

# En grav vid Svista

**L1984:4754/Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun, Södermanlands län.  
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.**

Vendeltid

Ingeborg Svensson



# En grav vid Svista

**L1984:4754/Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun, Södermanlands län.  
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.**

Vendeltid

Ingeborg Svensson

## Sammanfattning

Sörmlands Arkeologi AB har under perioden 2019-03-20 - 2019-03-22 genomfört en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning inom fornlämning L1984:4754/Lid 42:1 (ett gravfält) beläget inom fastigheten Svista 1:7, Lids socken i Nyköpings kommun. Schaktningsövervakningen genomfördes med anledning av att fastighetsägaren Jan Hellström hade omedelbara behov att förbättra dräneringen i anslutning till sitt bostadshus. Syftet med schaktningsövervakningen var att dokumentera berörda lämningar och kulturlager.

Inom det berörda markområdet framkom en skadad gravanläggning i form av en rund stensättning. Stenpackningen var delvis borttagen och genomgrävd, troligen i samband med schaktning för VA. Under den bevarade delen av stenpackningen påträffades en till delar skadad gravgömma i form av ett brandlager. Utöver rikligt med brända ben, kol och sot innehöll lagret keramikfragment, delar av metallföremål samt en nit med nitbricka. Den begravda personen utgjordes av en yngre vuxen individ, vilken hade gravlagts tillsammans med två hundar och en häst. Övriga djur i brandlagret som kunde artbestämmas utgjordes av nöt, får/get, svin, fågel och hönsfågel. Ett av de brända benen från brandlagret har genom  $^{14}\text{C}$  analys daterats till mellan 605 och 680 e. Kr (kalibrerad ålder 2 sigma), det vill säga tidsperioden vendeltid.

Rapporten kan laddas ned via  
[www.sormlandsarkeologi.se](http://www.sormlandsarkeologi.se)

eller beställas från

Sörmlands Arkeologi AB  
Tideliussgatan 37  
118 69 Stockholm

[mail@sormlandsarkeologi.se](mailto:mail@sormlandsarkeologi.se)

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

© Sörmlands Arkeologi AB  
Nyköping 2019

# Innehåll

## Sammanfattning 2

## Utgångspunkt 5

Tidigare undersökningar

## Syfte & metod 5

Syfte

Metod

## Topografi & kulturmiljö 5

## Resultat 6

Inledning

Yttre gravskick

Inre gravskick

Fyndmaterial

Benmaterial

Datering

## Referenser 10

## Administrativa uppgifter 10

## Bilagor 11

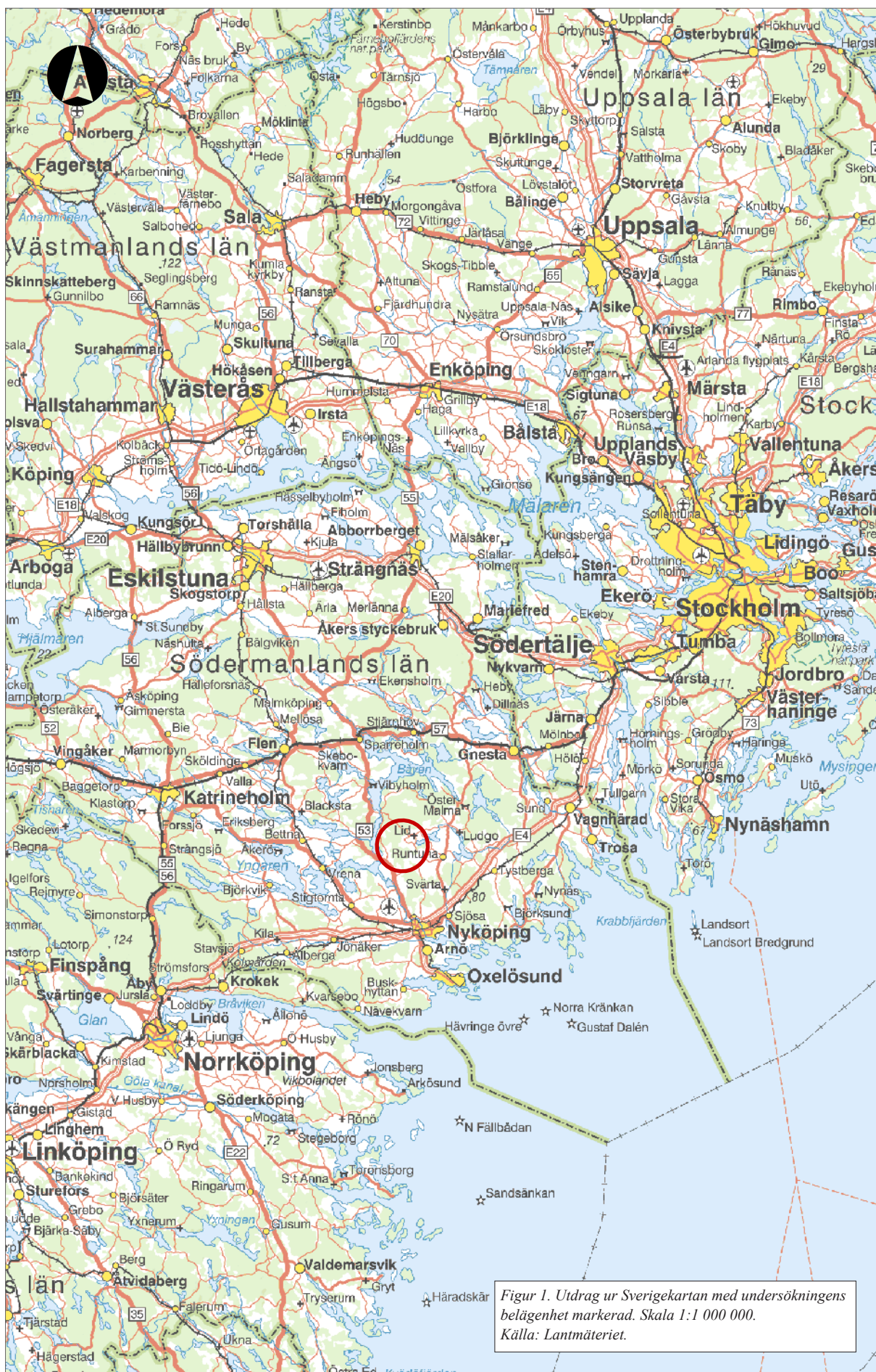
Bilaga 1, Fotografier

Bilaga 2, Fyndlista

Bilaga 3, Osteologisk analys

Bilaga 4, <sup>14</sup>C analys

Bilaga 5, Konserveringsrapport



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



## Utgångspunkt

Sörmlands Arkeologi AB har under perioden 2019-03-20 - 2019-03-22 genomfört en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning inom fornlämning L1984:4754/Lid 42:1, fastigheten Svista 1:7, Nyköpings kommun i Södermanlands län (figur 3 & 4).

Schaktningsövervakningen genomfördes med anledning av att fastighetsägaren Jan Hellström hade omedelbara behov av att förbättra dräneringen i anslutning till sitt bostadshus på gården Svista. Byggnaden omgärdas i norr och väster av fornlämning L1984:4754/Lid 42:1, vilken utgörs av ett gravfält. Gravfältet omfattar ett tiotal synliga gravar i form av två högar och nio runda stensättningar. Gravarna är mer eller mindre skadade, vilket troligen har skett i samband med att dagens bebyggelse uppfördes i slutet av 1800-talet (KMR).

Länsstyrelsen gav tillstånd till markingreppet, under förutsättning att en arkeologisk undersökning i form av en schaktningsövervakning genomfördes i anslutning till arbetsföretaget. Beslut i ärendet fattades av Länsstyrelsen i Södermanlands län med stöd av 2 kap. 12-14 §§ i Kulturmiljölagen (1988:950) (1st dnr 431-7863-2018). Den arkeologiska insatsen bekostades genom kulturmiljöanslaget 7:2 för 2019, anslagspost 1.

Projektledare samt fält- och rapportansvarig var Ingeborg Svensson. I fältarbetet deltog även Patrik Gustafsson Gillbrand och Lars Norberg. Samtliga är verksamma som arkeologer vid Sörmlands Arkeologi AB.

### Tidigare undersökningar

Gravfältet har tidigare (år 2014) varit föremål för en arkeologisk förundersökning i form av en schaktningsövervakning. Det arkeologiska arbetet skedde i samband med schaktning för en ny trekammarbrunn. Schaktningen genomfördes i ett område där det tidigare hade grävts för avloppsledningar. Inget av arkeologiskt intresse påträffades i schaktet (Harrysson 2014).

## Syfte & metod

### Syfte

Syftet med schaktningsövervakningen var att dokumentera berörda lämningar och kulturlager. De grundläggande frågeställningar som angavs inför undersökningen var:

- Finns det några spår av förhistorisk aktiviteter inom den undersökta ytan?
- Vilken typ av anläggningar/konstruktioner rör det sig i så fall om?

- Till vilken tid kan eventuellt påträffade anläggningar/konstruktioner knytas?

### Metod

Vid ankomsten till platsen hade markägaren stakat ut området som skulle komma att beröras av markarbeten. Ytan var cirka 45 m<sup>2</sup> stor. Inom området syntes redan innan avbaningen en rundad svag övertorvad förhöjning. Hela ytan banades därefter av med hjälp av grävmaskin. I samband med schaktningen framkom rester av en grav i form av en skadad stensättning. För att avgränsa anläggningen utökades schaktet åt norr och åt västsydväst. Den avbanade ytan uppgick därför i slutänden till cirka 60 m<sup>2</sup>. I enlighet med länsstyrelsens kravspecifikation undersöktes och borttogs graven till sin helhet i samband med undersökningen.

