

Brandkärrsgruvan

**Fornlämning L1984: 6922, L1984:7430 & L1984:7432,
Gruvan 13, Nyköping kommun, Södermanlands län.
Arkeologisk förundersökning.**

Historisk tid

Ingeborg Svensson & Lena Berg Nilsson

Brandkärrsgruvan

**Fornlämning L1984:6922, L1984:7430 & L1984:7432,
Gruvan 13, Nyköpings kommun, Södermanlands län.
Arkeologisk förundersökning.**

Historisk tid

Ingeborg Svensson & Lena Berg Nilsson

Sammanfattning

Under augusti år 2023 genomförde Sörmlands Arkeologi AB en arkeologisk förundersökning av ett antal gruvhål (L1984:6922 & L1984:7432) och ett gråbergsvarp (L1984:7430) vid bostadsområdet Brandkärr i utkanten av Nyköping. Anledningen var att Nyköpings kommun planerar att bygga ytterligare bostäder i området.

Den arkeologiska förundersökningen resulterade i att de tidigare tre registrerade lämningarna slogs ihop till en sammanhängande fornlämning i form av ett gruvområde med lämningsnummer L2023:4009. Gruvområdet innehåller utöver ett antal gruvhål (igenfyllda), ett gråbergsvarp, en rest av ett gråbergsvarp, ett par skrädhögar, en boknings-/skrädsten och en stenmur som utgör gruvområdets avgränsning åt öst. Inom hela gruvområdet finns rester av utspridda gråbergsvarp.

Lämningen utgör spåren efter Brandkärrsgruvan, vilken anses vara en av de äldsta gruvorna i Nyköping. Enligt skriftligt källmaterial påbörjades gruvdriften i början av 1600-talet, för att sedan fortgå periodvis från andra hälften av 1700-talet och in på 1900-talet. I samband med förundersökningen kunde rester efter den äldre brytningen ses genom spår efter tillmakning och manuell bokning/skrädning i området. De äldre teknikerna tillsammans med en ¹⁴C-datering till tidsintervallet 1477-1636 antyder att gruvbrytningen möjligen påbörjades i området redan under medeltid.

Rapporten laddas ned via
www.sormlandsarkeologi.se

eller beställs från

Sörmlands Arkeologi AB
Tideliussgatan 37
118 69 Stockholm

mail@sormlandsarkeologi.se

Grafisk form och layout: Lars Norberg
Kart- och ritmaterial: Ingeborg Svensson
Omslagsfoto: Runstenen U692 på Oknö i Mälaren.

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

© Sörmlands Arkeologi AB
Nyköping 2023

Innehåll

Sammanfattning 2

Utgångspunkt 5

Tidigare undersökningar

Syfte & metod 5

Syfte

Metod

Topografi & kulturmiljö 6

Mariebergs gruvfält

Resultat 10

Inledning

Utbredning & omfattning

Karaktär & datering

Utvärdering

Referenser 14

Arkiv

Administrativa uppgifter 15

Bilagor 16

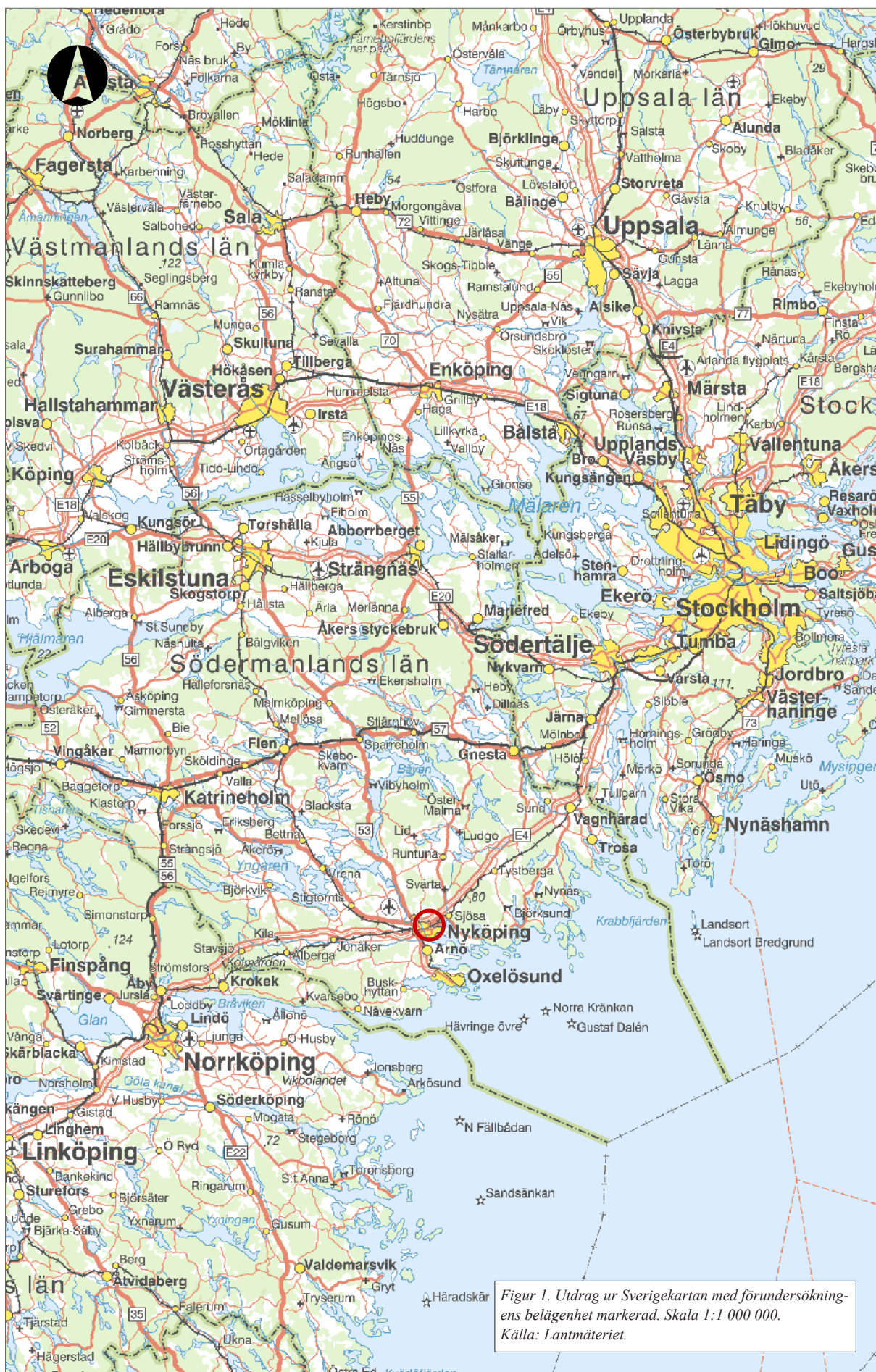
Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Bilaga 2. Fotodokumentation

Bilaga 3. Rektifierade historiska kartor

Bilaga 4. Vedartsanalys

Bilaga 5. ¹⁴C-analys



Figur 1. Utdrag ur Sverigekartan med förundersökningens belägenhet markerad. Skala 1:1 000 000.
Källa: Lantmäteriet.

Utgångspunkt

Sörmlands Arkeologi AB har den 17 och 18 augusti år 2023 genomfört en arkeologisk förundersökning av fornlämningarna L1984:6922, L1984:7430 och L1984:7432. Fornlämningarna är belägna inom fastigheten Gruvan 13, som ligger vid Brandkärr i utkanten av Nyköpings stad i Södermanlands län (se figur 3 & 4). Förundersökningen genomfördes med anledning av att Nyköpings kommun arbetar med att upprätta en detaljplan inom fastigheten. Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för ny bebyggelse längs med Stockholmsvägen och skapa nya passager inom området.

