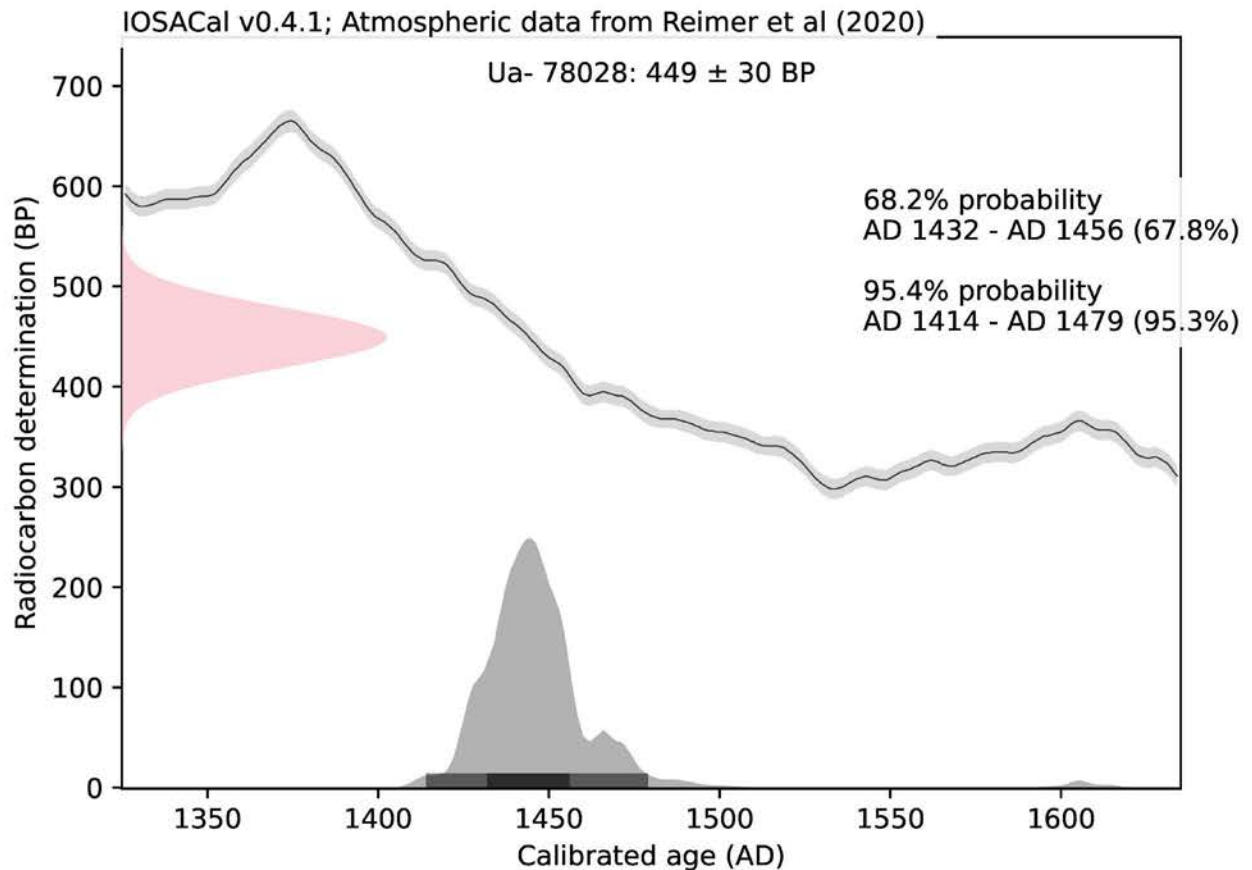
Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