Stensättningen rensades för hand, dokumenterades och beskrevs i plan, varefter den undersöktes lager-/skiktvis för hand. Dokumentationen genomfördes genom fotografering och inmätning med hjälp av RTK/GPS. Gravgömmen vattensållades delvis på plats, men på grund av tidsbrist fick stora delar tas in i säckar för att sållas igenom i efterhand.

Schaktningsövervakningen avslutades med att undersökningsytan schaktades ned till orörd marknivå med hjälp av maskin. Schaktdjupet uppgick till cirka 0,40 meter.

Schaktet, rensfynd, stensättningen, topografiska element etc. mättes in med RTK/GPS. Fotografering utfördes genomgående under fältarbetets gång.

### Naturvetenskapliga analyser & konservering

De analyser som använts är osteologisk analys och <sup>14</sup>C-analys.

Syftet med den osteologiska analysen var att art-, ålders- och eventuellt könsbestämma det benmaterial som påträffades samt att välja ut ett lämpligt prov för <sup>14</sup>C analys. Analysen har genomförts av Emma Sjöling på SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis) i Uppsala (se bilaga 3).

<sup>14</sup>C-analysen har genomförts av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Analysen syftade till att datera den undersökta graven (se bilaga 4).

Sammanlagt har ett tjugotal delar och fragment av metall konserverats. Konserveringsarbetet har genomförts av Max Jahrehorn, Oxider AB (se bilaga 5).

## Topografi & kulturmiljö

Gravfältet L1984:4754/Lid 42:1 är beläget alldeles norr om huvudbyggnaden på Svista gård. Gården ligger på

ett höjdparti omgivet av åkermark. Höjden över havet uppgår till mellan 30 och 35 meter. Sydväst och sydöst om gården och gravfältet återfinns ett antal insjöar som Glottran, Kappstasjön och Eknaren. Sjöarna binds delvis ihop genom mindre vattendrag och diken. Landskapet är öppet med ekhagar, herrgårdar och alléer. Naturtopografiskt utgör området en del av den centrala sjöplatån, vars sjöar och vattendrag under förhistorisk tid har utgjort viktiga kommunikationsleder.

L1984:4754/Lid 42:1 omfattar ett tiotal synliga gravar i form av två högar och nio runda stensättningar. Gravarna är mer eller mindre skadade, vilket troligen har skett i samband med att dagens bebyggelse uppfördes. Sydöst om byggnaden och gravfältet finns ytterligare enstaka gravar i form av högar (L1984:4232, L1984:4233 & L1984:4234), vilka tidigare kan ha ingått som en del av gravfältet. Högen som yttre gravform brukar generellt knytas till yngre järnålder, medan runda stensättningar är allmänt förekommande under hela järnåldersavsnittet. Nedanför stupröret vid bostadshusets sydvästra hörn ligger också ett ornerat gravklot som har flyttats dit från annan plats (L1984:5128).

Gravfältet ligger i en kulturhistorisk miljö som utifrån fornlämningsbilderna haft en central betydelse under framför allt yngre järnålder och vikingatid, men med kontinuitet både bakåt och framåt i tid. Här finns en stor koncentration av högggravfält (tex L1984:4316, L1984:4745 & L1984:4825), runstenar och tingsplatsen

vid Aspa-Löt (L1984:4151, L1984:5303, L1984:4630, L1984:5901, L1984:5886, L1984:6520) äldre vägsträckningar (L1984:6050, L1984:9431, L1984:9432, L1984:3405) och medeltida romanska kyrkor vid Lid, Runtuna, Spelvik och Bogsta (Sörmlandsbygden 1988:2, s. 67 ff). Gravfälten kan i flera fall knytas till befintliga gårdar med gårdsnamn som kan föras tillbaka till järnålder, som till exempel Svista, Kappsta, Örsta och Lundby (Vikstrand 2013, s.31ff & 55ff). Förekomsten av ovan beskrivna fornlämningsmiljöer utgör också en grund för att området idag betraktas som ett riksintresse för kulturmiljövården (Riksintressebeskrivningar för Södermanland D47).