Lämningarna utgjordes av ett antal gruvhål och ett gråbergsvarp vilka är spår efter den malmbrytning som tidvis pågått i området under 1600-1900-talen. Inget av gruvhålen (L1984:6922 & L1984:7432) syns ovan mark utan ligger till största delen under de asfalterade ytor som i dagsläget används som en återvinningsstation och som parkeringsplatser. En del ligger också dolda under befintlig vegetation. I ett av gruvhålen uppstod ett slukhål år 2015 varvid det uppdagades att det delvis hade täckts med betong. Området är idag inhägnat och hålet har fyllts igen och täckts med jordmassor (Sädbom 2016). Gråbergsvarpet (L1984:7430) är synligt som en delvis överväxt förhöjning av bearbetat stenmaterial från de omgivande gruvorna.

Med anledning av fornlämningsförekomsten inom den sydöstra delen av planområdet fattade Länsstyrelsen i Södermanlands län beslut om att en arkeologisk förundersökning skulle genomföras (1st dnr 431-8639-2022). Beslutet fattades med stöd av 2 kapitlet 13 och 14 § i Kulturmiljölagen (1988:950). Ansvarig för kostnaden var Nyköpingshem AB.

Projektledare samt fält- och rapportansvarig var Ingeborg Svensson. I fältarbetet deltog även Patrik Gustafsson Gillbrand. Båda är verksamma som arkeologer vid Sörmlands Arkeologi AB. Därutöver har arkeolog Lena Berg Nilsson medverkat som berghistorisk expertis i såväl det arkeologiska fältarbetet som i sammanställningen av rapporten.

Tidigare undersökningar

Planområdet har tidigare varit föremål för en arkeologisk utredning etapp 1 (fältinventering & kart- och arkivstudie), vilken genomförde år 2018 av Stiftelsen Kulturmiljövård.

I samband med utredningen noterades ett par stenmurar inom planområdet, vilka bedömdes som *övriga kulturhistoriska lämningar* då de ansågs som relativt sentida. Gruvhålen som tidigare haft den antikvariska bedömningen *uppgift om* (då de inte var synliga ovan mark) fick som ett resultat av utredningen istället status som *fornlämningar*. Detsamma gällde för gråbergsvarpet

som i samband med utredningen gick från att betraktas som en övrig kulturhistorisk lämning till att bedömas som *fornlämning*. Som grund för fornlämningsstatusen angavs att lämningarna tillkommit före år 1850 och att de var varaktigt övergivna (Sabel 2018).

Syfte & metod

Syfte

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att förse Länsstyrelsen med ett fördjupat kunskapsunderlag inför den fortsatta hanteringen av ärendet.

Resultatet av förundersökningen skulle också ligga till grund för att avgöra behovet av eventuella ytterligare arkeologiska insatser. Därutöver skulle resultatet fungera som ett planeringsunderlag för Nyköpingshem AB och Nyköpings kommun.

Den arkeologiska förundersökningen skulle fastställa och beskriva de berörda fornlämningarnas karaktär, tidsställning, utbredning, sammansättning, bevarandegrad och komplexitet.

I länsstyrelsens förfrågningsunderlag specificerades vidare att förundersökningen skulle:

- klargöra om det fanns fler lämningar på platsen, såväl synliga som sådana som var dolda under mark.
- utreda och avgränsa de lämningar som fanns inom förundersökningsområdet samt datera och karaktärisera dessa.
- bedöma i vilken utsträckning det fanns komponenter från gruvdriften bevarade samt vilken typ av anläggningar det rörde sig om.
- bedöma bevarandeförhållanden och den vetenskapliga/arkeologiska potentialen för lämningar inom det angivna förundersökningsområdet.
- avgöra om gråbergsvarpet L1984:7430 överlagrade några äldre lämningar.
- dokumentera och beskriva de sedan tidigare kända gruvhålen i plan.
- avgöra om det fanns eventuellt överlagrade äldre lämningar på platsen.

Metod

Inledningsvis genomfördes en inventering av undersökningsområdet. Syftet var att klargöra om det fanns ytterligare lämningar/komponenter synliga ovan mark som kunde knytas till den tidigare gruvdriften i området samt att bedöma kronologiska sannolikheter utifrån

de lämningar som kunde iaktas. Resultatet kombineras preliminärt med uppgifter från kartor, rapporter och kulturmiljöregistret (KMR) under fältarbetets gång. Resultatet av inventeringen låg sedan till grund för lokaliseringen av sökschakten.

Därefter grävdes sökschakt med hjälp av grävmaskin. Antalet schakt uppgick till tretton och var mellan cirka 9 och 3 meter långa och cirka 1,3 - 4 meter breda (se bilaga 1). Syftet med schakten var att bedöma fornlämningarnas rumsliga utbredning, karaktär och komplexitet. I samband med sökschaktningen rensades schakten för hand och prov för ^{14}C datering samlades in. Lokaliseringen av schakten påverkades delvis av de ledningsdragningar som gick genom området och av markytans beskaffenhet (risk för sättningar/slukhål samt hårdgjorda ytor).

Samtliga objekt, lämningar, konstruktioner, sökschakt etc dokumenterades i plan genom inmätning (RTK/GPS), fotografering och beskrivning i text. Inga fynd samlades in i samband med förundersökningen.

Naturvetenskapliga analyser

De analyser som använts är vedartanalys och ^{14}C -analys. Vedartanalysen har utförts av Erik Danielsson på Vedlab. Syftet var att identifiera träslag samt att minimera risken att ^{14}C -datera träkol med hög egenålder (se bilaga 4). ^{14}C -analysen har genomförts av Ångströmsla-

boratoriet vid Uppsala universitet. Syftet med analysen var att skapa ett kronologiskt underlag för en diskussion angående fornlämningarnas ålder och brukningstid (se bilaga 5).

Topografi & kulturmiljö

Platsen för gruvhålen (L1984:6922 & L1984:7432) och gråbergsvarpet (L1984:7430) ligger i anslutning till en inklämd grönya mellan Stockholmsvägen och bostadsområdet Brandkärr. Området innehåller partier med berg i dagen och är glest bevuxet med barr- och lövträd, gräs, sly och buskar. Miljön omges av vägar och asfalterade ytor åt i stort sett samtliga väderstreck. I övergången mellan den naturliga topografin och de omgivande markplanerade ytorna är gränserna ibland skarpa och urschaktade för vägslänter, parkeringsplatser och gräsmattor. Utöver berg består jordarten inom området av morän och höjden över havet varierar mellan cirka 25 och 30 meter (Jordartskartan Ae Nyköping 9H SV).