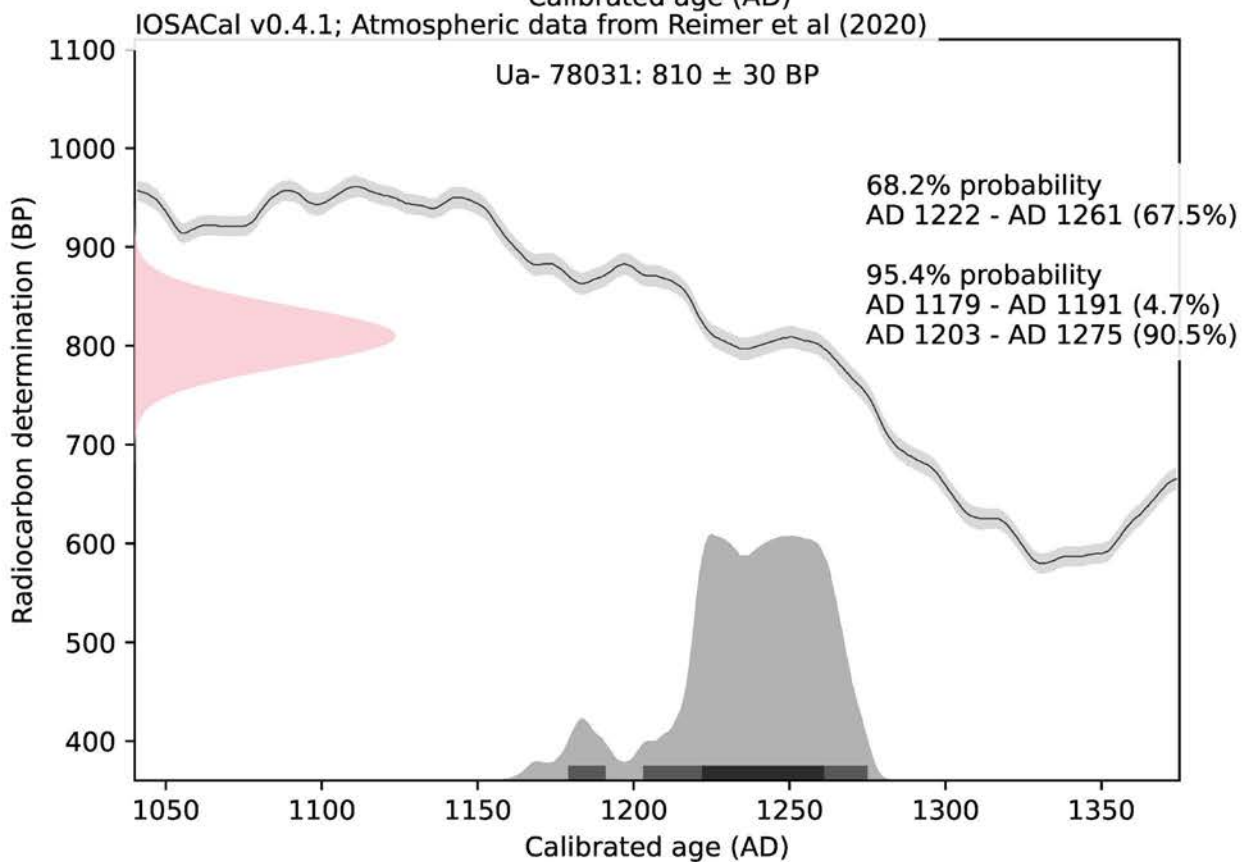
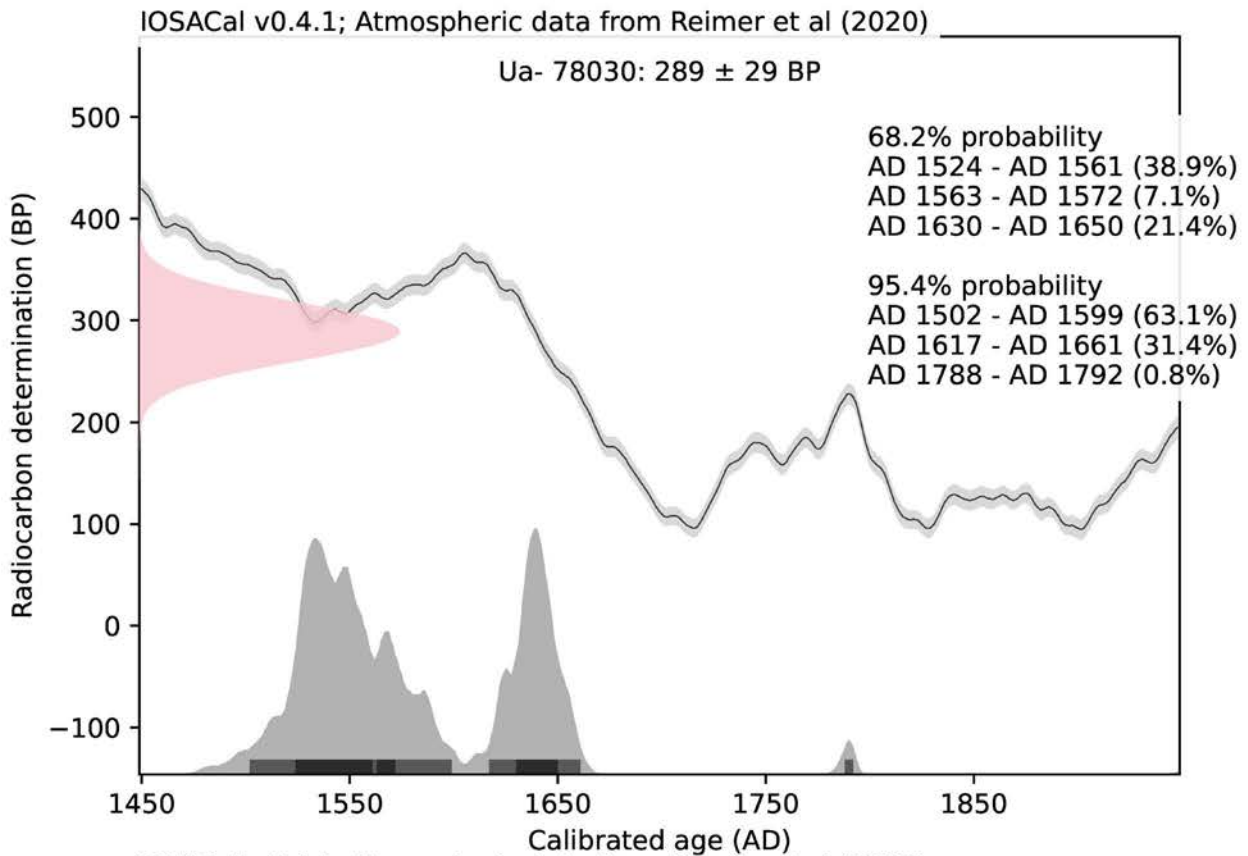