## Resultat

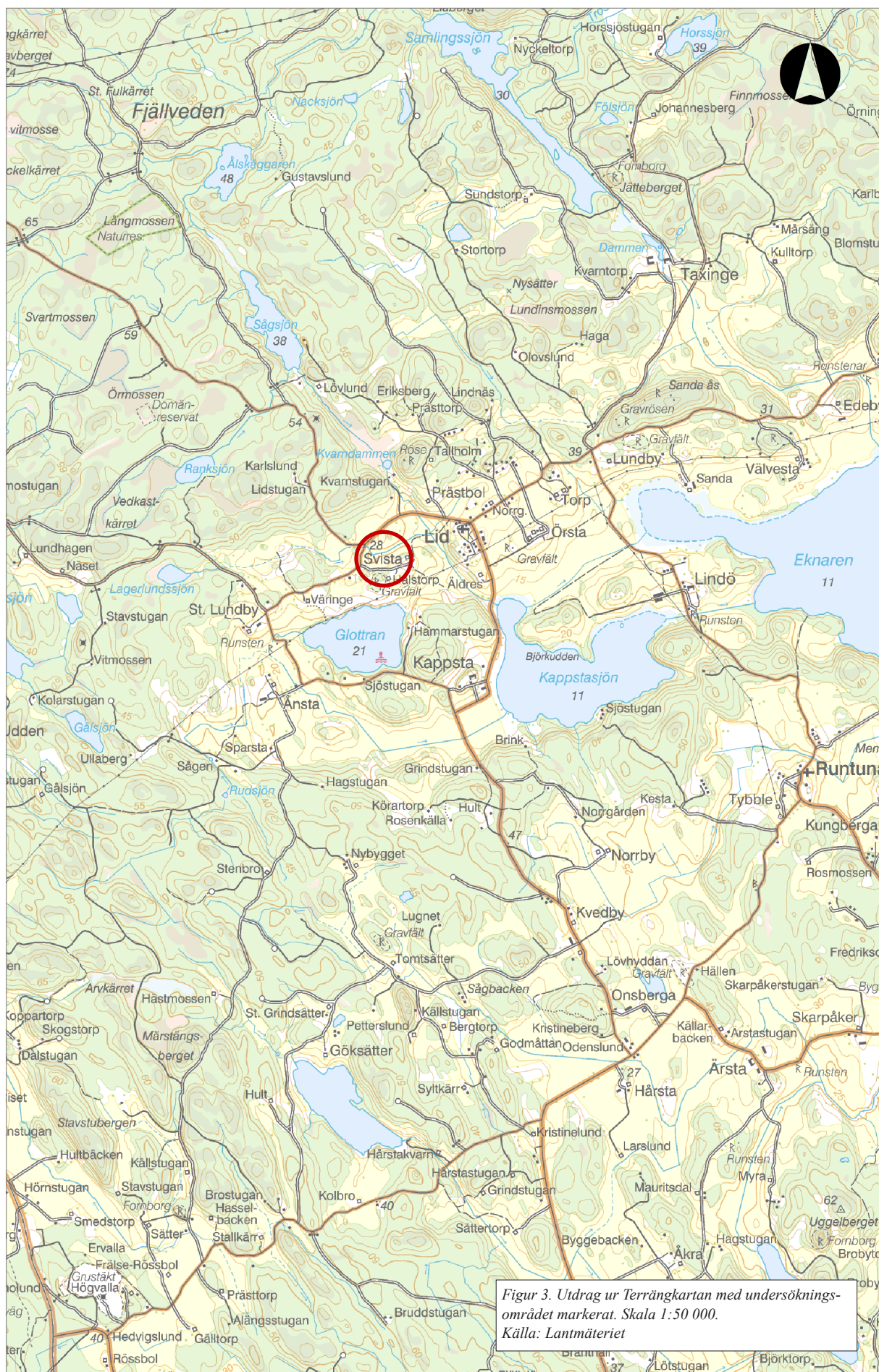
### Inledning

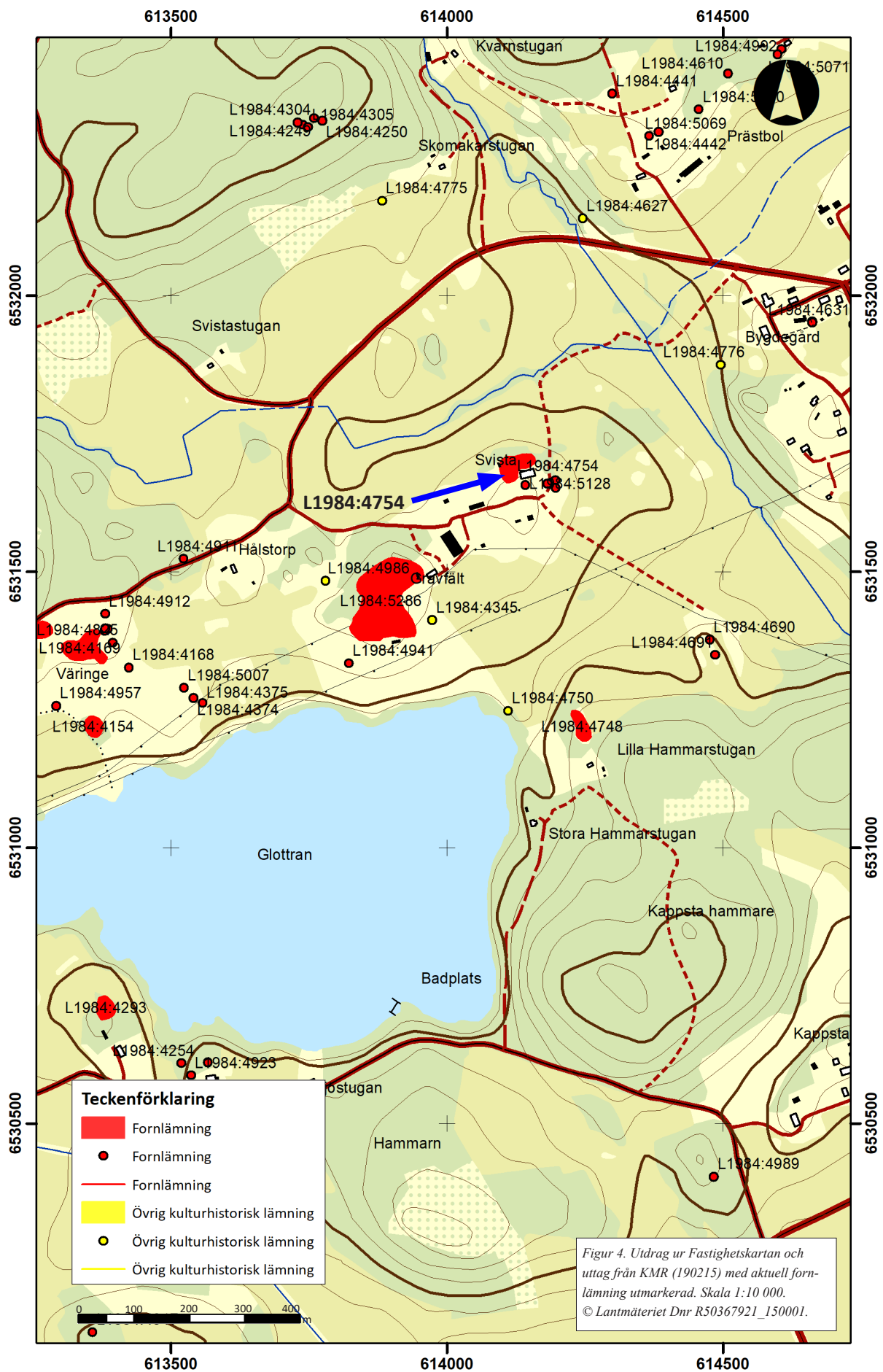
Inom undersökningsområdet framkom resterna av en grav i form av en stensättning (A1). Gravanläggningen var skadad i den södra och sydvästra delen genom schaktning för en VA ledning (se figur 5). Inom den skadade delen var stenpackningen borttagen och graven genomgrävd med ett schakt som var igenfyllt med grus och sand (se bilaga 1). I fyllningen syntes också enstaka rosa bitar av frigolit. Det urschaktade och igenfyllda området uppgick till en yta om cirka 5 x 3-4,5 meter. I kanten av skadan framkom brända ben och keramik redan vid den inledande avbanningen av ytan.



Figur 2. Undersökningsområdet före avbanning. Stakkäpparna i bilden högra kant markerar områdets begränsning åt norr. Bilden är tagen från östnordöst. Foto: Ingeborg Svensson, Sörmlands Arkeologi AB 2019.









rensningen av stenpackningen och schaktet framkom spridda brända ben och fragment av keramik.

## Inre gravskick

Det inre gravskicket utgjordes av *en del av ett brandlager* (A1120). Den norra delen av brandlagret täcktes av stenpackningen och ett cirka 0,20 meter tjockt grått lager av lerig silt, medan den södra delen saknade stenpackning till följd av den tidigare beskrivna skadan.

Den bevarade delen av brandlagret var cirka 2,3 x 1,6 meter stort och 0,05-0,15 meter tjockt. Lagret innehöll svart humös silt och *rikliga mängder kol*, sot och *brända ben*. Brandlagret vilade på stenig gulbrun morän. I brandlagret påträffades vid sällning *keramikskärvor* och *delar av metallföremål*. En nit med nitbricka (F12) och *några keramikskärvor* (F11, F13-14) påträffades in situ.



## Fyndmaterial

*Keramikmaterialet* omfattar botten- och mynningsbitar men majoriteten utgörs av bukbitar. Färgen på godset varierar mellan brungrå och svartgrå och har en maging av krossad bergart. Skärvorna saknar dekor och är endast avstrukna (F3, F9-11, F13-14 & F16-19).

Utifrån skillnader i godsets karaktär/utseende bedöms antalet kärl uppgå till minst 4 stycken. Formen på kärlet har varit relativt rak, eller svagt inåtlutande.

*Metallfragmenten* utgörs av raka eller böjda spik- och nitskaft, några spik- eller nithuvuden av järn, en nitbricka och en del av en spik (F12 & F21-38). Storleken på fragmenten varierar mellan cirka 10 och 350 millimeter.

## Benmaterial

Det brända benmaterialet i brandlagret uppgick sammanlagt till 3 487,7 gram ben, varav 444 gram kunde identifieras till människa. Den osteologiska analysen visar att det rör sig om *en yngre vuxen individ* (eventuellt en man) som var *mellan 18 och 44 år* vid begravningstillfället. Den gravlagde har begravts tillsammans med två *hundar* och en *häst*. Djuren kan möjligen ha kremats hela tillsammans med den döde på gravbålet.

Övriga djur i brandlagret som har kunnat artbestämmas utgörs av *nöt, får/get, svin, fågel och hönsfågel*. Här rör det sig troligen endast om delar av respektive djur, vilket istället kan tala för att det rör sig om matoffer eller rester efter en begravningsmåltid. Förekomst av huggspår på ett par av benfragmenten pekar också möjligen mot att så har varit fallet (se bilaga 3).

## Datering

Ett av de brända benen från brandlagret har genom <sup>14</sup>C analys daterats till tidsperioden *vendeltid* (550-800 e. Kr). Tidsintervallet sträcker sig mellan 605 och 680 e. Kr kalibrerad ålder 2 sigma (se bilaga 4).

## Referenser

Harrysson, Ingela. 2014. *Ny brunnskammare till fastigheten Svista 1:7*. Schakt inom gravfält RAÄ Lid 42:1. Förundersökning i form av schaktningsövervakning. *Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2014:76*

KMR - Kulturmiljöregistret. Datauttag Nyköpings kommun, Södermanlands län (2019-02-15). [www.raa/fornreg.se](http://www.raa/fornreg.se)

Riksintressebeskrivningar för Södermanland, Nyköpings kommun. Kunskapsunderlag för Lid-Runtuna-Spelvik-Ludgo-Lästringe D47. ([www.lansstyrelsen.se/sodermanland/stat-och-kommun/samhallsbyggnad/plan-och-bygglagen-pbl/planeringsunderlag/](http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/stat-och-kommun/samhallsbyggnad/plan-och-bygglagen-pbl/planeringsunderlag/))

Vikstrand, Per. 2013. *Järnålderns bebyggelsenamn. Om bebyggelsenamnens uppkomst och ålder i Mälardalen*. Institutet för Språk och folkminnen. Uppsala.

*Sörmlandsbygden 1988:2*. Red. Rolf Ryberg. Södermanlands hembygdsförbunds årsbok. Femtiosjätte årgången. Nyköping.

## Administrativa uppgifter

Projektnummer Sörmlands Arkeologi AB: 1904

Länsstyrelsens dnr: 431-7863-2018

Tid för utredningen: 2019-03-20 - 2019-03-22.

Personal: Patrik Gustafsson Gillbrand, Lars Norberg & Ingeborg Svensson

Belägenhet: Ekonomisk karta över Sverige 9H4c

Koordinater: N (x) 6531685 E (y) 614135

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Höjdsystem: RH 2000

Undersökt yta: 60 m<sup>2</sup>

Inget analogt dokumentationsmaterial utöver rapporten föreligger. Digital dokumentation förvaras hos Sörmlands Arkeologi AB i väntan på att rutiner upprättas för leverans av digitalt material.

Fynd med fyndnummer 1-38 förvaras i Sörmlands Arkeologi AB:s kontorslokal i väntan på fyndfördelningsbeslut.