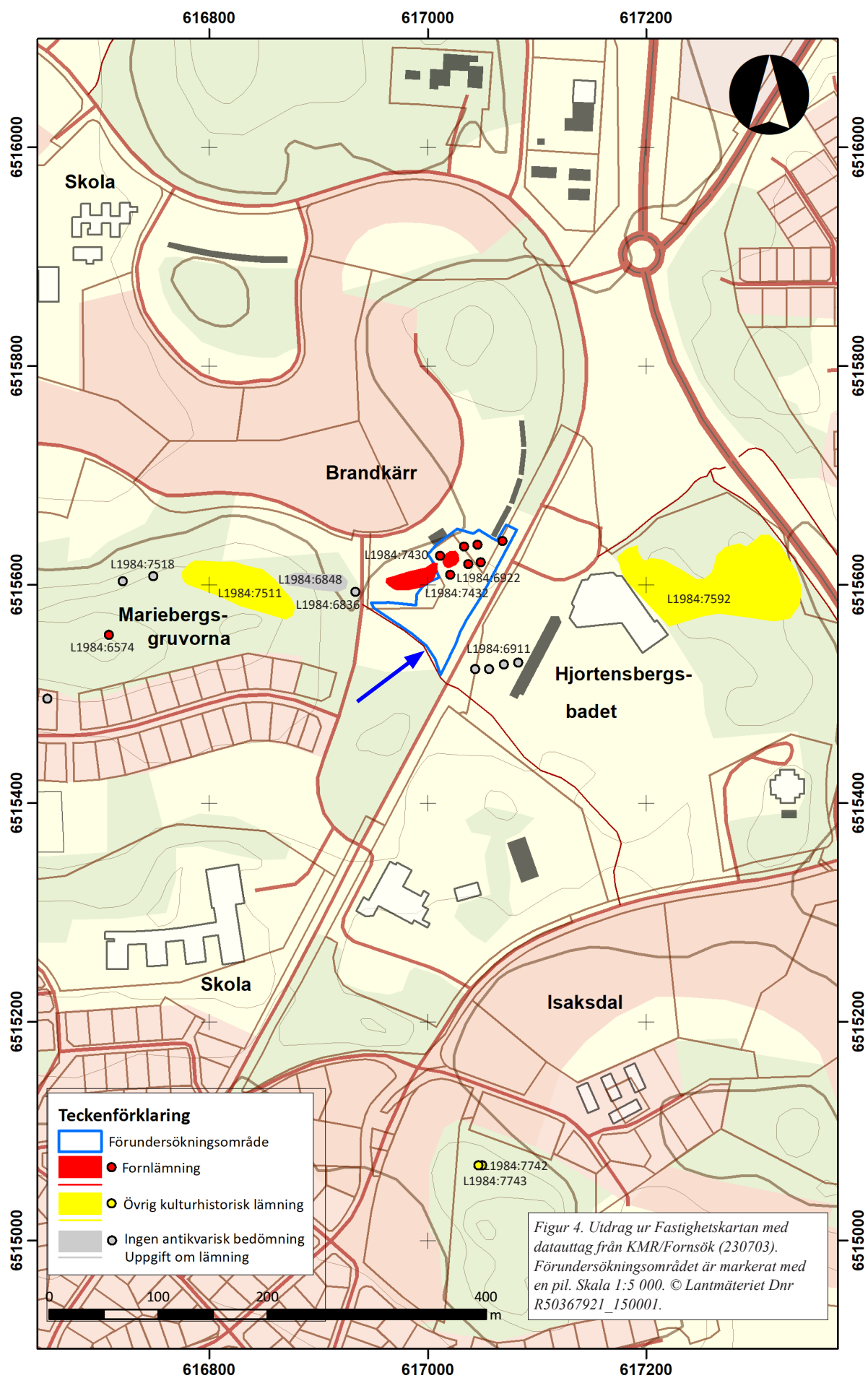
Stadsdelen Brandkärr planerades i början av 1960-talet och bebyggdes, främst med flerbostadshus, mellan år 1967 och 1975 som en del av det så kallade miljonprogrammet (se figur 5). Fram tills dess utgjordes omgivningarna till förundersökningsområdet av skogs-



Figur 2. Vy över en del av förundersökningsområdet. Centralt i bild anas Lena Berg Nilsson i varselkläder. Bilden är tagen från nordöst. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.



Figur 3. Utdrag ur Terrängkartan med förundersökningens belägenhet markerad. Skala 1:50 000.
Källa: Lantmäteriet



beklädda bergsområden och lägre liggande partier av åkermark i anslutning till gårdarna Marieberg, Hjortensberg, Hedvigsberg och Brandkärr (Ekonomiska kartan RAK id: J133-9H3e69 år 1969 & Häradsekonomiska kartan RAK id: J112-56-5 år 1897-1901).

Lämningarna utgör en del av *Mariebergsgruvorna*. Gruvmiljön utgör en av flera som följer malmstråken i bergen norr om Nyköping, från Minninge i väster till Sjösa i öster. Här har brytning av framför allt järnmalm, men även koppar och silver pågått under perioder, från 1600-talet och in i 1900-tal (Fröman 1977). Den omgivande fornlämningsmiljön kännetecknas därför av en stor mängd lämningar som kan tillföras gruvdriften. Åt väster ligger ytterligare gruvhål och skärpningar som hör till Mariebergsgruvorna (L1984:6836, L1984:6848, L1984:7511 & L1984:7518) och på andra sidan om Stockholmsvägen finns spåren efter Hjortensbergsgruvorna (L1984:7592) och gruvområdet Hökeburen, L1984:6911 (se figur 4).

Väster om Nyköpingsån, vid Hållet och Dammgruvan återfinns ytterligare gruvlämningar (tex. L1984:6975 & L1984:6916) och i nordöst utanför staden ligger det stora gruvkomplexet Sjösagruvorna (L1983:1476). Övriga fornlämningar och kulturhistoriska lämningar i närområdet utgörs av en grav i form av en ensamliggande stensättning (L1984:6574) och en husgrund tillsammans med ett röjningsröse (L1984:7742 & L1984:7743).

Det finns spår av att metallhantverk pågått i Nyköping redan under medeltiden, men det är först under mitten av 1500-talet och framför allt under 1600-talet som Nyköping blir en central ort för bergsbruket i regionen. Staden ligger i kanten av Tuna bergslag och framstår då som betydelsefull vad gäller både förädling och export av framför allt järnmalm. Under århundradet fanns såväl masugnar som styckebruk, hamrar och mässingsbruk i staden. Till det kan även valsverk, kopparmyntverk och vapensmedjor läggas. Delar av verksamheten pågick fram till senare delen av 1800-talet med avbrott för branden i Nyköping år 1665 och ryssarnas härjningar år 1719, då staden brändes ned ännu en gång (Skjällberg 1995, s. 63f, Skjällberg 2001, s. 194).

Dagens Nyköping har inte karaktären av bruksort och utöver gruvorna i stadens utkant är det få saker som minner om att Nyköping en gång haft betydelse för verksamheter som haft med bergshantering och metallframställning att göra.

Mariebergs gruvfält

De så kallade Mariebergsgruvorna omfattar flera gruvområden, där varje område har sitt eget namn. Namnen har också ibland förändrats över tid varför det lätt kan uppstå en viss förvirring kring vilket namn som hör till vilken gruva och därmed också om tillkomst och användningstid för respektive gruvområde. För att bringa lite klarhet i frågan följer här en



Figur 5. Planering av Brandkärrsområdet år 1963. Källa: SLM OH0874-35, Sörmlands museums samlingar, hämtad 27 november 2023

kort bakgrund om gruvornas historia utifrån tillgänglig litteratur, beskrivningar i KMR och kartmaterial. *Brandkärrsgruvan* (L1984:7432) är identisk med en av de två Kärrgruvorna, vilka anses vara de äldsta gruvorna i närområdet till Nyköping. Den andra utgörs av Stjernbergsgruvan, vilken är registrerad med lämningsnummer L1984:6848. Den senare ligger väster om förundersökningsområdet och berördes inte av den arkeologiska insatsen. Under 1600-talet kallades den även för Blankagruvan. *Brandkärrsgruvan* började brytas redan i inledningen av 1600-talet och gruvdriften pågick till 1640-talet. Järnmalmerna uppges ha levererats till St Annas masugn i Nyköping och till kronobruket i Bränn-Ekeby. Nedläggningen av gruvverksamheten hörde bland annat samman med svårigheterna att hålla gruvan fri från vatten (Fröman 1977 & KMR).

Under 1700-talet förändrades lagstiftningen kring bergshanteringen samtidigt som den tekniska utvecklingen gick framåt, varför det uppstod ett intresse för att återuppta malmbrytningen i äldre gruvhål. Efter att ha legat öde i ungefär hundra år drogs därför gruvdriften i *Brandkärrsgruvan* och *Stjernbergsgruvan* åter igång år 1758, men redan fem år senare lades brytning ned i *Brandkärrsgruvan* medan den fortsatte pågå i den andra gruvan fram till år 1775. Väster om *Stjernbergsgruvan* togs ytterligare "sänkningar" upp 1775-1795 (L1984:7511) och under några år under samma tidsperiod genomfördes också brytning i den upptagna *Östra Brandkärrsgruvan*, det vill säga i något av gruvhålen som ingår i L1984:6922 (Fröman 1977 & KMR). I det äldre historiska kartmaterialet kan en "grufbyggning" ses söder om *Brandkärrsgruvorna* på en karta från år 1780 (LMS akt C57-1:11). På samma plats finns sedan på 1820-talet *en bruksstuga* med tillhörande täppor (LMM akt 04-heo-64 år 1822).