Kalibreringskurvor

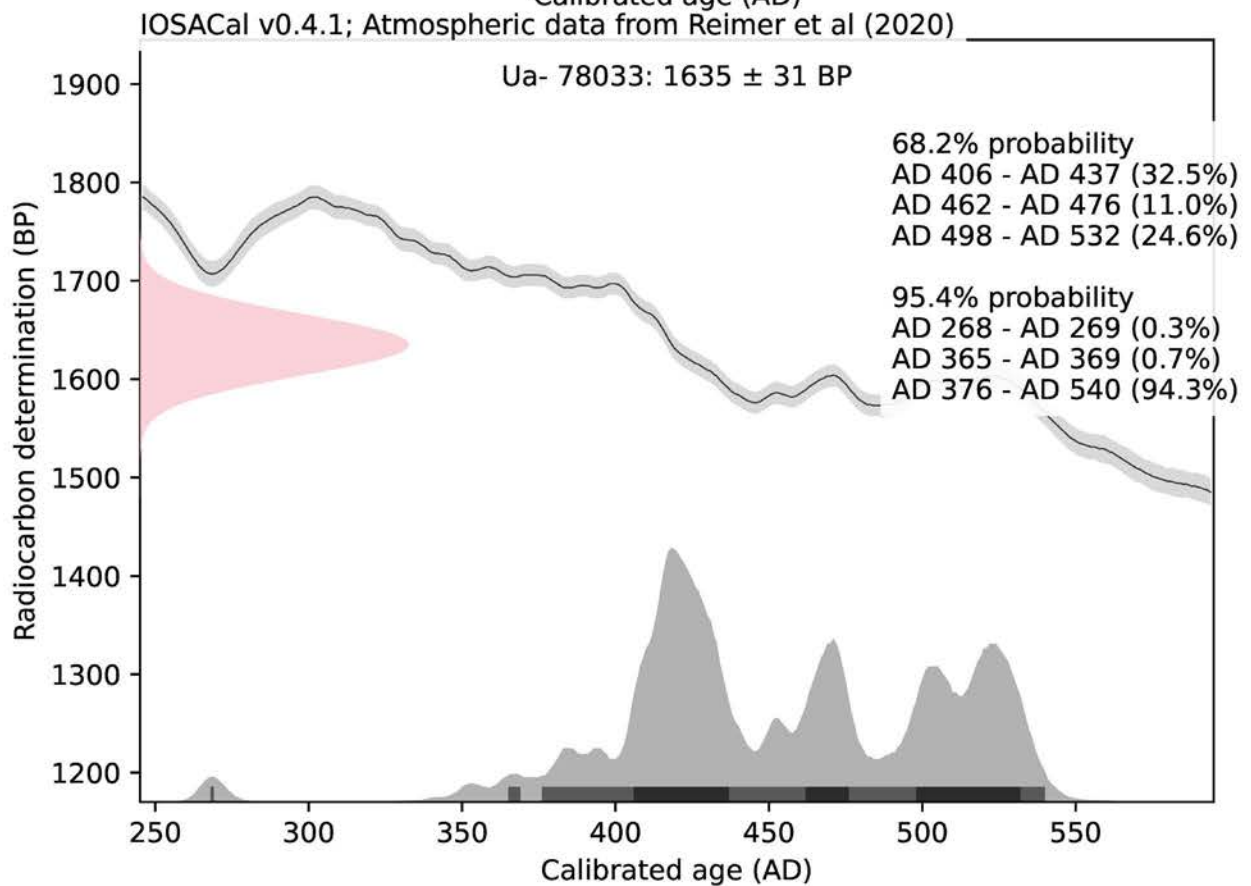