# Bilagor

## Bilaga 1. Fotografier



*Stensättningen (A1) efter avtorvning. Nedgrävningen för VA ledningen syns till höger i bild. Bilden är tagen från västsydväst  
Foto: Ingeborg Svensson 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*



*Stensättningen (A1) efter rensning. Bilden är tagen från västsydväst. Foto: Lars Norberg 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*



*Ingeborg Svensson, Lars Norberg & Patrik Gustafsson Gillbrand i full fart med undersökningen. Foto: Självutlösande kamera 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*





*Stensättningen (A1) efter rensning. Den bevarade delen av kantkedjan syns närmast i bild. Bilden är tagen från nordöst. Foto: Lars Norberg 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*



*Stensättningen (A1) delvis undersökt. Bilden är tagen från nordöst. Foto: Lars Norberg 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*



*Ett gravklot (L1984:5128) som ligger vid bostadshusets sydöstra hörn. Foto: Ingeborg Svensson 2019, Sörmlands Arkeologi AB.*

## Bilaga 2. Fyndlista

| Fnr | Anl | Kontext    | Sakord      | Material   | Vikt (g) | Antal | Antal frag | Beskrivning/Anmärkning                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----|------------|-------------|------------|----------|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 12,2     | 7     | 7          | Osteologi: Människa/ Obestämd (Fnr 557:1-3)                                                                                                                                                                        |
| 2   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 0,3      | 2     | 2          | Osteologi: Obestämd (Fnr 558)                                                                                                                                                                                      |
| 3   | 1   | Rensfynd   | Kärl        | Keramik    | 97       | 1     | 1          | Mynning. Lätt inåtböjd till rak mynning. Slät/struken utsida. Grå till färgen. Svart kärna.                                                                                                                        |
| 4   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Bränt ben  | 0,6      | 1     | 1          | Osteologi: Obestämd (Fnr 560)                                                                                                                                                                                      |
| 5   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 0,5      | 1     | 3          | Osteologi: Obestämd (Fnr 561)                                                                                                                                                                                      |
| 6   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 3,6      | 4     | 4          | Osteologi: Människa/ Obestämd (Fnr 562:1-3)                                                                                                                                                                        |
| 7   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 1,6      | 1     | 1          | Osteologi: Människa (Fnr 635)                                                                                                                                                                                      |
| 8   | 1   | Rensfynd   | Ben         | Brända ben | 0,4      | 5     | 5          | Osteologi: Obestämd (Fnr 636)                                                                                                                                                                                      |
| 9   | 1   | Rensfynd   | Kärl        | Keramik    | 86,4     | 1     | 9          | Buk mot botten. Slät/struken utsida. Rak profil. Grå/tegel färgad. Svart kärna. Passning.                                                                                                                          |
| 10  | 1   | Rensfynd   | Kärl        | Keramik    | 96,76    | 1     | 15         | Botten & bukbitar. En stor bottenbit & flera små spjälkade bukbitar. Slät/struken utsida. Grå/tegelfärgad.                                                                                                         |
| 11  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 2,52     | 1     | 1          | Buk Spjälkat fragment.                                                                                                                                                                                             |
| 12  | 1   | Brandlager | Nit         | Järn       | 4,95     | 1     | 2          | I delar. Konserverad (Konsnr 2).                                                                                                                                                                                   |
| 13  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 5,86     | 1     | 1          | Bukbitar. Slät/struken utsida. Grå/tegelfärgad. Spjälkat fragment.                                                                                                                                                 |
| 14  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 68,18    | 1     | 10         | Bukbitar. Tätt svartgrått till gulgrått gods. Slät/struken utsida.                                                                                                                                                 |
| 15  | 1   | Brandlager | Ben         | Brända ben | 3487,7   | -     | -          | Osteologi: Människa, hund, häst, får/get, nötkreatur, svin, fågel, hönsfågel, stort däggdjur, däggdjur, obestämd art. Människan har bedömts som yngre vuxen (adultus). Könsbestämd som möjlig man. (Fnr 700:1-137) |
| 16  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 58,88    | 1     | 26         | Bukbitar. Tätt svartgrått till grått gods. Slät/struken utsida. Merparten utgörs av spjälkade fragment.                                                                                                            |
| 17  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 70,86    | 1     | 33         | Bukbitar. Slät/struken utsida. Grå/tegelfärgad. Spjälkade fragment.                                                                                                                                                |
| 18  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 57,06    | 1     | 2          | Mynning. Lätt inåtböjd till rak mynning. Slät/struken utsida. Grå till färgen. Svart kärna.                                                                                                                        |
| 19  | 1   | Brandlager | Kärl        | Keramik    | 45,38    | 1     | 2          | Bukbitar. Slät/struken utsida. Grå till gulgrå i färgen. Insidan har färor/streckintryck.                                                                                                                          |
| 20  | 1   | Brandlager | Lerklining? | Bränd lera | 12,64    | 9     | 9          | Inga avtryck.                                                                                                                                                                                                      |

| Fnr | Anl | Kontext    | Sakord    | Material | Vikt (g) | Antal | Antal frag | Beskrivning/Anmärkning                                       |
|-----|-----|------------|-----------|----------|----------|-------|------------|--------------------------------------------------------------|
| 21  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     | 1,8      | 1     | 1          | Konsverad (Konsnr 1).                                        |
| 22  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Böjt avslut. Konsverad (Konsnr 3).             |
| 23  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft/spets. Böjd i rät vinkel. Konsverad (Konsnr 3). |
| 24  | 1   | Brandlager | Spik?     | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3).                          |
| 25  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Huvud. Konsverad (Konsnr 3).                                 |
| 26  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft/spets. Konsverad (Konsnr 3).                    |
| 27  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Huvud & del av skaft. Konsverad (Konsnr 3).                  |
| 28  | 1   | Brandlager | Spik?     | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3).                          |
| 29  | 1   | Brandlager | Nit       | Järn     |          | 1     | 1          | Bricka. Rombisk form. Konsverad (Konsnr 3)                   |
| 30  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Huvud. Konsverad (Konsnr 3)                                  |
| 31  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Huvud. Konsverad (Konsnr 3)                                  |
| 32  | 1   | Brandlager | Nubb      | Järn     |          | 1     | 1          | Konsverad (Konsnr 3)                                         |
| 33  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft/spets. Konsverad (Konsnr 3)                     |
| 34  | 1   | Brandlager | Nit       | Järn     |          | 1     | 1          | Huvud? Konsverad (Konsnr 3)                                  |
| 35  | 1   | Brandlager | Spik/Nit? | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3)                           |
| 36  | 1   | Brandlager | Spik      | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3)                           |
| 37  | 1   | Brandlager | Spik/Nit? | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3)                           |
| 38  | 1   | Brandlager | Spik/Nit? | Järn     |          | 1     | 1          | Del av skaft. Konsverad (Konsnr 3)                           |



### Bilaga 3. Osteologisk analys

## Osteologisk analys av en brandgrav från fornlämning L1984:4754/Lid 42:1, fastigheten Svista 1:7, Nyköpings kommun, Södermanlands län

Emma Sjöling

SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis)

[emma.sjoling@sau.se](mailto:emma.sjoling@sau.se)

SAU rapport 2019:14 O

## Inledning

Under september 2019 analyserades ett bränt benmaterial från en skadad stensättning inom fornlämning L1984:4754/Lid 42:1, fastigheten Svista 1:7, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Stensättningen innehöll ett skadat brandlager med keramik samt enstaka järnföremål (uppgifter från Ingeborg Svensson, Sörmlands Arkeologi AB).

## Metod

Benmaterialet har analyserats för att besvara grundläggande osteologiska frågeställningar. Genom analys av art, minsta individantal av respektive art, köns- och åldersbedömning bidrar analysen till bilden av de gravlagdas socioekonomiska status samt de delar av begravningsritualen som rör olika arters förekomst i graven. Frågor om hantering av benen är svårare att besvara utifrån basanalysen då vare sig anatomisk representation eller artgrupper har undersökts mer ingående utan bara översiktligt. I störda gravar är de senare frågorna vanskliga att besvara eftersom risk finns att gravinnehållet är påverkat i efterhand.

Den osteologiska analysen omfattar flera moment: grovsortering av benmaterialet, identifiering av art, benslag/element, bendel och sida, bedömning av förbränningsgrad, om möjligt ålders- och könsbedömning, kvantifiering av minsta individantal (MNI), registrering av materialet i en databas (Microsoft Access, Excel) samt skriftlig rapportering. För identifiering har referenssamlingen på SAU i Uppsala använts.

De brända benens färg och ytstruktur orsakas till stor del av förbränningstemperaturen. Andra faktorer som påverkar färgen är ex. syretillförseln, kroppens storlek, omgivande ämnen i jorden och hur länge benen utsatts för hetta (During 1998). Förbränningsgrad utifrån benens färg har angivits efter Stiner et al. (1995) (tabell 1). Nästan alla benfragment från brandlagret och från rensfynden i stensättningen var gulvita, gråvita eller vita till färgen. Färgen och ytstrukturen antyder att förbränningsgraden varit hög, vilket motsvarar förbränningsgrad 6 enligt Stiner et al.

Tabell 1. Förbränningsgrad enligt Stiner et al. 1995.

| Färgkod | Beskrivning                                      |
|---------|--------------------------------------------------|
| 0       | Not burned (cream/tan)                           |
| 1       | Slightly burned; localized and <half carbonized  |
| 2       | Lightly burned; >half carbonized                 |
| 3       | Fully carbonized (completely black)              |
| 4       | Localized <half calcined (more black than white) |
| 5       | >half calcined (more white than black)           |
| 6       | Fully calcined (completely white)                |

## Resultat

Benvikten från stensättningen uppgick till ca 3 507 gram, varav 23 fragment eller 19,2 gram framkom vid rensningen av stensättningen. Rensfynden identifierades antingen till människa eller till obestämd art. Ingen passning hittades mellan benen från rensningen och benen från brandlagret. Resterande ben, 3 487,7 gram, kom från brandlagret.

I graven identifierades ben från människa, hund, häst, får/get, nötkreatur, svin, fågel, hönsfågel, stort däggdjur och däggdjur (tabell 2). Ca 444 gram eller ca 13 % av benvikten från graven bedömdes till människa. Människan har bedömts vara en yngre vuxen (*Adultus*) (utifrån framför allt skalltaken). En fram- eller hörntand var dock mycket nedsliten. Det enda könsindikerande fragmentet, övre ögonhålsranden, gav bedömningen möjlig man (M?), men det har inte gått att ge en sammanlagd könsbedömning för individen p.g.a. för få indikerande fragment. Alla kroppsregioner fanns representerade hos människan (huvud, bål, övre och nedre extremiteter, hand och fot). Inga sjukliga förändringar har iakttagits på benen.