I inledningen av 1800-talet återupptas brytningsverksamheten ånyo, nu i den så kallade Nya *Stjernbergsgruvan* (L1984:7518) och i den Nya *Brandkärrsgruvan* som är densamma som *Östra Brandkärrsgruvan* (L1984:6922). Bearbetningen i gruvorna pågår därefter periodvis under 1800-talet och några av gruvorna, okänt vilka, bryts även under år 1907-1908. I det historiska kartmaterialet syns både *Stjernbergsgruvorna* och *Brandkärrsgruvorna* tydligt på en karta från år 1822. Här framgår det av beskrivningen till kartan, att markägan med gruvorna benämns som grufhagen och att den är mycket bergig (LMM akt 04-heo-64 år 1822). På den geologiska kartan från 1860-talet finns två symboler för järngruvor på platsen för *Mariebergsgruvorna* (Kombinerad berg och jordartskarta, Aa 23 Geologisk karta Nyköping, år 1867). Däremot finns inga markeringar eller dylikt inom området för gruvfältet vid sekelskiftet 1800/1900 (Häradsekonomiska kartan RAK id: J112-56-5 år 1897-1901).

År 1918 såldes tre och år 1921 ytterligare två utmål inom gruvfältet till det tyskägda företaget AB Nya

Noragruvorna. På en gruvkarta från år 1922 (kompletterad år 1927) framgår det att lämningarna L1984:6922, L1984:7430 och L1984:7432 ligger inom det utmål som då istället benämns *Korsgruvan* (Gruvkarta 75, *Mariebergsgruvorna*, år 1922/1927). Våren år 1920 inleddes arbetet med uppförandet av anläggningar ovan jord och länsupumpning av gruvorna. Verksamheten avvecklades efter år 1945 då den svenska staten tog över ägandet och år 1963 såldes utmålen med tillhörande mark till Nyköpings stad (Fröman 1977).

Resultat

Inledning

Som ett resultat av den arkeologiska förundersökningen har de sedan tidigare tre registrerade lämningarna (L1984:6922, L1984:7430 & L1984:7432) sammanförts och registrerats som *en sammanhängande lämning* i form av *ett gruvområde* med ett flertal ingående lämningstyper. Lämningen har därigenom fått ett nytt lämningsnummer, L2023:4009, och en ny beskrivning i KMR/Fornsök.

Förfarandet motiveras med att lämningarna på platsen hör samman såväl funktionellt som kronologiskt och rumsligt. Avståndet mellan respektive lämning överstiger inte heller tjugo meter (Handledning RAA, s. 106).

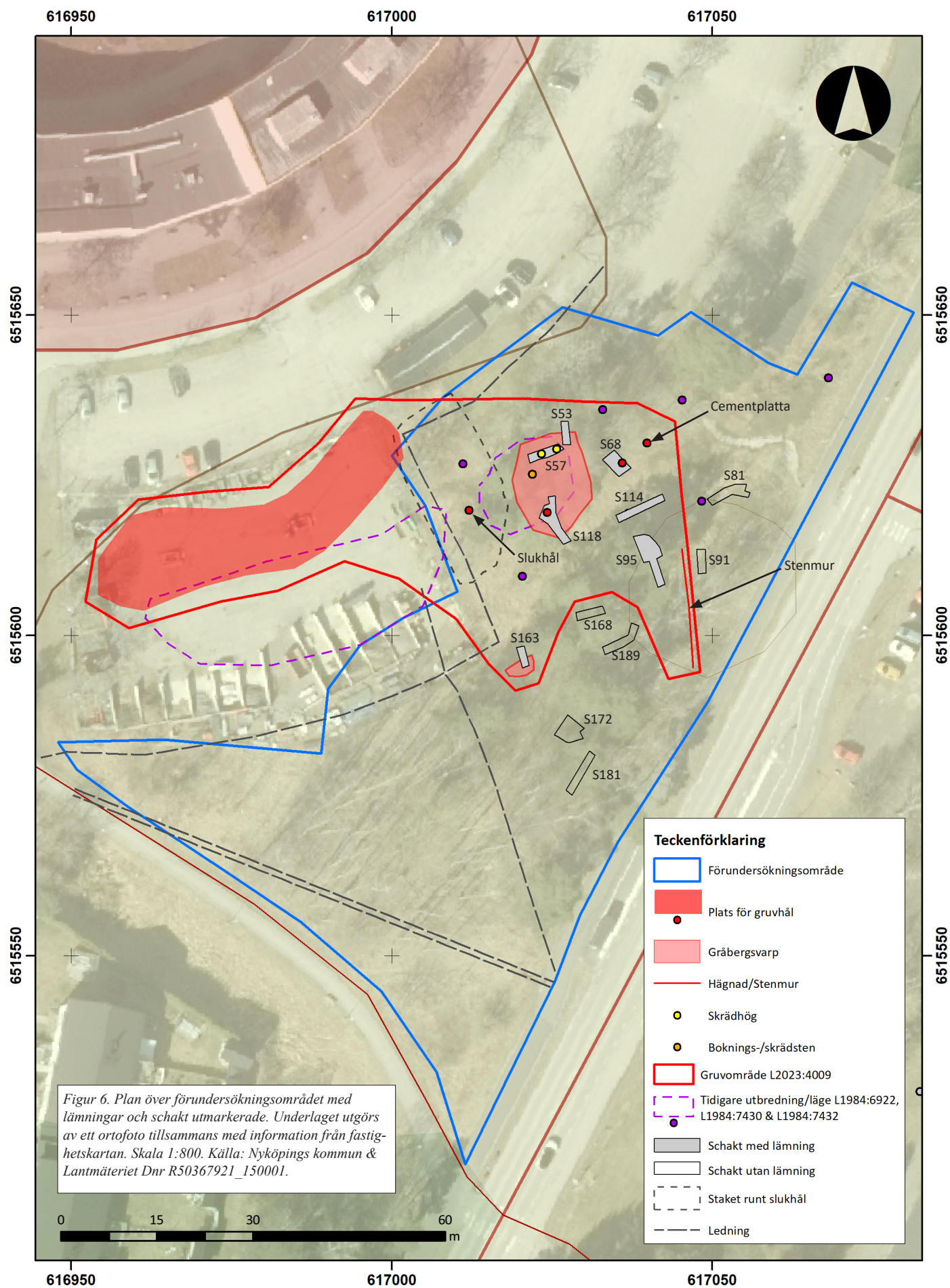
Utbredning & omfattning

Lägesbestämningen för gråbergsvarpet (tidigare L1984:7430) och gruvhålen (tidigare L1984:6922) har korrigerats utifrån iakttagelser i fält. För den sistnämnda lämningen innebar det även att ett antal av gruvhålen helt utgick, då de inte gick att återfinna några spår av lämningar i anslutning till de utpekade platserna. Eftersökningen genomfördes både okulärt och genom sökschaktning där det var möjligt (se figur 6).

Lägesbestämningen för det stora gruvhålet (tidigare L1984:7432) har även det korrigerats. Då lämningen inte syns ovan mark (ligger under en asfalterad yta), grundar sig den nya lokaliseringen på en rektifiering av den äldre ekonomiska kartan från år 1969 (RAK id: J133-9H3e69 år 1969). Läget för gruvhålet är tydligt utmarkerat på kartan och är beläget något nordväst om den tidigare geometrin i KMR/Fornsök (se figur 6 & bilaga 3).

L2023:4009, Gruvområde

Gruvområdet är cirka 90x16-40 meter stort och består av två *gråbergsvarp*, fem *gruvhål*, två *skrädhögar*, en *boknings-/skrädningssten* och *en stenmur* som utgör gruvområdets avgränsning åt öster. Lämningens utbredning har därutöver bedömts utifrån om det förekom gråbergsvarp i sökschakten eller inte. Inget av gruvhålen syntes ovan mark utan har lokaliserats dels genom kart- och arkivstudier, dels genom sökschaktning och



fältbesiktning. Enligt uppgift fylldes majoriteten av gruvhålen igen i mitten av 1960-talet (KMR). Förmodligen kan det sättas i samband med planeringen och uppförandet av stadsdelen Brandkärr (se under Topografi & kulturmiljö).