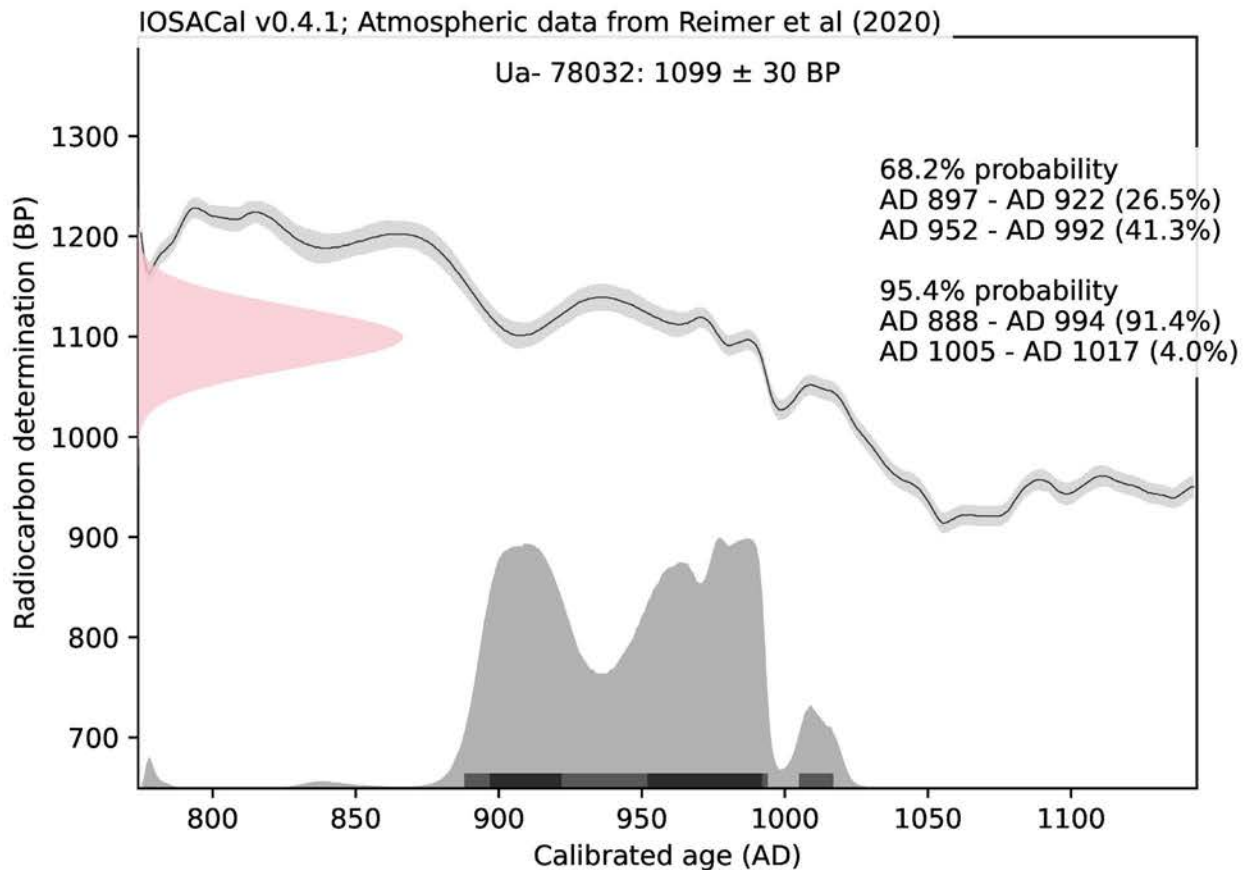
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