Djurbenen består av ben från två hundar (båda äldre än 20 mån.), en häst (äldre än ¾ år), ett nötkreatur (äldre än 2 år), ett får eller get (yngre än 3 år), ett svin (äldre än 5 mån.) samt en hönsfågel. Benet från hönsfågel var en tuppsporre. Ett av fragmenten från svin var en eldpåverkad tand som delvis ser obränd ut. Detta beror sannolikt på att delar av tanden legat skyddad i käken och därmed inte förbränts. Ingen ingående analys huruvida djuren representeras av ben från hela eller delar av kroppar har gjorts p.g.a. att brandlagret var kraftigt skadad och p.g.a. tidsbrist. Däremot kan man se tendenser att hundarna och hästen sannolikt kremerats hela, medan endast delar av kropparna från nötkreatur, får/get och svin har kremerats. För mer information om vilka benslag som identifierats hänvisas till osteologibeskrivningen och benlistan nedan (tabell 3).

Två ben har huggspår som gjorts på färskt ben. Det ena benfragmentet (F700:131) har en slät skada från ett eggat vapen. Benfragmentet bestämdes till artgruppen *stort däggdjur* och sannolikt kommer det från hästen eller nötkreaturet i graven, eftersom det är de större däggdjur som identifierats i materialet. Sannolikt kommer fragmentet från skulderbladet eller från höftbenet. Det andra benfragmentet (F700:132) är ett långt rörbensfragment av obestämd art.

## Osteologibeskrivning

**Total benvikt:** 3 507 gram

**Rensfynd:** 19,2 gram

Fyndnummer: 557, 558, 560, 561, 562, 635, 636

Färg: förbränningsgrad: 6

**A1120 (brandlager):** 3 487,7 gram

Fyndnummer: brandlager: 700 (osteologiskt undernummer: 1-137)

Färg: förbränningsgrad: 6

Tabell 2. Sammanställning av individerna i brandgravarna från Svista.

| Art                                        | Antal fragm. | Vikt (gram)  | Ålder    | Kön  | MNI      |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|----------|------|----------|
| Människa ( <i>Homo Sapiens</i> )           | 389          | 444          | Adultus  | ?    | 1        |
| Hund ( <i>Canis familiaris</i> )           | 196          | 108,8        | >20 mån. |      | 2        |
| Häst ( <i>Equus caballus</i> )             | 75           | 104,2        | >3/4 år  |      | 1        |
| Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> ) | 4            | 1,3          | <3 år    |      | 1        |
| Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )           | 2            | 1,4          | >2 år    |      | 1        |
| Svin ( <i>Sus</i> )                        | 2            | 0,9          | >5 mån.  |      | 1        |
| Fågel ( <i>Aves</i> sp.)                   | 3            | 0,4          |          |      |          |
| Hönsfågel ( <i>Galliformes</i> )           | 1            | 0,4          |          | Hane | 1        |
| Stort däggdjur ( <i>Megamammalia</i> sp.)  | Ej räknade   | 122,9        |          |      |          |
| Däggdjur ( <i>Mammalia</i> sp.)            | Ej räknade   | 139,1        |          |      |          |
| Obestämt ( <i>Indet.</i> )                 | Ej räknade   | 2 583,6      |          |      |          |
| <b>Totalt</b>                              |              | <b>3 507</b> |          |      | <b>8</b> |

### Bedömningar:

#### Människa

MNI: 1

Ålder: Yngre vuxen (*Adultus*)

Åldersbedömning: Skalltak (*calvarium*): slät yta på *tabulae*, tunna-medeltjocka *tabulae*, tunn *diploë*, storporig *diploë*, sammanväxta sömmar endocranialt, öppna eller pågående sammanväxning ectocranialt. Majoriteten av sömmarna är sammanväxta till ca 25 %.

Långa rörben (*os longum*): fusionerad epifys på överarmsben (*humerus*) distalt (F) > 13 år.

Fusionerade kotplattor (F): > 18 år. Sista fingerfalangerna: (*phalanx 3*) (F): > 14,5 år.

Framtand/hörntand (*incisivi/canini*): nedsliten tandkrona (dentinet syns) (tandslitage: 3+/4)

Kön: Det enda könsindikerande fragmentet, övre ögonhålsranden, gav bedömningen möjlig man, men det har inte gått att ge en sammanlagd könsbedömning för individen p.g.a. för få indikerande fragment.

Könsbedömning: pannbenet (*frontale*): övre ögonhålsranden (*margo supra-orbitalis*): rundad, grad 4 av 5 (M?).

Patologi/skelettförändringar: inga synliga indikationer.

#### Totalt djur

Vikt (g), totalt: 479,4

#### Hund

MNI: 2, varav en liten hund och en mellanstor hund

Benslag: alla kroppsregioner finns representerade (huvud, bål, främre och bakre extremiteter, hand



och fot, dock ej avgjort vilken individ de tillhör). Flera dubbletter av bendel, ex.

Ålder: Båda är äldre än 20 månader, d v s fullvuxna individer (*Adult*).

Åldersbedömning: sammanväxta kotplattor med kotkroppar på hals-, rygg- och ländkotorna (*vertebrae*); sammanväxta ledändar på långa rörben, ex. överarmsben (*humerus*), lårben (*femur*), skenben (*tibia*); sammanväxta ledändar på tåben (*phalanges*).

### **Häst**

MNI: 1

Benslag: kroppsregionerna huvud, bål, bakre extremiteter, hand och fot, finns representerade.

Ålder: äldre än ¾ år. Inga indikationer på att det är en juvenil.

Åldersbedömning: sammanväxt ledände på tåben 2 (*phalanx 2*).

### **Får/get**

MNI: 1

Benslag: lårben (*femur*); höftben (*coxae*); tinningben (*temporale*)

Ålder: yngre än 3 år

Åldersbedömning: lårbenskulan (*femur, proximal*) har lös ledände (epifys)

### **Nötkreatur**

MNI: 1

Benslag: skenben (*tibia*); inre fotknölen (*malleolus*)

Ålder: äldre än 2 år

Åldersbedömning: sammanväxt ledände på skenbenet (*tibia, distal*)

### **Svin**

MNI: 1

Benslag: tåben 3 (*phalanx 3*), kindtand (*molar*)

Ålder: äldre än 5 månader

Åldersbedömning: sammanväxt ledände på tåben 3 (*phalanx 3*)

### **Fågel**

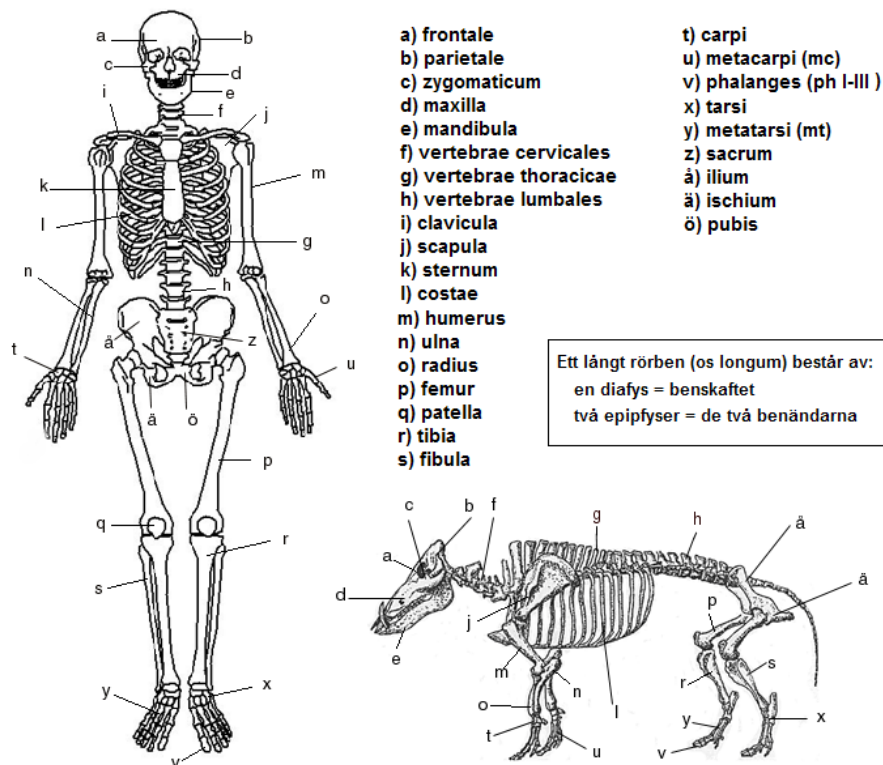
MNI: 1

Benslag:

Hönsfågel: tuppsporre på mellanfotsben (*tarsometatarsus*).

Obestämd art: mellanfotsben (*tarsometatarsus*) och bröstben (*sternum*)

## Människoskelett och grisskelett



Figur 1. Modifierad från Iregren, E. Bildkompendium Historisk Osteologi, 2002, 5 och från Petrén, T. Anatomi. Del I. Rörelseapparaten., 1984, 38, fig.17.

## Referenser

During, E. 1998. *Kremerat skelettmateriel. Kompendium i arkeosteologi* (Otryckt). Stockholm.

Stiner, M.C., Kuhn, S.L., Weiner, S., Bar-Yosef, O. 1995: Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 22. 223–237.