Det *största gruvhålet* ligger till stora delar utanför förundersökningsområdet och är igenfyllt och överasfalterat. På platsen finns idag en återvinningsstation. Strax öster om det finns *ytterligare ett gruvhål*, vilket uppdagades genom att det uppkom ett slukhål på platsen år 2015 (Sädbom 2016). I dag är platsen inhägnad och slukhålet är igenfyllt och övertäckt med en jordhög (se figur 6 & bilaga 2).

Lite drygt tio meter nordöst om slukhålet ligger ett cirka 15x12 meter stort och upp till cirka 1,5 meter högt *gråbergsvarp*. Inom varpet kunde även *ett par skrädhögar* och en *boknings-/skrädsten* iakttas. Gråbergsvarpet överlagrade *ytterligare ett gruvhål* (S118) och strax nordöst om lämningen framkom *ännu ett gruvhål* i samband med sökschaktning (S68). Båda var igenfyllda med gråbergsvarp och annat fyllnadsmaterial, som till exempel asfalt, gatsten, porslin och järnskrot. Det sistnämnda täcktes också av en jordhög. I samma område syntes en cirka 5x6 meter stor cementplatta, vilken antas täcka *ännu ett gruvhål* (se figur 6). Inom



Figur 7. Boknings-/skrädstenen som låg i gråbergsvarpet. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.

den södra delen av gruvområdet påträffades en *rest av gråbergsvarp*, vilket omgavs av en stenkant i sydöst, och var cirka 4,5 x 2,5 m stort och cirka 0,2 m högt (se figur 6 & bilaga 2).

Gruvområdet avgränsas åt öster av en fint lagd *stenmur*, uppbyggd som en skalmur av 0,5-1 meter stora naturstenar. Muren är 1,3 meter bred, cirka 0,3-0,8 meter hög, ungefär tjugo meter lång och sträcker sig i nord-sydlig riktning. I söder är den utrasad och ställvis återstår endast en rad. Lämningen har ett otydligt slut i söder där den övergår i vägsblänt. Stenmuren är en rest av den hägnad/gräns som syns på en karta från år 1822 (LMM akt 04-heo-64), då den sträcker sig mellan det markområde som beskrivs som "*grufhage mycket bergig*" och Hjortensbergs mark i öster. Söder om gruvhagen (och förundersökningsområdet) ligger då även en "*Bruksstuga*" med två tillhörande täppor (se figur 8). Bruksstugan har kontinuitet bakåt i tid, då den även finns utritad som en "*Grufbyggnad*" i kartmaterial från 1780-talet (LMS akt C57-1:11 år 1780). Stenmuren kan också ses på gruvkartan från 1920-talet där den följer samma gränsdragning (Gruvkarta 75, Mariebergsgruvorna 1922/1927). Samma gräns finns också med på en karta från år 1861 och på den ekonomiska kartan från år 1969 (LMM akt 04-nys-58 & RAK id: J133-9H3e69, se bilaga 3).

Karaktär & datering

Gruvlämningarna inom undersökningsområdet har dels en mycket tydlig ålderdomlig karaktär, dels tydliga spår av att gruvbrytningen sedan återupptagits i en senare fas, med yngre brytningsmetoder. Detta kunde iakttas redan genom den okulära besiktningen och förstärktes samt bekräftades genom iakttagelser i schakt och ¹⁴C-dateringen (se bilaga 1 & 5).

Det dominerande sättet att bryta berg var fram till 1700-talets mitt genom tillmakning, dvs. att ved staplades mot berget och tändes. Genom hettan orsakades sprickbildning i berget som blev skört, och stycken kunde brytas loss med kil och slägga. Spår av tillmakning syns ofta genom släta, lätt skålade konkava ytor på bergväggarna samt genom att gråbergsvarpen består av skiviga, mindre stycken. Båda dessa indikatorer kunde iakttas i undersökningsområdet (se bilaga 1 & 2).

Sprängning med krut – som förekommer i Sverige från 1635 men blir mer allmänt förekommande från 1700-talets mitt – och senare sprängning med dynamit, ger mer söndertrasade bergväggar och lämnar framför allt spår i form av borrhål. Gråbergsstyckena i varpen blir genom sprängning också markant större än vid tillmakning. Det saknas uppgifter om när krutsprängning började användas i Tuna bergslag och vid gruvorna kring Nyköping (jfr Skjellberg 1995), men även spår av sprängning kunde iakttas vid förundersökningen (se bilaga 1). Stratigrafin i området visar hur varp bestående av större gråbergsstycken, där vissa borrhål kunde

iakttas, överlagrar varp med skivigt, mindre material som härrör från tillmakning, men också att omskaktningar och igenfyllningar skett under årens lopp (se bilaga 2).

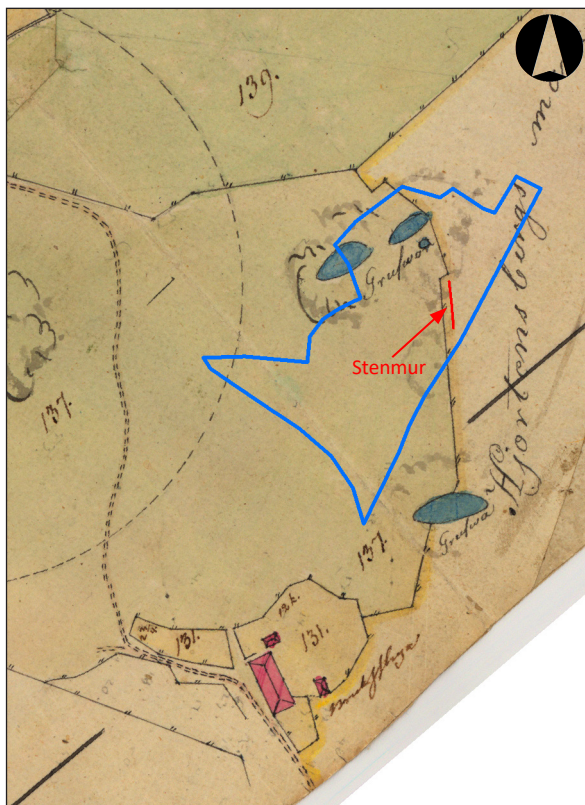
Den vidare bearbetningen av det brutna berget innebar skrädning och sovring. Då skiljdes malmen från det ofyndiga gråberget. Vid äldre brytning skedde detta manuellt, med hjälp av mindre släggor eller hammare, mot ett hårt underlag (vanligen en sten), där slagen mot stenen skapade allt djupare gropar i den (jfr. figur 7). Med tiden kom denna process att mekaniseras. Områdets äldre karaktär förstärks därför ytterligare genom den påträffade bognings-/skrädningsstenen och skrädhögarna med rester av de ofyndiga avslagen, som visar på en manuell hantering.

Enligt de historiska uppgifterna (se *Topografi och kulturmiljö*) bröts gruvorna inom utredningsområdet en första period från 1600-talets början till 1640-talet, därefter under 1700-talets andra hälft, periodvis under 1800-talet samt 1920-1945. Utifrån ovanstående borde de iakttagbara ålderdomliga brytningsspåren härröra framförallt från 1600-talets brytning.