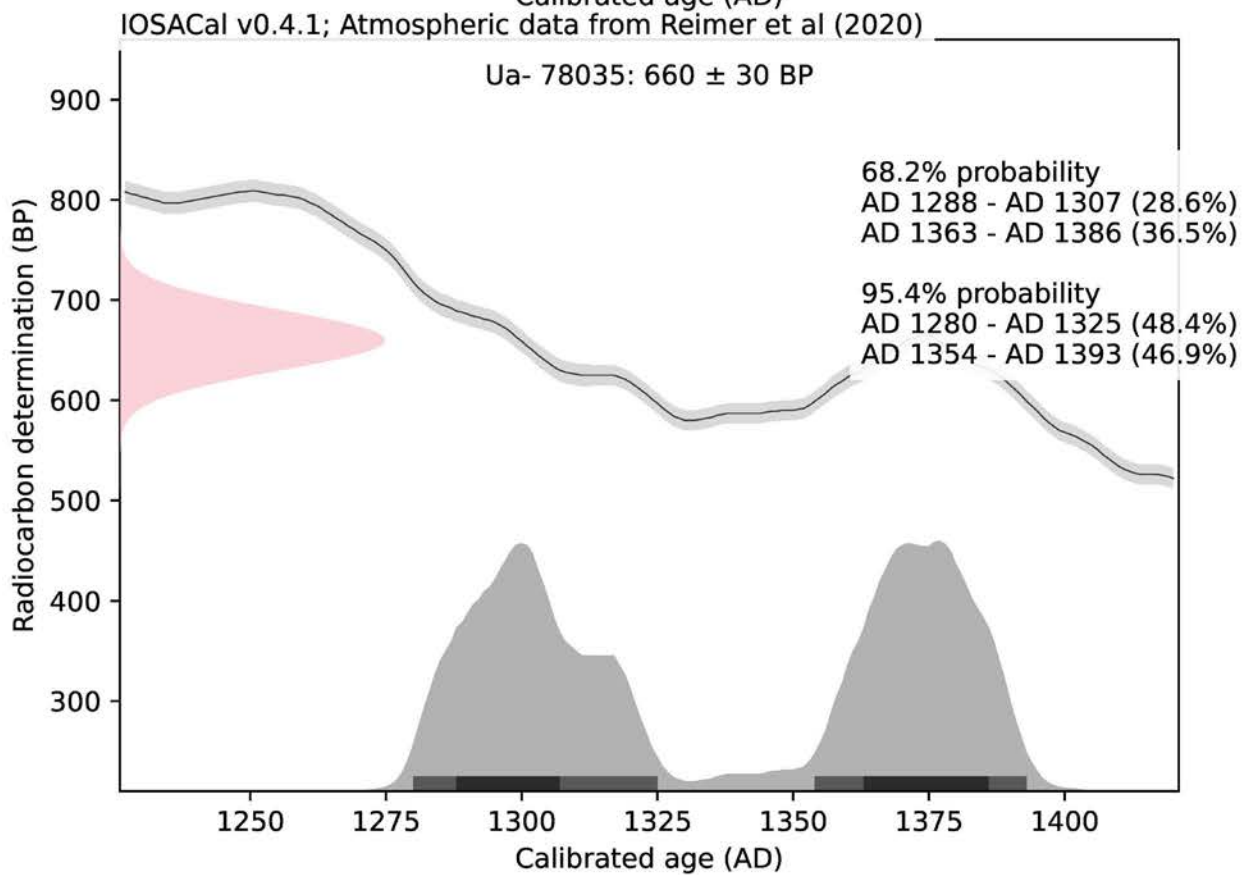
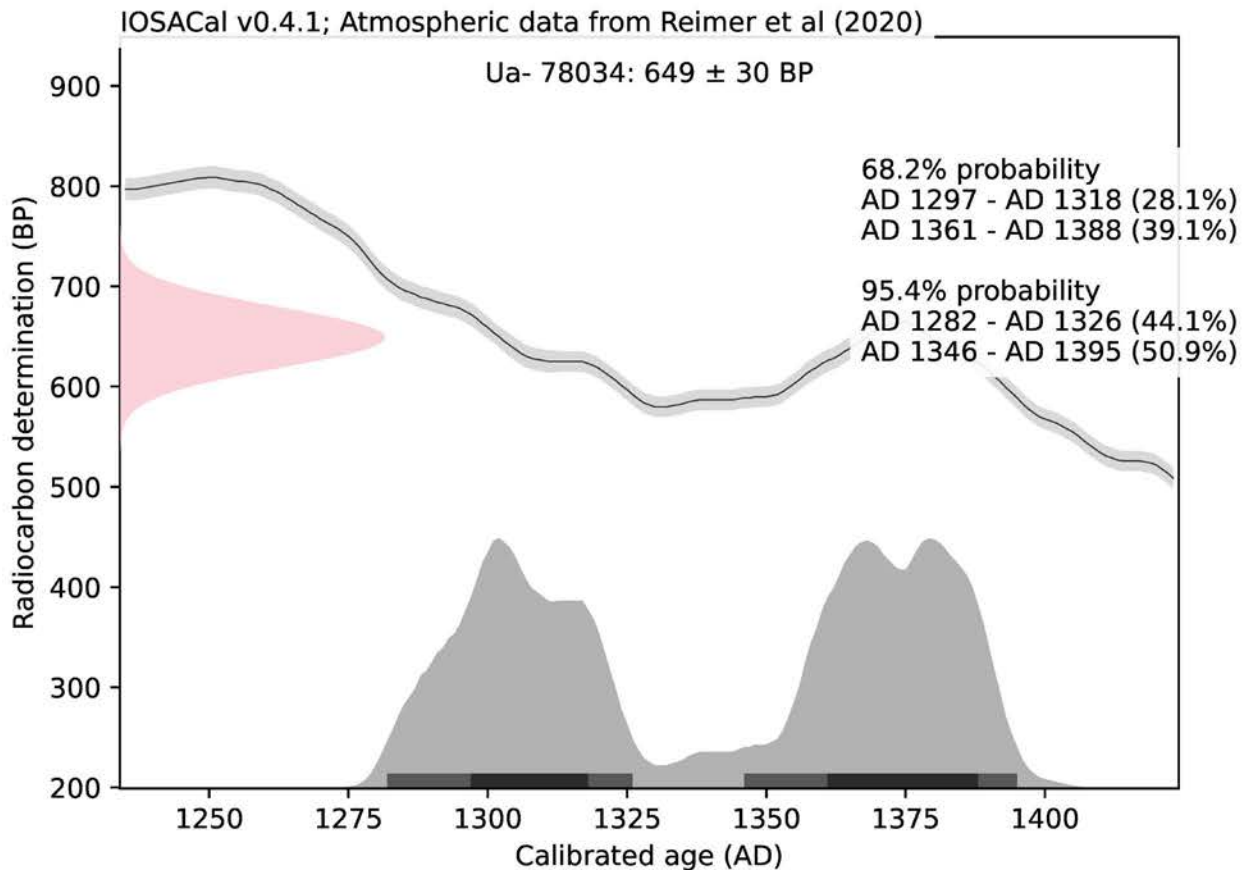












Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2023:25