Tabell 3. Benlista

| Fnr | Ost undernr | Strat_obj_typ                     | Art      | Element             | Del                             | Sida | Antal fragm | Vikt (gram) | Bränt/<br>Obränt | Kommentar                                        |
|-----|-------------|-----------------------------------|----------|---------------------|---------------------------------|------|-------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------|
| 558 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Obestämt benslag    |                                 |      | 2           | 0,3         | Br               |                                                  |
| 560 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Os longum           | diafys                          |      | 1           | 0,6         | Br               |                                                  |
| 561 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Obestämt benslag    |                                 |      | 3           | 0,5         | Br               | passningar                                       |
| 562 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Människa | Os longum           | diafys                          |      | 2           | 3           | Br               |                                                  |
| 562 | 2           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Människa | Obestämt benslag    |                                 |      | 1           | 0,5         | Br               |                                                  |
| 562 | 3           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Obestämt benslag    |                                 |      | 1           | 0,1         | Br               |                                                  |
| 557 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Människa | Femur               | diafys                          |      | 1           | 10,9        | Br               |                                                  |
| 557 | 2           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Människa | Os longum           | diafys                          |      | 1           | 0,7         | Br               |                                                  |
| 557 | 3           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Obestämt benslag    |                                 |      | 5           | 0,6         | Br               |                                                  |
| 635 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Människa | Os longum           | diafys                          |      | 1           | 1,6         | Br               | ev Tibia                                         |
| 636 | 1           | Rensfynd, fyllning i stensättning | Obestämt | Obestämt benslag    |                                 |      | 5           | 0,4         | Br               |                                                  |
| 700 | 1           | Brandlager                        | Människa | Femur               | diafyser, med bl a linea aspera |      | 12          | 55,1        | Br               |                                                  |
| 700 | 2           | Brandlager                        | Människa | Tibia               | diafys                          |      | 18          | 55,6        | Br               | Ett fragm. Utblockat för C14-datering (2,9 gram) |
| 700 | 3           | Brandlager                        | Människa | Fibula              | diafys                          |      | 2           | 5           | Br               |                                                  |
| 700 | 4           | Brandlager                        | Människa | Radius/Ulna         | diafys                          |      | 6           | 4,3         | Br               |                                                  |
| 700 | 5           | Brandlager                        | Människa | Os longum           | diafys                          |      | 95          | 173,7       | Br               |                                                  |
| 700 | 6           | Brandlager                        | Människa | Costa               |                                 |      | 30          | 20,1        | Br               |                                                  |
| 700 | 7           | Brandlager                        | Människa | Atlas               |                                 |      | 1           | 0,3         | Br               |                                                  |
| 700 | 8           | Brandlager                        | Människa | Axis                |                                 |      | 1           | 1           | Br               |                                                  |
| 700 | 9           | Brandlager                        | Människa | Vertebra cervicalis |                                 |      | 2           | 0,7         | Br               |                                                  |
| 700 | 10          | Brandlager                        | Människa | Vertebra thoracica  |                                 |      | 16          | 6,9         | Br               | Adult; Fusionerade kotplattor (F): > 18 år.      |
| 700 | 11          | Brandlager                        | Människa | Vertebra lumbalis   |                                 |      | 10          | 6,3         | Br               | Adult; Fusionerade kotplattor (F): > 18 år.      |
| 700 | 12          | Brandlager                        | Människa | Vertebra            |                                 |      | 27          | 8           | Br               |                                                  |

| 700 | 13 | Brandlager | Människa | Metatarsale I, os | distal                                                                      |   | 1  | 0,3  | Br | Fusionerad                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|----|------------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|----|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 700 | 14 | Brandlager | Människa | Pisiforme, os     |                                                                             |   | 1  | 0,5  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 15 | Brandlager | Människa | Naviculare, os    |                                                                             | D | 1  | 0,1  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 16 | Brandlager | Människa | Phalanx 1 manus   | diafys                                                                      |   | 3  | 0,7  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 17 | Brandlager | Människa | Phalanx 3 manus   |                                                                             |   | 4  | 0,5  | Br | Fusionerad                                                                                                                                                                                                                                           |
| 700 | 18 | Brandlager | Människa | Metacarpus        |                                                                             |   | 4  | 1,5  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 19 | Brandlager | Människa | Metatarsus        |                                                                             |   | 3  | 1,4  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 20 | Brandlager | Människa | Metapodium        |                                                                             |   | 2  | 1,2  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 21 | Brandlager | Människa | Carpi/tarsi, os   |                                                                             |   | 10 | 4,3  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 22 | Brandlager | Människa | Scapula           | proc coracoideus                                                            | D | 1  | 2    | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 23 | Brandlager | Människa | Scapula           | acromion-bas                                                                |   | 1  | 1,3  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 24 | Brandlager | Människa | Humerus           | distal led                                                                  |   | 1  | 0,2  | Br | Fusionerad                                                                                                                                                                                                                                           |
| 700 | 25 | Brandlager | Människa | Calvarium         |                                                                             | D | 42 | 25,4 | Br | Adultus; Skalltak (calvarium): slät yta på tabulae, tunna-medeltjocka tabulae, tunn diploë, storporig diploë, sammanväxta sömmar endocranialt, öppna eller pågående sammanväxning ectocranialt. Majoriteten av sömmarna är sammanväxta till ca 25 %. |
| 700 | 26 | Brandlager | Människa | Frontale, os      | margo supra-orbitale                                                        |   | 1  | 0,6  | Br | övre ögonhålsranden (margo supra-orbitalis): rundad, grad 4 av 5 (M7).                                                                                                                                                                               |
| 700 | 27 | Brandlager | Människa | Frontale, os      | arcus superciliaris                                                         |   | 1  | 0,9  | Br | ej iakttagbar för könsbedömning                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 28 | Brandlager | Människa | Zygomaticum, os   | proc frontalis                                                              | D | 1  | 0,8  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 29 | Brandlager | Människa | Temporale, os     | tuberculum articulare                                                       | D | 1  | 0,6  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 30 | Brandlager | Människa | Maxilla           | proc frontalis                                                              | S | 1  | 1,2  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 31 | Brandlager | Människa | Temporale, os     | porus et meatus acc ext                                                     |   | 2  | 1,1  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 32 | Brandlager | Människa | Temporale, os     | fossa mandibularis                                                          | D | 1  | 0,7  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 33 | Brandlager | Människa | Mandibula         | alveol för M3                                                               | S | 1  | 1,1  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 34 | Brandlager | Människa | Mandibula         | proc coronoideus                                                            | D | 1  | 0,8  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 35 | Brandlager | Människa | Mandibula         | alveol för I1, I2, C1, P1 (sin) + I1, I2, C1, P1, P2 (dxt) + spina mentalis |   | 2  | 3,8  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 36 | Brandlager | Människa | Mandibula         | alveoler                                                                    |   | 1  | 0,7  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 700 | 37 | Brandlager | Människa | Mandibula         |                                                                             |   | 6  | 5,4  | Br |                                                                                                                                                                                                                                                      |



|     |    |            |          |                  |                           |   |  |    |      |    |                                                           |  |  |
|-----|----|------------|----------|------------------|---------------------------|---|--|----|------|----|-----------------------------------------------------------|--|--|
| 700 | 38 | Brandlager | Människa | Cranium          |                           |   |  |    |      |    |                                                           |  |  |
| 700 | 39 | Brandlager | Människa | Dens             | Molar                     |   |  | 3  | 0,7  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 40 | Brandlager | Människa | Dens             | Premolar                  |   |  | 2  | 0,6  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 41 | Brandlager | Människa | Dens             | Canini/Incisivi           |   |  | 4  | 1,6  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 42 | Brandlager | Människa | Dens             | Canini/Incisivi           |   |  | 1  | 0,2  | Br | nedsiten tandkrona (dentinet syns)<br>(tandslitage: 3+/4) |  |  |
| 700 | 43 | Brandlager | Människa | Dens             |                           |   |  | 3  | 0,5  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 44 | Brandlager | Människa | Obestämt benslag |                           |   |  | 51 | 27,5 | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 45 | Brandlager | Hund     | Tibia            | diáfys                    |   |  | 2  | 3    | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 46 | Brandlager | Hund     | Femur            | proximal (caput)          | D |  | 1  | 3    | Br | >6-9 mån. Fusionerad.                                     |  |  |
| 700 | 47 | Brandlager | Hund     | Humerus          | proximal (caput)          | D |  | 1  | 1,8  | Br | >10 mån. Fusionerad.                                      |  |  |
| 700 | 48 | Brandlager | Hund     | Humerus          | distal diáfys             | S |  | 1  | 1,1  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 49 | Brandlager | Hund     | Radius           | diáfys                    |   |  | 2  | 2,3  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 50 | Brandlager | Hund     | Femur            | proximal (caput)          |   |  | 1  | 0,8  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 51 | Brandlager | Hund     | Tibia            | distal-dorsal             | S |  | 1  | 0,5  | Br | >5-8 mån. Fusionerad.                                     |  |  |
| 700 | 52 | Brandlager | Hund     | Coxae, os        | acetabulum                |   |  | 1  | 0,9  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 53 | Brandlager | Hund     | Coxae, os        | acetabulum-pubis          | D |  | 1  | 0,8  | Br | Fusionerad                                                |  |  |
| 700 | 54 | Brandlager | Hund     | Coxae, os        | acetabulum-ischii         | D |  | 1  | 1,8  | Br | Fusionerad                                                |  |  |
| 700 | 55 | Brandlager | Hund     | Scapula          | proximal (cav genoidalis) | S |  | 1  | 0,8  | Br | >3-5 mån. Fusionerad.                                     |  |  |
| 700 | 56 | Brandlager | Hund     | Os longum        | diáfys                    |   |  | 17 | 11,3 | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 57 | Brandlager | Hund     | Cranium          |                           |   |  | 28 | 18   | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 58 | Brandlager | Hund     | Mandibula        | proc angularis            | D |  | 1  | 0,1  | Br | liten storlek                                             |  |  |
| 700 | 59 | Brandlager | Hund     | Mandibula        | proc angularis            | S |  | 1  | 1,5  | Br | stor storlek                                              |  |  |
| 700 | 60 | Brandlager | Hund     | Zygomaticum, os  | proc temporalis           | S |  | 1  | 0,5  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 61 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | proc jugularis            | S |  | 1  | 0,2  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 62 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | proc retrogenoidalis      | D |  | 1  | 0,2  | Br | liten storlek                                             |  |  |
| 700 | 63 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | proc retrogenoidalis      | S |  | 1  | 1,5  | Br | mellanstor storlek                                        |  |  |
| 700 | 64 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | bullae tympanica (porus)  | S |  | 1  | 0,4  | Br | liten storlek                                             |  |  |
| 700 | 65 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | bullae tympanica (porus)  | D |  | 1  | 0,4  | Br | mellanstor storlek                                        |  |  |
| 700 | 66 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | pars petrosafrafragm.     | S |  | 1  | 0,5  | Br |                                                           |  |  |
| 700 | 67 | Brandlager | Hund     | Temporale, os    | pars petrosafrafragm.     | D |  | 2  | 0,5  | Br | MNI: 2                                                    |  |  |

|     |    |            |      |                     |                           |   |    |      |    |                                           |
|-----|----|------------|------|---------------------|---------------------------|---|----|------|----|-------------------------------------------|
| 700 | 68 | Brandlager | Hund | Temporale, os       | bullae tympanica (meatus) |   | 2  | 0,7  | Br |                                           |
| 700 | 69 | Brandlager | Hund | Occipitale, os      | condylus occ              | D | 1  | 0,3  | Br | liten storlek                             |
| 700 | 70 | Brandlager | Hund | Occipitale, os      | condylus occ              | D | 1  | 0,4  | Br | mellanstor storlek                        |
| 700 | 71 | Brandlager | Hund | Occipitale, os      | condylus occ              | S | 1  | 0,4  | Br | mellanstor storlek                        |
| 700 | 72 | Brandlager | Hund | Mandibula           | facies mand               | S | 1  | 0,6  | Br |                                           |
| 700 | 73 | Brandlager | Hund | Maxilla             |                           |   | 1  | 0,3  | Br |                                           |
| 700 | 74 | Brandlager | Hund | Mandibula           |                           |   | 1  | 0,8  | Br |                                           |
| 700 | 75 | Brandlager | Hund | Maxilla/ Mandibula  |                           |   | 4  | 1,2  | Br |                                           |
| 700 | 76 | Brandlager | Hund | Dens                | Molar, Canini, Incisivi   |   | 10 | 2,4  | Br |                                           |
| 700 | 77 | Brandlager | Hund | Sternum             |                           |   | 3  | 1,4  | Br |                                           |
| 700 | 78 | Brandlager | Hund | Costa               | bl a caput                |   | 10 | 1,7  | Br |                                           |
| 700 | 79 | Brandlager | Hund | Atlas               |                           |   | 1  | 1    | Br |                                           |
| 700 | 80 | Brandlager | Hund | Axis                |                           |   | 2  | 1,2  | Br |                                           |
| 700 | 81 | Brandlager | Hund | Vertebra cervicalis |                           |   | 17 | 11,9 | Br |                                           |
| 700 | 82 | Brandlager | Hund | Vertebra thoracica  |                           |   | 5  | 2,1  | Br | >20-24 mån. Fusionerad.                   |
| 700 | 83 | Brandlager | Hund | Vertebra lumbalis   |                           |   | 11 | 13,8 | Br | >20-24 mån. Fusionerad.                   |
| 700 | 84 | Brandlager | Hund | Vertebra coccygis   |                           |   | 11 | 2,4  | Br | >20-24 mån. Fusionerad.                   |
| 700 | 85 | Brandlager | Hund | Vertebra            |                           |   | 9  | 4,8  | Br | >20-24 mån. Fusionerad.                   |
| 700 | 86 | Brandlager | Hund | Ca                  |                           | S | 1  | 0,6  | Br | mellanstor storlek                        |
| 700 | 87 | Brandlager | Hund | Tc                  |                           | S | 1  | 0,9  | Br | mellanstor storlek                        |
| 700 | 88 | Brandlager | Hund | Calcaneus           |                           | S | 1  | 1,1  | Br | mellanstor storlek; >3-7 mån. Fusionerad. |
| 700 | 89 | Brandlager | Hund | Sesamoideus, os     |                           |   | 1  | 0,1  | Br |                                           |
| 700 | 90 | Brandlager | Hund | Metatarsale IV, os  | proximal                  | S | 1  | 0,5  | Br | Fusionerad                                |
| 700 | 91 | Brandlager | Hund | Phalanx 1           | distal, proximal          |   | 3  | 0,5  | Br | mellanstor storlek Fusionerad.            |
| 700 | 92 | Brandlager | Hund | Phalanx 2           | distal                    |   | 3  | 0,5  | Br | mellanstor storlek; 4-5 mån. Fusionerad.  |
| 700 | 93 | Brandlager | Hund | Phalanx 2           | distal                    |   | 3  | 0,3  | Br | liten storlek; 4-5 mån. Fusionerad.       |
| 700 | 94 | Brandlager | Hund | Phalanx 3           |                           |   | 4  | 0,5  | Br | Fusionerad                                |
| 700 | 95 | Brandlager | Hund | Metapodium          | distal                    |   | 1  | 0,2  | Br | liten storlek                             |
| 700 | 96 | Brandlager | Hund | Metapodium          |                           |   | 17 | 4,3  | Br |                                           |
| 700 | 97 | Brandlager | Häst | Atlas               |                           |   | 1  | 2,6  | Br |                                           |

|     |     |            |            |                     |                           |   |  |    |      |    |  |                                                       |
|-----|-----|------------|------------|---------------------|---------------------------|---|--|----|------|----|--|-------------------------------------------------------|
| 700 | 98  | Brandlager | Häst       | Vertebra cervicalis |                           |   |  |    |      |    |  |                                                       |
| 700 | 99  | Brandlager | Häst       | Tibia               | diafys                    |   |  | 5  | 8,3  | Br |  |                                                       |
| 700 | 100 | Brandlager | Häst       | Coxae, os           |                           |   |  | 2  | 6,5  | Br |  |                                                       |
| 700 | 101 | Brandlager | Häst       | Mandibula           | fossa mand                |   |  | 1  | 6,1  | Br |  |                                                       |
| 700 | 102 | Brandlager | Häst       | Dens                |                           |   |  | 1  | 1,4  | Br |  |                                                       |
| 700 | 103 | Brandlager | Häst       | Maxilla             |                           |   |  | 11 | 2,3  | Br |  |                                                       |
| 700 | 104 | Brandlager | Häst       | Temporale, os       | pars petrosafragm.        |   |  | 1  | 1,1  | Br |  |                                                       |
| 700 | 105 | Brandlager | Häst       | Temporale, os       | pars petrosafragm.        | S |  | 3  | 8,9  | Br |  | från en och samma pars petrosa                        |
| 700 | 106 | Brandlager | Häst       | Maxilla/ Mandibula  |                           |   |  | 4  | 4,2  | Br |  |                                                       |
| 700 | 107 | Brandlager | Häst       | Phalanx 2           | distal                    |   |  | 17 | 15,5 | Br |  |                                                       |
| 700 | 108 | Brandlager | Häst       | Phalanx 3           |                           |   |  | 2  | 3,8  | Br |  | från en och samma phalanx; >0,75-1 år.<br>Fusionerad. |
| 700 | 109 | Brandlager | Häst       | Ca                  |                           |   |  | 6  | 4,4  | Br |  |                                                       |
| 700 | 110 | Brandlager | Häst       | C3                  |                           | S |  | 1  | 1,8  | Br |  |                                                       |
| 700 | 111 | Brandlager | Häst       | T3                  |                           | S |  | 1  | 1,2  | Br |  |                                                       |
| 700 | 112 | Brandlager | Häst       | Tc                  |                           | S |  | 1  | 1,3  | Br |  |                                                       |
| 700 | 113 | Brandlager | Häst       | Tc                  |                           | S |  | 2  | 2,9  | Br |  | från ett och samma fotrotsben                         |
| 700 | 114 | Brandlager | Häst       | Metacarpale III, os | proximal                  | D |  | 1  | 1,1  | Br |  |                                                       |
| 700 | 115 | Brandlager | Häst       | Metacarpale III, os | proximal-dorsal           | S |  | 1  | 1    | Br |  | Fusionerad                                            |
| 700 | 116 | Brandlager | Häst       | Metapodium          | diafys                    | D |  | 1  | 1,3  | Br |  | Fusionerad                                            |
| 700 | 117 | Brandlager | Svin       | Phalanx 3           | proximal                  |   |  | 13 | 28,5 | Br |  |                                                       |
| 700 | 118 | Brandlager | Svin       | Dens                | Molar, ej sliten.         |   |  | 1  | 0,4  | Br |  | >5 mån. Fusionerad.                                   |
| 700 | 119 | Brandlager | Nötkreatur | Malleolus, os       |                           |   |  | 1  | 0,5  | Ep |  |                                                       |
| 700 | 120 | Brandlager | Nötkreatur | Tibia               | distal-dorsal             | S |  | 1  | 0,7  | Br |  |                                                       |
| 700 | 121 | Brandlager | Får/get    | Femur               | proximal epifys           | S |  | 1  | 0,7  | Br |  | >2-2,5 år. Fusionerad.                                |
| 700 | 122 | Brandlager | Får/get    | Temporale, os       | proc retroglenoidalis     |   |  | 1  | 0,5  | Br |  | <2-3 år. Lös epifys.                                  |
| 700 | 123 | Brandlager | Får/get    | Coxae, os           | acetabulum-pubis          |   |  | 1  | 0,1  | Br |  |                                                       |
| 700 | 124 | Brandlager | Får/get    | Temporale, os       | bullae tympanica (meatus) | D |  | 1  | 0,5  | Br |  |                                                       |
| 700 | 125 | Brandlager | Fågel      | Tarsometatarsus     | proximal                  |   |  | 1  | 0,2  | Br |  |                                                       |
| 700 | 126 | Brandlager | Fågel      | Sternum             |                           | S |  | 1  | 0,2  | Br |  | Fusionerad                                            |
| 700 | 127 | Brandlager | Hönsfågel  | Tarsometatarsus     | diafys                    |   |  | 1  | 0,1  | Br |  |                                                       |
| 700 |     |            |            |                     |                           | S |  | 1  | 0,4  | Br |  | Tuppsporre; sannolikt tamhöns (tupp)                  |

|     |     |            |                   |                  |  |  |  |   |       |    |                               |
|-----|-----|------------|-------------------|------------------|--|--|--|---|-------|----|-------------------------------|
| 700 | 128 | Brandlager | Fågel             | Obestämt benslag |  |  |  | 1 | 0,1   | Br |                               |
| 700 | 129 | Brandlager | Stort<br>däggdjur | Obestämt benslag |  |  |  |   | 122,2 | Br | Ej räknade                    |
| 700 | 130 | Brandlager | Däggdjur          | Obestämt benslag |  |  |  |   | 139,1 | Br | Ej räknade                    |
| 700 | 131 | Brandlager | Obestämt          | Obestämt benslag |  |  |  |   |       | Br | Ej räknade                    |
| 700 | 131 | Brandlager | Stort<br>däggdjur | Obestämt benslag |  |  |  | 1 | 0,7   | Br | Huggspår; Scapula eller coxae |
| 700 | 132 | Brandlager | Obestämt          | Os longum        |  |  |  | 1 | 1,2   | Br | Huggspår                      |
| 700 | 133 | Brandlager | Obestämt          | Os longum        |  |  |  | 2 | 1,3   | Br |                               |
| 700 | 134 | Brandlager | Obestämt          | Os longum        |  |  |  | 1 | 0,3   | Br |                               |
| 700 | 135 | Brandlager | Obestämt          | Obestämt benslag |  |  |  |   | 2252  | Br | >4 mm; Ej räknade             |
| 700 | 136 | Brandlager | Obestämt          | Obestämt benslag |  |  |  |   | 249,9 | Br | 2-4 mm; Ej räknade            |
| 700 | 137 | Brandlager | Obestämt          | Obestämt benslag |  |  |  |   | 76,9  | Br | <2 mm; Ej räknade             |



## Bilaga 4. $^{14}\text{C}$ analys



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 31 24

Telefax:  
018 – 55 57 36

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

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Uppsala 2019-10-08

Ingeborg Svensson  
Sörmlands Arkeologi AB  
c/o Lars Norberg  
Tideliussgatan 37, 3 tr  
118 69 STOCKHOLM

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av brända ben från L1984:4754/Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun, Södermanlands län. (p 2449)

#### Förbehandling av brända ben:

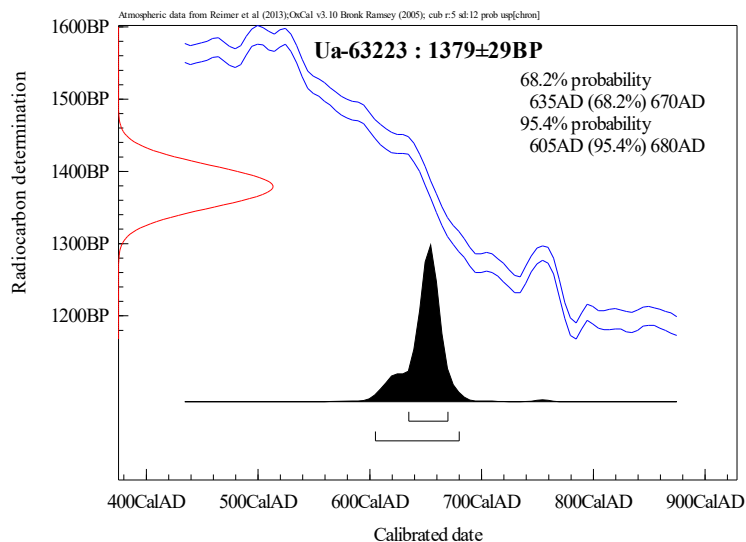
- 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
- 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
- Lakning med 6 M HCl.
- Den erhållna  $\text{CO}_2$ -gasen grafteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet.

#### RESULTAT

| Labnummer | Prov  | $\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$ | $^{14}\text{C}$ age BP |
|-----------|-------|-------------------------------------|------------------------|
| Ua-63223  | A1120 | -20,3                               | 1 379 $\pm$ 29         |

Med vänlig hälsning

Karl Håkansson / Lars Beckel



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



# Konserveringsrapporter över föremål från Lid 42:1, Svista 1:7 Nyköpings kommun

Max Jahrehorn  
Rapport november 2019  
K19-250  
OXIDER

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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

## Inledning

Materialet kommer från Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun.

Föremålen består av järn.

Oxider har fått uppdraget att utföra konserveringsarbetet. Följande rapport avser arbetets utförande.

### *Mål*

- Dokumentation
- Konservering
- Dokumentation av uppdraget

### *Syfte*

Det övergripande syftet med konserveringsarbetet är att säkra föremålen från fortsatt nedbrytning, samt exponera ny information om möjligt.

### *Metod*

Föremålen bedöms individuellt med fokus på läsbarhet och korrosionsgrad. För att säkerställa informationen innan konservering fotograferas materialet. Konserveringsmetoden väljs efter objektets status samt efter de föroreningar som vidhäftar dess ytor. Metoden skall vara skonsam mot föremålen.

### *Föremålsstatus*

Föroreningarna och korrosionsprodukterna varierar, allt från tunt sittande jord till hårdare produkter, överlag så är materialet hårt korroderat.

### *Konservering*

Föroreningar och korrosionsprodukter varierar över föremålens ytor, ibland tunt men även som tjocka hårda föroreningar. I några fall fanns täta krustor. Konserveringsmetoden valdes efter föremålets specifika status och nedbrytningsgrad.

Målet med konserveringen var att avlägsna föroreningar på ett sådant sätt att nivån nåddes till ursprunglig yta om möjligt. Arbetet fram dit var att tillföra så lite kemikalier som möjligt, i kombination med mekanisk rengöring.

# Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

**Ort/Anläggning:** Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun**Fynd nr:****Kons nr:** 1**Kontaktperson:** Ingeborg Svensson, Sörmlands Arkeologi AB**Datum in:** 2019-08-05**Datum ut:** 2019-11-20**Föremål:** Spik**Material:** Järn**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 2,90g **Vikt ut:** 1,80g**Foto:** Ja**Behandling:**

Den möjliga spiken är helt innesluten i krustbildningar och föroreningar, en svag form kan skimras. Detaljen bedöms vara i det närmaste helt utkorroderad.



Spiken innan konservering.

Föremålet bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Spiken urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.



# Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blåstras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitropasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Spiken efter konservering.



# Konsveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

**Ort/Anläggning:** Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun**Fynd nr:****Kons nr:** 2**Kontaktperson:** Ingeborg Svensson, Sörmlands Arkeologi AB**Datum in:** 2019-08-05**Datum ut:** 2019-11-20**Föremål:** Nit i delar**Material:** Järn**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 7,14g    **Vikt ut:** 4,95g**Foto:** Ja**Behandling:**

Delarna är i stort sätt helt innesluta i korrosionsprodukter, dock är nitbrickan/skallens ena sida relativt tydlig. Delarna bedöms vara i det närmaste helt utkorroderade.



Delarna innan konservering.

Föremålet bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Niten urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blästras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en

# Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Delarna efter konservering.



# Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

**Ort/Anläggning:** Lid 42:1, Svista 1:7, Nyköpings kommun**Fynd nr:****Kons nr:** 3**Kontaktperson:** Ingeborg Svensson, Sörmlands Arkeologi AB**Datum in:** 2019-08-05**Datum ut:** 2019-11-20**Föremål:** Spikar/nitar, delar av**Material:** Järn**Antal:** 18**Mått:****Vikt in:** 18,46g    **Vikt ut:** 14,83g**Foto:** Ja**Behandling:**

Delarna är i stort sätt helt innesluta i korrosionsprodukter och flera bedöms vara i det närmaste helt utkorroderade. Vissa av dessa fragment uppvisar ett hårt korrosionsförlopp och består endast av ett skal och saknar metallisk kärna.



Delarna innan konservering.

Fragmenten bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Delarna urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess

# Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-250

att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blåstras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Delarna efter konservering.





# OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



**OXIDER AB**  
Box 980  
39129 Kalmar

**[www.oxider.se](http://www.oxider.se)**

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: [max.jahrehorn@oxider.se](mailto:max.jahrehorn@oxider.se)