Ytterligare en iakttagelse är den markanta skillnaden mellan schakt S95 och S91 på vardera sidan om stenmuren (se figur 6). I S95 finns tydliga spår av gruvhantering genom omfattande lager med mindre, skiviga gråbergstycken från tillmakning, medan det i S91 råder en total avsaknad av dessa (jfr. Bilaga 1). Denna företeelse med stenmurar vid äldre gruvor, som utgör tydliga fysiska gränser mellan mark som är påverkad av gruvdriften och av denna opåverkad omgivning har iakttagits på ytterligare ett par platser i landet, men har ännu inte undersökts eller analyserats närmare. En tänkbar förklaring är att de endast utgör ägogränser, men de kan också vara juridiska gränsmarkeringar mellan de olika lagar som applicerades på stad, land och berg, eller kanske markeringar för brytningsrätt före utmålens införande under tidigt 1700-tal.

Datering

Ett kolprov samlades in från det lager som återfanns i botten av gråbergsvärpet och därför bedömdes som det äldsta (S53). Lagret innehöll krossat material från gruvbrytningen, vilket hade mindre dimensioner än de överliggande lagren som innehöll större stenstycken. I lagret fanns även grus/sand med inslag av kol. Kol-



Figur 8. Utdrag ur ägomätning från år 1822 med förundersökningsområdet och stenmuren markerade. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, LMM akt 04-heo-64.



Figur 9. En del av stenmuren som ligger i en tidigare ägogräns. Bilden är tagen från N. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.

provet utgjordes av tall och har genom ^{14}C -analys daterats till tidsperioden 1477-1636 med tyngdpunkt till intervallet 1535-1636 (kalibrerad ålder 2 sigma). För detaljerad information, se bilaga 5.

Brandkärrsgruvan anses vara en av de äldsta gruvorna i Nyköping och enligt såväl de historiska källorna, som tolkningar av brytningsspår och ^{14}C -dateringen bör den ha brutits åtminstone vid 1600-talets början. ^{14}C -dateringen antyder dock att gruvan kan vara något äldre. Det har också tidigare konstaterats att det, eftersom det är först under 1600-talet som historiska uppgifter om gruvor blir mer omfattande, inte är omöjligt att gruvbrytning kan ha tagits upp i förundersökningsområdet redan under medeltid (jfr. Skyllberg 1995, s. 33).

Utvärdering

Den arkeologiska förundersökningen har avgränsat, daterat och karaktäriserat fornlämningen inom förundersökningsområdet. De lämningar som påträffades har beskrivits i text och dokumenterats genom inmätning och fotografering.

Förundersökningen har klargjort att gråbergsvärpet centralt inom gruvområdet överlagrade åtminstone ett gruvhål och att det finns spår efter äldre gruvdrift i området, både i form av en ^{14}C -datering till 1500 och 1600-tal och genom spår efter tillmakning och manuell bokning/skrädning.

Även om större delen av lämningarna sannolikt kan komma att bevaras genom en grönyta vid exploatering, och förundersökningsområdet delvis är förstört och omskattat, finns det ändå en vetenskaplig potential som möjligen kan motivera ytterligare arkeologiska insatser. Några gruvlämningar har visserligen blivit arkeologiskt undersökta under de senaste decennierna, men de utgör fortfarande en i stort outforskad fornlämningskategori. Det innebär att det nu berörda gruvområdet därför är metodologiskt intressant och delar av det rymmer en hög kunskapspotential.

Ytterligare eventuella arkeologiska insatser i området skulle med fördel kunna fokusera på:

- De centrala delarna av gruvområdet, dvs. det större gråbergsvärpet och närliggande mark, för att få en större och mer detaljerad kunskap om de olika brytningsfaserna, datering, ev. ytterligare överlagrade konstruktioner eller ifyllna gruvhål.
- Stenmuren, för att belysa dess kronologiska och funktionella samband med gruvbrytningen.

Det är också värt att konstatera att Nyköping idag, trots dess roll inom den svenska bergshistorien inte har någon karaktär av gruvort, varför de lämningar som finns även har pedagogiska värden om de lyfts fram både visuellt i omgivningen, och genom skyltning.

Länsstyrelsen i Södermanlands län avgör vilka åtgärder som behöver vidtas i den fortsatta hanteringen av ärendet.

Referenser

Fröman, Gösta. 1977. Nyköping som gruvstad I & Nyköping som gruvstad II: Järngruvorna efter 1718. I: *Artikelserie publicerad i Södermanlands Nyheter december 1977. Sörmlands museum, Arkiv och bibliotek.*

Gruvkarta 75, Mariebergsgruvorna. Karta över Mariebergsgruvorna. Belägna i Helgona socken och Södermanlands län. Upprättad på grund av egna mätningar, avslutade den 31 augusti år 1922. Av Helmer Sandberg. Kompletteringsmätning till denna karta tom. 22/6 1925 av H. Sandberg. Inlagd på denna karta av Berglind den 21/6 1927. (www.sgu.se/geolagret/se/GeoLagret/)

Handledning för registrering av lämningsinformation i Fornreg, version 3.0. Februari 2020. Riksantikvarieämbetet. (<https://www.raa.se/hitta-information/fornreg/handledning-och-manualer-for-fornreg/>)

Jordartsskartan. Ser Ae. nr 11. Geologiska kartan 9 H Nyköping SV. Sveriges Geologiska Undersökningar, SGU. Stockholm 1972. (www.sgu.se/geolagret/se/GeoLagret/)

KMR, *Kulturmiljöregistret, Riksantikvarieämbetet.* <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Kombinerad jord och bergartskarta. Aa 23 Geologiska kartbladet Nyköping. 1867. <https://apps.sgu.se/geolagret/>

LMS. *Lantmäteristyrelsens arkiv* (www.lantmateriet.se/)

RAK. *Rikets allmänna kartverks kartarkiv* (www.lantmateriet.se/)

Sabel, Ellinor. 2018. *Gruvlämningar vid Brandkärr.* Arkeologisk utredning. Fornlämning Nyköping 280:5 m.fl. Brandkärr 2:1 och Gruvan 13, Nyköpings socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län, Södermanland. *Stiftelsen Kulturmiljövård, Rapport 2018:43.* Västerås.

Skyllberg, Eva. 1995. *Tuna Bergslag. En sammanställning över de bergshistoriska lämningarna i Bergshammars, Tuna och Tunabergs socknar samt Nyköpings stad. Atlas över Sveriges bergslag.* Jernkontoret, Bergshistoriska utskottet, Serie H102. Riksantikvarieämbetet.

Skyllberg, Eva. 2001. *Södermanlands medeltida bergsbruk. En feodal angelägenhet.* Sörmländska handlingar nr 50. Diss. Stockholms universitet.

SLM. Sörmlands läns museum, Nyköping (www.sormlandsmuseum.se)

Sädbom, Stefan. 2016. Utredning av "slukhål" vid Ortvägen 29, Nyköping. *Bergskraft, Bergslagen AB, BKBAB 16-2-006 Rep.*

Arkiv

Lantmäteriet, Historiska kartor, Rikets allmänna kartverks kartarkiv (RAK). (www.lantmateriet.se/)

Ekonomiska kartan Sjösa, Södermanlands län. 1969. RAK id: J133-9H3e69.

Häradsekonomiska kartan Nyköping, 1897-1901, Södermanlands län. RAK id: J112-56-5.

Lantmäteriet, Historiska kartor, Lantmåterimyndigheternas arkiv (LMM) (www.lantmateriet.se)

Akt 04-heo-64. Gränsbestämning, Nyköping, Södermanland. Datum 1822-03-18.

Akt 04-nys-58. Ägomätning, Nyköpings stad, Södermanlands län. Datum 1861.

Lantmäteriet, Historiska kartor, Lantmåteristyrelsens arkiv (LMS) (www.lantmateriet.se)

Akt C57-1:11. Avmätning Stadens östra åkertäppor mm, Nyköpings stad, Södermanlands län. Upprättad av Gotthard Vahlström år 1780.

Lantmäteriet, Öppna data (www.lantmateriet.se)

Ortofotonhistoriska, referensår 1960, 651_61_55_1960.

Sörmlands museum, Samlingar, Fotografier (<https://sokisamlingar.sormlandsmuseum.se>)

SLM OH0874-35 – Planering av Brandkärrsområdet i Nyköping 1963", Sörmlands museums samlingar, hämtad 28 november 2023. <https://sokisamlingar.sormlandsmuseum.se/objects/c24-411744/>

Administrativa uppgifter

Projektnummer Sörmlands Arkeologi AB: 2309

Länsstyrelsens dnr: 431-8639-2022

Uppdragsnummer i Fornreg: 202300790

Tid för undersökningen: 2023-08-17 – 2023-08-18

Personal: Lena Berg Nilsson, Patrik Gustafsson Gillbrand & Ingeborg Svensson

Län: Södermanland

Kommun: Nyköping

Socken: Nyköping

Fastighet: Gruvan 13

Lämningar: L1984:6922, L1984:7430, L1984:7432 = L2023:4009

Belägenhet: N 6515650,592 E 617047,757

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Höjdsystem: RH 2000

Grävda sökschakt: ca 113 m²

Inget analogt dokumentationsmaterial utöver rapporten föreligger. Digital dokumentation förvaras hos Sörmlands Arkeologi AB i väntan på meddelande från ATA angående rutiner för leverans av digitalt material.

Inget fyndmaterial tillvaratogs i samband med den arkeologiska förundersökningen.

Bilagor

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Schakt	Storlek (m)	Djup (m)	Lämning	Beskrivning	Lnr
53	4 x 1,3	0,2-1,0	Gråbergsvarp	Skiviga gråbergsstycken, huvudsakligen 0,1 m st, enstaka 0,3 m st. Överlagrat av 0,6 m med fyllnadsmassor och större gråbergsstycken. ¹⁴C-prov Ua-80471 i markhorisont.	L2023:4009
57	5 x 1,3	0,2	Skrädhögar	I V delen av schaktet gråbergsstycken och enstaka malmstycken, 0,05-0,15 m st. I Ö delen av schaktet mindre stycken, 0,01-0,05. m st. Längst i Ö överlagrat av gråbergsvarp.	L2023:4009
68	4 x 2,5	0,4-0,9	Gruvhål	(Påförda) jord- och stenmassor. I NÖ gruvhål, begränsat av berghäll i V, S och N, med fyllnadsmassor (bl.a. gråbergs , asfalt, gatsten). I håll V om gruvhålet åttkantig metallstång (borrstål?).	L2023:4009
81	7 x 1,3-2,5	0,05-0,15		Berghäll. Naturliga fördjupningar, intill 0,15 m dj, med enstaka gråbergsstycken.	-
91	4 x 1,3	0,2		(Påfört) matjordslager	-
95	9 x 1,3-3	0,05-0,2	Gråbergsvarp	Berghäll i N, omfattande lager skiviga gråbergsstycken, 0,05-0,1 m st i N-delen, i S enstaka gråbergsstycken, morän med inslag av natursten.	L2023:4009
114	8 x 1,3	0,2	Gråbergsvarp	Berghäll i V. Skiviga gråbergsstycken, 0,1 m st. Enstaka gråbergsstycken 0,5 m st. Kommentar: Ett partiellt borrhål i större gråbergsstycke.	L2023:4009
118	8 x 1,3-3	0,1-0,4	Gruvhål	Gråbergsvarp av 0,2-0,5 st stycken i N, 0,1 m. St i S. I NV gruvhål, begränsat av berghäll i Ö och S, med fyllnadsmassor (bl.a. tegel, porslin, järnföremål). Rest av staketstolpe i berghäll i Ö. Kommentar: Gruvväggen troligen tillmakad i N, sannolikt sprängd i S.	L2023:4009
163	3 x 1,3	0,2-0,4	Gråbergsvarp	I S berghäll. Fyllnadsmassor (gråbergsstycken 0,1 m st, tegel, järn- och plastskrot).	L2023:4009
168	5 x 1,3	0,1		Natursten, sandig morän	-
172	4 x 4	0,2		Morän. I N stenpackningsliknande yta, berghäll. Fyllnadsmassor (bl.a. takpapp, enstaka stycken, smideslagg, kol, tandborste, borrstål 48 cm l, 2 cm i diam, spik).	-
181	7 x 1,3	0,2		Morän	-
189	7 x 1,3	0,1		Morän, ytligt lager med enstaka 0,05-0,1 m st skiviga gråbergsstycken.	-

Bilaga 2. Fotodokumentation

En av skrädhögarna i schakt 57 som grävdes i gråbergssvarpet. I framkanten syns en stenrad med grövre stenstycken. Bilden är tagen från V. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.



Kanten på det igenfyllda gruvhålet i schakt 118. Gruvhålet överlagrades av gråbergssvarpet. Bilden är tagen från NV. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.



Det igenfyllda gruvhålet i schakt 68. I berg-hällen syns möjligen ett borrhstål, alternativt en tidigare gränsmarkering. På bilden ses också Lena Berg Nillson. Bilden är tagen från NV. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.





Schakt 163 som grävdes genom en rest av ett gråbergsvarp inom den sydöstra delen av gruvområdet. Bilden är tagen från NNV. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.

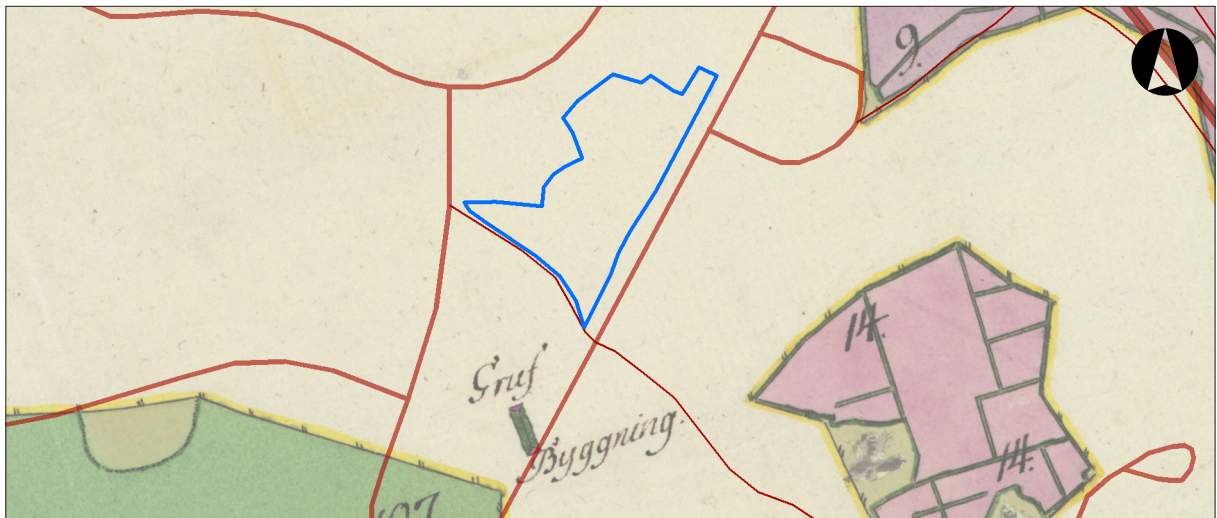


Platsen för det gruvhål där det uppstod ett slukhål år 2015. Bilden är tagen från NNÖ. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.

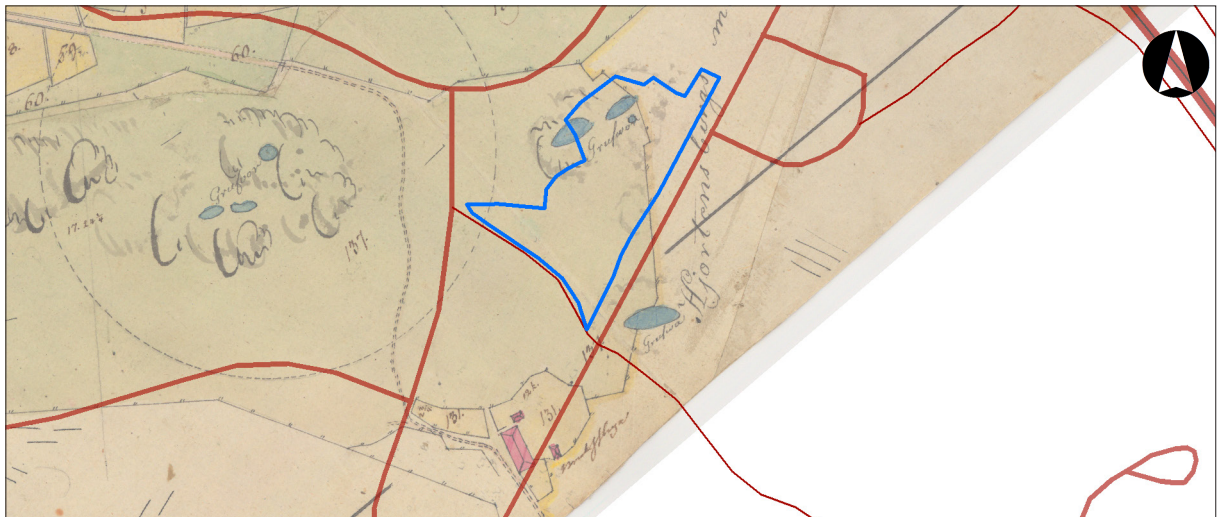


Den S kortsidan i schakt 53 som grävdes i gråbergvarpet. Kolprovet togs i botten av lagret närmast undergrunden. Bilden är tagen från N. Foto: Ingeborg Svensson 2023, Sörmlands Arkeologi AB.

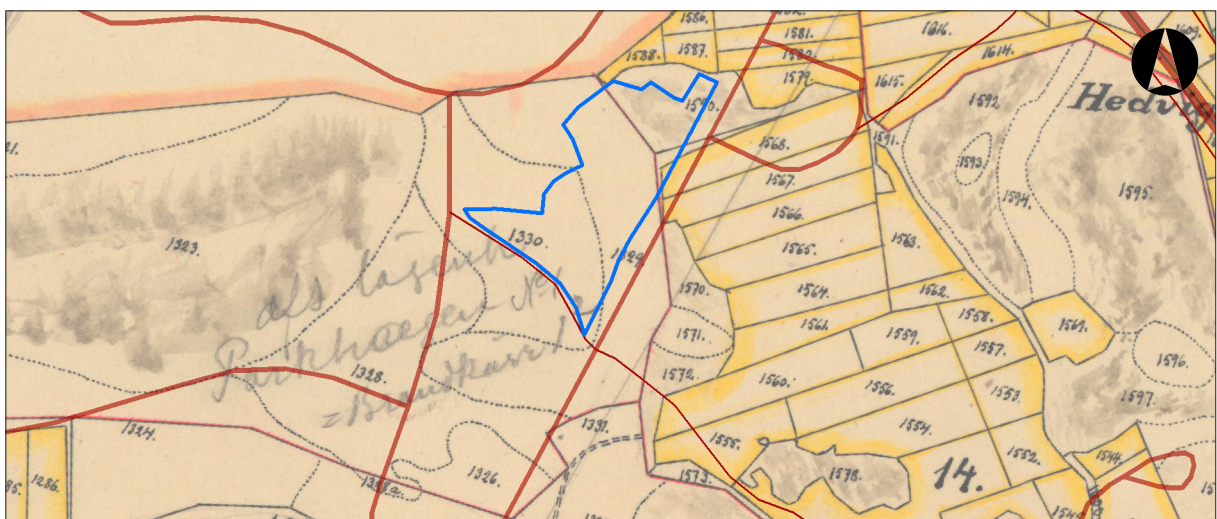
Bilaga 3. Rektifierade historiska kartor



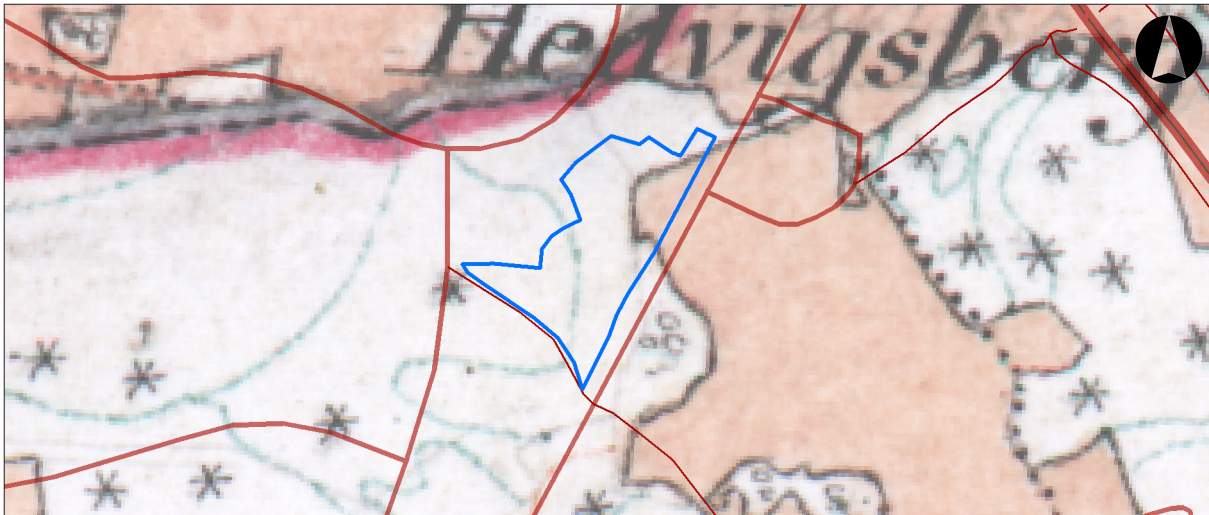
Utdrag ur avmätning från år 1780 med förundersökningsområdet och dagens vägar. Kartan har rektifierats mot dagens fastighetskarta och den ekonomiska kartan från år 1969. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, LMS akt C57-1:11.



Utdrag ur gränsbestämning från år 1822 med förundersökningsområdet och dagens vägar. Kartan har rektifierats mot dagens fastighetskarta och den ekonomiska kartan från år 1969. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, LMM akt 04-heo-64.



Utdrag ur ägomätning från år 1861 med förundersökningsområdet och dagens vägar. Kartan har rektifierats mot dagens fastighetskarta och den ekonomiska kartan från år 1969. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, LMM akt 04-nys-58.



Utdrag ur Häradsekonomska kartan från år 1897/1901 med förundersökningsområdet och dagens vägar. Kartan har rektifierats mot dagens fastighetskarta.. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, RAK id:J112-56-5.



Utdrag ur ekonomiska kartan från år 1969 med förundersökningsområdet och dagens vägar. Kartan har rektifierats mot dagens fastighetskarta. Källa: Lantmäteriet, Historiska kartor, RAK id:J133-9H3e69.

Vedlab rapport 23074

**Vedartsanalyser på material från Södermanland,
Nyköpings kommun L1984:7430.**

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

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

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23074

2023-09-20

Vedartsanalyser på material från Södermanland, Nyköpings kommun L1984:7430.

Uppdragsgivare: Ingeborg Svensson/Sörmlands Arkeologi AB

Arbetet omfattar ett kolprov från undersökning av gruvlämningar i Nyköping.
Provet innehåller tall och dateringen kan därmed bli något svårtolkad då egenåldern kan vara hög för provet.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
Shakt 53	49	Gråbergsvarp	0,1g	<0,1g 5 bitar	Tall 5 bitar	Tall 15mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	600 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.

Bilaga 5. ^{14}C -analys



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

Uppsala 2023-11-07

Ingeborg Svensson
Sörmlands Arkeologi AB
Kalkbruksvägen 2
61071 VAGNHÄRAD

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Projekt 2309, Nyköpings kommun, Södermanland. (p 5468)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före 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

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰ V-PDB}}$	^{14}C ålder BP
Ua-80471	Prov 49	-23,8	338 $\pm$ 28

Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt
2023.11.08
17:07:12 +01'00'

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor

