

**Arkeologisk undersökning av delar av
boplatsen Raä 205:2 i Vinoret, Tuna sn.
Delrapport, 2015 års undersökning.**



Fastighet Vivsta 5:29. Tuna socken.
Sundsvalls kommun. Medelpad. Västernorrlands län

Murberget Länsmuseum Västernorrland
Box 34
871 21 Härnösand
www.murberget.se

Arkeologisk undersökning av delar av boplatsen Raä 205:2 i Vinoret, Tuna sn.
Delrapport, 2015 års undersökning. Murberget Länsmuseum Västernorrland.
Rapport 2016:1

© Murberget Länsmuseum Västernorrland, Maria Lindeberg
Härnösand 2016
Foto: Murberget

ISSN 2000-0111

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning.....	6
Syfte	7
Metod.....	7
Områdesbeskrivning och tidigare undersökningar	8
Redovisning av arbetet	9
Anläggningar i schakt 6, 7 och 8.....	9
Resultat makrofossilanalys.....	11
Husytan väster om vägen	12
Husytan öster om vägen	15
Vägstugan	16
Magnetometerkartering	18
Kartering av gravarna.....	20
Osteologi.....	20
Resultat	22
Tekniska och administrativa uppgifter	23
Referenser	24
Bilagor.....	25
1. Planer	26
2. Anläggningsbeskrivningar och Profilritningar.....	31
3. Fotolista och kontaktkarta.....	69
5. C14	89
6. Miljöarkeologiska rapporter	94
7. Osteologisk analys	98

Sammanfattning

Murberget har utfört en arkeologisk undersökning av delar av boplaten Raä 205:2 i Vinoret, Tuna socken, Medelpad. Dateringar från förundersökningen visar att boplaten använts från romersk järnålder fram till början av vikingatiden.

Undersökning av fornlämningen har pågått i flera steg under säsongerna 2013, 2014 och 2015. Vid förundersökningen 2013 framkom 42 anläggningar (hårdar, kokgropar, stolphål, färgningar) samt lerklining och brända ytor från nedbrunna hus (se rapport 2014:7). Vid undersökningen 2014 undersöktes några av anläggningarna, men huvudsakligen koncentrerades undersökningen till husytorna väster och öster om den väg som går genom området. Ett tiotal meter söder om schakt 1 påträffades också ett grophus med vävtyngder. Undersökningarna 2014 bedrevs till största delen i kursform och ytorna grävdes och sållades i meterrutor (se rapport 2015:9).

2015 undersöktes och dokumenterades de anläggningar som fanns kvar i omkringliggande schakt sedan tidigare och schakten lades sedan igen. Vid området väster om vägen användes grävmaskin för att ta upp större ytor för en helhet av husytan.

Efter att alla framrensade anläggningar snittats i husytan väster om vägen, framträdde spåren av ett 27 meter långt långhus i NV-SÖ riktning. Huset har haft 7 bock-par och en mittstolpe. En tydlig hård fanns i norra delen av huset och en mindre och mera förstörd hård fanns i mitten/södra delen av huset. Vägglinjerna var däremot svårtydda. Dels på grund av att marknivån var markant lägre i västra delen av huset och de anläggningarna var mer eller mindre förstörda eller helt borta. Dels också på grund av att inte hela ytan hanns med att rensas till botten närmast vägen. Där fanns ett tjockt lager av både obränd lera och lerklining (golv – vägg/tak?). Flera anläggningar är framrensade och undersökta närmast vägen, men en del av dem tycks inte passa ihop med långhuset. Om de hör ihop med huset öster om vägen eller en äldre/yngre fas kan kanske kommande analyser (och eventuella vidare undersökningar) ge svar på. Det ser också ut som en hel del kan finnas bevarat under vägen, troligtvis med lämningar efter ett hus. En undersökning under vägen skulle därför vara både intressant och bra för helheten av ytan.

Vid grophuset schaktades ytorna runt tidigare grävda ytor för att avgränsa, samt se om det var en del av ett större hus. Inga anläggningar påträffades utanför och det konstaterades vara ett grophus, ca 4 x 3,5 m stort. Två hårdar finns i husets norra-östra del och en kokgrop i nordväst. I botten av denna låg ett fragment av en slipsten/bryne. Flera vävtyngdsfragment har hittats, liksom bränd lera och brända ben.

Fyndmaterialet består, liksom tidigare, till största delen av lerklining i rikliga mängder. Det finns stora stycken triangulär lerklining och sintrad, hårt bränd lerklining visar på höga temperaturer. Utöver lerklining finns slipstenar, brynen, en halv bronspincett, asbest- och glimmermagrad keramik, vävtyngder, brända ben och ett eventuellt degelfragment. Dock är förekomsten av föremål tämligen sparsam. Keramiken förekommer inte spridd över hela ytan, utan har en mindre koncentration väster om vägen och en i grophuset, samt någon enstaka skärva öster om vägen. Metallsmältan och degelfragmentet visar på någon form av metallhantering. I den osteologiska analysen identifierades även brända människoben förutom djurbenen, som är det som främst förväntas från en boplatsyta. Människobenen kommer troligen från förstörda gravar, vilket är intressant då det visar att gravfältet varit större än det som syns idag.

Inledning

Murberget har säsongen 2015 utfört en arkeologisk undersökning av delar av boplaten Raä 205:2 i Vinoret Tuna socken, Medelpad (länsstyrelsens beslut 431-1831-14).

Undersökningen utfördes med anledning av att boplaten delvis förstörs av pågående odling. 2013 gjordes en förundersökning vilken visade på lämningar efter minst ett nedbrunnet hus och att plogfårar gick ned i anläggningsnivå. Det bedömdes vara angeläget att dokumentera de delar av boplaten som var mest utsatta. 2014 undersöktes delar av lämningarna huvudsakligen i kursform, som del i ett kommande informations- och fornvårdande insats för området.

Intill boplaten finns ett gravfält bestående av ca 20 gravhögar, 7-17 meter i diameter. Fornlämningen ligger på södra-östra sidan om sjön Marmen, som är en förtjockning av älven Ljungan. Läget är strategiskt där sjön går ihop till älven igen vid Viforsen. Hela området kring Marmen är mycket rikt på fornlämningar.

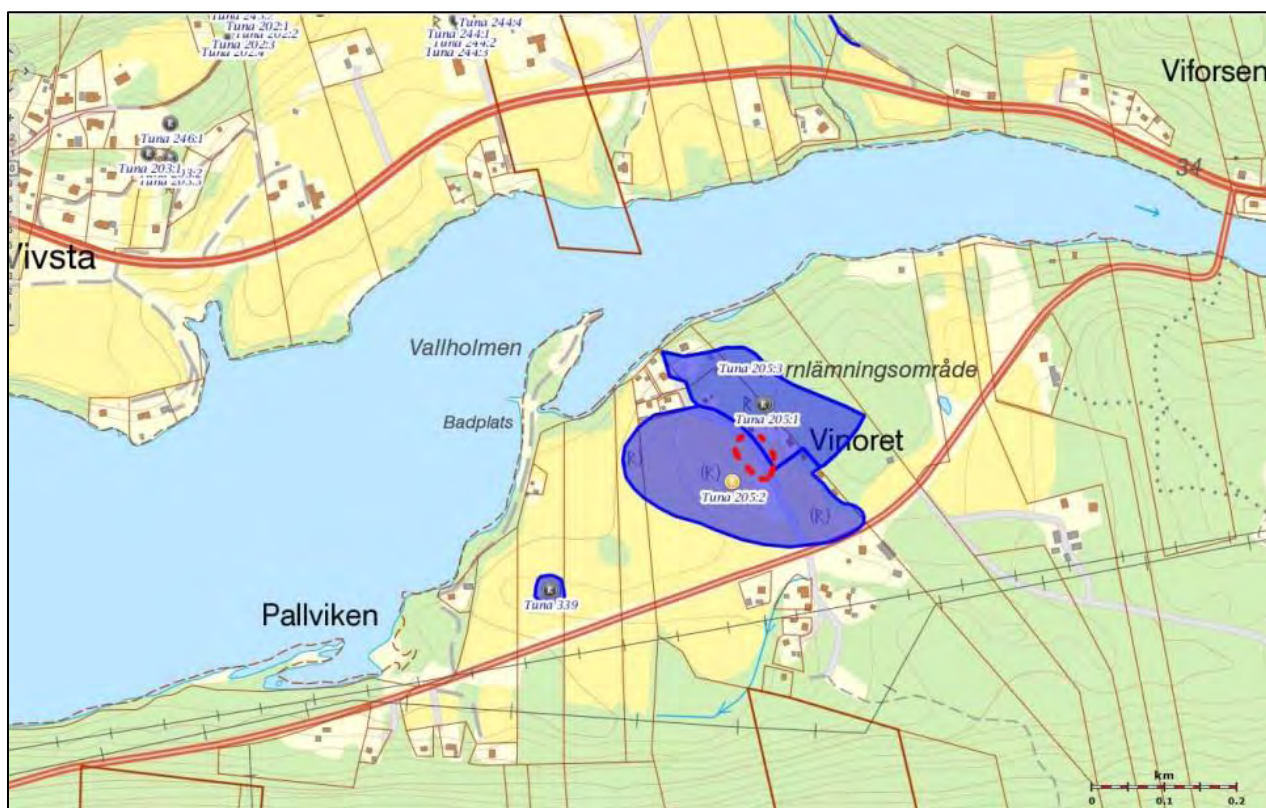


Fig. 1. Karta från fmis med Raä 205 markerat med blått (den mindre, blå markeringen är Raä 339). Undersökningsområdet är inprickat med rött.

Syfte

Undersökningens syfte var att dokumentera de nedbrunna huslämningar som ligger i områdets östra delar.

2015 års undersökningar skulle främst prioritera dokumentation av de spridda anläggningarna i de schakt som var öppna från förundersökningen, samt husytan och grophuset. Mindre fokus lades på pedagogisk verksamhet än föregående år, men elever från Skvaderns gymnasieskola deltog i undersökningarna några dagar under våren och under hösten bjöds Härnösands pensionärsuniversitet in till deltagande.

Målsättningen 2015 var att undersöka de anläggningar som låg framtagna sedan tidigare, husytan i det mest skadeutsatta området vid vägen, samt grophuset/vägstugan där matjordslagret är mycket tunt. Förhoppningen var att få grepp om husens utbredning, funktion och dateringar.

Undersökningen är en del i en kommande informations- och fornvårdande insats för fornlämningsområdet (Raä 205:1 och 205:2) som helhet.

Metod

Väster om vägen användes grävmaskin för att bana av matjorden på husytan närmast vägen samt vid grophuset för att avgränsa dessa. Det framkom en stor mängd anläggningar, varför beslutet togs att inte ta upp större ytor med grävmaskin öster om vägen. Sista biten under plogsulan sparades och den kvarvarande jorden ned till anläggningsnivå grävdes för hand och sållades.

Magnetometerkarteringen som tidigare gjorts omfattade huvudsakligen ytorna väster om vägen. En kompletterande kartering öster om vägen (och ytan där gödselhögen låg?) kan vara till hjälp vid tolkningen av husytan och den delen av boplatsen. Karteringen gjordes av Lars Winroth, Modern Arkeologi, som utfört den tidigare magnetometerundersökningen.

Det visade sig 2014 vara svårt att hinna med tillräckligt mycket av dokumentationen samtidigt med kursverksamheten. De pedagogiska insatserna 2015 begränsades därför till ett besök av studenter från Umeå Universitet samt att Härnösands pensionärsuniversitet och elever från Skvaderns gymnasieskola i Sundsvall bjöds in att delta under några dagar.

Analys:

Makro/vedart, C14, osteologi, magnetometer öster om vägen, fortsatt fosfat- och MS-kartering inom husytorna.

Dokumentationen gjordes genom beskrivningar, fotografering, profilritning och inmätning med RTK-GPS eller totalstation.

I närområdet finns ett gravfält (Raä 205:1) och även en del intressanta formationer, bl. a. terrasser, där hus möjligen kan ha stått. De synliga gravarna mättes in med RTK-GPS för att få en bättre bild av fornlämningsområdet.

Områdesbeskrivning och tidigare undersökningar

Undersökningsområdet består av ett grav – och boplatssområde i Ljungans dalgång, invid sjön Marmens utlopp i Ljungan. Området kring Marmen är en utpräglad järnåldersbygd och innehåller ett stort antal fornlämningar från framför allt denna tid. Att en större gårdsenhet har funnits i området visas av ett flertal större gravhögar, ca 20 gravar finns registrerade inom Raä 205:1. I närområdet finns dessutom ett flertal ortnamn som talar för centralitet (Tuna, Vi, Vivsta, Vinoret).

Fornlämningen Raä 205:2 består av boplatslämningar. I områdets östra kant har en, eventuellt två gravhögar försvunnit vid markarbeten, bl a av den väg som går genom stugområdet ned till MHF Mitts föreningshus i Vinoret. Boplatslämningarna ligger i brukad åkermark och de flesta anläggningarna riskerar att bli mer eller mindre sönderplöjda.

2010-11 genomfördes en kartering av området med magnetometer av Lars Winroth, Modern Arkeologi AB på uppdrag av länsstyrelsen. Karteringen visade på en koncentration av hårdliknande anomalier där matjorden varit tjockare och legat skyddande över anläggningarna, medan det i östra området (väster om vägen) finns få anomalier men istället tämligen rikligt med ytfynd (mestadels lerklining). Magnetometerkarteringen vid vägen stördes kraftigt av en nedgrävd elledning. Karteringen indikerade att fornlämningarna förstörts vid matjordstäkt och plöjning. Inom en yta påträffades lerklining, en del av dessa bitar hade avtryck liknande dem som brukar hittas vid nedbrunna treskeppiga långhus. Vid besök på platsen (innan undersökningarna) har även iakttagits rester efter en uppochnervänd härd i en plogfåra.

Hösten 2013 utförde Murberget en förundersökning av boplatsten, med magnetometerkarteringen som underlag. Vid förundersökningen framkom 42 anläggningar (hårdar, kokgropar, stolphål samt färgningar) och ett förmodat nedbrunnet hus (Lindeberg 2014:7). De fyra anläggningar som undersöktes 2013 fick dateringar spridda från äldre romersk järnålder till tidig vikingatid. Höjdvärdena (33-40 m ö h) möjliggör även att det kan finnas lämningar från bronsålder. Storleken på gravarna intill boplatsten samt antalet gravar antyder att här har funnits en eller flera större gårdar som använts under lång tid, vilket också bekräftas av de C14- dateringar som gjorts.

2014 undersöktes några av anläggningarna från förundersökningen, men huvudsakligen koncentrerades undersökningen till husytorna väster och öster om den väg som går genom området. Särskild vikt lades vid pedagogiska insatser för skolbarn, studenter och folkhögskola och undersökningen genomfördes till största delen i kursform. Deltagarna var elever från grund- och gymnasieskolor från närområdet, samt Sundsvalls folkhögskola då allmänheten och medlemmar i föreningen Archaeologica bjöds in att delta.

Resultaten av 2014 års undersökningar bekräftade antagandet från förundersökningen att det funnits flera hus som brunnit ned. Ett tiotal meter söder om husytan väster om vägen påträffades också ett grophus med vävtyngder (Lindeberg 2015:9).

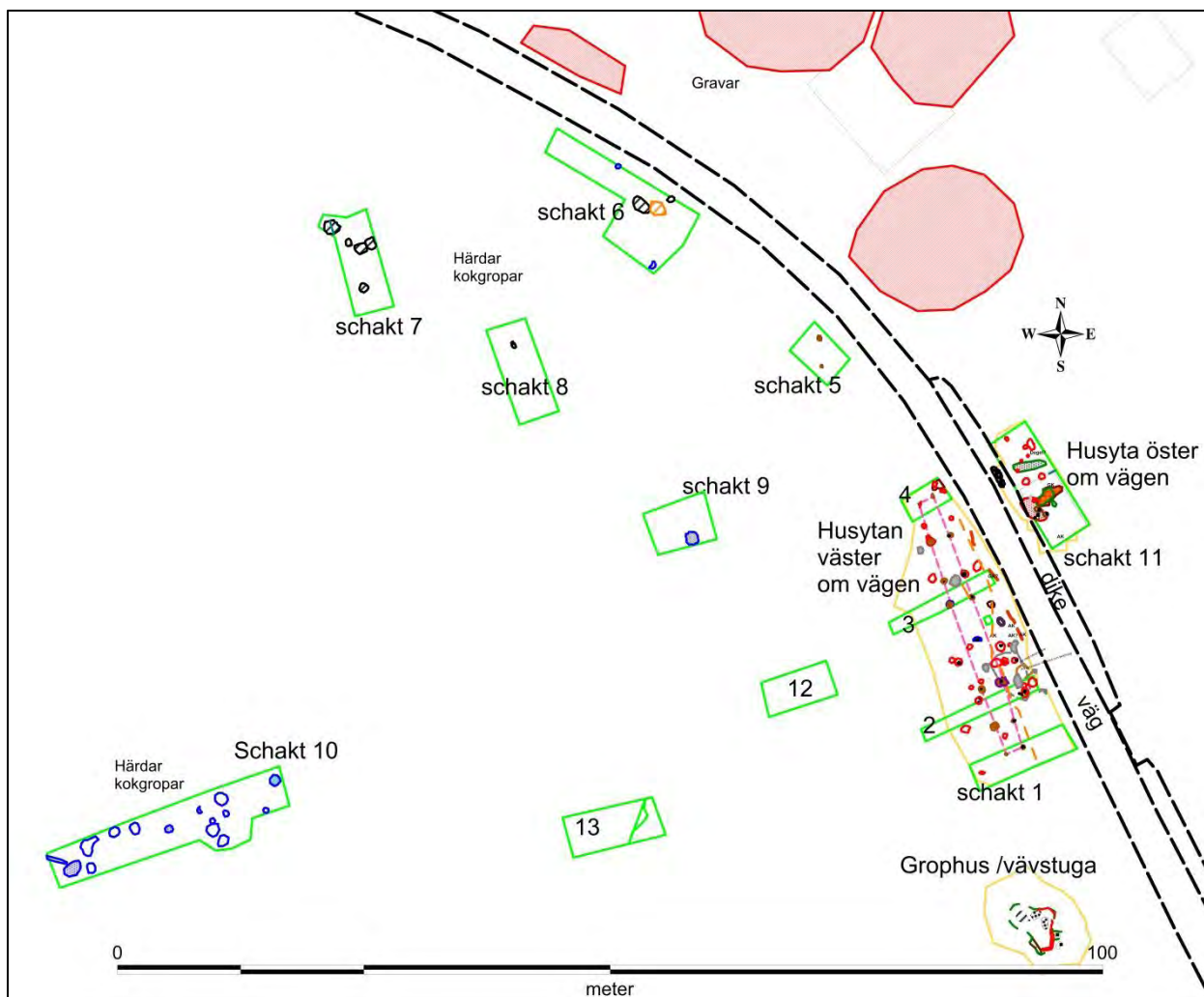


Fig. 2. Schaktplan. Schakten från FU 2013 är gröna och schakten från 2015 vid grophuset och det västra huset är markerat med gul linje.

Redovisning av arbetet

2015 undersöktes husytan väster om vägen och anläggningar i schakt nr 6, 7 och 8. Grophuset och den del av husytan öster om vägen (schakt 11), slutfördes våren 2016 och kommer att redovisas i en kompletterande rapport (nr 2016:23) när samtliga analyser är klara. Detta gäller även kvarvarande analyser från det västra huset.

Anläggningar i schakt 6, 7 och 8.

Schakt 6, 7 och 8 togs upp vid förundersökningen. Placeringen av schakten valdes utifrån resultatet av magnetometerundersökningen. Samtliga anläggningar är härdar eller kokgropar och syns också som tydliga avvikelser med magnetometern. Det är troligt att ytan ligger en bit från husen då inga andra anläggningar än härdar och kokgropar påträffades. Västra delen av schakt nr 6 ligger i närheten av en förstörd grav som finns markerad i äldre inventeringar. Eventuellt är det del av den graven som syns som en förhöjning på norra sidan av vägen.

För A25 (pnr 522) och A38 (pnr 256) är analyserna klara och de har en mest trolig datering till 320-430 e. Kr respektive 320-440 e. Kr (kalibrerat värde och med 83-86 % säkerhet). För dateringarna användes träkol av al från A25 och A38 daterades på sädeskorn. A12 är tidigare daterad till slutet av 700-talet (Lindeberg 2014:7).

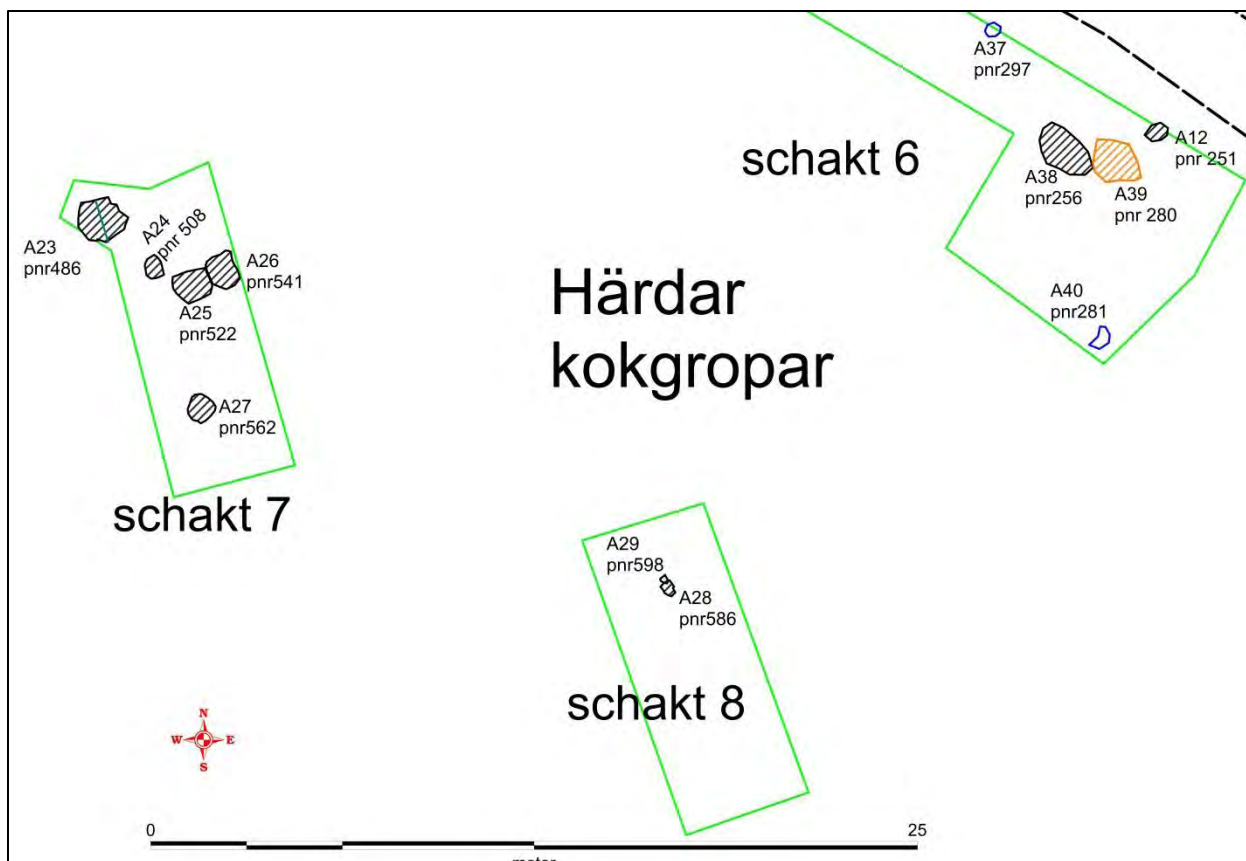


Fig. 3. Anläggningar i schakt 6, 7 och 8.



Fig. 4. A23-26 i schakt 7. Foto från söder.



Fig. 5. Kokgrop A38 och hårdrest A39 i schakt 6. Vid björkarna bakom Ola George (t.v.) syns en förhöjning som kan vara rest av den grav som förstördes vid anläggandet av vägen. John Molin t.h. Foto från söder.

Resultat makrofossilanalys

ur den Miljöarkeologiska rapporten, av Sofie Östman (bilaga 7).

De analyserade anläggningarna utgörs av anläggningstyper som inte ofta ger ett arkeobotaniskt material. I denna analys innehöll kokgrop A 25 två stycken förkolnade frön av målla samt ett oidentifierbart fröfragment. Den andra kokgropen/härdanläggningen A38 (pnr 256) innehöll ett sannolikt naket korn samt tre sädeskornsfragment. Även ett antal brända ben plockades fram. Närvaron av ett eventuellt naket korn inom denna anläggning var inte oväntad då tidigare analyser från samma område gett fynd av sädeskorn och närmare bestämt naket korn. Naket korn är vanligast förekommande under neolitikum och äldre bronsålder. Under yngre bronsålder introduceras skalkornet som blir mer vanligt. Även om det nakna kornet finns kvar in i början på järnåldern så avtar den och ersätts så småningom helt (Engelmark & Viklund, 2008). Närvaron av naket korn indikerar därmed att odling av äldre grödor ägt rum i området.

Husytan väster om vägen

Ytan väster om vägen undersöktes 2014 främst i kursform då en sammanhängande yta togs upp med rutgrävning. Några rutor grävdes även 2015 med elever från Skvaderns gymnasieskola.

För att få fram hela strukturen efter det nedbrunna huset banades sedan resten av ytan av med maskin 2015. Ett stort antal anläggningar i form av färgningar, stolphål och hårdrester kom fram under matjorden. Främst i den östra delen närmast vägen, fanns också delar av kulturlagret bevarat och de ytorna sållades och rensades ned för hand till anläggningsnivå.

Allra närmast vägen finns ytor kvar som ej undersökts, för att inte underminera vägen. Då det ser ut att kunna finnas bevarade lämningar även under vägen föreslås att de delarna undersöks vid ett senare tillfälle. En undersökning under vägen skulle kunna ge en mer sammanhängande bild av båda husytorna och de anläggningar som efter nuvarande undersökningar inte har en tydlig koppling till något av husen.

Huset

har varit ett treskeppigt långhus med 7 bockpar, någon extra stolpe och en mittstolpe. Möjligen är stolparna längst i norr, pnr 216 och 217 (undersökta 2014) något osäkra, men de stämmer bra i linje med övriga stolpar. Möjligt är också att ett stolppar i söder saknas.

Medräknat stolpparet i norr har huset varit 27 meter långt, med en svagt konvex stolpsättning med tre bockpar söder om en mittstolpe och fyra stolppar i husets norra del. Riktningen är i NV-SÖ. En hård finns i husets norra del och en i husets mittendel. Många stolphål har varit relativt stora och djupa och även haft den förkolnade delen av stolpen kvar. Det går att se att de flesta stolpar varit ca 20 cm i diameter.

Bockbredden är 1,5 – 2,4 meter, bredast mellan bockparen på vardera sidan om mittstolpen. Avståndet mellan bockparen (spannet) är 2,4 – 4,2 meter. Mellan bockparen på vardera sidan av mittstolpen är avståndet 9 meter med ca 4,5 - 4,9 meter till mittstolpen.

Husets bredd är osäker då ingen tydlig vägglinje har påträffats. Några spridda anläggningar som skulle kunna vara väggstolpar finns dock och i öster närmast vägen syns bitvis en färgning som skulle kunna vara spår efter en väggränna (om det inte är en djupare plogfåra). En något osäker tolkning på husbredden är 6-6,5 meter. A55 och A56 skiljer sig från övriga mer otydliga stolpar i ytterkant och skulle kunna markera en ingång i öster.

Direkt öster om tredje stolpparet från söder finns ett gytter av färgningar och anläggningar som är svåra att tolka. Det är stolphål och två mycket förstörda hårdar som ligger mycket tätt. Några av dem kan ingå i huskonstruktionen, men det är troligt att flera av anläggningarna här hör till något annat, eventuellt en konstruktion som fortsätter under vägen. Flertalet av anläggningarna här hade en annan karaktär än de övriga i huset. Det finns också en yta med obränd lera och en koncentration med rödbränt och mycket lerklining i den här delen (se plan fig. 7). Två anläggningar intill schaktkanten mot vägen har inte tagits fram helt (A81, pnr 3707 och A82, pnr 3713), samt en mindre yta med rikligt med bränd lera har inte undersökts klart i detta område.

Den sydöstra delen av huset/ ytan har överlag varit rödbränd och innehållit mycket lerklining (se orange linje på fig. 7), medan det varit mindre eller inte alls förekommande i den västra delen. Även ytor med obränd lera har påträffats, vilket syns tydligt i skillnad mot den fina sanden som utgör den naturliga jordmånen. En tolkning är att väggen rasat åt det hållet då huset brunnit. Marken sluttar också mot väster. Om man tittar på höjdskillnaden är det upp till en halvmeter lägre i västra delen, vilket gör att en stor del av anläggningarna i den delen troligen är mer förstörda än i östra delen, alternativt helt borta.



Fig. 6. Det västra huset med käppar uppsatta i (vid fototillfället) undersökta stolphål. Till höger i bild (mot vägen) syns den rödbrända delen av ytan med mycket lerklining. Markens lutning mot väster är tydlig på denna bild. Foto från söder.

Från det västra huset har prover skickats för makrofossilanalys från varje stolppar, för att om möjligen kunna se en funktionsindelning i huset. Prover A57 (pnr 2459), A71 (pnr 3344), A70 (pnr 3011), A73 (pnr 3429), A51 (pnr 3491), A48 (pnr 3245), samt ett prov från en härd A52 (pnr 3291). Den miljöarkeologiska rapporten är inte färdigställd och kommer att presenteras i den kommande kompletterande rapporten för denna undersökning (2016:23).

För datering valdes sedan två prover från A70, som är en omstolpning. Anläggningen innehöll förhållandevis mycket förkolnade sädeskorn. Dateringarna gjordes på skalkorn och gav resultatet 230-390 e. Kr (95,4 %) eller 250-345 e. Kr i anläggningens östra del samt 250-420 e. Kr (95,4 %), 260-280 (5%), 330-400 (63 %) i anläggningens västra del.

Vid tidigare undersökning har analyserats prover från stolphål A1 (pnr 308) som daterades till 120-260 e. Kr. och stolphål A54 (pnr 2316) med datering till 240-410 e. Kr (Lindeberg 2014:7 och 2015:9).

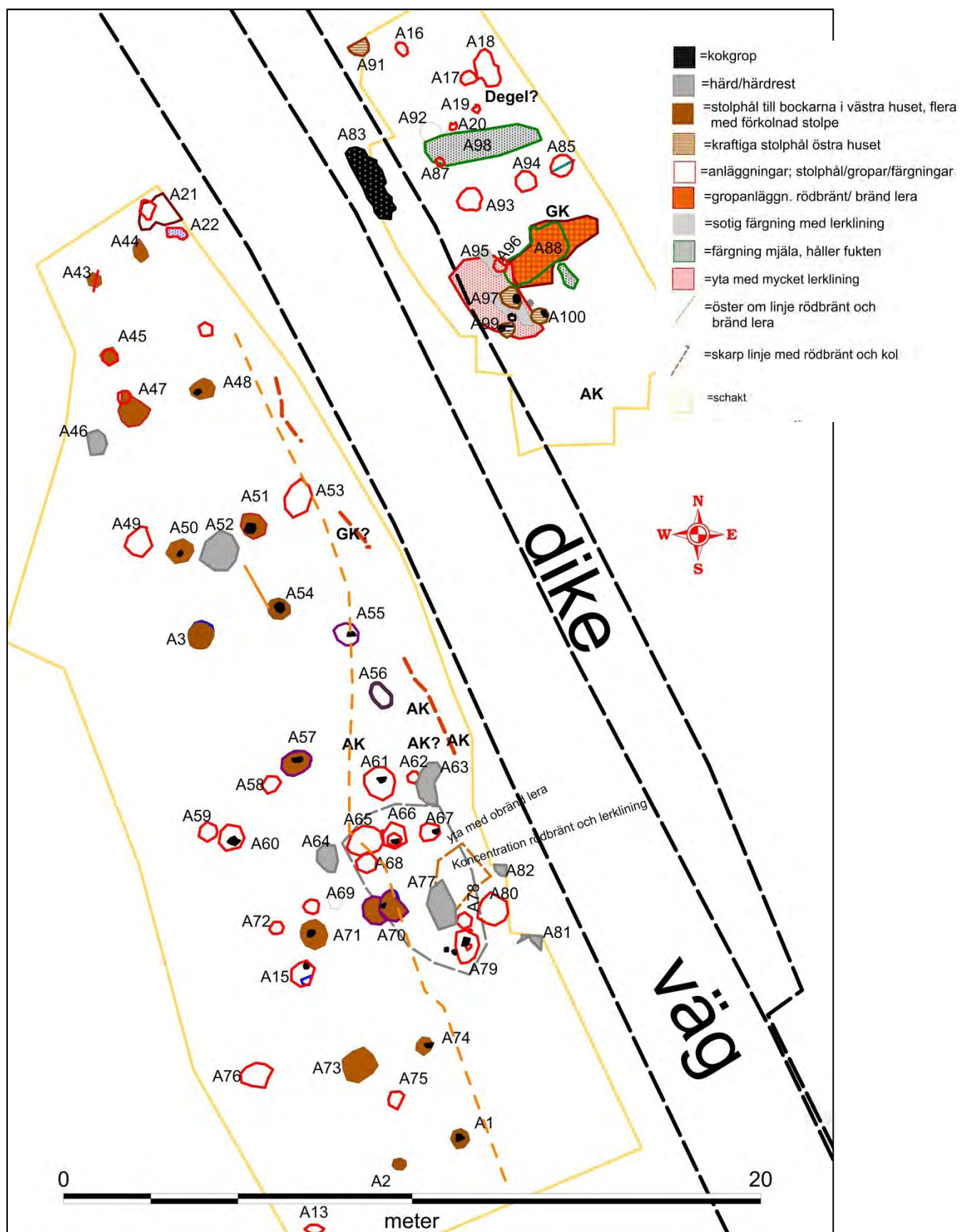


Fig. 7. Plan över husytorna med anläggningsnummer. Det västra husets bockpar och mittstolpe är ifyllda med brun färg. För plan med anläggningarnas inmätta punktnummer se bilaga 1 (obs; öster om vägen är endast en del av huset framtaget och undersökt). GK och AK visar fynd av glimmer- och asbestmagrad keramik.

Husytan öster om vägen

Den del av huset som grävts fram undersöktes klart 2016 och redovisas i en kompletterande rapport (nr 2016:23). För att få klarhet i vilken typ av hus det varit behövs ytterligare undersökningar.

I rutorna öster om vägen finns rikliga mängder lerklining och delar av ytan är kraftigt rödbränd. Vid undersökningen framkom flera anläggningar som täcktes av stora bitar lerklining – både triangulära och med andra avtryck. Tre av de anläggningarna som undersöktes 2014 var i stort sett identiska stolphål, med den förkolnade stolpen kvar i gropen. Stolparna har varit ca 20 cm i diameter. En av stolparna lutade i 45 graders vinkel mot Ö-NÖ och har tolkats som stötta eller sträva, då rester och spår efter stolpen syntes ned i botten av stolphålet som var 0,5 meter djupt. Ett annat möjligt alternativ är att hela konstruktionen tippat när huset brann.

Flera nya anläggningar rensades fram 2016. Bl a fanns tre stora stolphål längs vägen, i kant med diket och delvis överlagrade (från dikesgrävningen?). Ett av stolphålen innehöll ett järnföremål (fnr 709). Möjligen är det något slags verktyg då det har en holk i ena ändan, det kan också vara del av ett tenformat ämnesjärn.

Den stora färgningen A88 pnr 2509 visade sig vara en grop, möjligen förvaringsgrop (?). En del brända ben och lerklining fanns i fyllningen, samt ett par brända fläckar med kol, kanske efter något slags kärl. A88 syns också som en mörk färgning i magnetometerkarteringen (se fig. 11).

Mycket av lerklining öster om vägen och även i rutorna som grävdes närmast vägen på västra sidan, är delvis eller helt sintrade och slaggartade. Detta, metallsmältorna och ett degelfragment kan tyda på någon form av metallhantverk.

Vävtugan

Ca 15 meter söder om huset väster om vägen finns ett grophus som består av en ca 4,5 x 4,5 m försänkning. Möjligen är den sydvästra delen förstörd, alternativt ligger kokgropen i nordvästra delen utanför det egentliga grophuset som då istället varit 4,5 x 2,6 m stort. I norr, söder och öster finns en tydlig avgränsning (röd linje på fig. 7) med lera och mörk fyndförande jord i nedgrävningen och fin mjäla utanför huset.

Anläggningar inom grophuset var två härdar, en kokgrop och en härd/stolphål i södra delen. Ett flertal vävtyngdsfragment och någon hel vävtyngd påträffades, som visar på åtminstone en del av husets användningsområde. Övriga fynd består av några få fragment av glimmermagrad keramik, brända ben, skörbränd sten, bränd lera (till stor del troligen från vävtyngder) samt i botten av kokgropen A90 pnr 5063 hittades en del av en slipsten eller bryne.

Till skillnad från övriga ytor som undersöktes var det lera vid grophuset, vilket gjorde att ytan vattenfylldes vid regn. Undersökningen av grophuset kunde därför inte slutföras hösten 2015 som planerat. Grophuset undersöktes klart 2016 och kommer att redovisas i en kompletterande rapport (nr 2016:23).

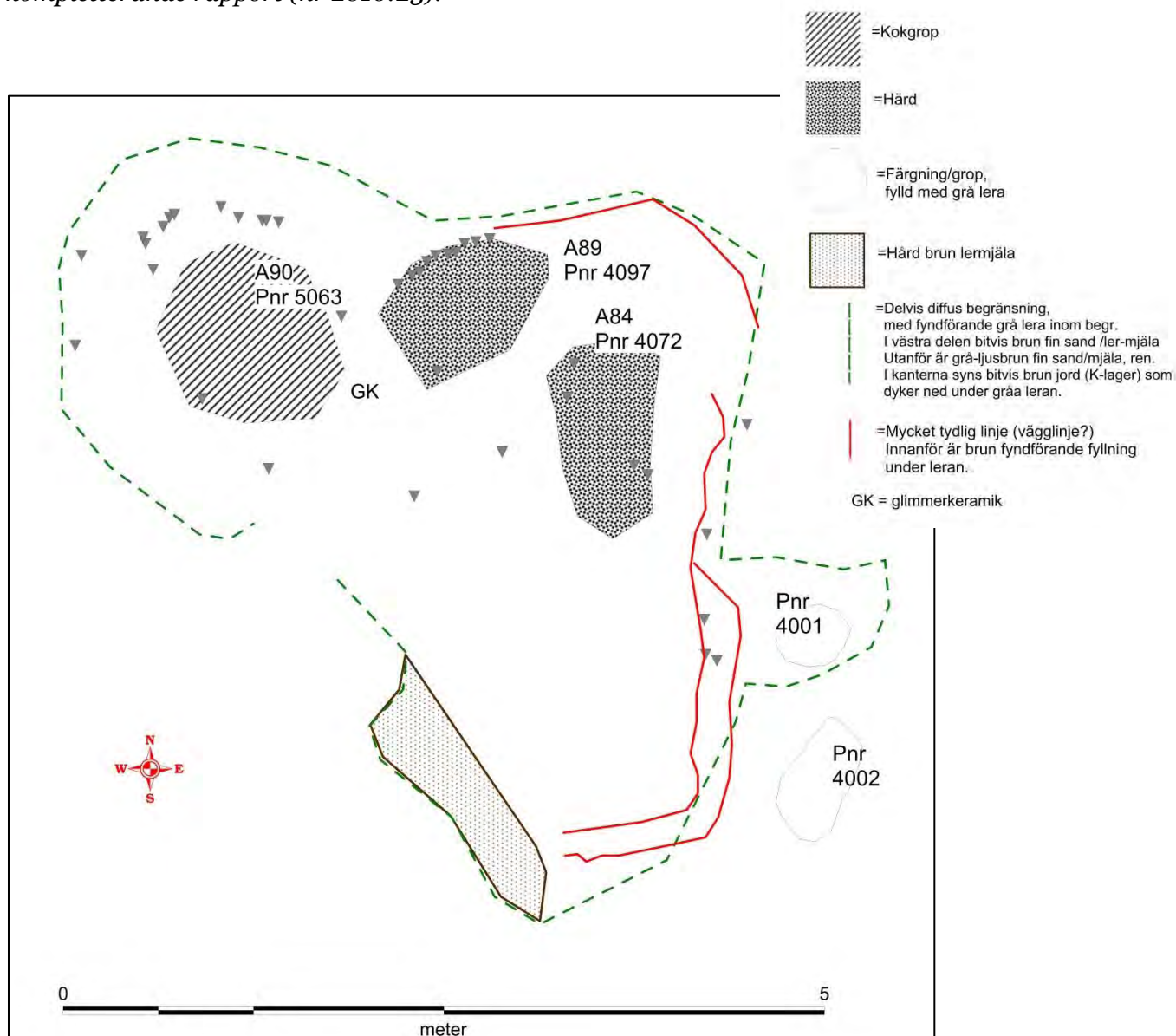


Fig. 8. Plan över grophuset och framrensade anläggningar 2015.

Ett förkolnat korn av råg från grophuset har daterats till 1528 BP. Kalibrerat ger det en datering till 420-600 e. Kr. till 95,4% eller 530-580 e. Kr. till 41,8 % (se bilaga 5).



Fig. 9. Grophuset efter regn. Foto från öster.

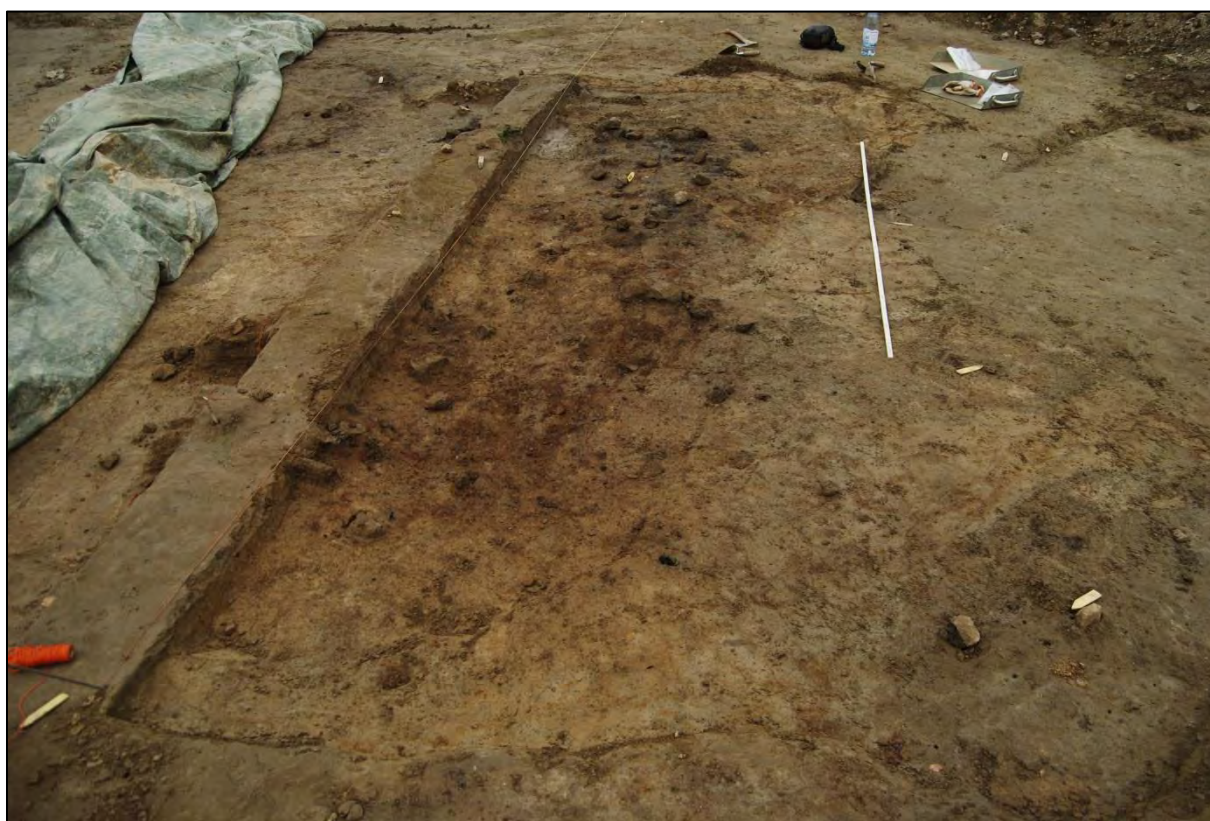


Fig. 10. Östra delen av grophuset. A 84, pnr 4072 syns i övre delen till höger. Delvis under presenningen syns A 90, pnr 5063. Foto från söder.

Magnetometerkartering

Innan förundersökningen 2013 gjordes en magnetometerkartering över området (Winroth, Lars 2011). En utökad magnetometerkartering gjordes hösten 2015 på ytan öster om vägen. Mest framträdande är två ca 7-8 m stora runda formationer med svarta fläckar, ca 15-18 m Ö-NÖ om schakt 11 och huset öster om vägen. Närmsta grav ligger ca 15 m mot NV.

Vad avvikelserna i det nya området betyder arkeologiskt har inte kontrollerats, men kokgropar, hårdar och i några fall stolphål har stämt bra med tidigare magnetometerkartering inom boplatsen.

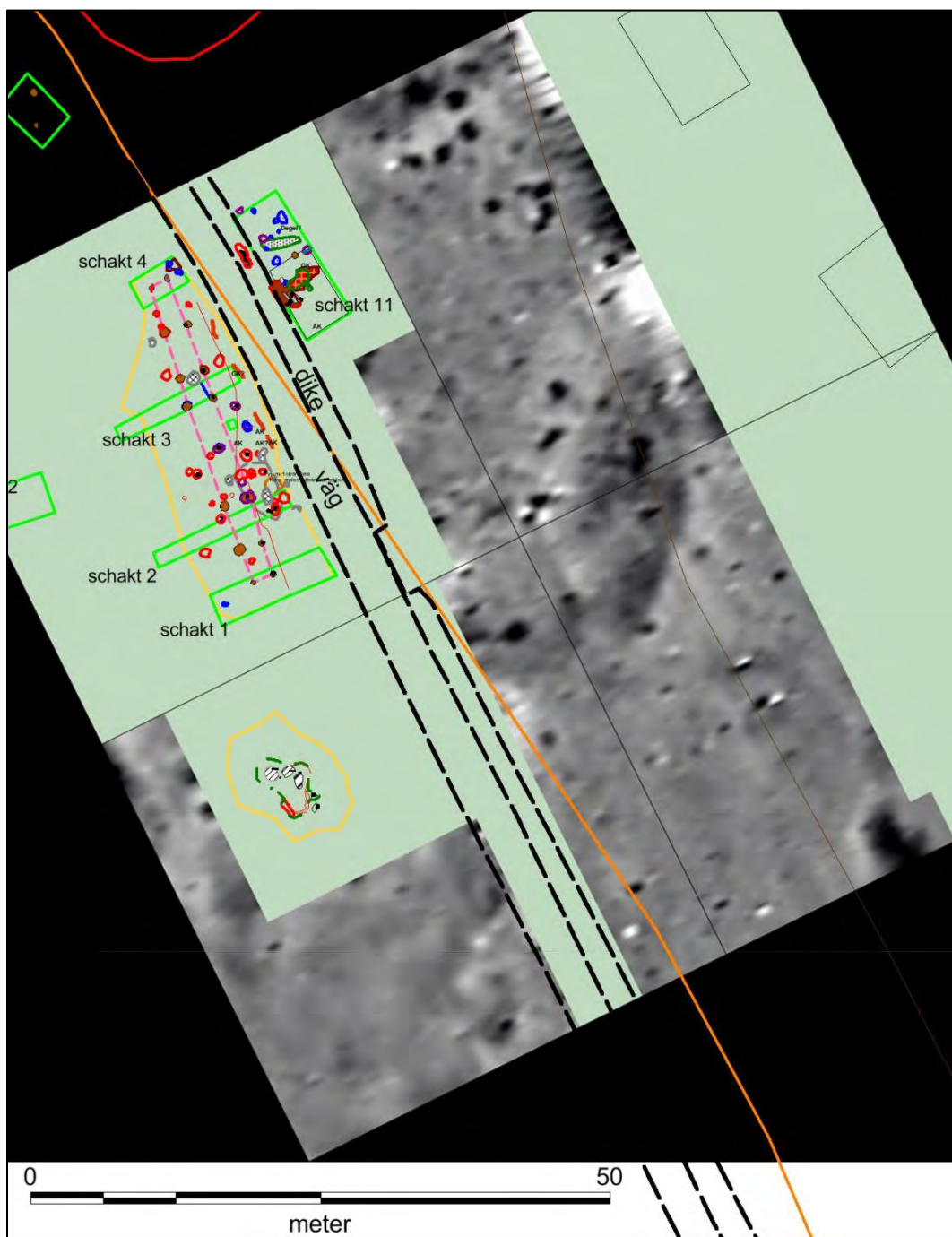


Fig. 11. Bild över den utökade magnetometerkarteringen som gjordes 2015, samt inmätta schakt och anläggningar vid husytorna.

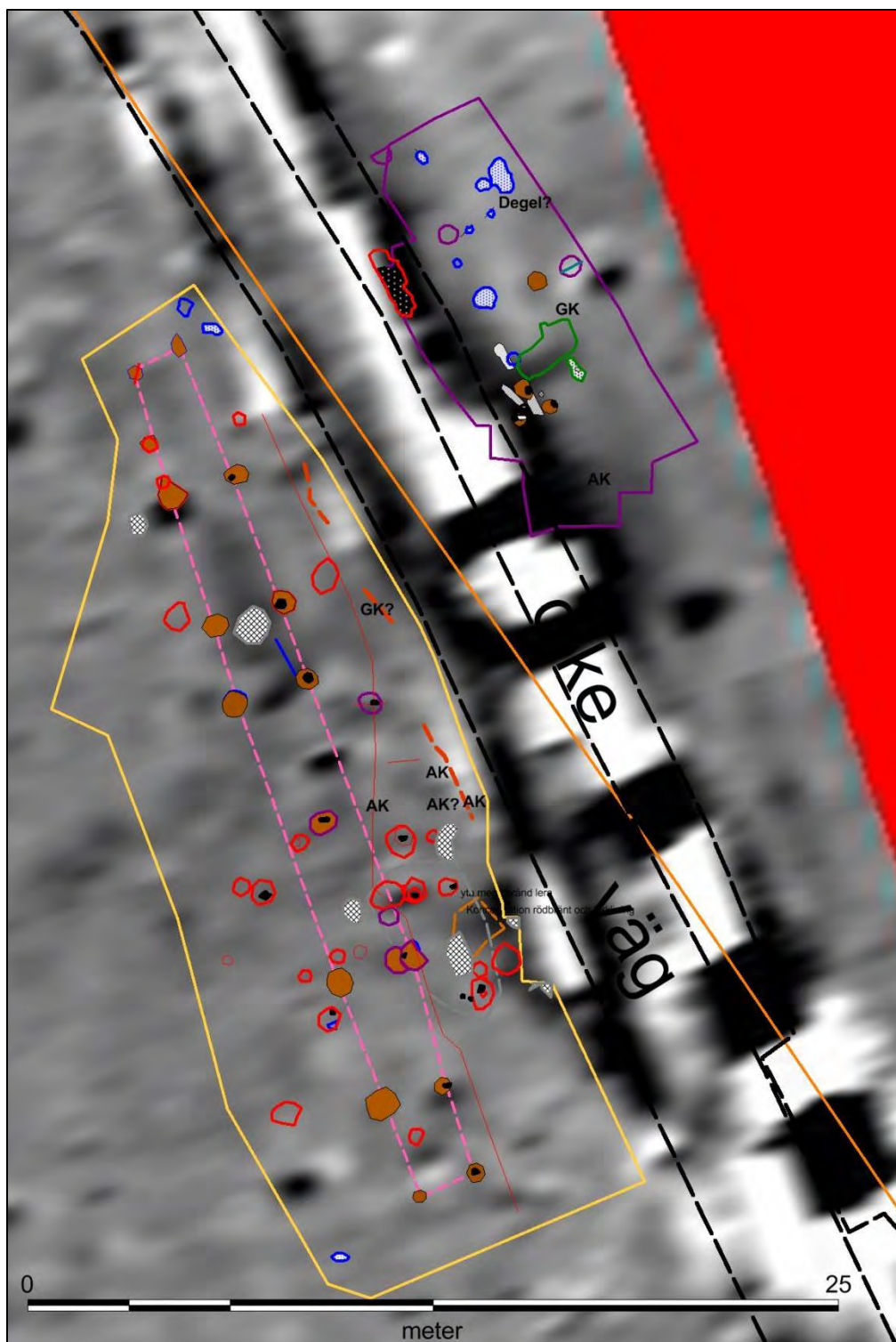


Fig. 12. Husytorna med magnetometerkarteringen som gjordes 2011, som bakgrund (de stora svarta/vita fläckarna vid vägen är störningar från elledning).

I tidigare schakt nr 6-10 (väster och nordväst om husytorna) kunde ses en mycket bra överensstämmelse mellan magnetometerkarteringen och hårdar/kokgropar, den delen av boplatsen ser ut att bestå av ett hård- och kokgropsområde. Vid husytorna syns inte samma antal avvikelser. Intressant notering i det västra huset är en mörk, rektangulär "skugga" i husets norra del vid hårdan, samt att även några av stolphålen syns som mörka fläckar på magnetometerkartan.

Kartering av gravarna

I samband med undersökningarna mättes också alla gravar in med RTK-GPS. I skogsområdet vid gravhögarna finns några terrasseringar och ytor som vore intressanta att undersöka om de kan vara boplatssytor.

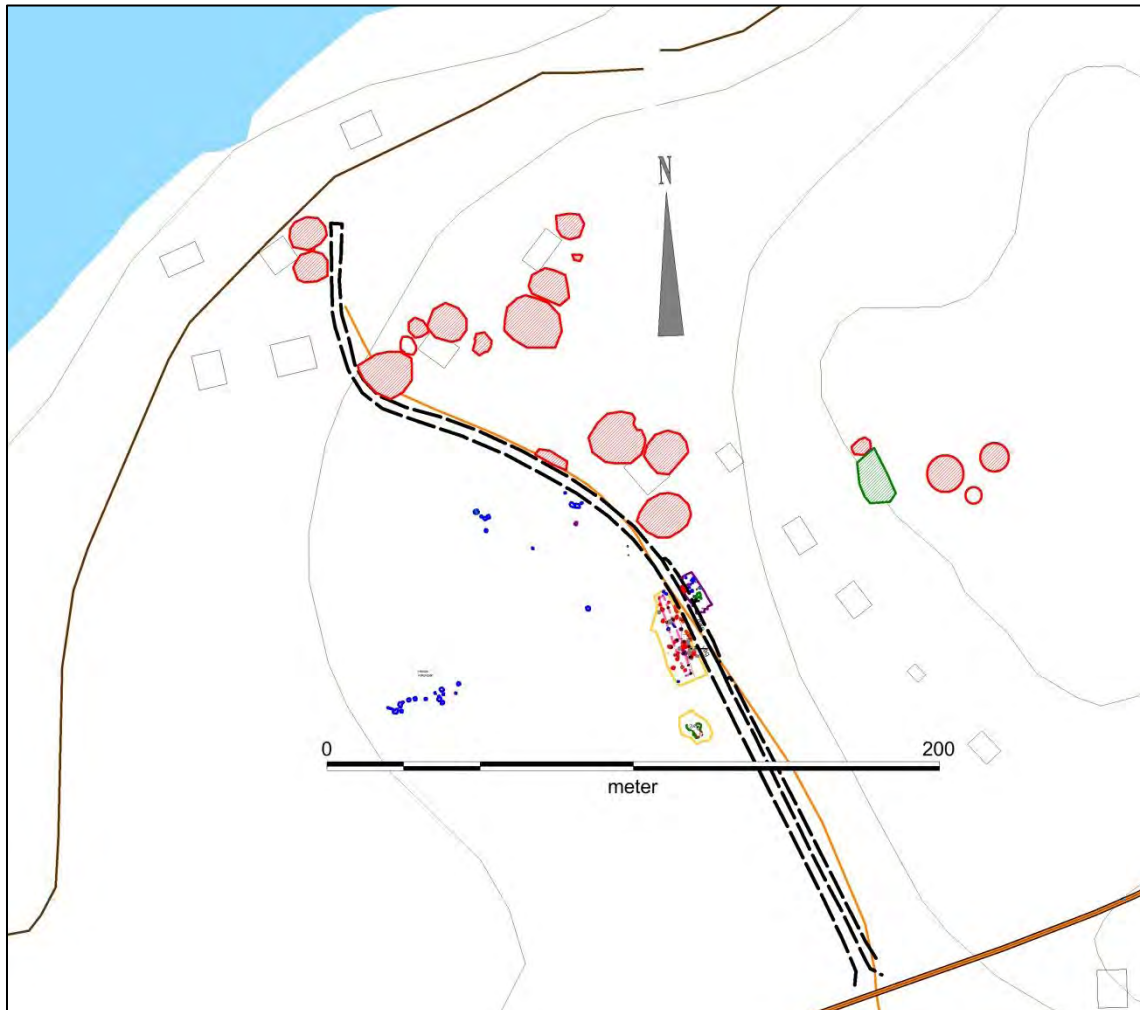


Fig. 13. Inmätta gravar markerade med rött och den tydligaste terrasseringen med grönt.

Osteologi

Benmaterialet har analyserats av Rudolf Gustavsson, SAU (se bilaga 7).

De ben som kunnat artbestämmas kommer från nöt, får och get samt svin.

Det finns även inslag av vilda djur såsom hare, fisk och troligen säl. Fågelbenen kan representera både fågelhållning och jakt då de inte kunnat bestämmas till art.

Något överraskande identifierades också ett antal människoben spridda inom den västra husytan. Närmast tillhands är att de kommer från förstörda gravar.

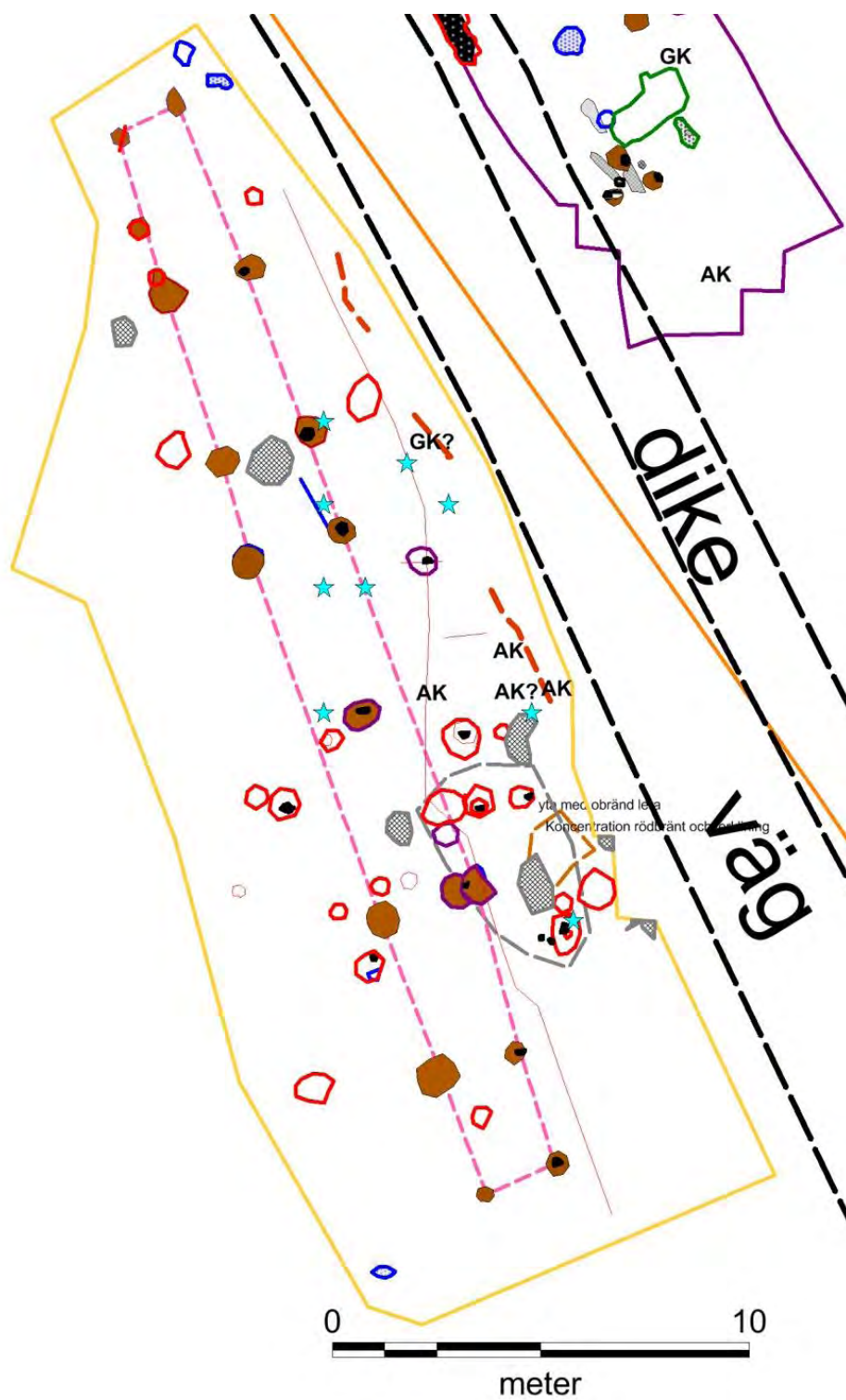


Fig. 14. Plan över det västra huset med människobenena markerade med stjärnor. AK och GK visar fynd av glimmer- och asbestmagrad keramik.

Resultat

2015 undersöktes och dokumenterades de anläggningar som fanns kvar sedan tidigare i schakt 6, 7 och 8 och schakten lades sedan igen. Vid husytan väster om vägen användes grävmaskin för att få fram hela husets utbredning.

Efter att alla framrensade anläggningar snittats i husytan väster om vägen, framträdde spåren av ett 27 meter långt långhus i NV-SÖ riktning. Huset har haft 7 bock-par och en mittstolpe. En tydlig härd fanns i norra delen av huset och en mindre och mera förstörd härd fanns i mitten/södra delen av huset. Vägglinjerna var däremot svårtydda. Dels på grund av att marknivån var markant lägre i västra delen av huset och de anläggningarna var mer eller mindre förstörda eller helt borta. Dels också på grund av att inte hela ytan hanns med att rensas till botten närmast vägen. Där fanns ett tjockt lager av både obränd lera och lerklining (golv – vägg/tak?). Flera anläggningar är framrensade och undersökta närmast vägen, men en del av dem tycks inte passa ihop med långhuset.

Vid grophuset schaktades ytorna runt tidigare grävda ytor för att avgränsa, samt se om det var en del av ett större hus. Inga anläggningar påträffades utanför och det konstaterades vara ett grophus, ca 4 x 3,5 m stort. Två härdar finns i husets norra-östra del och en kokgrop i nordväst. I botten av denna låg ett fragment av en slipsten/bryne. Flera vävtyngdsfragment har hittats, liksom bränd lera och brända ben.

Fyndmaterialet består, liksom tidigare, till största delen av lerklining i rikliga mängder. Det finns stora stycken triangulär lerklining och sintrad, hårt bränd lerklining visar på höga temperaturer. Utöver lerklining finns slipstenar, brynen, en halv bronspincett, asbest- och glimmermagrad keramik, vävtyngder, brända ben och ett eventuellt degelfragment. Dock är förekomsten av föremål tämligen sparsam. Keramiken förekommer inte spridd över hela ytan, utan har en mindre koncentration väster om vägen och en i grophuset, samt någon enstaka skärva öster om vägen. Metallsmältan och degelfragmentet visar på någon form av metallhantering. I den osteologiska analysen identifierades även brända människoben förutom djurbenen, som är det som främst förväntas från en boplatssyta. Människobenen kommer troligen från förstörda gravar, vilket är intressant då det visar att gravfältet varit större än det som syns idag. En datering av människobenen skulle vara önskvärt för en vidare tolkning.

Fortsatta undersökningar skulle vara intressanta för de ytor närmast vägen som inte kunde undersökas, samt under vägen för att se om de anläggningar som syntes i kanten kan kopplas till något av de nu kända husen - eller om de hör till en annan användningsfas av ytan.

För att få klarhet i riktning och storlek på huset öster om vägen, hur det varit konstruerat eller haft för funktion, behövs större ytor tas upp. Den utökade magnetometrundersökningen öster om vägen visar också på några intressanta avvikelser.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsmuseets dnr: 2015/163

Länsstyrelsens dnr: 431-1831-14

Län: Västernorrland

Landskap: Medelpad

Kommun: Sundsvall

Socken: Tuna

Fastighet: Vivsta 5:29

Kartblad: 17H2d SÖ17H2e SV (RT90)

Belägenhet angivet i rikets nät: 6910405 / 611666 (SWEREF 99 TM),
6911410 / 1569967 (RT-90 2,5 gon V)

Nivå över havet: 33-40 m ö h.

Undersökningstid: Periodvis under maj, augusti, september och oktober 2015

Personal: Maria Lindeberg, Ola George, Maria Nordlund, Maria Johansson, Medhanie Alemayo.

Praktikanter från NTNU Trondheim: Ole Alexander Dyrli Husby och Andreas Alsaker och från Umeå Universitet: Malin Franzén

Rapportsammanställning: Maria Lindeberg.

Dokumentationsmaterial i form av fotografier, mätfiler och beskrivningar förvaras på Murberget, Länsmuseet Västernorrland.

Referenser

Fallgren, J-H. 1994. En vendel- och vikingatida grophusbebyggelse i Övra Wannborga på Öland. *Tor* 26. Uppsala

Ola George och Inga Hlín Valdimarsdóttir. 2013. Särskild arkeologisk undersökning av fornlämning nr 837 inom fastigheten Kvissle 5:1, Njurunda socken, Sundsvalls kommun. Murberget Läns museet Västernorrland. Rapport 2013:18

Lindeberg, Maria. 2014. Arkeologisk förundersökning av boplatsen Raä 205:2 i Vinoret, Tuna sn, Sundsvall. Murberget Läns museet Västernorrland. Rapport 2014:7

Lindeberg, Maria. 2015. Arkeologisk förundersökning av delar av boplatsen Raä 205:2 i Vinoret, Tuna sn. Delrapport 2014 års undersökning. Murberget Läns museet Västernorrland. Rapport 2015:9

Nyman, Jan-Erik. 2010. "Det blänkte som av silver i jorden" En studie av den glimmermagrade keramiken i Norrland under bronsålder och äldre järnålder. Masteruppsats. Uppsala Universitet Institutionen för arkeologi och antik historia.

Ramqvist, Per H. 1997. Inte bara väggar : analys av bränd lera från järnåldern. HB Prehistorica. Umeå 1997. ISBN 91-7191-384-x

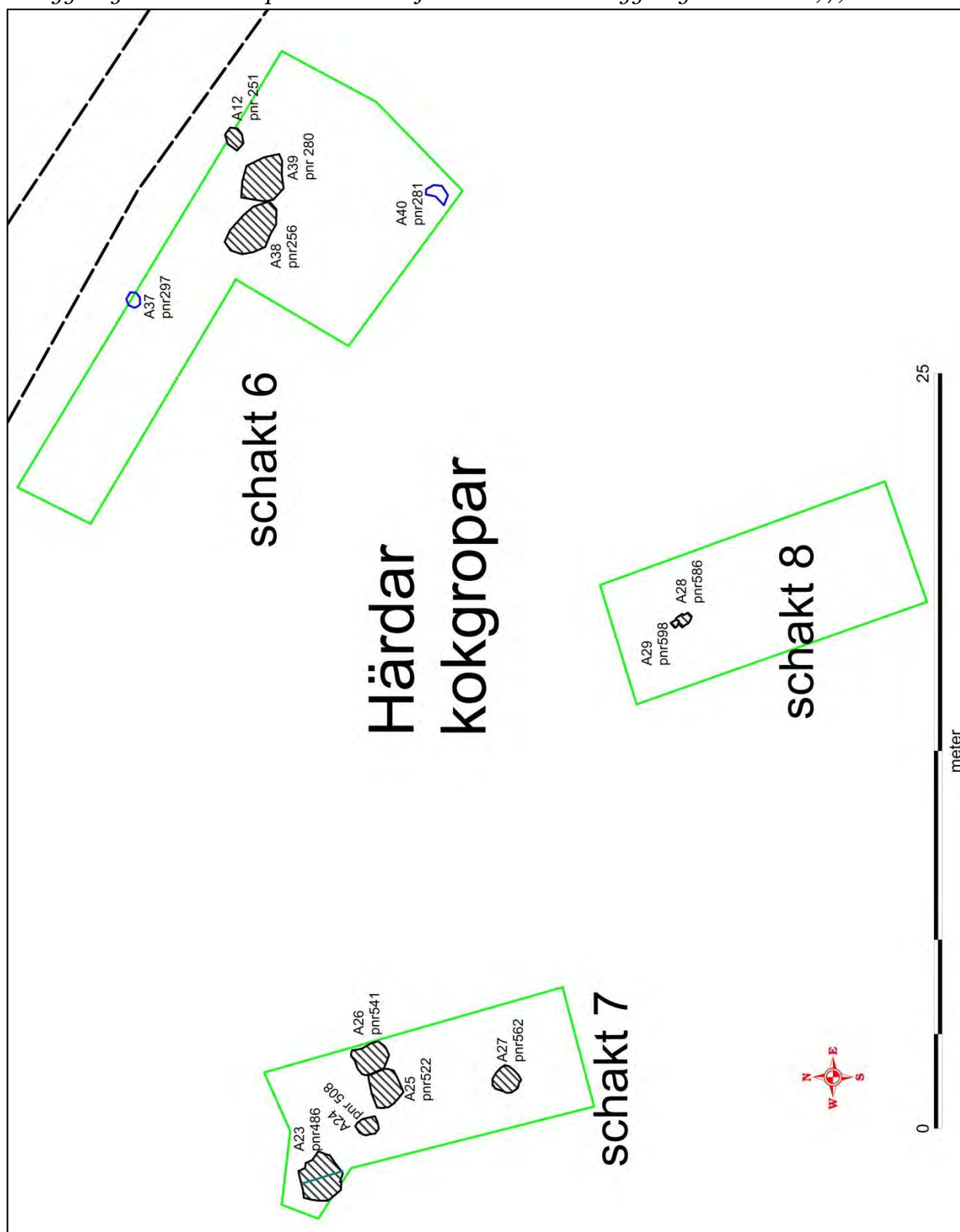
Winroth, Lars 2011. Magnetometerkartering vid Vinoret i Västernorrland.

Bilagor

1. Planer
2. Profiliritningar och anläggningsbeskrivningar
3. Fotolista och kontaktkarta
4. Fyndlista
5. C14
6. Miljöarkeologisk analys
7. Osteologisk analys

1. Planer

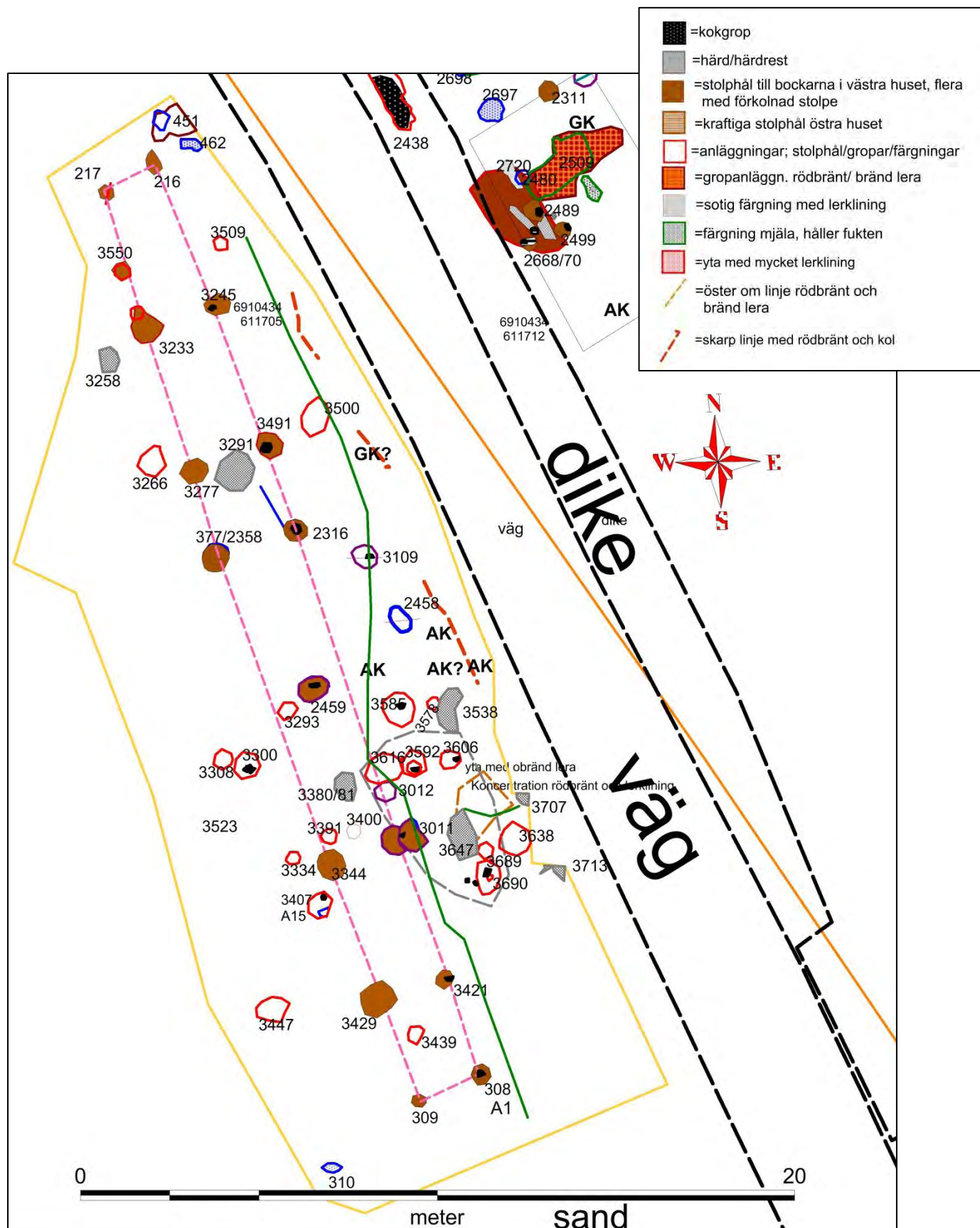
Anläggningsnummer och punktnummer för undersökta anläggningar i schakt 6, 7, 8.



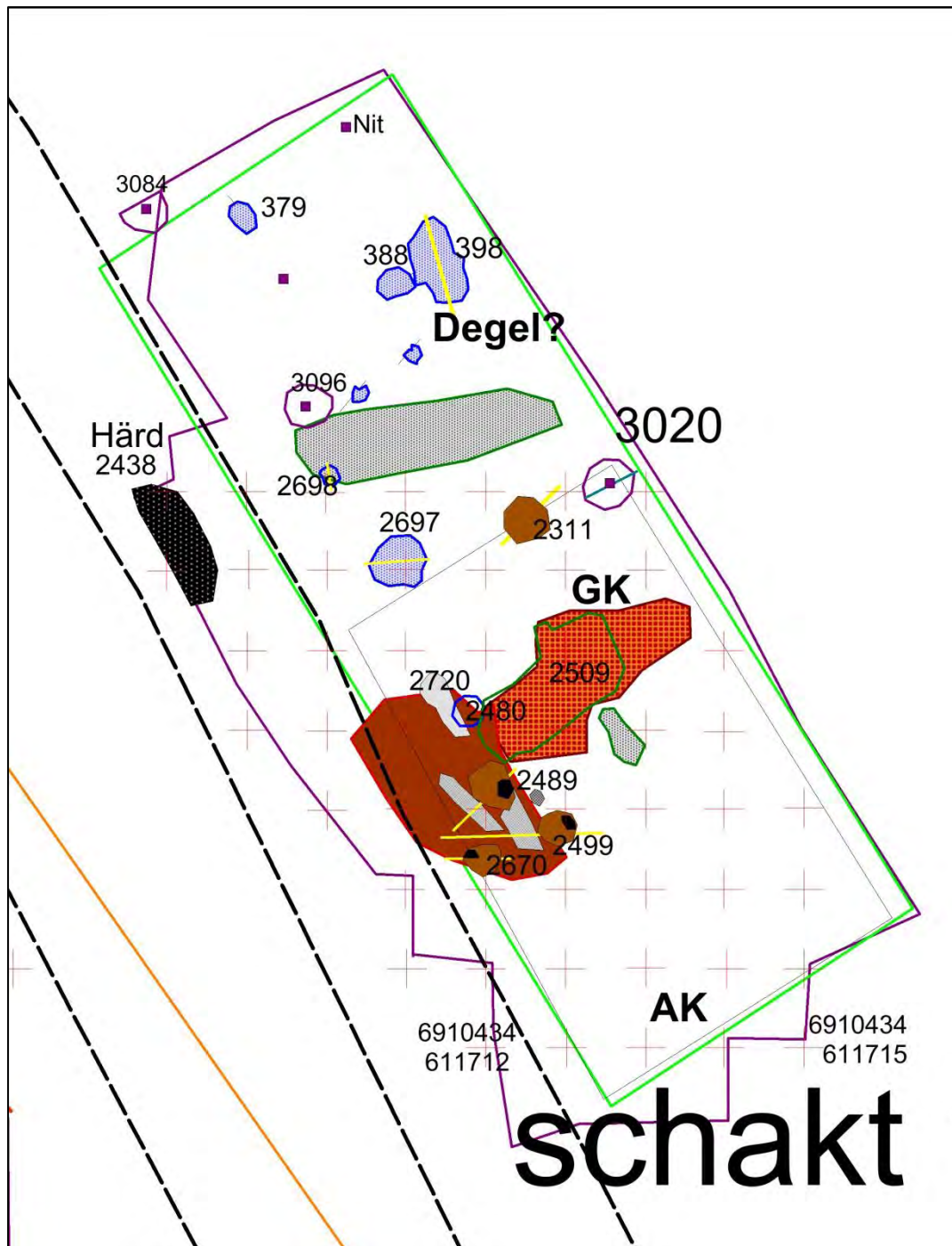
Översikt UO och schaktnumrering. Gröna schakt är gjorda vid FU 2013, schakten som togs upp 2015 är markerade med gult.



Husytan väster om vägen med anläggningarnas punktnummer. Schaktet markeras av gul linje.



Archaeological site plan of the 'Dike' area, showing various features labeled A1 through A100. The plan includes a legend with symbols for kokgrop, hård/hårdrest, stolphål, anläggningar, gropanläggningar, sotig färgning, färgning mjäla, yta med mycket lerklining, öster om linje, and skarp linje. A compass rose indicates North (N), South (S), East (E), and West (W). A scale bar at the bottom shows 0 to 20 meters. The plan also shows a 'Dike' (ditch) and a 'Väg' (road) running diagonally across the site.



2. Anläggningsbeskrivningar och Profilritningar

Vinoret Raä 205:2, 2015. Dnr 2015/163

Samtliga anläggningsdjup från avbanad nivå. Om inget annat anges är endast ena halvan av anläggningarna undersökta.

A 15/ Pnr 3407 och 365

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910417,87 Y611706,09 Z38,97

Form i plan: rund

Storlek: 0,7 x 0,75 m

Form i profil: Ena sidan relativt rak och den andra vinklad (sned skålform)

Djup: 0,38 m

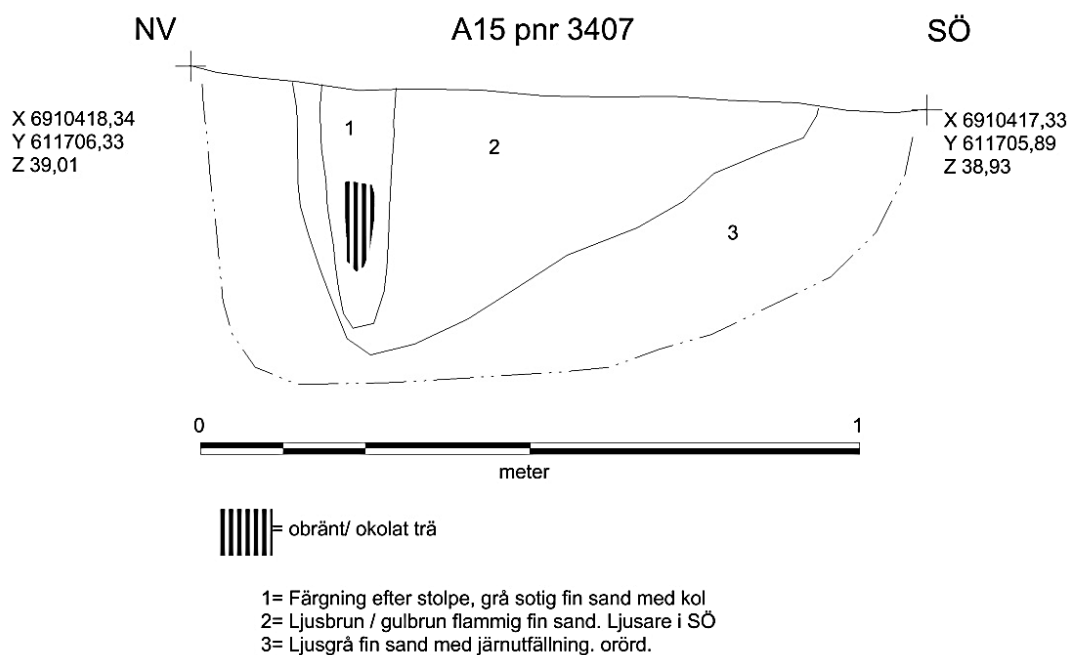
Foto nr: 8985-87, 9023, 9025



Beskrivning:

I plan ljusbrun fin sand med en liten rund kolfläck (förkolnad stolpe) i NV kanten, ca 0,1-0,12 m i diameter. I profil ljusbrun – gulbrun fin sand med en djupare nedgrävning där stolpen står i NV. Stolpen smal och avsmalnande mot botten. Delvis obränt trä, en grå och otydlig färgning efter stolpen syns ända till botten, ca 0,38 m dj. Sparsamt med små bitar bränd lera/lerklining i fyllningen. I botten under stolpen är något lerigt.

Anläggningen hittades vid förundersökningen 2013, men endast södra delen syntes då i schaktet. Mättes då in med pnr 365.



A23, Pnr 486

Tolkning:

Kokgrop/härd

Koordinater: X6910465,89

Y611640,5 Z34,68

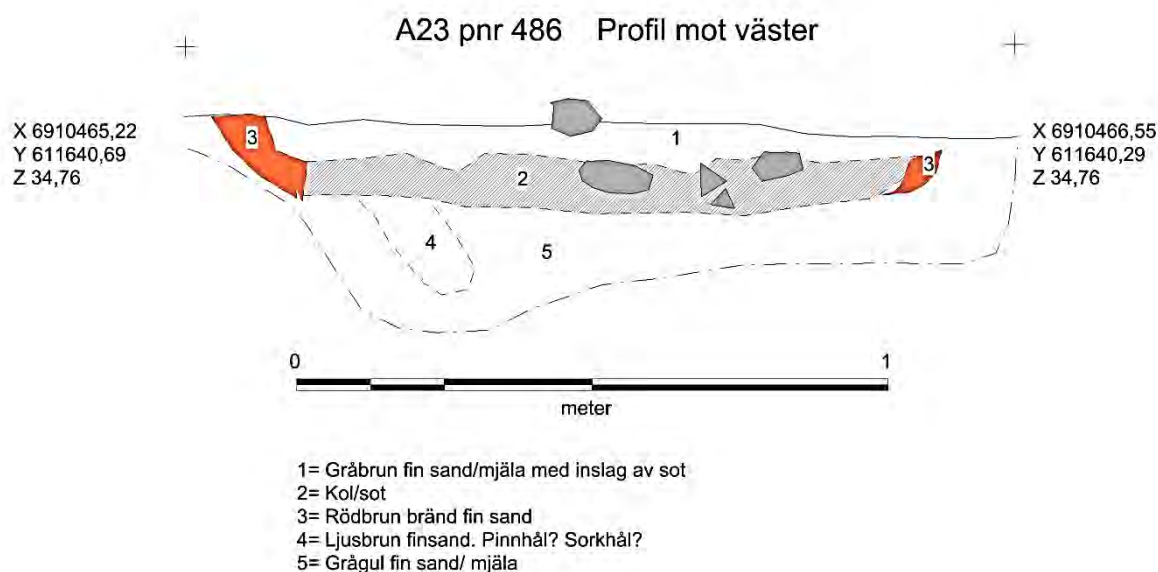
Form i plan: rund

Storlek: 1,25 x 1,25 m

Form i profil: flack
skålförm, plan botten

Djup: 0,15 m

Foto nr: 8320-24, 8331



Beskrivning:

Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt, fotad och ritad 2015. Makro.

I plan består fyllningen i mitten av brungrå sand med inslag av sot. I kanterna, men mest tydligt i främst västra kanten, syns kol, sot och rödbränd sand. I profil ett lager kol, sot och skörbränd sten i botten, stenarna främst i norra delen.

I den undersökta halvan av anläggningen fanns 8 kg skärvsten. 0,04-0,15 m stora samt fynd av sintrat material.

A25, Pnr 522

Tolkning: Kokgrop

Koordinater: X6910463,79

Y611643,48 Z34,91

Form i plan: rund

Storlek: 1 x 1,05 m

Riktning:

Form i profil: skålförmad

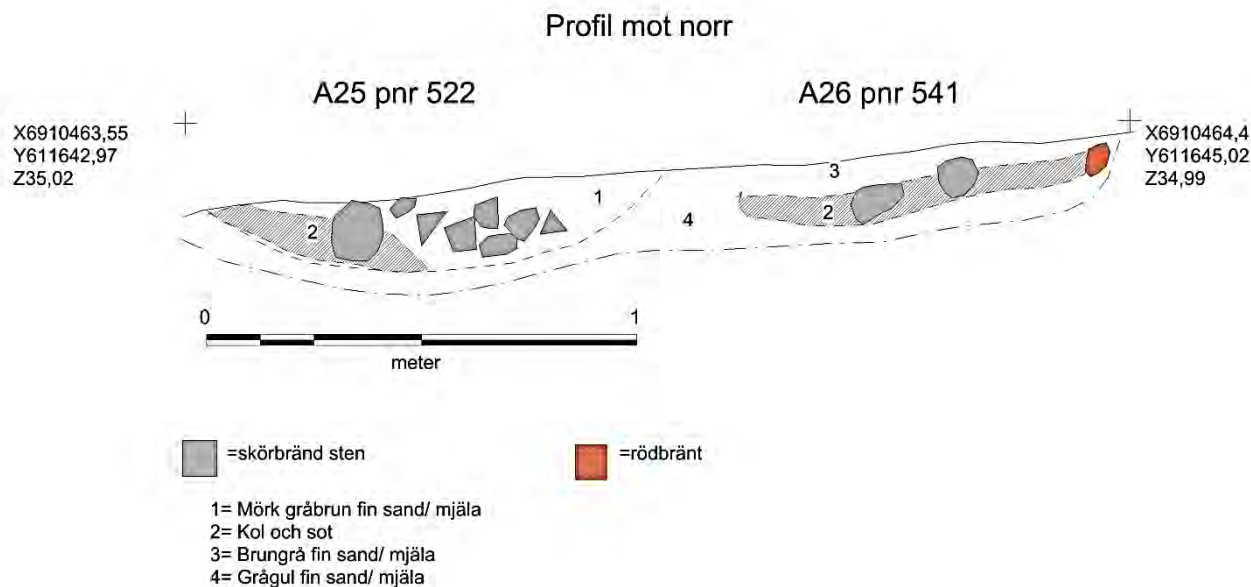
Djup: 0,2 m

Foto nr: 8319, 8332



Beskrivning: Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt, fotad och ritad 2015. Makro + C14. I ytan rund anläggning med sot/kol i kanten. I mitten gråbrun sotig jord. I Profilen fanns överst ett gråbrunt sotigt lager av fin sand/mjåla. Under detta en skärvstenspackning i sotig, kolig finsand/mjåla.

A25 hör antagligen ihop med härden A26. På fotot ovan är A25 till vänster och A26 till höger. I kg skärvstenar från små till stora, mestadels mellanstora ca 0,08-0,15 m i den undersökta halvan av anläggningen.



A26, Pnr 541

Tolkning: Hård

Koordinater: X6910464,31 Y611644,54

Z34,98

Form i plan: rundad/ oval

Storlek: 1,1 x 0,8 m

Riktning: N-S

Form i profil: plan

Djup: 0,14 m

Foto nr: 8318, 8332

Beskrivning:

Påträffades vid schaktning 2013 (schakt 7).

Undersökt, fotad och ritad 2015.

I ytan i plan bestod anläggningen av gråbrun sotig finsand/mjåla. En del skärvig sten samt två ospruckna stenar fanns i ytan, liksom sot i södra kanten. I södra och östra delen fanns även rödbränd sand i ytan. Troligen hård där stenar värmts till den intilliggande kokgropen A25 (se foto och profil A25). 8 kg mestadels större skärvstenar i undersökt halva.



A28, A29, Pnr 586 och 598

Tolkning: Härdbotten

Koordinater A28: X6910453,9 Y611659,02 Z35,88 och A29: X6910454,25 Y611658,88

Form i plan: barbapapa (avlång/svängd)

Storlek: 0,7 x 0,3-0,45 m

Riktning: N-S

Form i profil: diffus, oregelbundet skålformad

Djup: 0,09 i norra och 0,17 i södra delen

Foto nr: 8265 fr. N, 8266 fr. Ö, 8267 profil från V, 8271 profilen grävd ytterligare 0,1 m.

Beskrivning:

Påträffades vid schaktning 2013 (schakt 8). Undersökt och fotad 2015.

Diffus anläggning med fyllning av brun till sotig sand. Fläckar med sot och mindre kolsmulor.

Ingen skarp avgränsning i botten i profil.

7 st skörbrända stenar, ca 0,03-0,07 m stora i västra halvan.



A37, Pnr 297

Tolkning: Mörkfärgning

Koordinater: X6910472,1 Y611669,5

Form i plan: rundad

Storlek: 1,48 x 0,45 m

Riktning:

Form i profil: skålformad

Djup: 0,11 m

Foto nr: 8261, 8263



Beskrivning: Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt och fotad 2015.

I ytan brun till rödbrun mjäla. Omgiven av gul-gulgrå finsand.

I profil oregelbunden till skålformad av rödbrun mjäla med inslag av kol.

Ett knivfragment hittat i närheten i samma schakt.

A38, Pnr 256

Tolkning: Kokgrop

Koordinater: X6910468,07 Y611671,98 Z 37,2

Form i plan: oval

Storlek: 1,5 x 1,05 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: skålformad

Djup: 0,23 m

Foto nr: 8256-8260, 8262, 8268-70, 8316

Beskrivning:

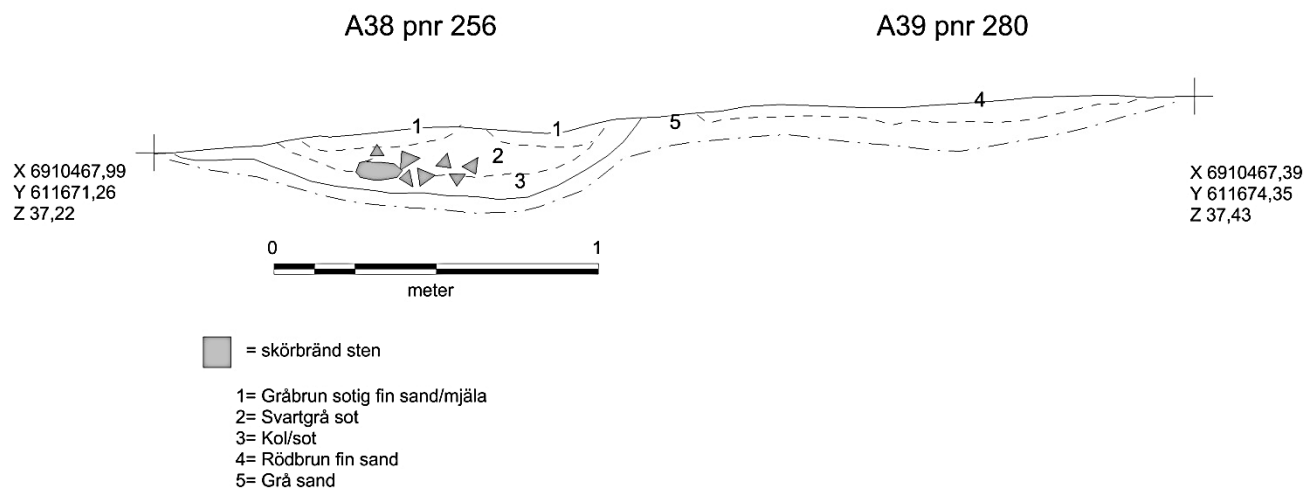
Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt, fotad och ritad 2015. Makro + C14.

I ytan sot och kol med enstaka mindre skörbrända stenar. I profil blev det tydligt att det var en kokgrop. I centrala delen av anläggningen fanns skörbränd sten, ca 5 kg i den undersökta (södra) delen av anläggningen.

Direkt öster om A38 finns hårbotten A86. Tolkningen är därför att stenarna till A38 värmts upp i A39. På fotot syns A38 till vänster och A39 till höger. Foto mot norr.



Profil mot öster



A39, Pnr 280

Tolkning: Hård (-botten)

Koordinater: X6910467,8 Y611673,5 Z37,2

Form i plan: oval - oregelbunden

Storlek: 1,6 x 1,1 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: skålformad

Djup: 0,1 m

Foto nr: 8256-8260, 8262, 8268-70, 8316

Beskrivning:

Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt, fotad och ritad 2015.

I plan har anläggningen varit större, men p g a regn och rensning i omgångar har den krympt. Skarpt rödbränd fin sand. Anläggningen ligger intill kokgrop A38. Tolkningen är därför att stenarna till A38 värmts upp i A39. Se foto och profil gemensamt med A38.

A40, Pnr 281

Tolkning: Färgning/ Stolphål?

Koordinater: X6910462,09

Y611673,08 Z37,06

Form i plan: oval - oval

Storlek: 1,4 x 0,75 m

Riktning: N-S (ca)

Form i profil: Flack, V-form i mitten

Djup: 0,25 m

Foto nr: 8264, 8314-8315



Beskrivning: Påträffades vid schaktning 2013. Undersökt, fotad och ritad 2015.

Oval, något diffus anläggning i plan. Fyllning brun sand. I centrum (i plan) en mer gråbrun färgning med sot och kol samt ngt rödbränt. I profil flack. I sidorna ca 0,1-0,15 m dj och i mitten närmast V-formad och 0,25 m dj. Omgiven av ljusgrå-vit sand med järnutfällning.

A45, Pnr 3654

Tolkning: Stolphål

X 6910435,61 Y 611700,56

Z 39,11

Form i plan: rund

Storlek: 0,5 m i diameter

Form i profil: skålform, raka kanter.

U-form stolpfärgning

Djup: 0,17 m

Foto nr: 3886-90

(Obs! på första fotona är anl. felmärkt med pnr 3649)

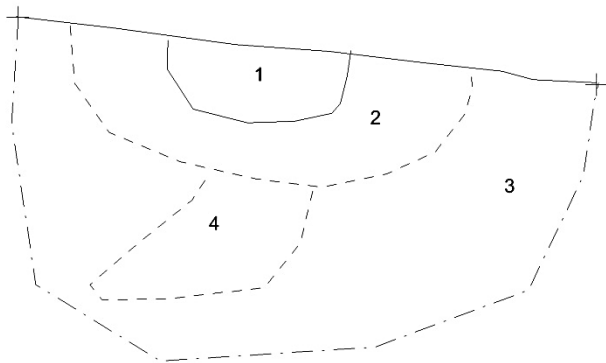


Beskrivning:

I plan ljusbrun färgning omgiven av ljusgrå fin sand. I profil ngt skålformad med raka kanter. I mitten finns en U-formad mera brungrå färgning med inslag av sot och kolfragment - färgning efter stolpe? Anläggningen ligger i linje med västra raden stolpar i bockparen, men denna anläggning saknar sin östra kompis.

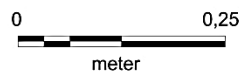
A 45 pnr 3654 profil mot sydöst

X 6910435,71
Y 611700,86
Z 39,18



X 6910435,43
Y 611700,22
Z 39,07

1. Brungrå finsand med inslag av kolfragment.
2. Ljusbrun finsand.
3. Ljusbrun, orörd finsand.
4. Gulbrun färgning, ev rot. Delad av ljusgrå sand.



A 46, Pnr 3258

Tolkning: Härdbotten

Koordinater: X6910433,15

Y611700,23 Z38,94

Form i plan: oval/
oregelbunden

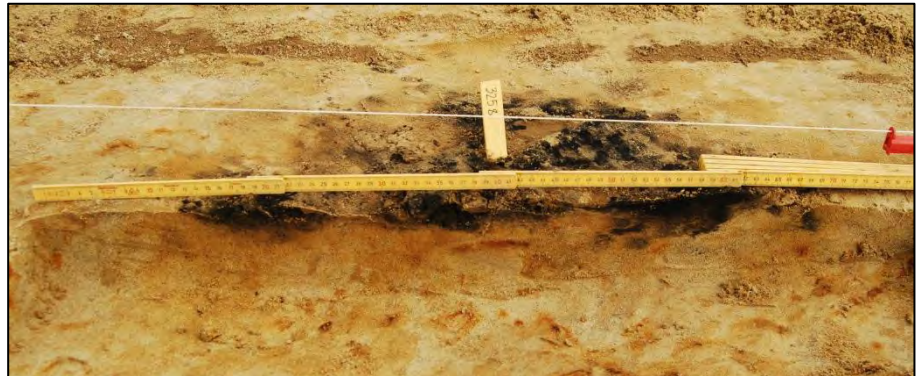
Storlek: 0,55 x 0,35 m

Riktning: NV-SÖ

Form i profil: tunn, flack,
ojämn

Djup: 0,02-0,05 m

Foto nr: 9062-64, 9049-51



Beskrivning: I plan oregelbunden oval, fläckig sot- och kolfärgning. Inga skörbrända stenar.

Anläggningen snittades från väster (längdriktning N-S). I profil tunn och ojämn form.

Kollagret är där det är kompakt som mest 2-3 cm tjockt, i övrigt flammigt och fläckigt ned till 5 cm. Ej ritad då den var tunn och ojämn i profil.

Tolkas som härdrest elterativt möjlig rest av husets vägg.

A 47, Pnr 3233

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910434,1 Y611701,2 Z 39,09

Form i plan: rund, med en "satellit" i norr

Storlek: 0,7 m i diameter. Satelliten ca 0,3 m i diameter

Riktning: NV-SÖ

Form i profil: Flack skålformad

Djup: 0,12 m

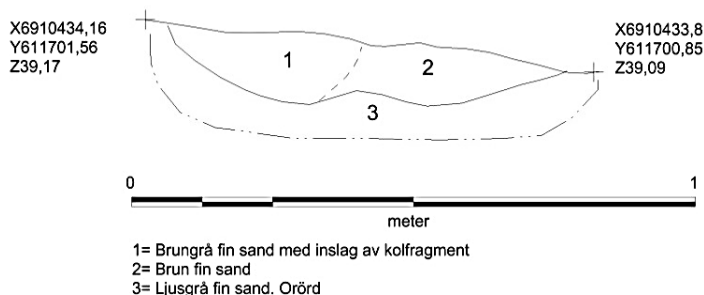
Foto nr: 9045-48, 9052-53



Beskrivning: I plan en brun – brungrå färgning, 0,7 m i diameter, med en något gråare mindre, rund färgning 0,3 m i diameter intill i norra kanten. Anläggningen snittad från väster för att få med båda färgningarna i profil samt från norr för den större runda färgningen och i samma riktning som övriga stolphål snittats.

I N-S profil var den mindre färgningen ("satelliten") mer gråbrun och den större mer gulbrun. I Ö-V profil var formen flack, med ojämnbotten, som två fördjupningar även i den större runda färgningen. I östra delen var fyllningen något gråare – mer sot. Möjligen färgning från stolpe.

A47, pnr 3233 Profil mot söder



A47 pnr 3233 Profil mot öster



Anläggningen tolkas som stolphålsbotten. Dels pga. färg och form i plan, men även placering i förhållande till tydligt stolphål (A48) 2,2 m öster om A47. Dessa båda bildar ett bockpar i huset. Höjdskillnaden mellan A47 och A48 är 25 cm, vilket ger en förklaring till att A48 är så mycket tydligare och att stolprester finns bevarade. Det mesta av övre delen av A47 har plöjts bort.

A 48, Pnr 3245

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910134,7 Y 611703,3
Z39,34

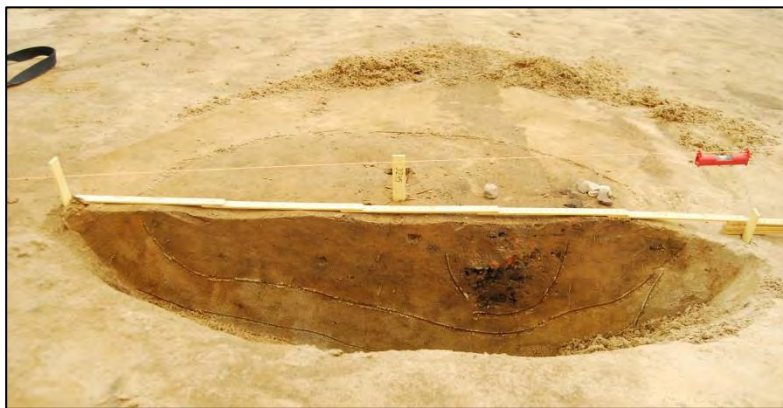
Form i plan: rund

Storlek: 0,8 m i diameter

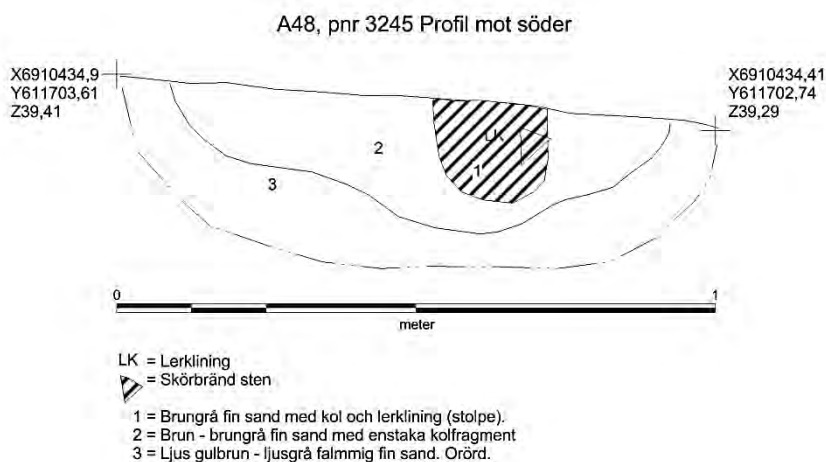
Form i profil: Ojämn skålformad
nedgrävning med U-formad
färgning efter stolpen.

Djup: 0,2 m

Foto nr: 9028, 9040, 9042



Beskrivning: Anläggningen består i plan av en brungrå rund färgning. I västra delen en mindre kolbit och bränd lera synlig i toppen. I profil ojämn skålformad nedgrävning, med den djupaste delen under en U-formad färgning med större kolbitar och bränd lera/lerklining. Den U-formade färgningen är rester och färgning efter stolpen, kolbiten som syntes i plan var del av den förkolnade stolpen. Bildar bockpar med A47.



A 49, Pnr 3266

Tolkning: grop (stolphålsbotten/ väggrest?)

Koordinater: X6910430,3 Y 611701,5 Z38,98

Form i plan: rundad/ oregelbunden

Storlek: 1,4 x 0,75-1,10 m

Riktning: NÖ-SV

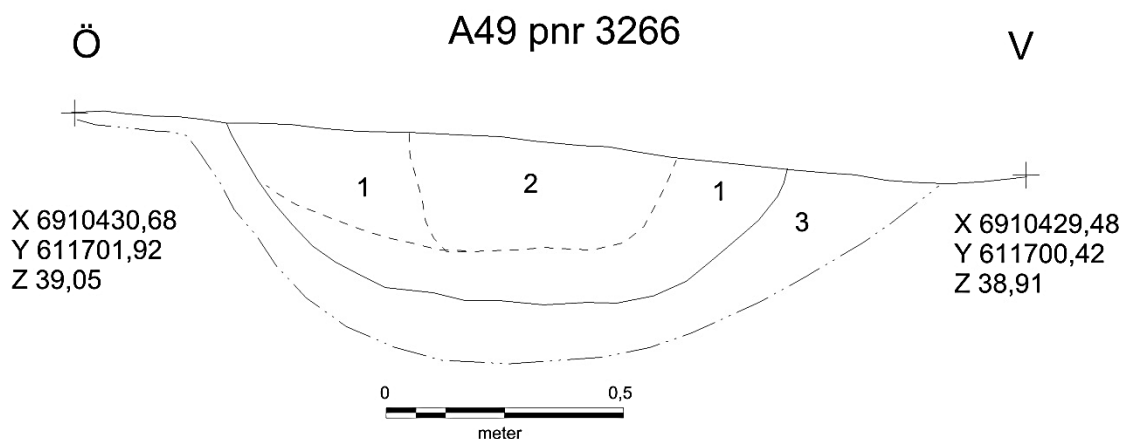
Form i profil:

Djup: 0,22-0,35 m

Foto nr: 3891-93, 8958



Beskrivning: Oregelbunden färgning i plan, gul-rödbrun fin sand. Bredast i öster. I profil en ca 0,35 m dj nedgrävning med bitvis flammig gulbrun-rödbrun sand. I mitten en gråare flammig färgning 0,55 m br och ca 0,22 m dj. Samma fyllning som övrigt, med inslag av sot. 2 små brända ben vid rensning av anläggningen.



- 1= Ljusbrun - brungul fin sand. Mot botten något flammig av ljusgrå sand
 2= Mörkare brun - grå (sotig) fin sand.
 3= Ljusgrå fin sand, orörd

A 50, Pnr 3277

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910429,96 Y 611702,6 Z39,10

Form i plan: rundad, med utskott i SV

Storlek: 0,9 m i diameter

Form i profil: U-formad med plan botten

Djup: 0,28 m

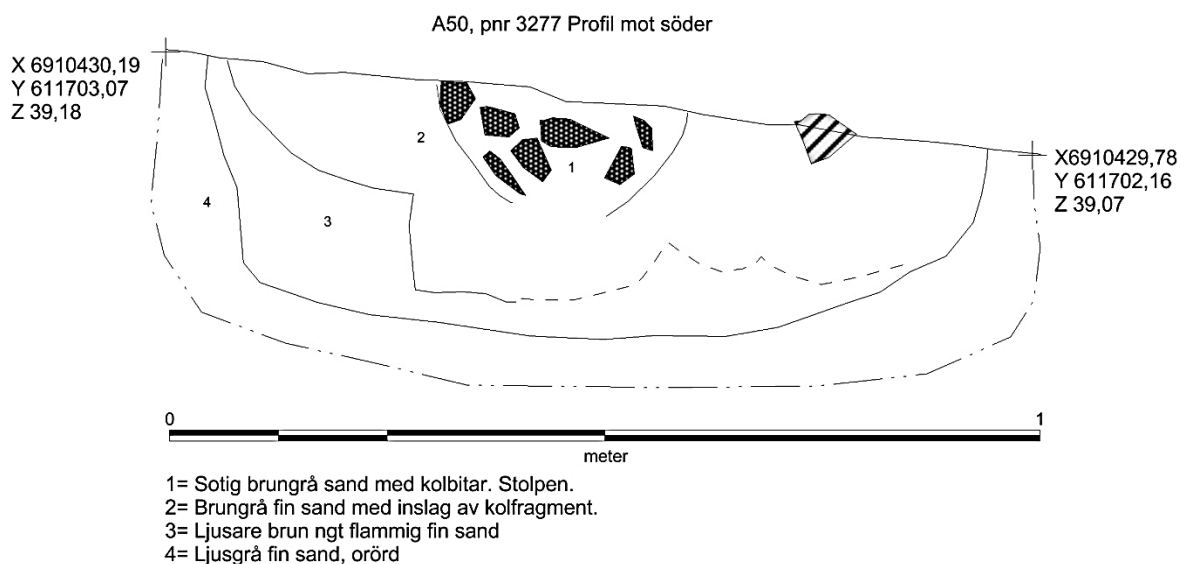
Foto nr: 9027, 9033-34



Beskrivning: I plan en rundad brungrå färgning med utskott i SV. I mitten syns en yta med kol, ca 0,19 x 0,13 m stor (N-S). Plogfårar löper genom anläggningen. I profil U-formad med plan botten.

Vid det förkolnade området fanns trärester i form av en 0,22 m lång "pinne". Ursprungligen har den varit ca 0,4 m dj. Kan vara bevarad sen jäå – sparad i påse. Märkligt sammanträffande om det skulle vara ett sentida pinnhål i stolphålet.

Den sotiga ytan där en stolpe stått var ca 0,12 m dj och 0,24 m br och bestod av spridda kolbitar. Fynd av bränd och sintrad lera/lerklining i anläggningen.



A 51, Pnr 3491

X 6 910 430,77 Y 611 704,7 Z 39,32

Tolkning: Stolphål

Form i plan: Rundad

Storlek: 0,8 m i diameter

Form i profil: U-form med plan botten

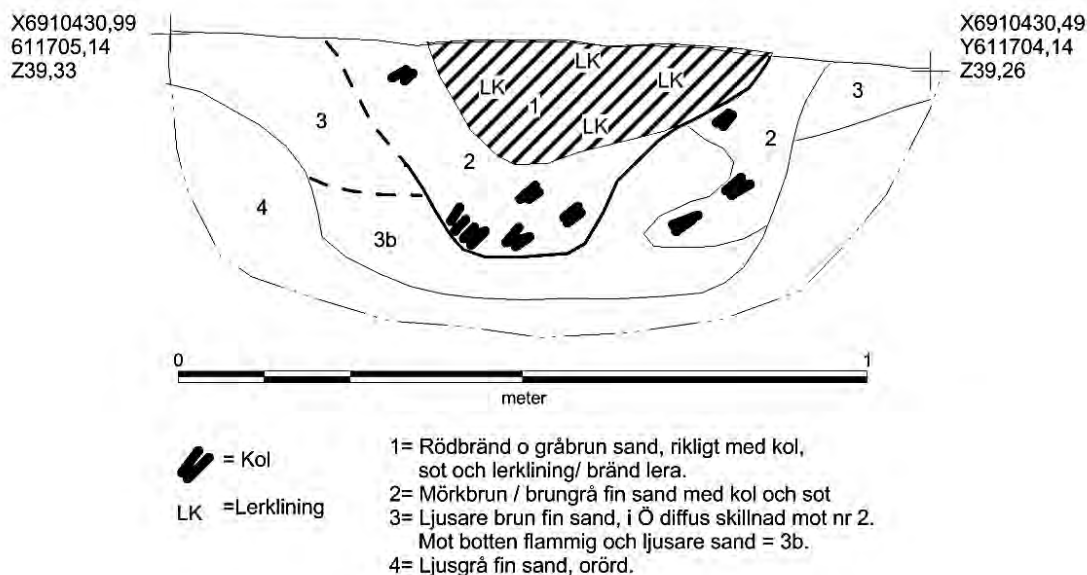
Djup: 0,31

Foto nr: 9017-19, 9026, 9039



Beskrivning: I plan brungrå färgning av fin sand, med bitar av bränd lera, sot, kol och någon mindre skärvig sten i ytan. Flera plogfårar löpte genom anläggningen. En väl definierad bränd yta 0,32 m bred och 0,18 m djup syntes i profilen. Materialet i den brända delen bestod av bränd och sintrad lera samt både förkolnat och obränt trä från stolpen.

A51 pnr 3491 Profil mot söder



A 52, Pnr 3291

Tolkning: Hård/ hårbotten

Koordinater: X6910430,03

Y611703,6 Z39,17

Form i plan: rund

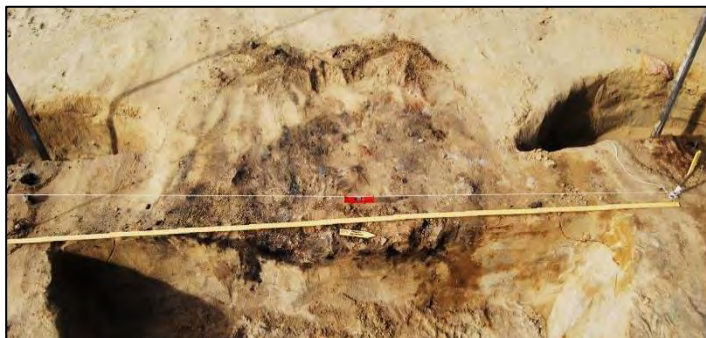
Storlek: 1,15x 1,10 m

Riktning: N-S

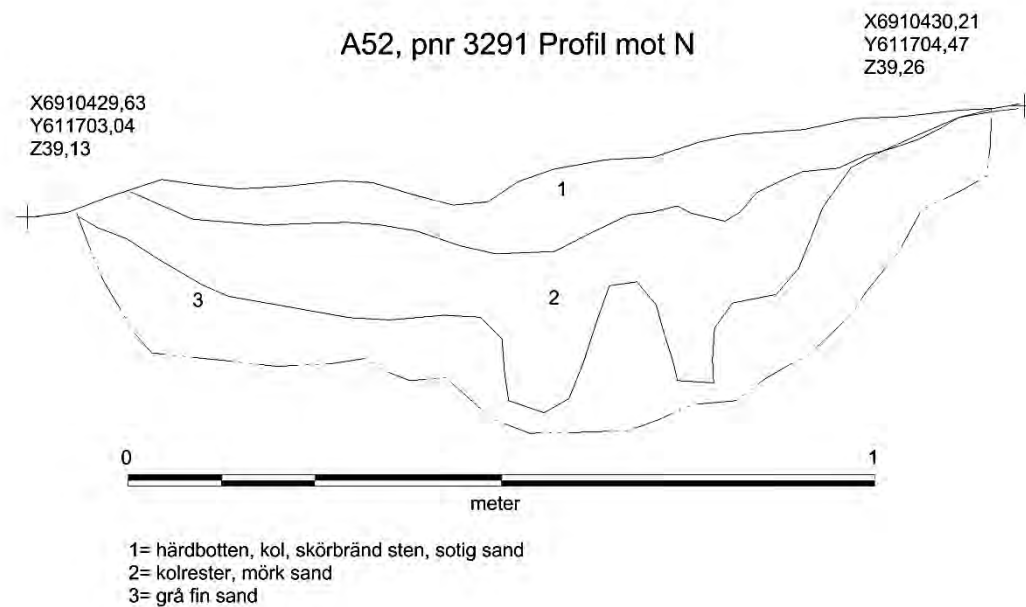
Form i profil: oregelbunden, flack

Djup: 0,25 m

Foto nr: 9133-35



Beskrivning: Mörk brungrå fin sand med mycket kol och skörbränd sten. Kollagret är tunt i norra delen av hårdén. I profil är översta lagret med kol och skörbränd sten 0,1-0,2 m dj. Därefter finns ett lager mörk jord (sand) med kolbitar. I profilen på var sida om hårdén finns stolphålen A50 och A51.



A 53, Pnr 3500

X 6 910 431,49 Y 611 706,01 Z 39,41

Tolkning: Nedgrävning – stolphål/
vägglinje?

Form i plan: rundad

Storlek: 0,6 x 0,55

Riktning: Ö-V

Form i profil: Skålformad

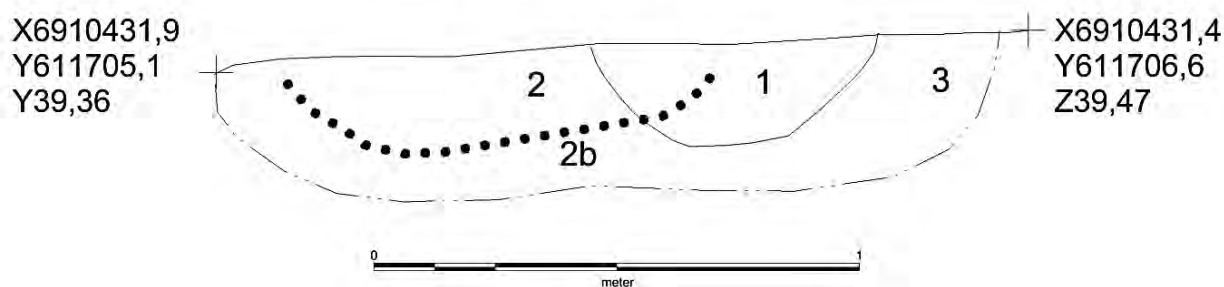
Djup: 0,28

Foto nr: 9146-47



Beskrivning: Rundad rödbrun-brungul färgning i plan. I profil syns rikligt med järnutfällning samt små fragment bränd lera. Även i närområdet finns mycket rödbränd sand och flera koncentrationer av järnutfällningar.

A53 pnr 3500, profil mot NNÖ



- = järnutfällning
- 1 = rödbrun- gulbrun fin sand. Spår av järnutfällning
- 2 = Rödbrun/gul sand, flammig.
- 2b flammig under järnutfällningen
- 3 = ljusgrå orörd sand

A54

undersöktes 2014

A 55, Pnr 3109 (3108)

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910427,6

Y611707,4 Z39,4

Form i plan: rund

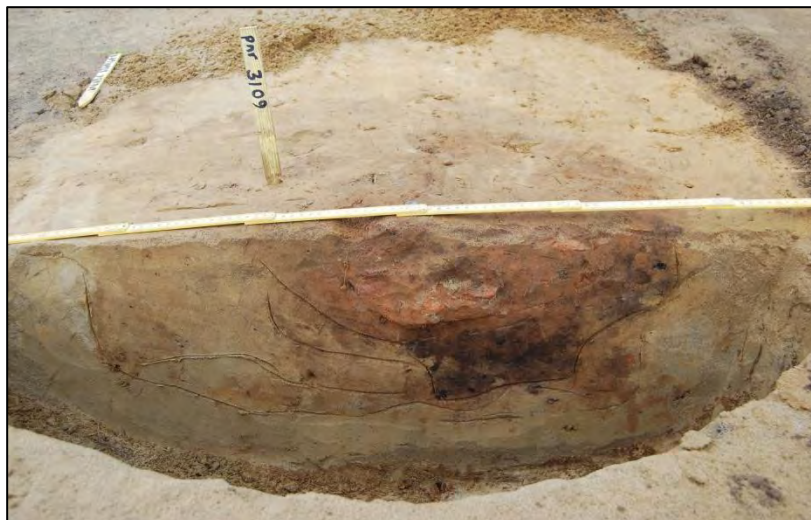
Storlek: 0,65 x 0,65

Riktning:

Form i profil: Bred U-form, plan botten raka kanter

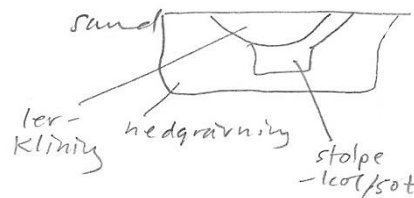
Djup: 0,25m

Foto nr: 3853-55, 8976-77



Beskrivning: Rund färgning i plan, bestående av brun – rödbrun fin sand. Anläggningen omgiven av ljusgul fin sand. Små fragment bränd lera/ lerklining syns i toppen. Tjockleken på matjorden över anläggningen var ca 0,35 m. 1 platt skiffrig sten ca 5 cm stor fanns i ytan. I rutan där anläggningen påträffades fanns ca 6 skörbrända stenar (ruta X 6910427, Y611707).

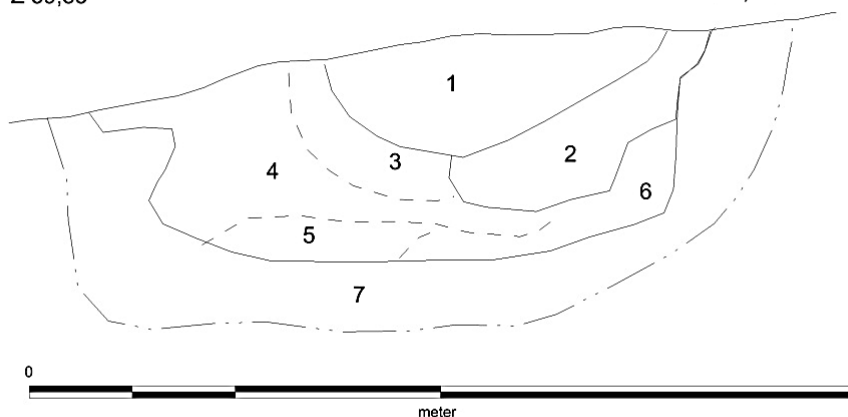
I profil hade anläggningen raka kanter och plan botten. Flerskiktad. Fyllning bestående av brun fin sand i nedgrävningen. I anläggningen östra del fanns mycket kol/sot, rester och form efter förkolnad stolpe (skiss, ritning och foto). Över den färgningen fanns en skålformad fyllning med rikligt med lerklining/ bränd lera och rödbränd sand.



A55 pnr 3108/09 Profil mot norr

X 6910427,57
Y 611706,87
Z 39,53

X 6910427,6
Y 611707,86
Z 39,52



- 1= Rödbränd lera
- 2= Svart - grå sotig fin sand
- 3= Brun - brungrå fin sand
- 4= Brungrå fin sand
- 5= Brun - rödbrun fin sand
- 6= Gråbrun fin sand med inslag av sot
- 7= Grå - gul fin sand, orörd

A56, Pnr 2458

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910425,8 Y611708,3 Z39,4

Form i plan: rund

Storlek: 0,5 x 0,5 m

Riktning:

Form i profil: U-form

Djup: 0,4 m

Foto nr: 3847-3848, 8978

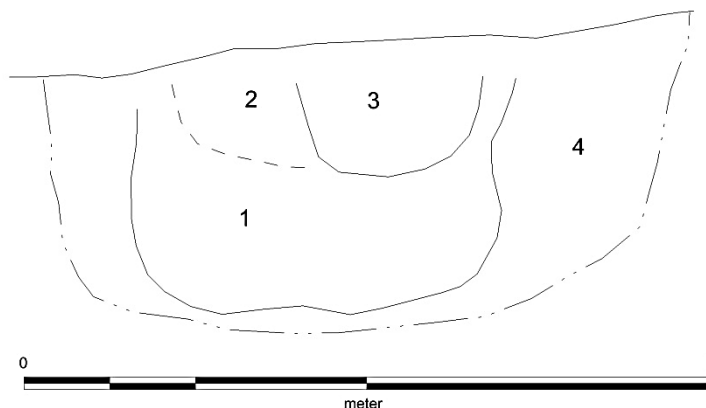


Beskrivning: Rund färgning i plan 0,5 m i diameter. Mörkbrun till gråbrun fin sand med små kolfragment. Delvis finns nedplöjd matjord inom anläggningen. I profil U-formad med fyllning av brun fin sand. Inom nedgrävningen finns en mindre U-form, ca 0,2 m med mer rödbränd sand (där stolpen stått?) Snittad från söder. Enstaka små fragment lerklining/bränd lera.

X 6910425,78
Y 611707,92
Z 39,36

A56, pnr 2458 Profil mot norr

X 6910425,88
Y 611708,9
Z 39,46



- 1= Gråbrun finsand
- 2= Brungrå finsand
- 3= Gråbrun finsand (snustorr)
- 4= Grå - gul fin sand, orörd

A57, Pnr 2459

Tolkning: Stolphål. Mittstolpe

Koordinater: X6910424 Y611706 Z39,2

Form i plan: oval

Storlek: 0,7 x 0,6 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: U-form, i västra delen utdragen.

Djup: 0,48 m

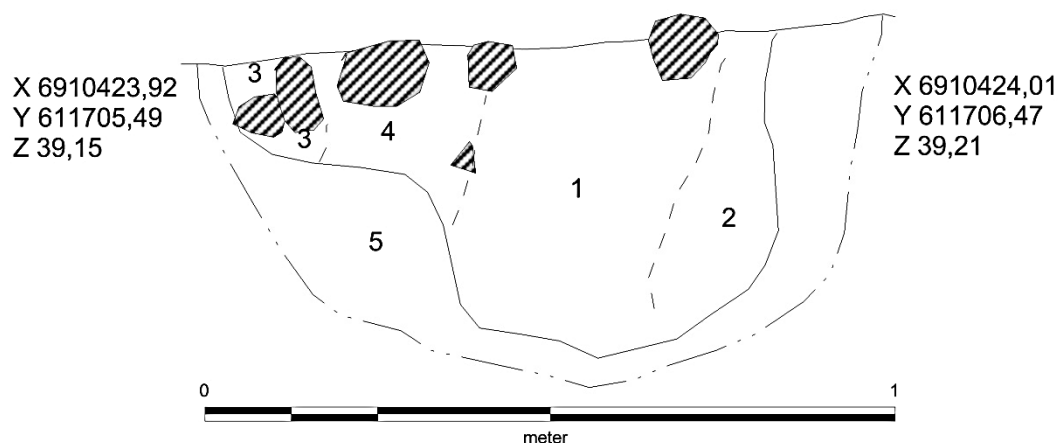
Foto nr: 3849-51, 8979-81



Beskrivning: I plan oval färgning, med riktning Ö-V, bestående av rödbränd fin sand, enstaka kolfragment och små bitar bränd lera omgiven av ljusare fin sand. I toppen av anläggningen finns

tre stenar (0,07-0,16 m stora) och det ser ut som att matjord samlats i anläggningen i anslutning till stenarna. Genom anläggningen i N-S riktning finns plogspår (med matjord). I profil U-formad, med i västra delen utdragen form. Rikligt med bränd lera och ca tio skörbrända stenar. Snittad från söder.

A57, pnr 2459 Profil mot norr



- 1= Rödbrun fin sand
- 2= Gråbrun fin sand
- 3= Rödbrun bränd mjäla/ finsand
- 4= Gråbrun - rödbrun fin sand
- 5= Grågul fin sand, orörd

A58, Pnr 3923

Utgår;

Rundad ljusbrun färgning i plan, ca 0,5x0,5 m stor. Ej synlig i profil.

Koordinater: X6910423,29 Y611705,07 Z38,99

Foto:8921

A 59, Pnr 3308

Tolkning: Grop/ stolphålsbotten - vägglinje?

Koordinater: X6910421,96

Y611703,4 Z38,8

Form i plan: rund

Storlek: 0,6 x 0,6 m.

Form i profil: skålformad,
otydlig botten i mitten

Djup: 0,15-0,3 m

Foto nr: 8922-31, 8940, 8942

Beskrivning: Rund ljusbrun färgning
omgiven av ljus sand. Otydlig
begränsning i djupaste delen i profil.

Enstaka fragment bränd lera/ lerklining. Profilirning, se A60.



A 60, Pnr 3300

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910421,8

Y611704,1 Z38,83

Form i plan: rund

Storlek: 0,7 m diameter

Form i profil: Plan botten, raka kanter.

V-form i mitten.

Djup: 0,19–0,33 m

Foto nr: 8922-31, 8940-41



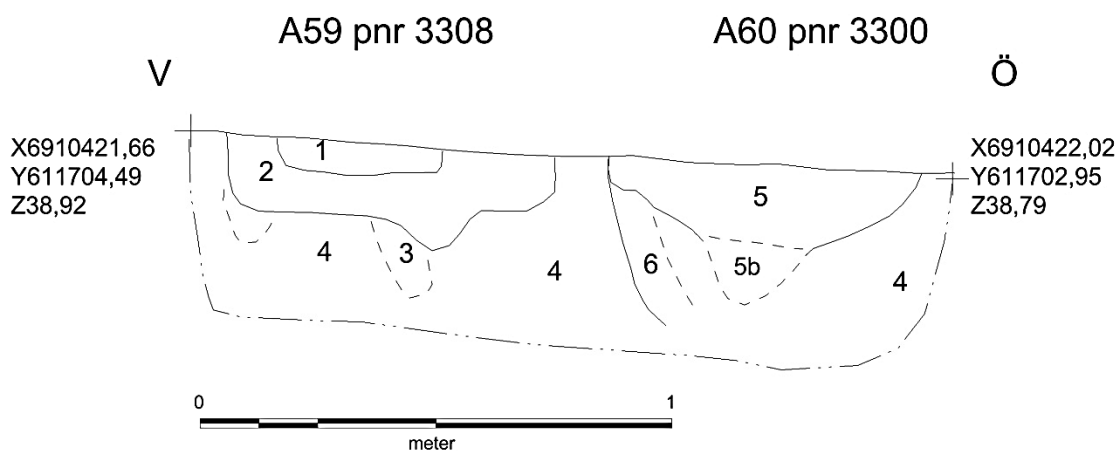
Beskrivning: Rund brun-brungrå färgning omgiven av ljus sand. Påträffad vid schaktning 2015.

Ca 1 dm väster om A60 finns A59 (undersökt och ritad i samma profil).

I anläggningens SÖ del finns en 0,25x0,3 m stor sot-kolfläck. Rester från stolpe.

Anläggningen snittad från norr.

I profil har anläggningen plan botten med en skålformad fördjupning i mitten. Under den finns en mörk strimma – spår efter stolpe/järnutfällning? En gråbrun färgning i profil, troligen färgning efter stolpe då den också sammanfaller med en rund färgning i plan (inom den större nedgrävningen). Nedgrävningens fyllning är brun fin sand med små fragment bränd lera/ lerklining (ca 1-1,5 dl). Höjdskillnaden mot anläggningarna längre österut (mot vägen) är ca 0,2-0,25 m. Mycket av anläggningens övre del är förstörd.



- 1= Grå sotig fin sand med små kolfragment (stolprest?)
- 2= Brun - brungrå fin sand. Enstaka kolfragment, lerklining/bränd lera
- 3= Järnutfällning? Rostbrun linje, i mitten ljusgrå sand. Färgning efter stolpe?
- 4= Ljusgrå fin sand, orörd.
- 5= Ljusbrun - brungul fin sand. Enstaka lerklining. Otydlig flammig botten (5b).
- 6= Ljusgrå fin sand med flammig ljusbrun inblandning. Ev. nedgrävningskant.

A 61, Pnr 3585

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X 6910423,51

Y 611708,42 Z 39,34

Form i plan: rund

Storlek: 0,95 x 0,87

Riktning: Ö-V

Form i profil: skålformat

Djup: 0,47 m

Foto nr: 9077-78, 9082-84



Beskrivning:

I plan en rund mörk/brun och rödbränd färgning med bränd lera omgiven av ljus sand.

I profil tydligt stolphål, ca 0,5 m djupt, skålformat med 3 urskiljbara nedgrävningar.

Rikligt med bränd lera/lerklining och kol.

A61, pnr 3585 Profil mot söder



- 1= Nedgrävning, brun - gråbrun sand något rödaktig.
- 2= Bränd lera och stora bitar lerklining i rödbränd sand.
Hårt och kompakt.
- 3= Kol (trol. från stolpe) i brunröd sand
- 4= Ljus grå- gul sand, orörd

A 62, Pnr 3578

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X 6910423,52

Y 611709,28 Z 39,39

Form i plan: rund

Storlek: 0,35 m i diameter

Form i profil: Skålformad-
halvcirkelformad

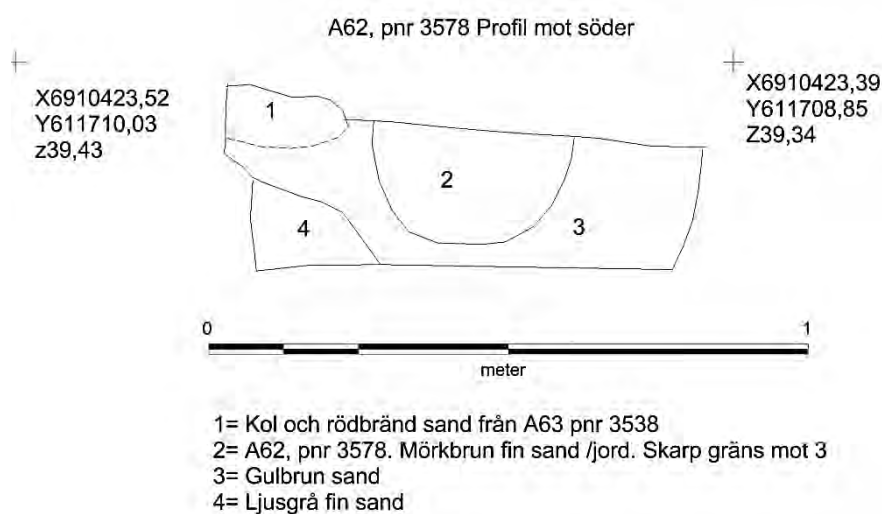
Djup: 0,18 m

Foto nr: 9056-57, 9122



Beskrivning: Rund brun färgning i nära anslutning till härden A63 (till vänster på fotot). Det ser ut som att stolphålet snittar A63 och därmed är yngre än härden.

I profil mycket skarp markerad brun färgning. Sparsamt med små fragment bränd lera och kol.



A 63, Pnr 3538

Tolkning: Härd

Koordinater: X 6910423,26

Y 611709,64 Z 39,42

Form i plan: oval

Storlek: 1,2 x 0,5 m

Riktning: N-S

Form i profil: flack, tunn

Djup: 0,03-0,07 m

Foto nr: 9029, 9065-66, 9071, 9088, 9111

Beskrivning: 120x50 cm stor härdbotten bestående av svart - gråbrun sand och skörbränd sten. Påträffad vid schaktning 2015. Tunn i kanterna (krympte snabbt vid rensning). Tunnast i södra delen. Sanden under härden är gul - beige. Kol, 4 kg skörbränd sten och små mängder bränd lera.

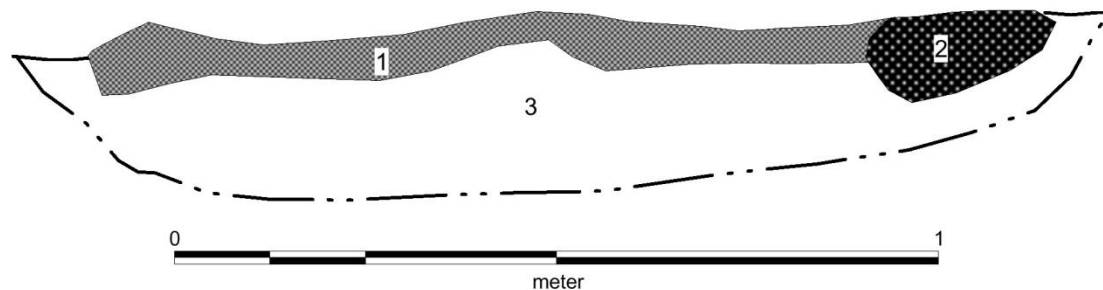
På fotot syns även A62 och A61 i bakgrunden. Foto mot V.



A63, pnr 3538 Profil mot väster

X 6910422,59
Y 611709,72
Z 39,38

X 6910924,06
Y 611709,69
Z 39,36



- 1= Kol och skörbränd sten i rödbränd sand
2= Koncentration kol och rödbränd sand
3= Brun - grå sand

A 64, Pnr 3381

Tolkning: hårdbotten
Koordinater: X6910421,26
Y611 706,76 Z39,14
Form i plan: oval/oregelbunden
Storlek: 0,75 x 0,5-0,4 m ca
Riktning: NV-SÖ
Form i profil: flack,
oregelbunden
Djup: 0,05-0,1 m
Foto nr: 8937-39, 8963, 8982

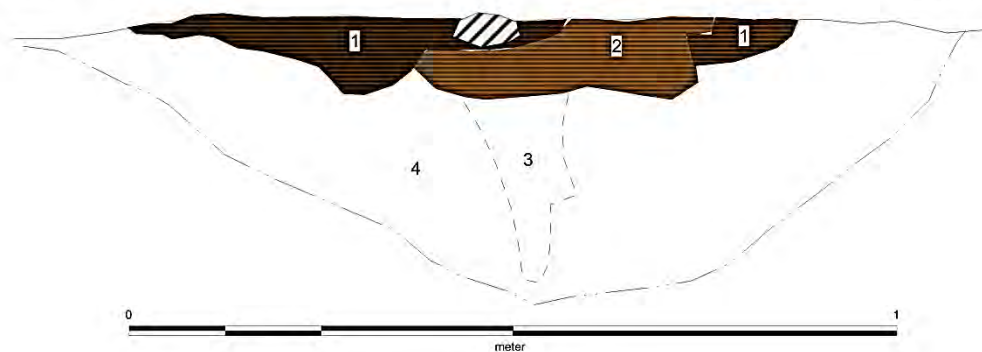


Beskrivning: Oregelbundet oval hårdbotten i plan. Mellanbrun till svart fyllning, sot, kol enstaka bränd lera och skörbränd sten. I profil tunn, flack och med anhopning av sot/kol. Enstaka bränd lera och små fragment av skörbränd sten. Otydlig avgränsning i profil, flammig med sot och mellanbrun mjäla.

A64, pnr 3381 Profil mot NNÖ

X 6910421,66
Y 611706,7
Z 39,15

X 6910420,46
Y 611707,2
Z 39,12



- 1= Sotig svartbrun mjäla med kol och bränd lera
2= Brungrå sotig mjäla
3= Brun utfällning med svart kontur
4= Ljus gul-grå fin sand, orörd

A65, Pnr 3616

Tolkning: Stolphål/ grop?

Koordinater: X 6 910 421,63

Y 611707,91 Z 39,23

Form i plan: rundad

Storlek: 1,07 x 0,82 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: flack skålformat x 2

Djup: 0,15

Foto nr: 9075-76, 9115

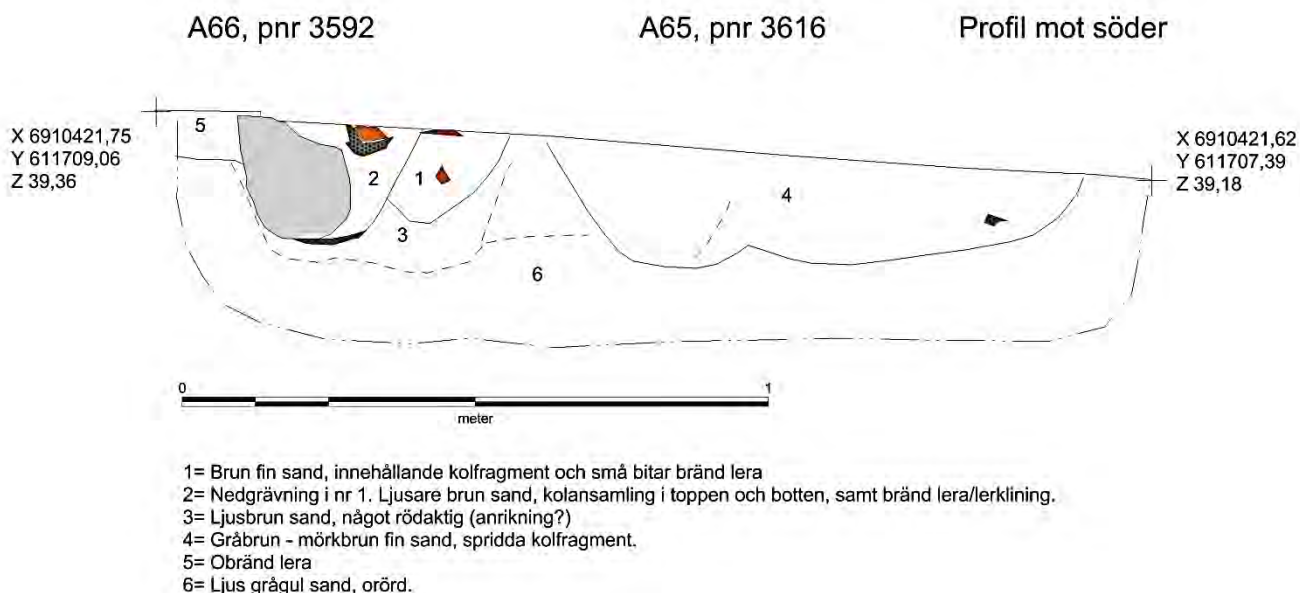


Beskrivning: Anläggningen påträffades vid grävning av intilliggande stolphål (A66) och ritades i samma profilritning. Ett lerlager täckte delvis anläggningarna, vilket möjligen kan ge lerpackningen en äldsta datering/ fas.

Formen i plan är i stort sett rund, men ngt oregelbunden.

I profil flackt skålformat. I undersökt halva fanns moderata mängder bränd lera och enstaka kolfragment. Anläggningen är svårtolkad och relativt grund, 15 cm.

Det ser ut som att A68 pnr 3012 (intill och söder om) är yngre än A65, då A68 skär genom ena sidan på 3616.



A66, Pnr 3592

Tolkning: Stolphål/omgrävning

Koordinater: X 6 910 421,71

Y 611 708,76 Z 39,30

Form i plan: rund

Storlek: 0,44 x 0,41 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: "dubbel skålform med något spetsig botten"

Djup: 0,22

Foto nr: 9058-59, 9116



Beskrivning: I plan en rund brun färgning omgiven av lera, med en koncentration i östra delen av anläggningen. I profil syns två separata nedgrävningar i samma konstruktion, där

den östra är den yngsta fasen. I östra delen i profilen satt en större sten (3-5 kg). Måttliga mängder bränd lera och kolfragment. Rester av den förkolnade stolpen syns både i plan och profil. A66 påträffades direkt väster om A65 vid grävning av profilen.

A 67, Pnr 3606

Koordinater: X 6910421,97 Y

611709,75 Z 39,37

Tolkning: Stolphål/ omgrävt

Form i plan: rund till oval

Storlek: 0,65 x 0,52 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: skålformad

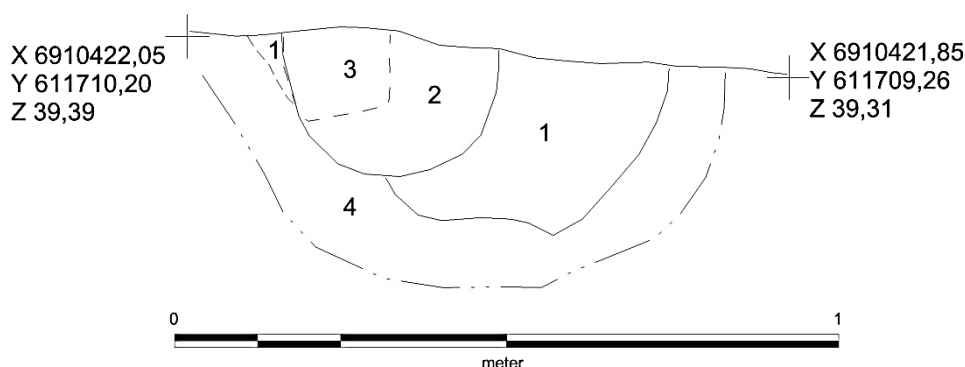
Djup: 0,2 m

Foto nr: 9060-61, 9073-74



Beskrivning: I plan en mörk brunröd rund färgning med rödbränd sand och kolfragment omgiven av ljus sand. I profil syns tre nedgrävningar med olika karaktär. Möjligen är en av färgningarna (nr 3 på profilen) färgning efter en stolpe som brunnit. Fyllning nr 2 på profilritningen är mycket skarp i kanterna med tydlig rund skålform. Fyllningen är matjordlik och skiljer sig från hur fyllningen i övriga stolphål vanligtvis sett ut, förutom A 62 och A78 som ser nästan exakt likadana ut och har samma typ av matjordsliknande fyllning med ett smuligt/grusigt skikt med små bitar bränd/sintrad lera i botten. Fyllning nr 2 är nedgrävd i nr 1 på profilen, en mer "standard-fyllning", bestående av rödbrun fin sand med små fragment av lerklining/ bränd lera och små kolfragment. A 67, A62 och A78 ligger på rad längs vägen med ett inbördes avstånd på 1,5-3 m. Området där de återfinns var täckt av ett lager obränd grå lera (vilket borde utesluta att de är sentida) och de ligger även inom en koncentration av rödbränd sand med mycket lerklining och bränd lera. Flera förstörda hårdar och anläggningar som inte tydligt passar in i huskonstruktionen finns i denna del av husytan som inte är färdigundersökt.

A67, pnr 3606 Profil mot söder



1= Röd-brun fin sand med fragment bränd lera

2= Mörkbrun mjäla/ fin sand m fragment bränd lera.

I botten rikligt med smuligt bränd lera. Skär fyllning nr 1.

3= Röd (bränd?) jord/fin sand m bränd lera. Skär fyllning nr 2.

4= Ljusgrå fin sand, orörd

A 68, Pnr 3012

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X6910421,1

Y611707,9 Z39,3

Form i plan: rund

Storlek: 0,72 x 0,6 m

Riktning:

Form i profil: skålform med
raka kanter och plan botten

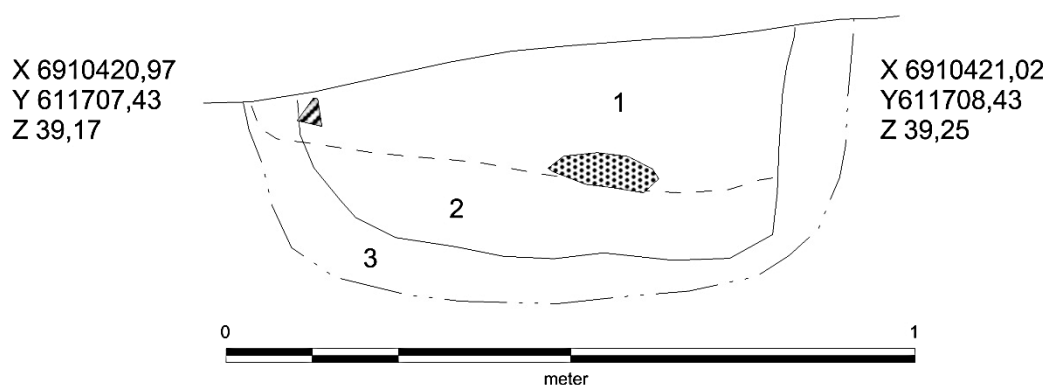
Djup: 0,31 m

Foto nr: 3857-58, 8292, 8967, 8988



Beskrivning: I ytan rödbrun fin sand med inslag av sot och bränd lera. I profil skiktad – i övre delen mörkare brun med sot och kol. Fyllningen består av brun – brungrå fin sand, innehållande bränd och sintrad lera/lerklining och enstaka brända ben.

A68 pnr 3012, Profil mot norr



- 1= Brun fin sand med inslag av bränd lera
- 2= Brungrå finsand
- 3= Gulgrå fin sand, orörd

A 69, Pnr 3400

Tolkning: Stolphålsbotten?

Koordinater: X6910419,95

Y611707,07 Z39,12

Form i plan: rund

Storlek: 0,35 m i diameter

Form i profil: jämn skålform

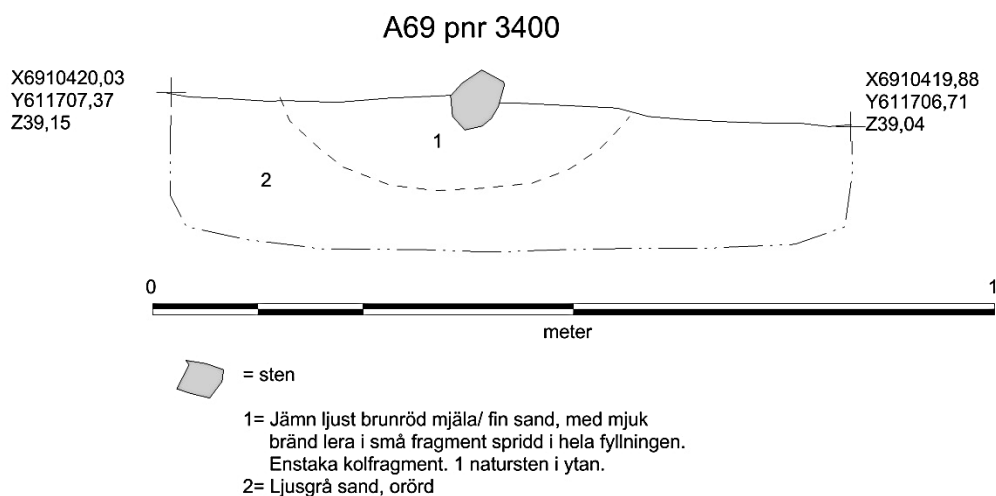
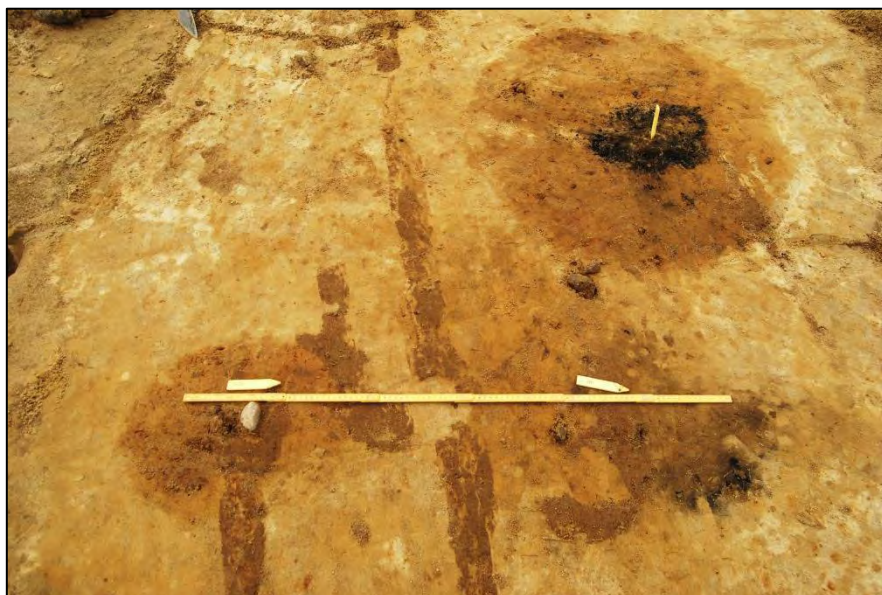
Djup: 0,11 m

Foto nr: 8955, 8957, 8966,

8991-92, 9006-07



Beskrivning: Rund, ljusbrun färgning med enstaka kolfragment. Lätt rödbränt.
I profil jämn ljusbrun färgning med jämn blandning av bränd lera i små vittrade fragment.
Enstaka kolfragment, inga brända ben, en sten i toppen. Bilden nedan visar A69 i plan
nederst till vänster, färgning pnr 3391 till höger samt A71 överst. Foto mot söder.



A70, Pnr 3011 (2646-2650, 3060-3070)

Tolkning: Stolphål, omstolpning
Koordinater: X6910419,7 Y611708,4 Z39,0
Form i plan: oval/ rund
Storlek: 0,65 x 0,45 m omstolpning och
0,95 x 1,25 m ursprunglig grop
Riktning: Ö-V
Form i profil: omstolpningen U-formad,
gropen har plan botten med svängda sidor
Djup: 0,28 m
Foto nr: 3843-46, 3856, 3859-63, 8288-91,
8325-30, 8968, 9173-74, 9176-90



Beskrivning: I plan syntes två faser i anläggningen, med en senare nedgrävning i östra delen. I ytan i den östra delen syntes skärvida stenar och ett tunt lager sot. Anläggningen snittades både från både söder och norr, men en stående profilbank. Fyllningen i omstolpningen bestod av gråbrun sotig fin sand. Omstolpningen har haft stenskonung av upp till 0,25 m stora stenar.

Fyllningen i det ursprungliga stolphålet var ljusare, ljusbrun-grå mjäla/fin sand med inslag av sot. Båda faserna innehöll bränd lera, dvs. två faser av nedbrunna hus.

I anläggningen fanns rikligt med skörbränd sten, (främst i den östra delen = omstolpningen), samt fynd av bränd och sintrad lera/lerklining, brända ben, troligen malstensfragment/underliggare och keramik, både liknande brukskeramik från södra Sverige och asbestkeramik.

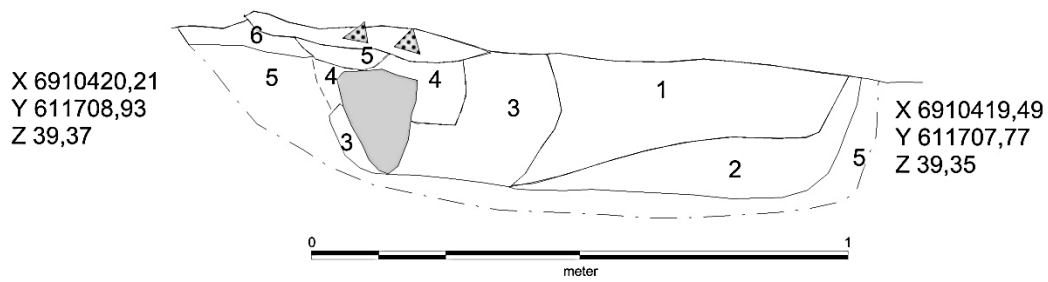
Tre större stenar i mitten/östra delen, den största vägde 19 kg och 0,25 x 0,2 x 0,2 m stor samt två mycket hårt brända och vittrade av samma sten. Fem stenar såg ut att kunna vara fragment av en malsten, då material stämde och de hade rundad kant. Men de var så vittrade/ brända så svårt att avgöra helt.

Total vikt skörbränd sten i anläggningen var 41 kg, övervägande från östra delen.

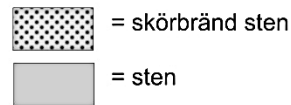
4 st. makroprover togs i olika fyllningar i anläggningen, makroproverna togs ur profilbanken från den norra sidan. I dessa fanns relativt många sädeskorn mm, se miljöarkeologisk analys. Vid flottering av makroproverna kunde också konstateras att keramik endast fanns i den sotiga fyllningen överst i östra delen av anläggningen (nr 6 på ritningen).



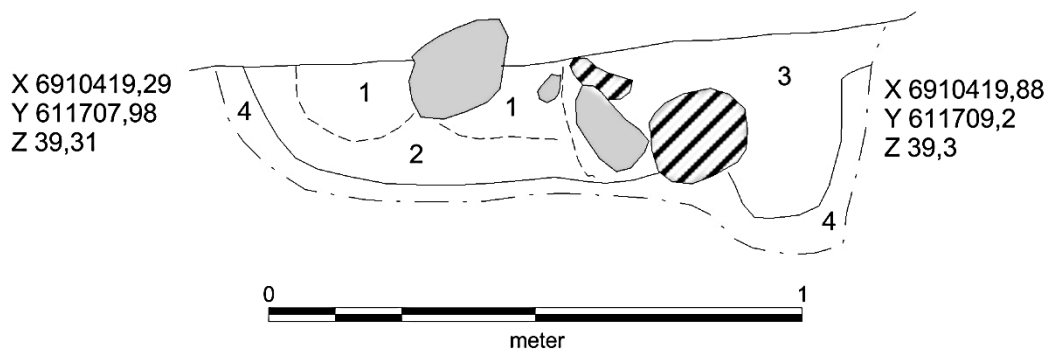
A70, pnr 3011 Profil mot söder



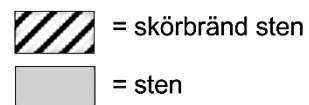
- 1 = Brungrå mjäla /finsand
- 2 = Brungrå mjäla / finsand, med inslag av sot och bränd lera
- 3 = Mörkbrun med kol, bränd lera, brända ben, nedgrävning i 1-2
- 4 = Gråbrun fin sand
- 5 = Grågul fin sand
- 6 = Grå - gråsvart sotig finsand



A70, pnr 3011 Profil mot norr



- 1 = Brungrå mjäla/finsand med inslag av sot
- 2 = som 1 men något sotigare
- 3 = Brungrå mjäla/finsand, nedgrävning i 1 och 2
- 4 = Grågul finsand, orörd



A 71, Pnr 3344

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X 3910419,03

Y611706,36 Z39,02

Form i plan: rund

Storlek: 0,83 x 0,77 m

Riktning: N-S

Form i profil: skålformad

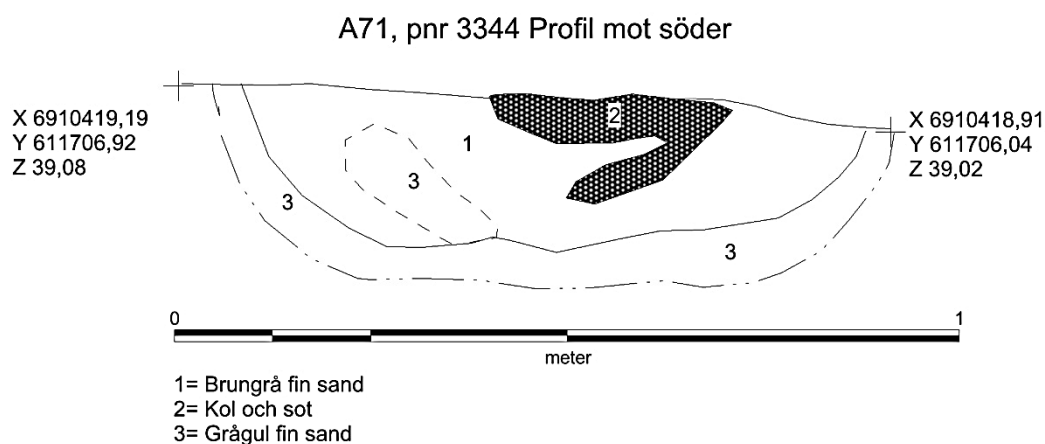
Djup: 0,18m

Foto nr: 8965-66, 8983-84, 8991-92, 9016



Beskrivning:

I plan en rödbrun färgning bestående av fin sand. I mitten en kolfläck 0,3 x 0,2 m stor (NÖ-SV). I profil syns anläggningen som en skålformad rödbrun färgning, med en yta med kol/sot från den förkolnade stolpen, 0,27 m bred och ca 0,11 m djup. Stolpen har ej varit centrerad i nedgrävningen.



A 72, Pnr 3334

Tolkning: grop/stolphål?

Koordinater: X6910419,2

Y611705,3 Z38,9

Form i plan: rund

Storlek: 0,4 x 0,4 m

Form i profil: skålformad – bred U-form

Djup: 0,15–0,35 m

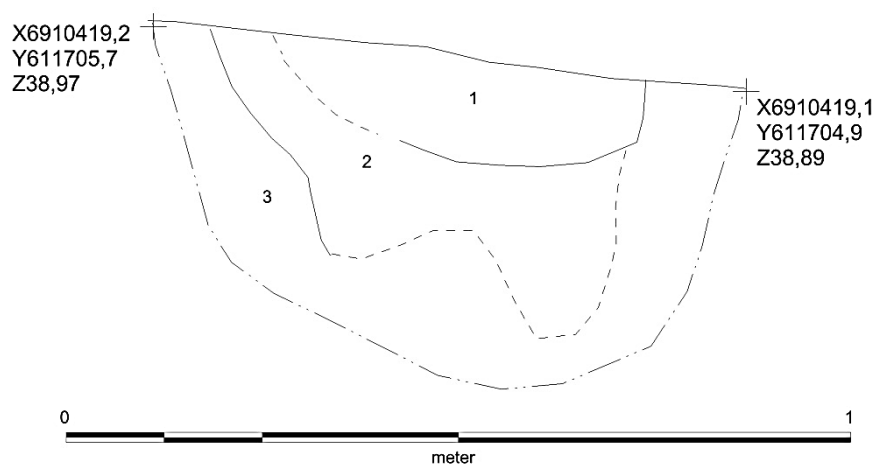
Foto nr: 8936, 8943-44, 8964,



Beskrivning: Ljusbrun rund färgning med enstaka bränd lera och en liten skörbränd sten i toppen. Framkom vid schaktning 2015.

I profil något svåravgränsad och otydlig, mene ändå skillnad i ljusbrun fyllning mot ljusgrå sand med järnutfällningar utanför anläggningen. Ca 0,5 dl hårt sintrad lerklining/bränd lera i norra halvan.

A72 pnr 3334, profil mot norr



- 1= Ljusbrun fin sand, enstaka kolfragment och sintrad lerklining/bränd lera
- 2= Ljusbrun - ljusgrå flammig fin sand. Otydlig avgränsning.
- 3= Ljusgrå sand med järnutfällning. Orörd.

A73, Pnr 3429

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X 6910415,2

Y 611707,75 Z 39,01

Form i plan: Rund

Storlek: 0,8 x 0,7 m

Form i profil: oregelbunden / U-formad

Djup: 0,3 - 0,43 m

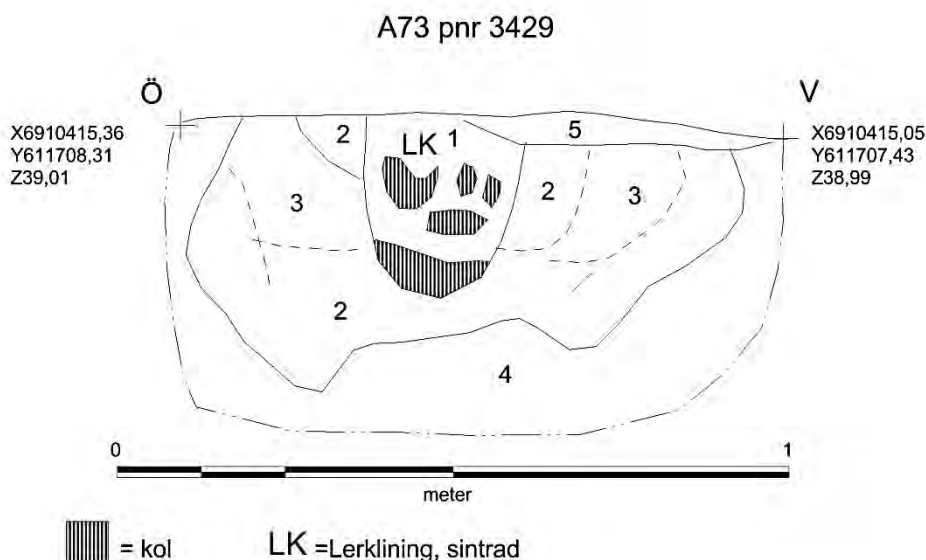
Foto nr: 8995, 8997, 9008, 9020, 9175



Beskrivning: Påträffad vid schaktning 2015. Då närmast rektangulär i plan, men det var mycket matjord kvar. Runt anläggningen mycket lös och ljus sand. Över anläggningen var en hård och lite lerig "kaka". Efter rensning framträdde en rund brun/rödbränd färgning med små kolfragment, enstaka brända ben och lerklining i toppen. I plan ngt ojämn och flammig.

Vid grävning för profilen, blev formen i plan tydligare någon cm ned med en skarp rund avgränsning. I profil oregelbunden botten och flammig fyllning av brun och ljusgrå fin sand. Fyllningen var brunare i botten och ca 0,3 m djupt hittades en stor bit sintrad och blåsig bit lerklining. I mitten av nedgrävningen fanns en mörkare brun U-formad färgning med kol = färgning efter stolpen. Kolet i botten hade tydligt stående fibrer. 2 st skörbrända stenar 0,05-0,08 m stora samt lerklining.

Efter att makroprov tagits syntes kol längs kanten och några brända ben i vänstra sidan.



- 1= Brun fin sand med kol och lerklining. Kolet, och främst det i botten, i botten har tydligt stående fibrer (=rest av stolpen. Kolprov taget). Sanden kompakt och lite "jordig".
- 2= Ljusbrun fin flammig sand
- 3= Ljusgrå/ljusbrun flammig fin sand
(Nr 2 och 3 trol- samma igenfyllning men olika "ren" sand)
- 4= Ljusgrå fin sand, orörd.

A 74, Pnr 3421

Tolkning: Stolphål

Koordinater: X 6910415,8

Y 611709,6 Z 39,13

Form i plan: rund

Storlek: 0,75 x 0,7 m

Form i profil: bred U-form med stolprest.

Nedgrävningen har plan botten.

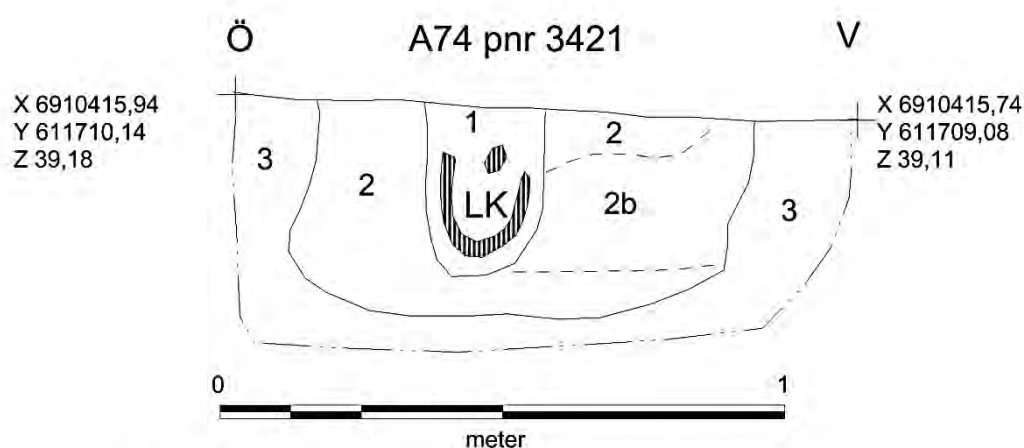
Djup: 0,3-0,35m

Foto nr: 8993-94, 9004-05, 9009, 9021



Beskrivning: Påträffad vid schaktning 2015. Rund brun färgning i plan omgiven av ljus fin sand. Enstaka små fragment lerklining/bränd lera i toppen. Något mot SÖ, ej centrerat, finns en mörkare brun rund fläck, ca 0,2 m i diameter. Färgning från stolpen.

I profil (snittad från norr) syns en tydlig nedgrävning fylld med brun och ljusare flammig fin sand. Något förskjutet till den SÖ delen av nedgrävningen finns en mindre U-formad färgning efter stolpen, med mörkare brun-brungrå kompakt sand med träkol från stolpen samt lerklining/bränd lera.



||||| = kol (från stolpen)

= smulig lerklining

- 1= Brun - brungrå fin sand med kol och lerklining.
Sanden kompakt och "jordig". syntes också i plan som en mörkare brun rund fläck, ca 0,2 m i diameter. Färgning och kol från stolpen.
- 2= Brun fin sand, ngt flammig av ljusare sand.
2b: större flammighet än 2.
- 3= Ljusgrå fin sand, orörd.

5 skörbrända stenar 3-8 cm stora och lerklining i fyllningen.

A 75, Pnr 3439

Tolkning: Rest av

X 6 910 414,22 Y 611 708,74

Z 39,06

Form i plan: Oval

Storlek: 0,5 x 0,5 m

Riktning: SV-NÖ

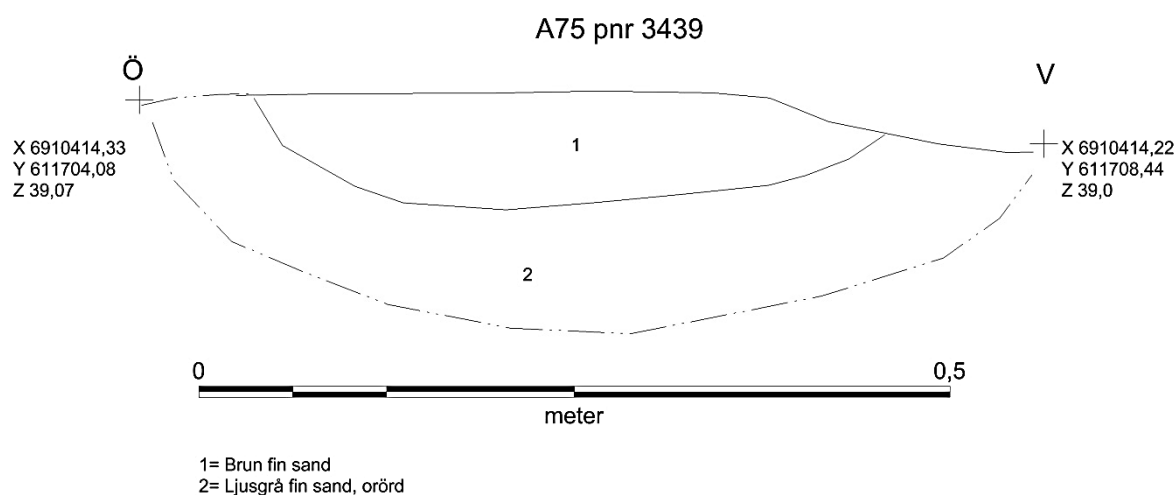
Form i profil: Flack skålform

Djup: 0,08

Foto nr: 8996, 9010



Beskrivning: Påträffad vid schaktning 2015. I plan brun oval/ halvmåneformad färgning i ljusgrå fin sand. Små enstaka kolfragment. I profil flackt skålformad. Svårtolkad. troligen rest av anläggning, med övre delen bortplöjd. Fyllningen ser ut samma som i tydliga anläggningar.

**A 76, Pnr 3447**

Tolkning: Färgning

Koordinater: X6910414,96

Y611704,7 Z38,79

Form i plan: rund

Storlek: 0,65 x 0,55 m

Form i profil: -

Djup: -

Foto nr: 9012-13,



Beskrivning:

Ljust flammig brun färgning i plan med otydlig begränsning. Efter snitt utgår som anläggning, inget syntes i profil (alternativt kraftigt förstörd anläggning pga. Höjdskillnad, jmf anläggningarna öster om pnr 3447).

A77, Pnr 3647

Tolkning: Hårdrest

X 6910419,95 Y 611710,2 Z 39,42

Form i plan: halvrund

Storlek: 1,1 x 0,4 m

Riktning: N-S (förstörd)

Form i profil: flack, plan.

Djup: 0,05-0,13 m

Foto nr: 9089, 9094-95, 9131-32, 9158, 9267



Beskrivning:

I ytan syns skörbrända stenar 0,04-0,1 m stora som ligger i ett lerlager med stor utbredning. Västra delen av anläggningen verkar helt förstörd. Under lerlagret är sanden rödbränd, men inte lika rödbränd som i omgivande rutor.

I profil är anläggningen mycket tunn i södra delen, svårt avgränsa. Troligen är härden utdragen och förstörd. Den del som är hyfsat tydlig är ca 0,55 m l. I profil är anläggningen varvig av obränd grå och bränd lera. Skärvstenen ligger i ett glest lager i toppen, ca 0,03-0,1 m stora. I hela anläggningen fanns 19 kg skörbränd sten. Väldigt sparsamt med kol i härden. Makrofossilprov togs i samband med att den östra delen av anläggningen grävdes bort.

Skiktning i östra delen: Skörbränd sten

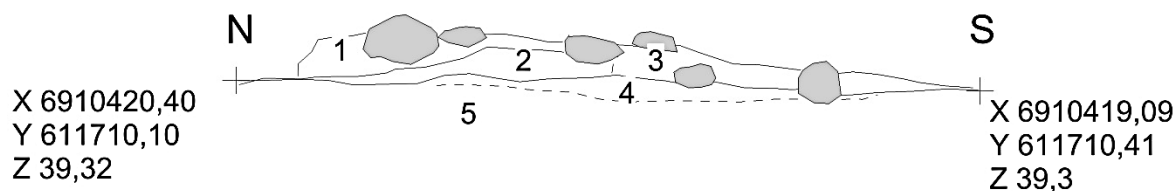
obränd + bränd lera

rödbränd sand, med fragment av bränd lera /lerklining

Svårt att avgöra om sanden under härdens lerlager är mer eller mindre rödbränt än sanden runtom anläggningen. Men små fragment av bränd lera/ lerklining finns i sanden under lerlagret. Direkt SV om anläggningen är sanden kraftigt rödbränd. Lagret som är rödbränt under anläggningen var väldigt tunt.

Härden är troligen från en äldre fas än huset och täcks av husets lergolv/ alternativt nedrasade vägg?

A77 pnr 3647



■ = skörbränd sten

1= Rödbränt / bränd lera

2= Grå - mörkgrå sotig lera, obränd, kol

3= Ljusare grå lera, obränd

4= Rödbränd sand

5= Ljusgul - grå sand. På något ställe varvig.

A78, Pnr 3689

X 6910419,39 Y 611710,75

Z 39,35

Tolkning: Stolphål (?)

Form i plan: rund

Storlek: 0,45 x 0,45 m

Form i profil: Skålform

Djup: 0,22

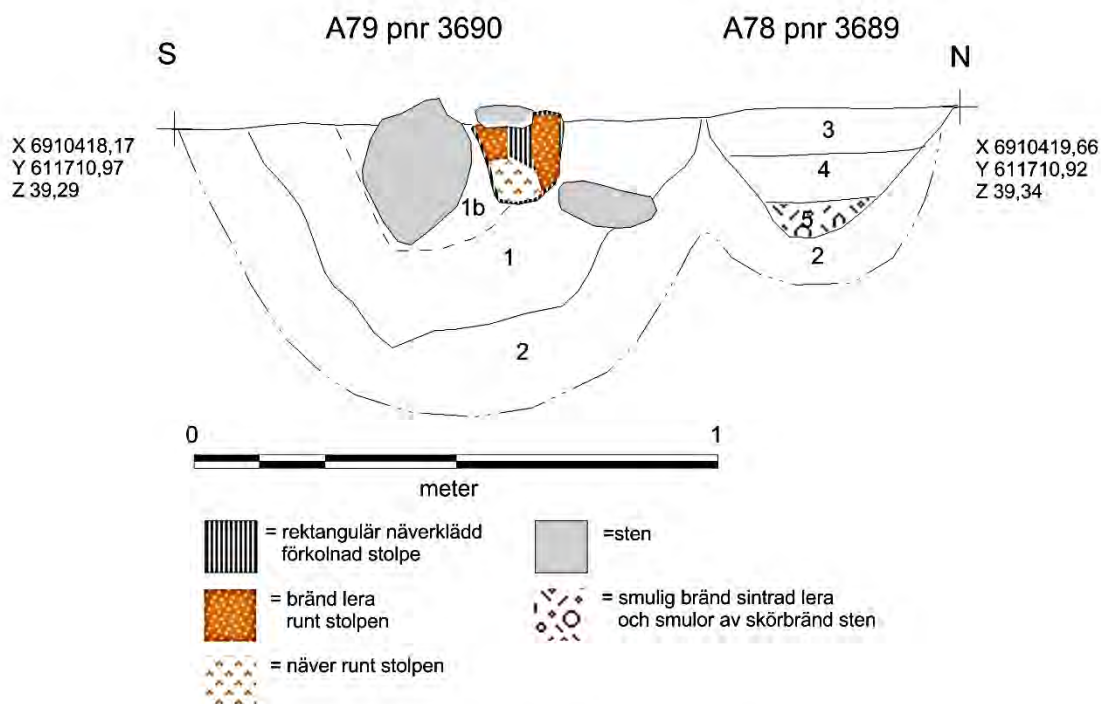
Foto nr: 9090-9103, 9112-14, 9117



Beskrivning: I plan rund form med matjordsliknande fyllning. Ljusare rödbränd sand med bränd lera (som i härden A77) täckte anläggningen, som ligger intill härden A77 och stolphålet A79. Intill anläggningen och i motsatta sidan av profilväggen fanns en liten klump kraftigt rödbränd lera (vid koordinat X6910419, Y611711), denna fortsatte också ned på djupet som en brun färgning (störhål-mindre stolpe?)

Profilen visar en något konformad botten och med en tre-skiktad fyllning. I botten mycket "grynigt" material till större del bestående av bränd och sintrad lera. Mittenlagret består av rödbränd sand och övre delen har en matjordsliknande fyllning. Se ritning A79.

Anläggningen är i färg och form mycket jämn rund och skarpt avgränsad, liknar mycket A62 och A67, som även de ligger intill en härd.



Rektangulär förkolnad stolpe, klädd med näver i stenskott stolphål.
Kraftigt rödbränt och bränd lera kring stolpen.

1= Mörkbrun - grå sand med enstaka bränd lera i övre delen.

1b: som nr 1 fast aningen brunare - oskarp gräns.

2= Ljusbrun - ljusgrå fin sand, orörd

3= Matjordsliknande, fin sand/mjåla

4= Mörkbrun - grå fin sand

5= Mörkbrun - grå sand med smulig bränd och sintrad lera och små smulig skörbränd sten

A79, Pnr 3690

X 6910418,7 Y 611710,82

Z 39,32

Tolkning: Stolphål. Stenskodd
rektangulär och näverklädd stolpe.

Form i plan: rundad-oval

Storlek: 0,9 x 0,7 m

Riktning: N-S

Form i profil:

Djup: 0,4 m

Foto nr: 9090-9103, 9121,

9123-30, 9136-38, 9143-45,

9150-57, 9160-68, 9192-9200,

9262-66, 9268



Beskrivning: I plan rund till oval brun färgning. Direkt intill i norra kanten ligger A78.

I centrum av anläggningen finns en kraftigt rödbränd rektangulär klump av kraftigt bränd lera och kol, samt näver. Ovanpå den brända leran fanns en ca 0,05 m stor sten och intill fanns en sten ca 0,15 -0,2 m stor. Anläggningen täcktes av rödbränd sand och bränd lera.

I rutan påträffades flera mindre stenar innan anläggningen framträdde i plan. Direkt väster om anläggningen fanns tre skarpa kolfläckar ca 0,1 m i diameter, möjligen störhål.

I profil syns tydligt att stolpen varit stenskodd och klädd med näver (delar av stolpe – näver – bränd lera är inplockat). Fyllningen består av ljusbrun – rödbrun och flammig ljusgrå fin sand med bränd lera i övre delen. Ca 7 stenar 0,1-0,2 m stora.



A79 till höger och A78 till vänster. A80 i övre vänstra hörnet, nere i högra hörnet syns tre kolfläckar/ev. störhål. Det rödbrända i nedre vänstra hörnet är härden A77. Foto från väster.

A80, Pnr 3638

X 6910419,68 Y 611711,63

Z 39,43

Tolkning: Stolphål

Form i plan: rundad

Storlek: 0,55 x 0,37 m

Riktning: N-S

Form i profil: plan botten

Djup: 0,26

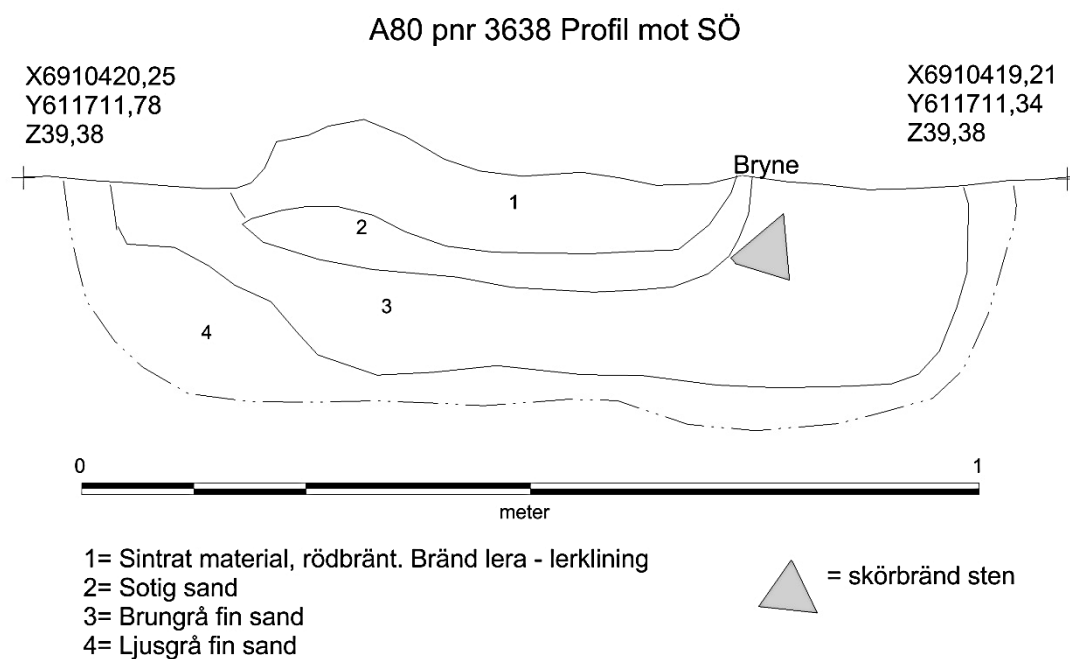
Foto nr: 9081, 9085, 9094-95



Beskrivning: Anläggningen

framkom under ett bränt lager (intill och väster om vägen). I ytan bestående av rikligt med bränd lera, sintrat lera och sot. I profil var i övre delen kraftigt bränt och sintrat rödbrunt material (bränd lera/ lerklining). Under det brända och sintrade fanns ett sotigt lager fin sand och i botten brungrå sand.

Vid tagning av makroprov hittades ett bryne, 8 x 2 cm, i den SÖ och övre delen av anläggningen.



A83, Pnr 2438

Tolkning: Kokgropar
Koordinater: X6910440,2
Y611708,2 Z39,9
Form i plan:
avlång/oregelbunden
Storlek: 2,3 x 0,55–0,7 m
Riktning: NV-SÖ
Form i profil: Två skålförmade
gropar intill varandra
Djup: 0,28m
Foto nr: 9118-20, 9139-42



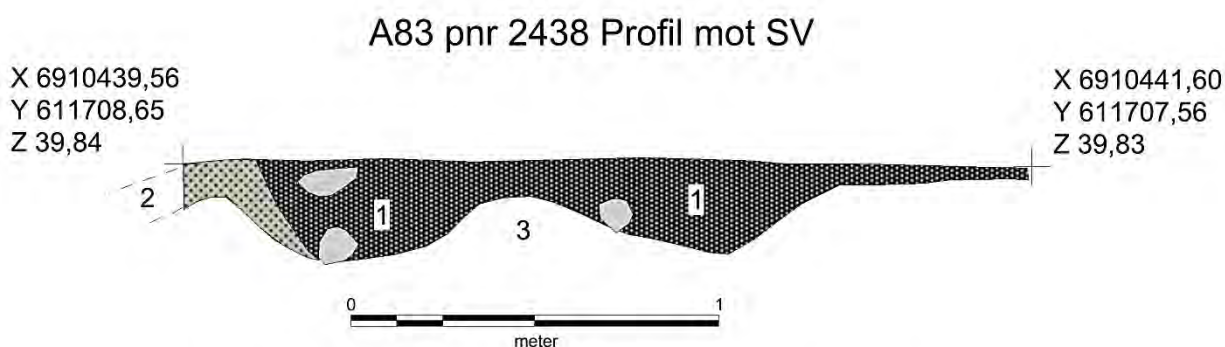
Beskrivning: Påträffades 2014 i diket vid rutgrävning av husytan öster om vägen. Undersökt, fotad och ritad 2015. Makro + C14

Anläggningen hittades i diket och tolkades först som härd. Övre delen troligen förstörd pga diket.

I plan syntes anläggningen som en avlång, något oregelbunden sot- och kolfärgning med 3 st skörbrända stenar (0,05–0,12 m stora) och rikligt med bränd lera i ytan. En del av anläggningen ser ut att fortsätta in under vägen (därför ej grävd i den delen).

Anläggningen snittades från NÖ och visade sig i profil vara två intilliggande kokgropar (alternativt en kokgrop med två fördjupningar?) I SÖ delen av profilen fortsätter en sotig grå färgning djupare ned, den syns ej i plan. Möjligen finns en till kokgrop där (ej grävd).

Ca 7 kg skörbränd sten i undersökt halva, samt mycket bränd lera.



1= Mörk, svart sand med rikligt med kol, sot och skörbränd sten.

2= Grå sotig ljusare sand. Fortsätter mot SÖ.

3= Ljusgrå fin sand, orörd

Anläggningen var i plan avgränsad och tolkades först som härd.

I profil syns att svart sand fortsätter mot SÖ i ett djupare skikt.

Den delen är ej undersökt.

Ca 7 kg skörbränd sten, 0,03–0,13 m stora i NÖ halvan av anl.

A 85, Pnr 3020

Tolkning: Stolphålsbotten

Koordinater: X6910441,1 Y611713,6
Z40,2

Form i plan: rund

Storlek: 0,6 x 0,6

Riktning:

Form i profil: plan botten/ bred U-
form

Djup: 0,15 m

Foto nr: 8279, 8338-40



Beskrivning: Rund brun färgning i plan (husytan öster om vägen). Framträdde efter rensning av ytan våren 2015 (2014 syntes ingenting). Fyllning bestående av brun sand, anl omgiven av ljusgrå – gul fin sand. Enstaka mycket små fragment bränd lera/ lerklining i fyllningen.

Pnr 3323

Tolkning: Färgning

Koordinater: X6910419,6 Y611702,9
Z38,7

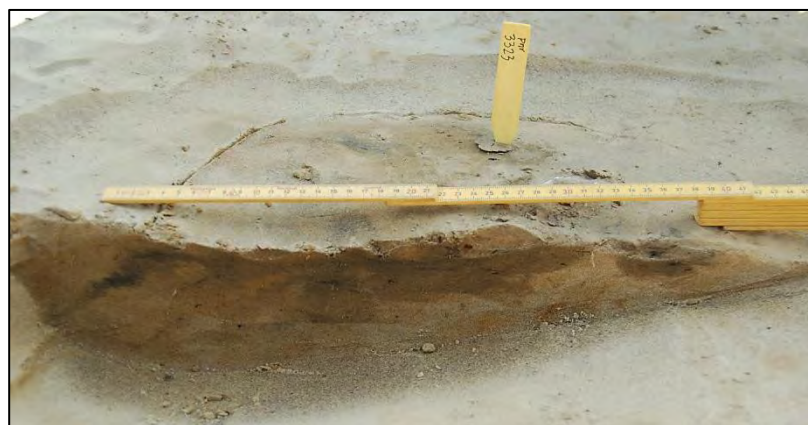
Form i plan: rund-oval

Storlek: 0,4 x 0,35

Form i profil: flack, ojämn

Djup: 0,03-0,06 m

Foto nr: 8947-49



Beskrivning:

Gråbrun flammig färgning i plan,
påträffades vid schaktning 2015.

1 sten i toppen, ca 0,06 m stor. Färgningen består av gråbrun flammig finsand med enstaka sot och kol. Flammig även i profil utan tydlig botten. Kan vara en rest från anläggning men kan lika gärna vara rest av plogfåra. Höjdskillnaden till anläggningarna öster om denna färgning är 0,35-0,47 m vilket gör att det mesta troligen är borta i denna delen. Avståndet från färgning 3323 till den västra raden av parstolparna i huset är ca 3 meter.

Pnr 3391

Tolkning: utgå - plogfåra

Koordinater: X6910419,8 Y611706,39 Z39,06

Form i plan: oregelbundet oval

Storlek: 0,38 x 0,22 m

Riktning: Ö-V

Form i profil: -

Djup: -

Foto nr: 8956-57

Beskrivning: Otydlig flammig brun färgning med anhopning av kol/sot i västra kanten. Efter snitt konstateras att det är underkant av plogfåra, med kulturpåverkad jord. Intill och öster om finns A69 (stolphål). På fotot nedan är pnr 3391 till vänster och A69 (pnr 3400) till höger.

**Pnr 3509**

X 6910436,4 Y 611703,3 Z 39,4

Tolkning: plogfåra

Form i plan: oregelbunden

Storlek: 0,5 x 0,4 m

Form i profil: ojämn tunn lins

Djup: 0,02-0,03 m

Foto nr: -

Beskrivning: Oregelbunden gråbrun färgning med inslag av kol. En större yta håller fukten bättre än omgivande sand. Svår att urskilja i plan vid undersökningstillfället.

Profil grävd från norr. I profilen syns en tunn skiktad färgning - ser ut som botten av en plogfåra. Utgår därför som anläggning. 2 bitar lerklining och 1 skörbränd sten.

3. Fotolista och kontaktkarta

Fotolista Raä 205:2 Tuna sn, Me. Dnr: 2015/163		
Bild nr	Motiv	Sett mot
	Foton maj 2015	
8256	Ola George och John Molin vid A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280).	NV
8257	A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280) i plan.	NÖ
8258-8259	A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280) i plan.	S
8260	A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280) i plan.	Ö
8261	A37 (pnr 297) i plan	N
8262	A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280) i plan.	Ö
8263	A37 (pnr 297) i profil	NNÖ
8264	A40 (pnr 281) i plan	SÖ
8265-66	A28 (pnr 586) och A29 (pnr 598) i plan	
8267, 8271	A28 (pnr 586) och A29 (pnr 598) i profil	
8268-69	A38 (pnr 256) i profil	N
8270	A38 (pnr 256) och A39 (pnr 280) i profil	N
8272-73	Umeå Universitet på studiebesök	SV
8274	Husytan Ö om vägen (och några studenter)	NV
8275	Husytan Ö om vägen	SV
8276	Frost, lillnöffe	
8277	Husytan Ö om vägen	NV
8278	Färgning pnr 2509, husytan Ö om vägen	SV
8279	Pnr 3020 stolphål? Och ytorna runt. Husytan Ö om vägen, färgning 2509 till vänster i bild.	SV
8280	Husytan Ö om vägen, färgningen (ÖNÖ-VSV riktning) öster om kokgrop A83/pnr 2438. Här mycket tydlig, torkar lätt och blir ljus och svår att se.	SV
8281-83	Husytan Ö om vägen.	SÖ
8284-86	Husytan Ö om vägen.	NÖ
8288	A70 (pnr 3011 och 2646-2650) väster om vägen, i plan.	SV
8289	A70 (pnr 3011 och 2646-2650) väster om vägen, i plan.	N
8290	A70 (pnr 3011 och 2646-2650) väster om vägen, i plan. Längst bort i rutorna är A68 och del av lerlagret.	S
8291	A70. Kol, skörbränd sten och bränd lera i ytan, i den senare fasen av anläggningen.	
8292	A68/ pnr 3012 och del av lerlager (ruta X6910421, Y611708) som här ännu täcker anläggningarna A65 och A66 (pnr 3616, 3592).	N
8293	Vy mot sjön, resterna av den grav som förstörts av vägen ligger vid björken och konvaljebladen till höger i bild.	NV
8294-95	Resterna av den grav som förstörts av vägen utgörs av förhöjningen vid björken och konvaljebladen.	N

Bild nr	Motiv	Sett mot
8296, 8301	Gravhögen i svängen ned mot sjön. Visar kantskärning av vägen.	N
8297-99	De två högarna längst ned mot vattnet.	
8300-8309	Gravar med staket, nagg i kanten, diskbalja, stenlagd gång och friggebod.	
8310-13	Översiktsbild, Bira, gravar och stugor.	
8314-15	A40/pnr 281 i profil	SÖ
8316	A38/pnr 256 och A39/pnr 280 i profil	N
8317	A25/pnr 522 och A26/541 i plan. (A23 i NV)	N
8318	A26/541 i plan	
8319	A25/pnr 522 i plan	
8320	A23/pnr 486 i plan	
8321	Arbetsbild. Ola gräver i schakt 8. Bent på besök.	
8322-24	A23/pnr 486 i plan framrensad och under nedgrävning.	V
8325-8329	A70/ pnr 3011 i plan. Stolphål/omstolpning (inmätt flera omgångar, därav flera pnr).	N
8330	A70/ pnr 3011 i plan.	Ö
8331	A23/pnr 486 i profil	V
8332	A25/pnr 522 och A26/541 i profil	N
8333-37	Elever från Skvaderns gymnasieskola gräver i husytan väster om vägen.	
8338-8340	Pnr 3020 öster om vägen i plan och profil.	NV
	Foton Aug-sept 2015	
8913	Avbaning av husytan och metalldetektorsök väster om vägen	SV
8914-16	Avbaning av husytan och metalldetektorsök väster om vägen	NÖ-N
8917-19	Nybanad del, husytan väster om vägen närmast vägen.	S-SÖ
8920	Arbetsbild. Ola ritar A70/pnr3011	V
8921	A58/pnr 3293	N
8922-26	Pnr 3308/A59 och pnr 3300/A60 i plan	NNÖ-S
8927-8931	3300/A60 i profil	S
8932	Del av rödbränd yta, även med obränd lera, vid koordinater X6910421, Y611710. (På bilden ser det ut som en rektangulär grop, men det är för att det bara är det mörka som är nyligt grävt, ytan runt om är torr och därför ljusare.)	NNV
8932	Närbild på föregående yta.	
8934	Arbetsbild. Ola ritar anläggning A68/pnr 3012	S
8935	Hospitanterna Ole Alexander Dyrli Husby och Andreas Alsaker, från NTNU Trondheim.	
8936	Pnr 3334/A72 i plan	
8937-39	Pnr 3381/A64 i plan. Härdbotten söder om mittstolpen.	
8940	Pnr 3308/A59 och pnr 3300/A60 i profil	SV
8941	Pnr 3300/A60 i profil	SV
8942	Pnr 3308/A59 i profil	SV

8943-44	Pnr 3334/72 i profil	
8945	Del av husytan öster om vägen. Kraftigt rödbränt och lerlager närmast vägen.	V
8946	Husytan öster om vägen, stakkäppar satta i stolphålen.	N
8947	Pnr 3323 i plan	
8948-49	Pnr 3323 i profil	
8950-52	Närbild på ytan vid X6910421, Y 611711, för att visa mängden bränd lera	
8953-54	Pnr 3381/A64 Härd i profil	Ö
8955	Pnr 3400/A64 i plan	N
8956	Pnr 3391 i plan	N
8957	Pnr 3400/A64 och Pnr 3391 i plan	N
8958	Husytan vid A49 (pnr3266, närmast i bild), A50, A52 (härd), A51. I vänstra hörnet A48/pnr 3245.	Ö
8959	Husytan från härden A 52/ pnr 3291 och söderut. Käppar i stolphålen.	SÖ
8960	Härden A 52/ pnr 3291 i plan	Ö
8961	Pnr 3300/A60 i profil	S
8962	Pnr 3308/ A59 i profil	S
8963	Härd 3381/A64 i profil	Ö
8964	A72/pnr 3334 i profil	S
8965	A71/pnr 3344 i plan	
8966	A64/pnr 3400 närmast, Pnr 339 bakom, snett till vänster A71/pnr 3344 och i vänstra hörnet A15/pnr3407	V
8967	A68/pnr3012 i profil	N
8968	A70/pnr3011 norra profilen	S
8969	Lerlagret/brända ytan närmast vägen (öster om vägen)	NV
8970-71	Husytan öster om vägen och Maria Nordlund. Käppar i de stolphål som grävts (alla är inte klara).	N
8972	Yta med obränd och bränd lera, vid rutor X6910422-23 och Y611708. Golv/vägg?	Ö
8973-74	Som föregående bild, men mellan A70/pnr3011 (gropen i vänstra nedre hörnet i bild) och vägen.	NV
8975	Möjlig vägglinje längs vägen. Eller är det diket?	NNÖ
8976-77	A55/ pnr 3109 i profil	N
8978	A56/ pnr 2458 i profil	N
8979-81	A57/ pnr 2459 i profil (mittstolpe)	N
8982	Härd 3381/A64 i profil	Ö
8983-84	A71/ pnr 3344 i plan	
8985 -86	A15/pnr 3407 i plan	
8987	A15/pnr 3407 närmast, sedan A71/ pnr 3344. A70 till höger. A64 och A68 grävda. Lerytan mot vägen i övre högra hörnet.	NÖ
8988	A68/pnr3012 i profil	N
8989	Arbetsbild. Ola och Andreas.	Ö
8990	Ruta X6910422, Y611708.	Ö
8991-92	Pnr 3400/A69, 3391 och 3344/A71	S
8993-94	Pnr 3421/A74 i plan	

8995	Pnr 3429/A73 i plan	
8996	Pnr 3439/A75 i plan	
8997	Pnr 3429/A73, tydligare färgning i plan någon cm ned.	
8998	Lerytan vid rutorna X6910420-21, Y611709-10	N
8999-9001	Lerytan vid rutorna X6910420-21, Y611709-10	V
9002-3	Lerytan vid rutorna X6910420-21, Y611709-10	Ö
9004-5	Pnr 3421/A74 i profil	S
9006-7	Pnr 3400/A69 i profil	S
9008	Pnr 3429/A73 i profil	S
9009	Pnr 3421/A74 i profil	S
9010	Pnr 3439/A75 i profil	S
9011	Foto av foto, "modern lämning" byggd av Guy Cardell som barn i övre Fläsian.	
9012-13	Pnr3447/ A77 i plan	
9014-15	Lerytan vid rutorna X6910420-21, Y611709-10	
9016	A71/ pnr 3344 i profil	S
9017	Pnr 3491/ A51 i plan. Härden A52 syns till höger.	S
9018-19	Pnr 3491/ A51, en bit ned. Lerklining och kolad stolpe.	S
9020	Pnr 3429/A73 i profil. Tydlig färgning efter stolpen.	S
9021	Pnr 3421/A74 i profil	S
9022	Pnr 3439/A75 i profil	S
9023, 9025	Pnr 3407/ A15 i profil. Liten stolpe placerad i gropens N del.	SÖ
9026	Pnr 3491/ A51 i profil. Lerklining och kolad stolpe.	S
9027	Pnr 3277/ A50 i plan. Härden A52(pnr 3291) syns till vänster.	S
9028	Pnr 3245/ A48 i plan	S
9029	Pnr 3538/ A63 hård (våldigt förstörd) i plan.	
9030-32	Översikt/ arbetsbild husytan öster om vägen	S
9033-34	Pnr 3277/ A50 i profil, med och utan stolprest.	S
9035-37	Sotfärgning närmast vägen (X6910430, Y611707 m.fl.). Plogfåra eller vägglinje?? Mycket större bitar lerklining här.	SÖ
9038	Pnr 3277/ A50 i profil. Tydlig.	S
9039	Pnr 3491/ A51 i profil. I annat ljus.	S
9040, 42	Pnr 3245/ A48 i profil	S
9043-44	Översikt/ arbetsbild husytan öster om vägen	SÖ
9045-48	Pnr 3233/ A47 i plan (nr 9046 även med A48 i bakgrunden).	Ö
9049	Pnr 3258/ A46 (hårdrest) i plan.	Ö
9050	Pnr 3258/ A46 (hårdrest/väggrest?) i plan och A47, A48 i bakgrunden.	Ö
9051	Pnr 3258/ A46 (hårdrest/väggrest?) i profil	Ö
9052-53	Pnr 3233/ A47 i N-S profil, under grävning	Ö
9054-55	Pnr 3585/ A61. Anläggning under lerlagret.	
9056-57	Pnr 3578/ A62 i plan. Anläggning intill/under den kraschade härden A63/ pnr 3538	Ö
9058-59	Pnr 3592/ A66 i plan	
9060-61	Pnr 3606/ A67 i plan	

9062-64	Pnr 3258/ A46 (hårdrest/väggrest?) i profil	Ö
9065-66	Ytan V om den kraschade härden A63/ pnr 3538 (bildens nedre högra hörn). Med pnr 3578, 3585, 3592, 3606	V
9067	Maria Nordlund och huset	
9068-70	Översikt husytan, med käppar i stolphålen	SÖ-S
9071	Ytan V om den kraschade härden A63/ pnr 3538 (bildens nedre högra hörn)	V
9072	Vy mot vattnet och A54, A3, A51, A52, A50	V
9073-74	Pnr 3606/ A67 i profil	S
9075-76	Pnr 3616/ A65 i plan	S
9077-78	Pnr 3585/ A61 i plan	
9079-80	Lerytan vid rutorna X6910420, Y611711	S
9081	Pnr 3638/ A80 i plan	SÖ
9082-84	Pnr 3585/ A61 i plan/profil. Mycket lerklining	S
9085	Pnr 3638/ A80 i profil	SÖ
9086-87	Härd Pnr 3291/ A52 i plan (stolphål på varsin sida).	N
9088	Pnr 3538/ A63 i profil (hård)	V
9089	Pnr 3647/ A77 i plan (hård med lerlager)	Ö
9090	Pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i plan. A79 med rektangulär näverklädd stolpe	N
9091	Pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i plan. Med 3 sotsvarta störhål närmast.	Ö
9092	Pnr 3690/ A79 i plan	Ö
9093	Pnr 3689/ A78 i plan	Ö
9094-95	Ytan vid A77, A80, AA79, A78.	NÖ-Ö
9096-98	Pnr 3690/ A79. Rödbränd rektangulär stolpe med näver, samt sten i ytan.	
9099	Pnr 3690/ A79, Ola gräver A77 (pnr 3647).	N
9100-02	Pnr 3690/ A79. Rödbränd rektangulär stolpe med näver, samt sten i ytan.	
9103	Pnr 3689/ A78 i plan	
9104-9110	Grävhyll av Ingrid, 4 år. Bira håller utkik.	
9111	Pnr 3538/ A63 i profil (hård)	V
9112-14	Bränd lera/anläggning? Mellan pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i plan. X6910419, Y611711	Ö
9115	Pnr 3616/ A65 i profil	S
9116	Pnr 3592/ A66 i profil	S
9117	Pnr 3689/ A78 i profil	
9118-20	Pnr 2438/ A83 framrensad i plan. (I plan tolkad som hård, men blev kokgropar i profil)	SV+NÖ
9121	Pnr 3690/ A79 under nedgrävning	Ö
9122	Pnr 3578/ A62 i profil	S
9123-9130	Pnr 3690/ A79 under nedgrävning, med stenskonig	
9131-32	Pnr 3647/ A77 i plan (hård med lerlager) i profil	Ö
9133	SÖ delen av stolphålet A50/ pnr3277 syns mot profilen för härden A52/ pnr 3291 (se foto nr 9135).	NV

9134	NÖ delen i profilgropen för härden A52/ pnr 3291, färgning mot stolphålet A51/ pnr 3491 (se foto nr 9135).	NÖ
9135	Härden A52/ pnr 3291.	N
9136-38	Näver och rödbränt, Pnr 3690/A79	
9139-42	A83/ pnr 2438 i profil (kokgroparna i diket).	SV
9143-45	Pnr 3690/A79	
9146-47	Pnr 3500/ A53 i profil	
9148-49, 9151	Jmf foto nr 9112-14. Mellan pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i plan. X6910419, Y611711. Bränd lera i ytan och stolphål/störhål?	N
9150	pnr 3690/ A79 och 3689/ A78, samt pnr 3638/ A80 i övre högra hörnet.	N
9153-54	Kolsvarta störhål (?) intill och väster om A79/pnr 3690. Kom fram under lerlagret.	
9155	pnr 3690/ A79 i profil	V
9156	Stolpen med näver pnr 3690/ A79 i profil	V
9157	Färgningar intill A79 i rutan X6910418, Y611710. Kolsvarta och bruna, ca 0,1 m i diam.	V
9158	A77/ pnr 3647 i profil	Ö
9159	A80/ pnr 3638 i profil	Ö
9160-68	pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i profil	V
9169-72	Eventuella malstensfragment från A70/ pnr 3011 (rätt material men ingen yta kvar).	
9173-74	A70/ pnr 3011, norra profilen	S
9175	A73/ pnr 3429 i profil	S
9176	A70/ pnr 3011, norra profilen under plockning av makro. Färgning efter stolpen i den östra (senare) delen av anläggningen, samt stenskonning.	S
9178	Västra delen av A70/ pnr 3011, norra profilen. Troligen den första fasen. Färgning från stolpe intill stenen.	S
9179	Stenskonning i östra delen av A70/ pnr 3011	S
9180-81	östra delen av A70/ pnr 3011	S
9182-90	Stenarna från skoningen i A70/ pnr 3011. Flera hårt brända att de bara smulas till grus.	
9191-92	pnr 3690/ A79	
9193-96	Del av stolpen med näver runt och bränd lera har plockats upp, A79/ pnr 3690	
9197-9200	A79/ pnr 3690, kvarvarande halva.	
9262-66	pnr 3690/ A79 och 3689/ A78 i profil	V
9267	Marken under A77/ 3647, efter att stenar och obränd lera tagits bort. Det kraftigt röda är utanför anl NÖ del (finns inmätt på planen)	V
9268	pnr 3690/ A79 efter makro och del av stolpen tagits upp.	
9269	A80/pnr 3638 efter makrotagning. Ett bryne låg i övre delen.	Ö
9270-71	Varvig sand i provgrop utanför grophuset. Det övre grå skiktet är uppblandat med lera.	

	September 2015	
977	Grophuset, provgrop i norra kanten, färgning som dyker nedåt under lerlagret.	S
3843-44	A70/ pnr 3011, södra halvan. Stenskoning.	N
3845-46	A70/ pnr 3011, norra halvan i profil.	S
3847	Pnr 2458/ A56 i plan	N
3849-51	Pnr 2459/ A57 i plan (mittstolpen)	N
3853-54	Pnr 3109/ A55 i plan	N
3855	Översikt/ arbetsbild. Husytan innan schaktning.	S
3856	A70/ pnr 3011, norra halvan i profil.	S
3857-58	Pnr 3012/A68 i plan	N
3859-60	A70/ pnr 3011, södra halvan i profil. Stenskoning.	N
3861-62	A70/ pnr 3011, norra halvan i profil.	S
3863	A70/ pnr 3011, södra halvan i profil. Stenskoning.	N
3864	Grophuset översikt	SV
3865-66	Ytan i grophuset, med fynd - vävtyngd	
3867	Grophuset, del av härd i norra delen	S
3868-69	Grophuset översikt. Den djupare grävda ytan grävdes 2014.	SÖ
3870-71	Ytan i grophuset, med fynd - vävtyngd	V
3884	Pnr 3233/ A47, under grävning. NÖ delen i plan. (Anl. grävdes med två profiler, mot öster och mot söder, pga. en mindre rund färgning intill den större färgningen)	Ö
3885	Pnr 3233/ A47 Profil mot söder.	
3886-3890	A45/ pnr 3550, 3654 i plan och profil. (Inmätt flera ggr + felskrivet på gula pinnen på bilden)	S
3891-93	Pnr 3266/A49 i plan	S
3908	A83/ pnr 2438 i profil	V
	Oktober 2015	
9659-60	Härd pnr 4072/ A84 i grophuset	V
9661	Östra halvan av grophuset (i oktober)	V
9662	Östra halvan av grophuset	N
9663	Härd pnr 4072/ A84 i grophuset	V



DSC_8256



DSC_8257



DSC_8258



DSC_8259



DSC_8260



DSC_8261



DSC_8262



DSC_8263



DSC_8264



DSC_8265



DSC_8266



DSC_8267



DSC_8268



DSC_8269



DSC_8270



DSC_8271



DSC_8272



DSC_8273



DSC_8274



DSC_8275



DSC_8276



DSC_8277



DSC_8278



DSC_8279



DSC_8280



DSC_8281



DSC_8282



DSC_8283



DSC_8284



DSC_8285



DSC_8286



DSC_8287



DSC_8288



DSC_8289



DSC_8290



DSC_8291



DSC_8292



DSC_8293



DSC_8294



DSC_8295



DSC_8296



DSC_8297



DSC_8298



DSC_8299



DSC_8300



DSC_8301



DSC_8302



DSC_8303



DSC_8304



DSC_8305



DSC_8306



DSC_8307



DSC_8308



DSC_8309



DSC_8310



DSC_8311



DSC_8312



DSC_8313



DSC_8314



DSC_8315



DSC_8316



DSC_8317



DSC_8318



DSC_8319



DSC_8320



DSC_8321



DSC_8322



DSC_8323



DSC_8324



DSC_8325



DSC_8326



DSC_8327



DSC_8328



DSC_8329



DSC_8330



DSC_8331



DSC_8332



DSC_8333



DSC_8334



DSC_8335



DSC_8336



DSC_8337



DSC_8338



DSC_8339



DSC_8340



DSC_8913



DSC_8914



DSC_8915



DSC_8916



DSC_8917



DSC_8918



DSC_8919



DSC_8920



DSC_8921



DSC_8922



DSC_8923



DSC_8924



DSC_8925



DSC_8926



DSC_8927



DSC_8928



DSC_8929



DSC_8930



DSC_8931



DSC_8932



DSC_8933



DSC_8934 kopiera



DSC_8934



DSC_8935



DSC_8936



DSC_8937



DSC_8938



DSC_8939



DSC_8940



DSC_8941



DSC_8942



DSC_8943



DSC_8944



DSC_8945



DSC_8945kop



DSC_8946



DSC_8947



DSC_8948



DSC_8949



DSC_8950



DSC_8951



DSC_8952



DSC_8953



DSC_8954



DSC_8955



DSC_8956



DSC_8957



DSC_8958



DSC_8959



DSC_8960



DSC_8961



DSC_8962



DSC_8963



DSC_8964



DSC_8965



DSC_8966



DSC_8967



DSC_8968



DSC_8969



DSC_8970



DSC_8971



DSC_8972



DSC_8973



DSC_8974



DSC_8975



DSC_8976



DSC_8977



DSC_8978



DSC_8979



DSC_8980



DSC_8981



DSC_8982



DSC_8983



DSC_8984



DSC_8985



DSC_8986



DSC_8987



DSC_8988



DSC_8989



DSC_8990



DSC_8991



DSC_8992



DSC_8993



DSC_8994



DSC_8995



DSC_8996



DSC_8997



DSC_8998



DSC_8999



DSC_9000



DSC_9001



DSC_9002



DSC_9003



DSC_9004



DSC_9005



DSC_9006



DSC_9007



DSC_9008



DSC_9009



DSC_9010



DSC_9011



DSC_9012



DSC_9013



DSC_9014



DSC_9015



DSC_9016



DSC_9017



DSC_9018



DSC_9019



DSC_9020



DSC_9021



DSC_9022



DSC_9023



DSC_9025



DSC_9026



DSC_9027



DSC_9028



DSC_9029



DSC_9030



DSC_9031



DSC_9032



DSC_9033



DSC_9034



DSC_9035



DSC_9036



DSC_9037



DSC_9038



DSC_9039



DSC_9040



DSC_9042



DSC_9043



DSC_9044



DSC_9045



DSC_9046



DSC_9048



DSC_9049



DSC_9050



DSC_9051



DSC_9052



DSC_9053



DSC_9054



DSC_9055



DSC_9056



DSC_9057



DSC_9058



DSC_9059



DSC_9060



DSC_9061



DSC_9062



DSC_9063



DSC_9064



DSC_9065



DSC_9066



DSC_9067



DSC_9068



DSC_9069



DSC_9070



DSC_9071



DSC_9072



DSC_9073



DSC_9074



DSC_9075



DSC_9076



DSC_9077



DSC_9078



DSC_9079



DSC_9080



DSC_9081



DSC_9082



DSC_9083



DSC_9084



DSC_9085



DSC_9086



DSC_9087



DSC_9088



DSC_9089



DSC_9090



DSC_9091



DSC_9092



DSC_9093



DSC_9094



DSC_9095



DSC_9096



DSC_9097



DSC_9098



DSC_9099



DSC_9100



DSC_9101



DSC_9102



DSC_9103



DSC_9104



DSC_9105



DSC_9106



DSC_9107



DSC_9108



DSC_9109



DSC_9110



DSC_9111



DSC_9112



DSC_9113



DSC_9114



DSC_9115



DSC_9116



DSC_9117



DSC_9118



DSC_9119



DSC_9120



DSC_9121



DSC_9122



DSC_9123



DSC_9124



DSC_9125



DSC_9126



DSC_9127



DSC_9128



DSC_9129



DSC_9130



DSC_9131



DSC_9132



DSC_9133



DSC_9134



DSC_9135



DSC_9136



DSC_9137



DSC_9138



DSC_9139



DSC_9140



DSC_9141



DSC_9142



DSC_9143



DSC_9144



DSC_9145



DSC_9146



DSC_9147



DSC_9148



DSC_9149



DSC_9150



DSC_9151



DSC_9153



DSC_9154



DSC_9155



DSC_9156



DSC_9157



DSC_9158



DSC_9159



DSC_9160



DSC_9161



DSC_9162



DSC_9163



DSC_9164



DSC_9165



DSC_9166



DSC_9167



DSC_9168



DSC_9169



DSC_9170



DSC_9171



DSC_9172



DSC_9173



DSC_9174



DSC_9175



DSC_9176



DSC_9177



DSC_9178



DSC_9179



DSC_9180



DSC_9181



DSC_9182



DSC_9183



DSC_9185



DSC_9186



DSC_9187



DSC_9188



DSC_9189



DSC_9190



DSC_9191



DSC_9192



DSC_9193



DSC_9194



DSC_9195



DSC_9196



DSC_9197



DSC_9198



DSC_9199



DSC_9200



DSC_9262



DSC_9263



DSC_9266



DSC_9267



DSC_9268



DSC_9269



DSC_9270



DSC_9271



DSC_3890



DSC_3891



DSC_3892



DSC_3893



DSC_3908



DSC_9659



DSC_9660



DSC_9661



DSC_9662



DSC_9663



DSC_3843



DSC_3844



DSC_3845



DSC_3846



DSC_3847



DSC_3848



DSC_3849



DSC_3850



DSC_3851



DSC_3852



DSC_3853



DSC_3854



DSC_3855



DSC_3856



DSC_3857



DSC_3858



DSC_3859



DSC_3860



DSC_3861



DSC_3862



DSC_3863



DSC_3864



DSC_3865



DSC_3866



DSC_3867



DSC_3868



DSC_3869



DSC_3870



DSC_3871



DSC_3884



DSC_3885



DSC_3886



DSC_3887



DSC_3888



DSC_3889



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

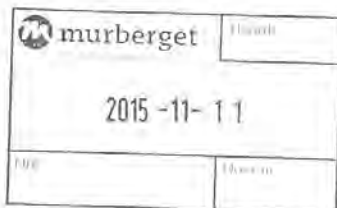
Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 38

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

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



Uppsala 2015-11-06

Maria Lindeberg
Murberget, Länsmuseum Västernorrland
Box 34
871 21 HÄRNÖSAND

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossiler från RAÄ 205:2, Vinoret, Tuna socken, Medelpad.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, 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 acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60°C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

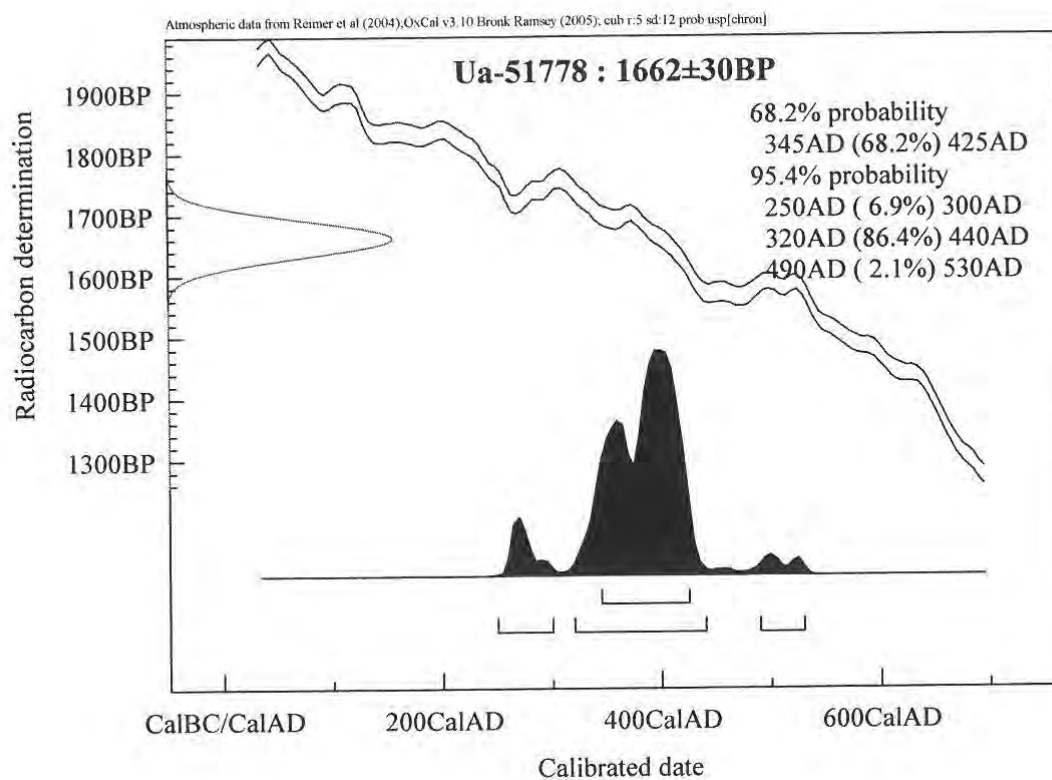
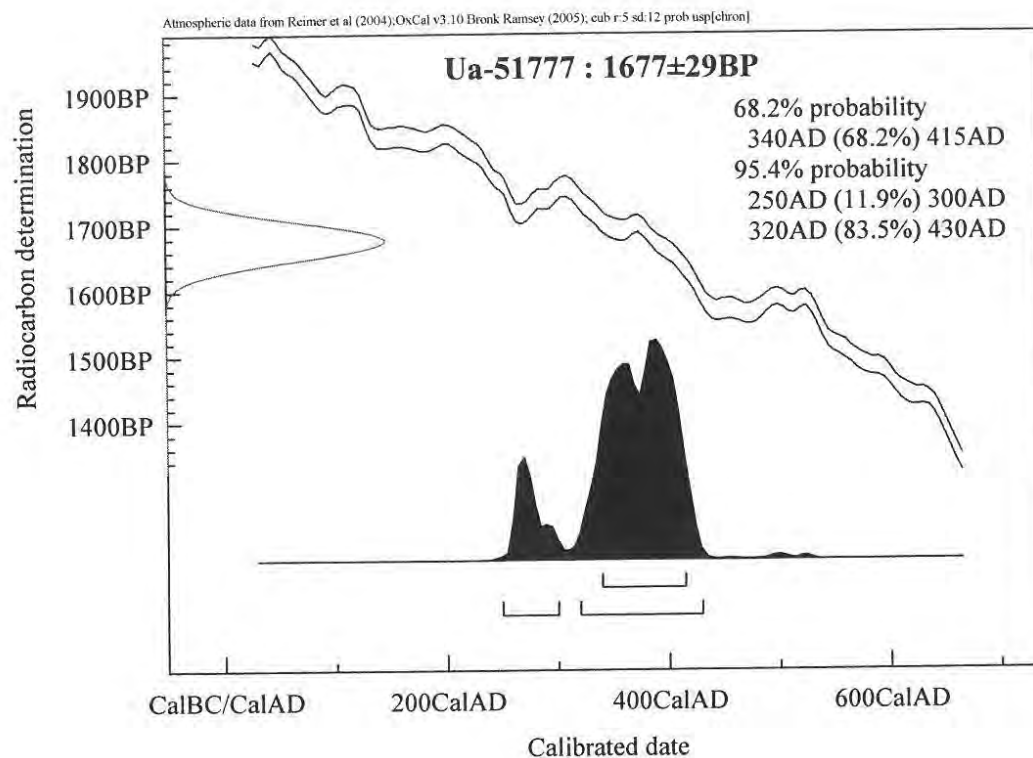
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-51777	P 522, 15_024_001	-27,6	1 677 $\pm$ 29
Ua-51778	P 256, 15_024_002	-25,4	1 662 $\pm$ 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson





Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

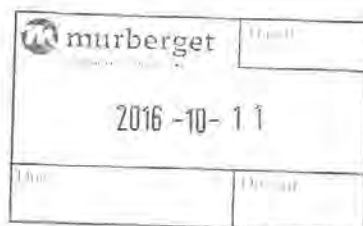
Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

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



Uppsala 2016-10-07

Maria Lindeberg
Murberget, Länsmuseum Västernorrland
Box 34
871 21 HÄRNÖSAND

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Vinoret, RAÄ 205:2, Tuna socken, Medelpad.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60°C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

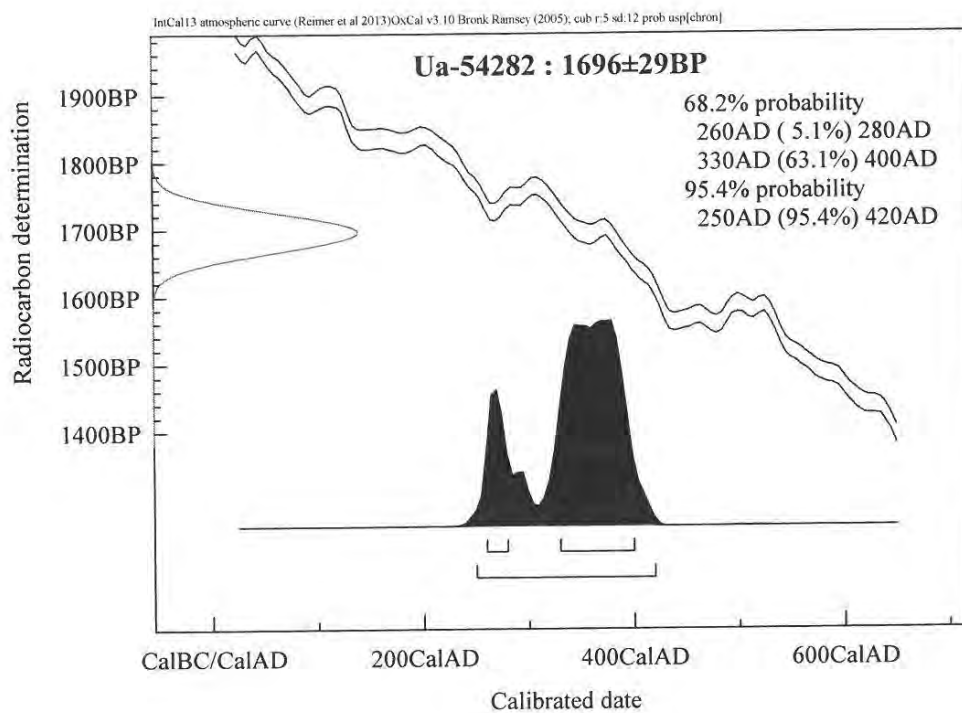
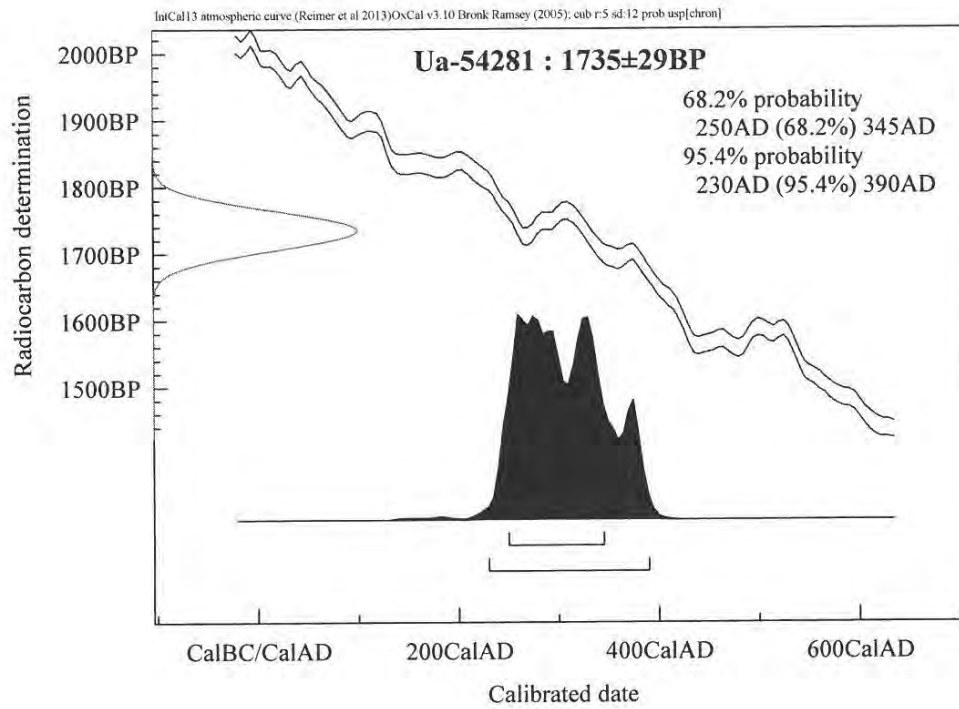
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

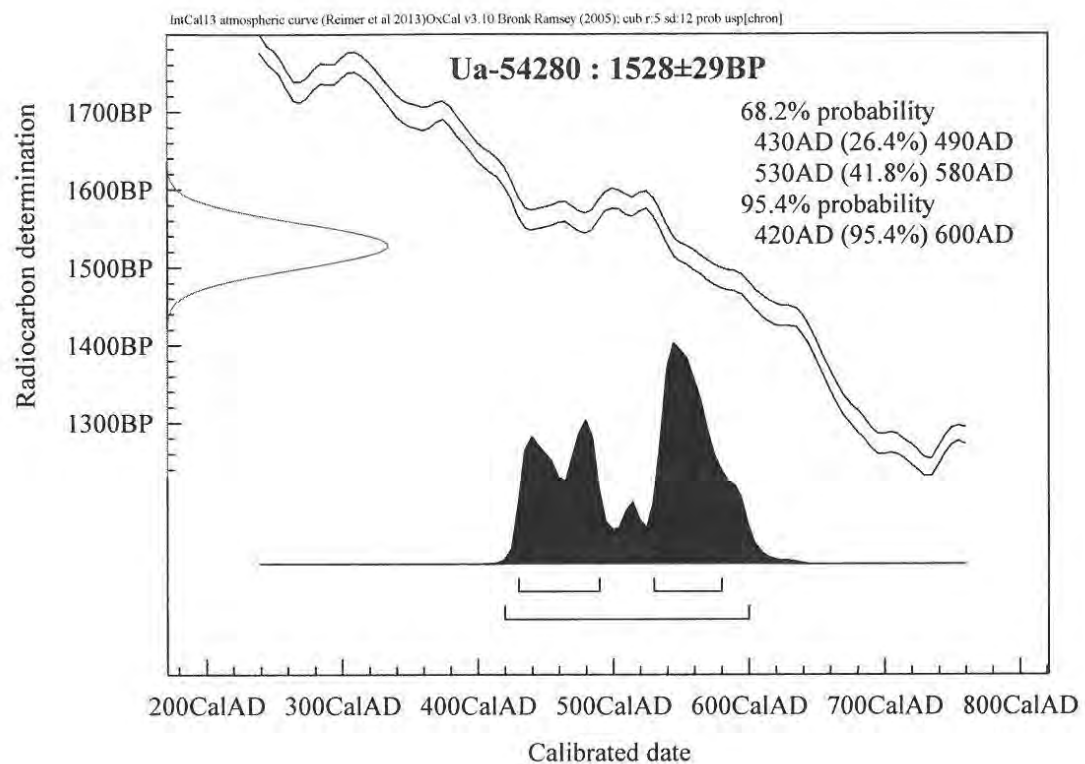
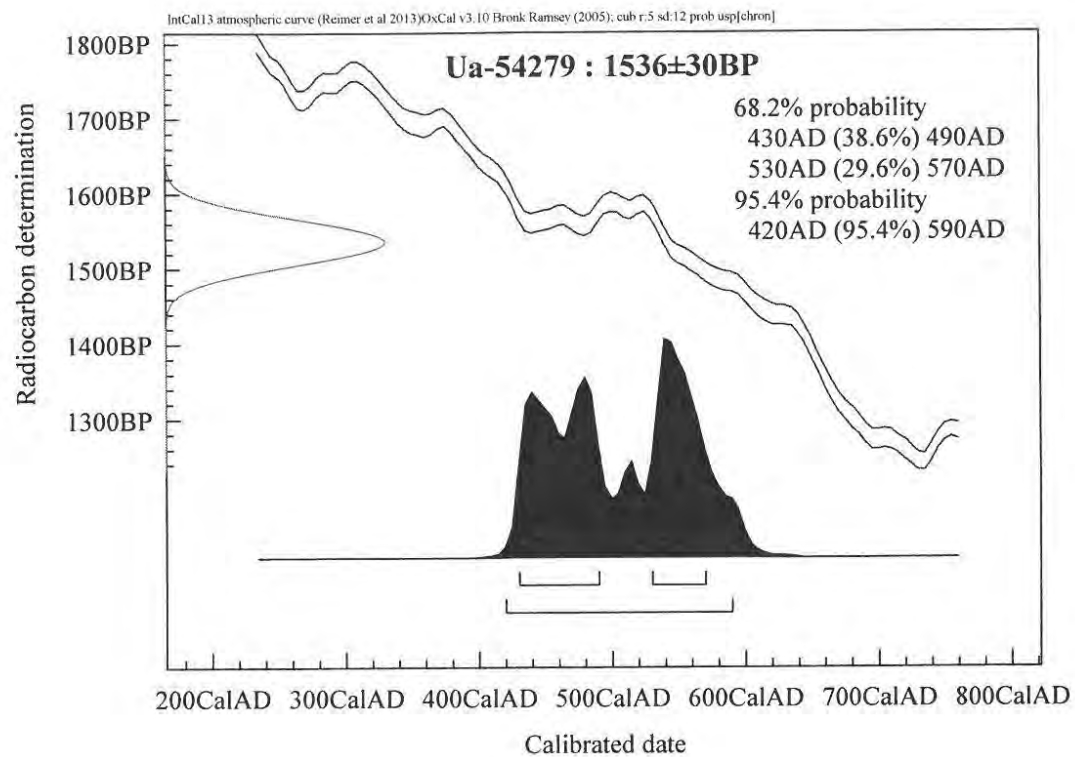
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ VPDB	^{14}C age BP
Ua-54279	Pnr 2438 A83, MAL16_001_008	-26,0	1 536 $\pm$ 30
Ua-54280	Pnr 4072 A84, MAL16_001_009	-25,2	1 528 $\pm$ 29
Ua-54281	Pnr 3011 A70, MAL16_041_001	-25,3	1 735 $\pm$ 29
Ua-54282	Pnr 3011 A70, MAL16_041_002	-25,7	1 696 $\pm$ 29

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson





6. Miljöarkeologiska rapporter

MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2015-018



Miljöarkeologiska analyser av två prover från stolphål och kokgropar inom Vinoret, Raä 205:2, Tuna socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län.

Sofi Östman

INSTITUTIONEN FÖR IDÈ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Miljöarkeologiska analyser av två prover från stolphål och kokgropar inom Vinoret, Raä 205:2, Tuna socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län.

Inledning

Analysen gäller totalt två prover som analyserats för makrofossil samt att material utplockats för ^{14}C datering. Proverna är tagna i anläggningar inom ett boplatsoområde inom Raä 205:2, Tuna socken. Analysen avser att nå ytterligare information om platsen samt få reda på kvalitativt dateringsmaterial. Miljöarkeologiska laboratoriet har tidigare analyserat material från denna plats vilket hittas i Miljöarkeologiska laboratoriets rapporter 2014-030 och 2015-017.

Ansvarig institution för undersökningen är Läns museet Västernorrland, Murberget och kontaktpersoner har varit Ola George och Maria Lindeberg

Metoder

Makrofossilanalys/vedartsanalys

Proverna var fuktiga vid ankomst och förvarades i torkrum (+30°) tills de blivit torra. Subsample på 0,2 L gjordes för markkemisk/fysikalisk analys. Materialet vattensållades och floterades med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Volymen på proverna mättes innan behandling. Det framtagna materialet torkades och sorterades under en stereolupp. Mängden framtaget träkol har uppskattats efter en tregradig skala (XXX) där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75% består av träkol. Vid vedartsanalys har träkolet i provet artbestämts. Det träslag och den del av trädet med lägst egenålder har valts ut för datering. Makrofossilanalysen är utförd av Sofi Östman. Vedartsanalysen och utplock av ^{14}C har utförts av Roger Engelmark.

Resultat och diskussion

De analyserade anläggningarna utgörs av anläggningstyper som inte ofta ger ett arkeobotaniskt material. I denna analys innehöll kokgrop A 25 två stycken förkolnade frön av målla samt ett oidentifierbart fröfragment. Den andra kokgrop/härdanläggningen innehöll ett sannolikt naket korn samt tre sädeskornsfragment. Även ett antal brända ben plockades fram. Närvaron av ett eventuellt naket korn inom denna anläggning var inte oväntad då tidigare analyser från samma område gett fynd av sädeskorn och närmare bestämt naket korn. Naket korn är vanligast förekommande under neolitikum och äldre bronsålder. Under yngre bronsålder introduceras skalkornet som blir mer vanligt. Även om det nakna kornet finns kvar in i början på järnåldern så avtar den och ersätts så småningom helt (Engelmark & Viklund, 2008). Närvaron av naket korn indikerar därmed att odling av äldre grödor ägt rum i området.

Tabell 1. Resultat makrofossilanalys

MAL nr	Prov nr	Anläggning	Arkeobotanik	Övrigt makro
15_024_001	Pnr 522	A 25 Kokgrop	<i>Chenopodium</i> sp. 2, Indet 1	
15_024_002	Pnr 256	Kokgrop/Härd	<i>Hordeum vulgare</i> cf. <i>Nudum</i> 1, Cerealiafragment 3	Brända ben

Tabell 2. Skickat ¹⁴C material

MAL nr	Material	Vikt
15_024_001	<i>Alnus</i> /Al	29 mg
15_024_002	<i>Hordeum vulgare</i> cf. <i>Nudum</i> /Sannolikt naket korn	6,3 mg

Referenser

- Anderberg, A., & Anderberg, A.-L. (u.d.). *Den virtuella floran*. (2013) Hämtat från <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>
- Engelmark, R., & Viklund, K. (2008). Jordbruket i Sverige. i M. Widén, & Widén, B (Red.), *Botanik - Systematik, Evolution, Mångfald* (ss. 421-431). Studentlitteratur.
- Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1997. *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand.
- Digital seed atlas <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/>

MAL
Miljöarkeologiska laboratoriet
Institutionen för idé och samhällsstudier
Umeå universitet
901 87 UMEÅ
<http://www.idesam.umu.se/mal/>

7. Osteologisk analys

Osteologisk analys

VINORET – Brända ben från boplatlager och hus i Vinoret, Tuna socken, Medelpad

MURBERGET

SAU rapport 2016:26 O

Rudolf Gustavsson

SAU rapporter 2016:26 O
post@sau.se
www.sau.se

Vinoret– Brända ben från boplatslager och hus i Vinoret i Tuna socken, Medelpad

Rudolf Gustavsson

SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis)

rudolf.gustavsson@sau.se

Inledning

Benmaterialet till denna analys kommer från undersökningar utförda av Murberget Läns museet Västernorrland på lokalen Vinoret, fornlämning 205:2, i Tuna socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Analysen omfattar 566,4 gram ben fördelat på 2977 fragment. Undersökningarna utfördes säsongerna 2014 och 2015. Lokalen skärs av en mindre väg och väster om denna brukas marken som åker. Inom lokalen har två stolpburna hus, ett grophus och ett mindre antal enskilda anläggningar undersökts.

Analysen är gjord på uppdrag av Murberget Läns museet Västernorrland.

Metod

Identifiering och registrering

Benmaterialet har så långt som möjligt registrerats till art. Då artspecifika drag saknas har fragmenten placerats i grupper baserat på morfologi och grovlek, såsom stort däggdjur, mellanstort klövdjur osv. Saknas möjlighet till att placera materialet i dessa grupper har det endast registrerats till klass, dvs däggdjur, fågel eller fisk. I denna analys betecknar *däggdjur* inte människa utan bara djur. Om det inte gått att särskilja djur eller människa har fragmenten registrerats som *däggdjur (människa/djur)*.

För identifieringen har SAU:s osteologiska referensmaterial använts. Alla vikter anges i gram. I de fall vikten varit mindre än vågens noggrannhet (0,1 gram) har vikten satts till 0,1 gram. Fragment med passform i moderna brottytor har räknats som ett fragment.

Åldersbestämning har gjorts efter epifysfusionering, inga tänder med bevarad slitageyta finns i materialet. Epifyserna har registrerats som f- fusionerade eller o- ofusionerade. Fusioneringsåldrar från Zedar *et. al.* (2015) har använts för svin, och Zedar (2006) för får och getter.

Klassificeringen av förbränningsgrad baseras på Stiner m.fl. (1995), men med tilläggen 6a och 6b av Jan Storå, OFL Stockholms universitet, se tabell 1. A och b graderna är undergrupper av de vitbrända fragmenten där *a* markerar en mjuk, mjölig yta och *b* markerar en kristalliserad struktur, karaktäriserad av ett klingande ljud och ett porslinsaktigt material. Orsaken till mjukheten för 6a fragmenten är inte utredd och kristalliseringen för 6b fragmenten sker vid en högre temperatur än bara vitbränning.

Tabell 1.

Kod för förbränningsgrad använt vid registrering.

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)
6a	Fully calcined with soft surface
6b	Fully calcined with crystalline structure

Materialet

Totalt har 2977 enskilda fragment med en sammanlagd vikt på 566,4 gram analyserats, se tabell 2. Mindre än en procent av materialet är obränt, 25 fragment med en sammanlagd vikt på 5,3 gram, i övrigt är allt material mer eller mindre vitbränt.

Tabell 2.

Bestämnings- och fragmenteringsgrad för det osteologiska materialet.

	Antal	Vikt, g	Frag. grad	% antal	% vikt
Artbestämt	54	44,1	0,82	1,81	7,79
Gruppbestämt	710	238,6	0,34	23,85	42,13
Klassbestämt	2199	282,2	0,13	73,87	49,82
Obestämt	14	1,5	0,11	0,47	0,26
TOTALT	2977	566,4	0,19	100,00	100,00

Materialet domineras av däggdjur, men fågel och fisk förekommer med sex respektive ett fragment. Fragmenten av fågel och fisk har inte kunnat artbestämmas. Fem fragment har identifierats som människa, 17 som "människa?" – dvs möjligen människa, och fem fragment kan inte avgöras om de kommer från djur eller människa. Resterande däggdjursben kommer från djur.

Resultat

Artfördelning

Materialet domineras av boskapsarterna nöt, får och get samt svin. Ett inslag av vilda djur såsom hare, fisk och troligen säl finns. Fågelbenen kan representera både fågelhållning och jakt då de inte kunnat artbestämmas.

Tabell 3.

Identifierade arter och grupper i materialet

Bestämningsgrad	Art	Svenskt Namn	Antal	Vikt, g
Artbestämt	Homo sapiens	Människa	5	5,4
	Homo sapiens?	Människa?	17	4,8
	Bos taurus	Nötkreatur	11	19,8
	Capra hircus	Get	1	0,3
	Cervidae	Hjortdjur	2	0,4
	Lepus sp.	Hare	3	0,4
	Ovis/capra	Får eller get	19	9,6
	Sus domestica	Svin	14	7,7
	Phoca sp.?	Säl?	1	0,9
Gruppbestämt	Megamammalia	Stort däggdjur	105	83,2
	Megaruminantia	Stor idisslare	13	0,7
	Megaungulat	Stort hovdjur	73	27,6
	Mesocarnivora	Mellanstort rovdjur	2	0,3
	Mesomammalia	Mellanstort däggdjur	433	110,5
	Mesoungulat	Mellanstort hovdjur	76	15,1
	Parvamammalia	Litet däggdjur	2	0,2
	Ruminantia	Idisslare	4	0,6
Klassbestämt	Mammalia (msk/djur)	Däggdjur (msk/djur)	5	2,3
	Mammalia	Däggdjur	2170	274,4
	Aves sp.	Fågel	6	0,6
	Pisces sp.	Fisk	1	0,1
Obestämt	Indeterminata	Obestämt	14	1,5

Det inbördes förhållandet mellan boskapsdjuren är 24 % nöt, 45 % får/get och 31 % svin. Förhållandet mellan grupperna *mellanstora däggdjur* och *-hovdjur* mot *stora däggdjur* och *-hovdjur* är 27 % mot 73 %, och stämmer väl jämfört med nötkreaturens andel mot får, getter och svin. Gruppen *stort däggdjur* och *stort hovdjur* torde i detta material vara synonymt med nöt, som är den enda identifierade arten inom grupperna. De vilda däggdjuren utgör hela 12 % av de artbestämda

däggdjursbenen. Tar man de gruppbestämda materialet i beaktande är andelen vilt betydligt lägre. Det finns fragment som endast kunnat bestämmas till mellanstort rovdjur vilket kan vara hunddjur – vilda eller tama (hund, räv, varg) eller säl.

De fragment av hjortdjur som påträffats är fragment av föremål gjorda av horn (fnr 124 och 307). Från Fnr 124 kommer även människoben, och tillsammans med det brända möjliga kamfragmentet kan det röra sig om rester av en grav.

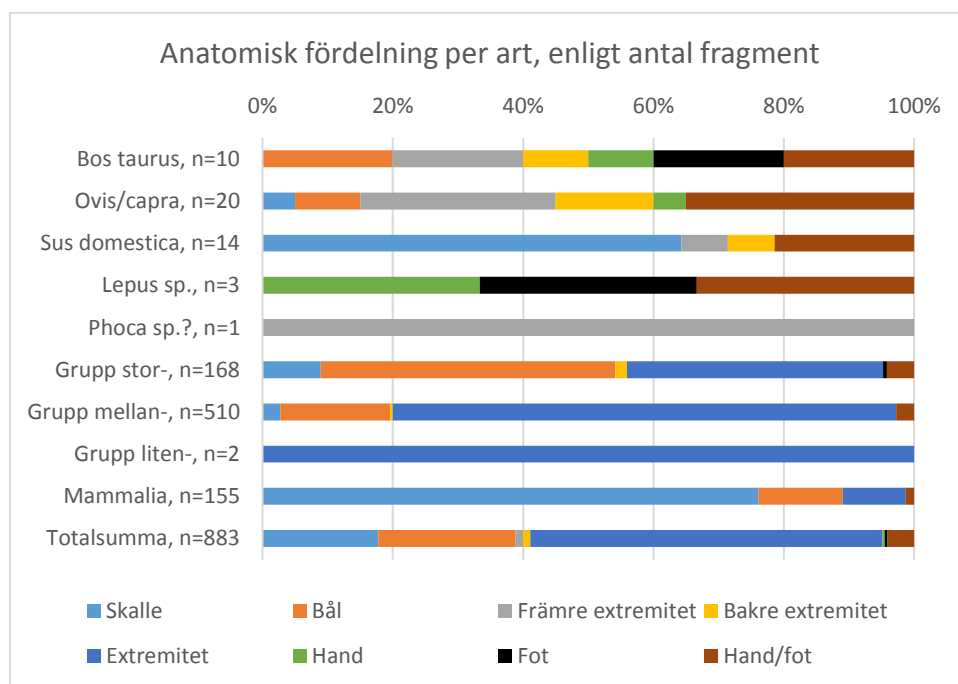
Människoben har identifierats genom sin yttextur och saknar i flesta fall spår av ledytor eller andra karaktärer som skulle kunna bidra till en mera exakt placering i kroppen. På grund av detta har inte heller någon större mängd information kunnat extraheras. Benen kommer från vuxna individer.

Tabell 4.

Identifierade ben av människa och "människa?"

Fnr	Art	Element	Antal	Vikt, g
124	Homo sapiens	Ossa longa	1	1,1
166	Homo sapiens?	Cranie frag	2	0,3
166	Homo sapiens?	Indeterminata	3	0,3
166	Homo sapiens?	Ossa longa	2	0,1
264	Homo sapiens	Ossa longa	1	1,3
269	Homo sapiens?	Ossa longa	1	0,3
279	Homo sapiens?	Ossa longa	1	0,5
281	Homo sapiens	Ossa longa	1	0,9
287	Homo sapiens	Ossa longa	1	0,7
293	Homo sapiens	Neurocranium	1	1,4
293	Homo sapiens?	Indeterminata	3	0,6
296	Homo sapiens?	Ossa longa	4	1,9
545	Homo sapiens?	Ossa longa	1	0,9

Anatomisk fördelning

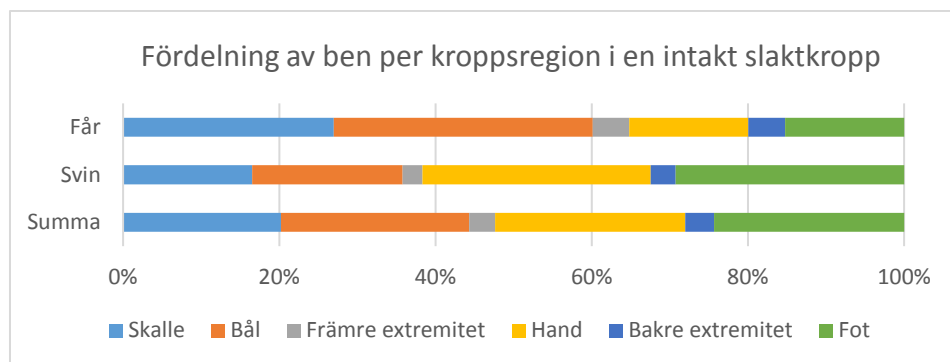


Figur 1.

Anatomisk fördelning per art och artgrupp.

I kraftigt fragmenterade material blir tolkningen av anatomisk fördelning ofta besvärlig. Mindre fragment av revben, kotor och rörben hamnar i det gruppbestämda materialet, medan kranie-, hand- och fotfragment fortfarande har sina artspecifika drag identifierbara. Nöt och grupperna stort däggdjur och stort hovdjur har en andel bålelement som klart överstiger andelen för de mellanstora däggdjuren representerade av får, get och svin.

Jämfört med fördelningen av antal ben i en komplett slaktkropp, figur 2, kan man konstatera att andelen hand- och fotben är lågt och andelen extremitetsben högt. Det generella mönstret är likartat, och ingen större import/export av styckningsdetaljer har skett.



Figur 2.

Anatomisk fördelning i kompletta slaktkroppar av får och svin samt medelvärde för båda arter. Får har samma antal element som nöt och get.

Ålder

Graden av epifysfusionering har kunnat registreras för 23 element, se tabell 5. Av dessa har 11 kunnat artbestämmas. Till detta har ytterligare 14 fragment genom sin yttextur klassats som kommande från nyfödda eller unga djur, men dessa har endast kunnat grupp- eller klassbestämmas.

En mera hel tand av får eller get har identifierats, men har inte gått att slitagebedöma för åldersbestämning, i övrigt finns endast tandfragment.

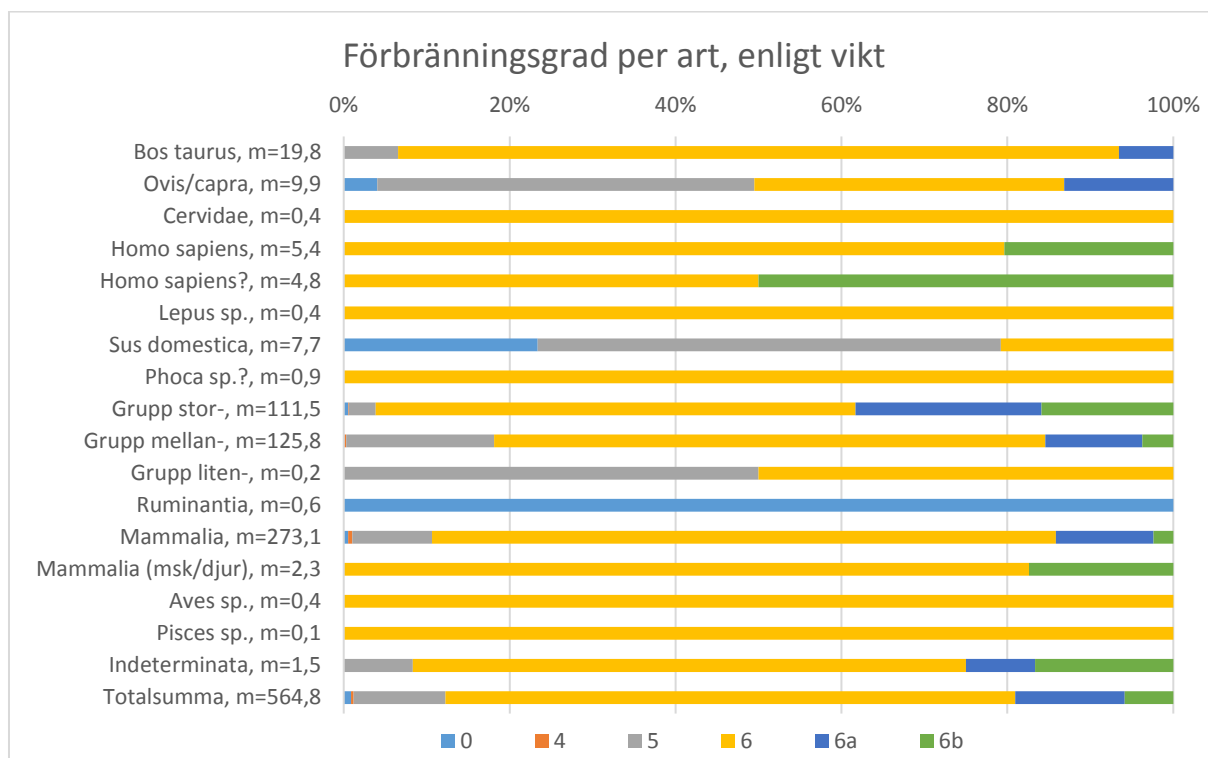
Antalet åldersindikerande fragment i materialet är för få för att kunna göra några åldersprofiler för boskapsstocken, men den generella bilden är ändå att mycket av materialet på lokalen till stor del härrör från ungdjur, och att den reproducerande andelen av boskapsstocken är kraftigt underrepresenterad.

Tabell 5.

Åldersindikerande fragment. Åldersangivelserna i höger kolumn baseras endast på epifysfusionering. För kotor avser prox fusionering kotkropp-båge och dist platta mot kotkropp. För bäckenben avser prox de tre delarna ilium-ischi-pubis i acetabulum.

Art	Element	Antal	Textur	Fusionering		Ålder
				Prox	Dist	
Bos taurus	Ve. cocc.	1		F	F	-
Capra hircus	Ph 2	1		O		< 1-1,5 år
Lepus sp.	Mp	1			F	
Ovis/capra	Femur	1		O		< 2,5-4 år
Ovis/capra	Humerus	1	juv			
Ovis/capra	Mp	1			F	> 1,5-2,5 år
Ovis/capra	Ph 1	2		O		< 1-1,5 år
Ovis/capra	Ph 1	1	inf	O		< 1-1,5 år
Ovis/capra	Radius	1	juv			
Ovis/capra	Ve. thor.	1		F	O	3-6 mån < ålder < 4-5 år
Sus domestica	Ph 2	1		F		> 8-18 mån
Sus domestica	Radius	1			O	< 4-5 år
Mammalia	Indeterminata	1	inf			
Mammalia	Maxilla	1	juv			
Mammalia	Ossa longa	1	inf/juv			
Mammalia	Ossa longa	1	juv	O		
Mammalia	Ve. indet.	1			O	
Megamammalia	Coxae	1		F		Prox avser acetabulum
Megamammalia	Tibia	1		O		
Megamammalia	Ve. indet.	2			O	
Mesoungulat	Ph 1	1		O		
Mesocarnivora	Ph 2	1		O		
Mesomammalia	Costae	1	inf/juv			
Mesomammalia	Cranie frag	1	inf/juv			
Mesomammalia	Femur	1		O		
Mesomammalia	mandibula/maxilla	1	juv			
Mesomammalia	Ossa longa	5	juv			
Mesomammalia	Ph 2	1		O		
Mesomammalia	Ve. indet.	2		F	O	
Mesomammalia	Ve. indet.	1	inf/juv			

Tafonomi



Figur 3.

Förbränningsgrad enligt benvikt per art.

De människoben och möjliga människoben som identifierats har en högre förbränningsgrad än det övriga materialet. Detta tyder på att de är målmedvetet kremerade och torde härröra från sönderplöjda gravar. Svin har en låg andel helt genombränt material, medan nöt och gruppen stora däggdjur är väl brända. Merparten nöt kommer dock från A30 som generellt sett har en högre förbränningsgrad än övriga delar av lokalen. Gruppen *Ruminantia*- dvs idisslare utgörs endast av obrända tandfragment som inte kunnat bedömas till vare sig art eller storleksgrupp. I övrigt gör den lilla mängden artbestämt material det svårt att säga något mera specifikt om hanteringen av de enskilda djurarterna.

Tabell 6.

Registrerade sekundära spår på benen

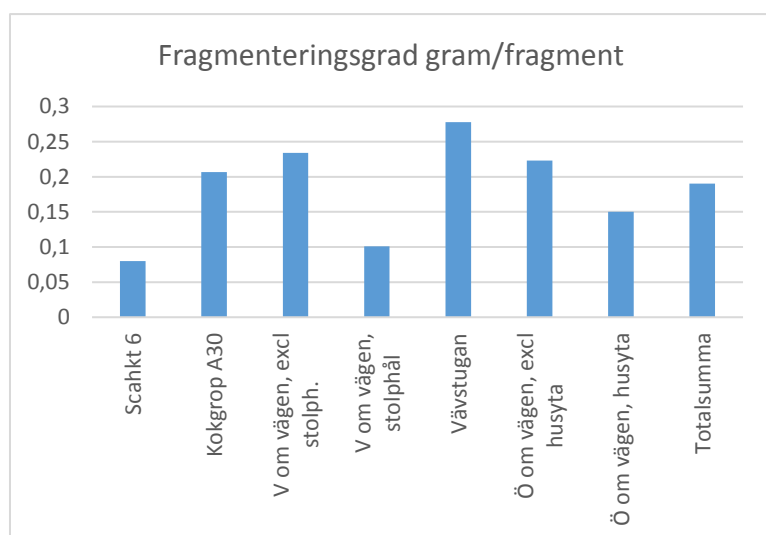
Art	Element	Antal	Vikt	Gnag-C	Gnag-R	Hugg	Snitt
Bos taurus	Costae	1	1,9			X	X
Bos taurus	Ulna	1	0,3				X
Mammalia	Indeterminata	2	0,4	X			
Mammalia	Indeterminata	2	0,4			X	
Mammalia	Indeterminata	1	0,2				X
Mesomammalia	Mandibula	1	0,5			X	
Mesomammalia	Ossa longa	6	2,2	X			
Mesomammalia	Ossa longa	4	2,3				X
Sus domestica	Tibia	1	1,8	X			

De spår som finns på benen, såsom hugg-, snitt- och gnagspår har uppkommit medan benen varit obrända. Gnagspårerna indikerar att benen varit exponerade på boplatsytan och tillgängliga för hundar och svin innan de städats ihop och bränts. Inga gnagspår av råttor eller andra gnagare har identifierats. I fnr 412 finns ett rörbensfragment som börjat vittra innan det brändes. Ytan på fragmentet är flagande men när det organiska materialet i benet bränts bort har processen avslutats. Vittringen har alltså skett under en tid då fragmentet varit obränt och exponerat på boplatsytan och sedan bränts.

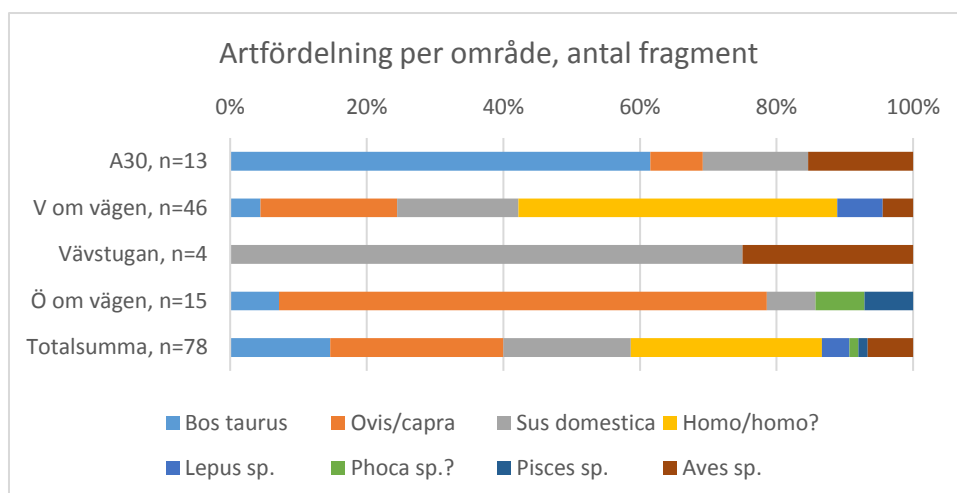
Rumsliga skillnader

Inom lokalen finns vissa skillnader om man ser på materialet per anläggningstyp eller per område. Mindre delområden skulle möjligen kunna ge mera detaljerad information.

Sett till fragmenteringsgrad har vävstugan det mest intakta materialet med en medelvikt per fragment på hela 0,27 gram. Fragmenteringsgraden i lagren öster och väster om vägen likartad. Materialet inom husytan och i stolphålen är kraftigt fragmenterat i förhållande till de omkringliggande lagren. För stolphålen utgör material ofta omflyttade kulturlager och fragmenteringen kan ses som en följd av denna hantering redan under lokalens användningstid. Inom husytan kan man tänka sig att daglig användning och trampning fragmenterat materialet. Schakt 6 omfattar endast fyra fragment och kanske inte reflekterar något faktiskt förhållande.



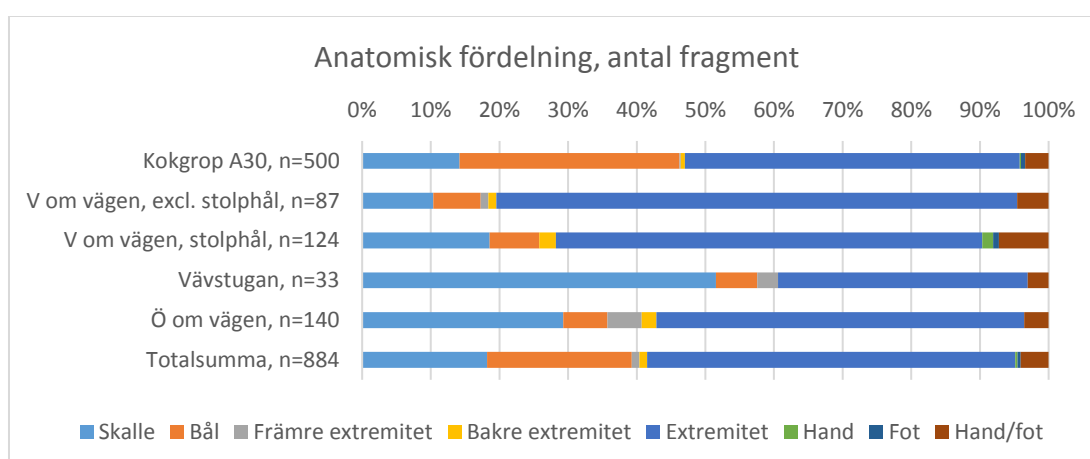
Figur 4.
Fragmenteringsgrad per område och per anläggningstyp.



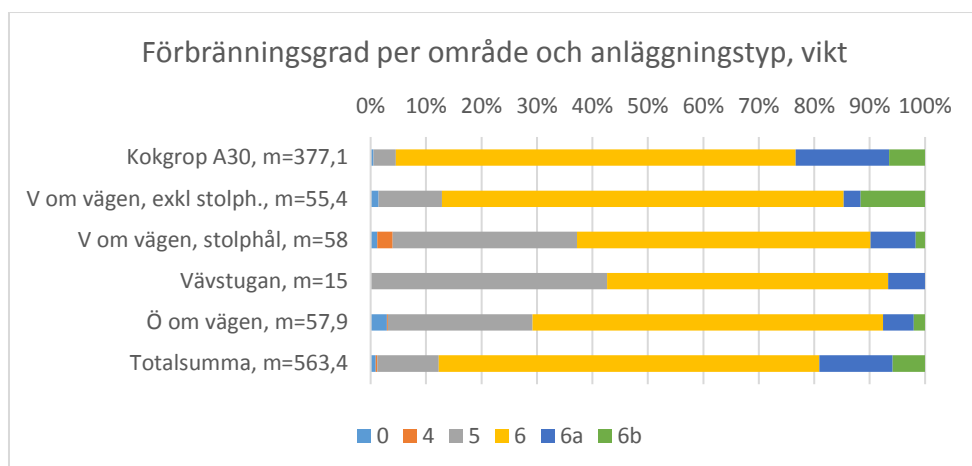
Figur 5.
Fördelningen av artbestämda fragment samt klasserna fågel och fisk inom de olika ytorna.

Det artbestämda materialet är återigen litet, men vad som ändå framgår är att samtliga människoben är påträffade väster om vägen som delar lokalen, och att A30 har en högre andel nöt jämfört med övriga delar av lokalen.

I jämförelse med anatomisk fördelning ingår samtliga benfragment som kunnat registreras till bentyyp oavsett art eller grupp, men människa exkluderas. Här skiljer sig A30 ut genom en hög andel bålfragment. Anläggningen kan ha skyddat de mera sköra fragmenten av revben och kotor jämfört med andra mera öppna ytor inom lokalen. Västugan å andra sidan uppvisar en hög andel kraniefragment. Kraniet representerar inte bara slaktavfall utan köttet används till bl.a. sylta och korv, och svinens underkäke har en väldigt stor reservoar benmärg som med fördel används till soppor. Mellan östra- och västra sidan av vägen skiljer sig främst andelen kraniefragment. Även skillnaden mellan stolphål och övriga lager väster om vägen är främst i andel kraniefragment. Här är det dock ett antal tänder i fnr 238 som förefaller vara avgörande.



Figur 6.
Anatomisk fördelning för det totala materialet exklusive människa fördelat, per anläggningstyp och område.



Figur 7.
Fördelning av förbränningsgrader per anläggningstyp och område.

Skillnader finns också i materialets förbränningsgrad mellan de olika områdena. Stolphålen har det mest heterogena materialet. Människobenen i lagren väster om vägen ger utslag i diagrammet som material med förbränningsgrad 6b jfr även figur 3. Även andra arter har denna förbränningsgrad, men i mindre utsträckning och då främst inom kokgrop A30.

Avslutning

Avslutningsvis kan man säga att Vinoret har en förhållandevis hög andel svin för regionen (jfr mot material publicerat i analysrapport Lappnäset; Hårding 1997, samt Ramqvist 2016) och att de slaktade djuren har haft en låg ålder. För lokalen som helhet visar den anatomiska fördelningen att kompletta djur hanterats inom området, men inom området finns det skillnader. Vävstugan har ett relativt litet benmaterial men uppvisar generellt en lägre fragmenteringsgrad, lägre förbränningsgrad och avvikande anatomisk fördelning. Artsammansättningen ser också annorlunda ut, men endast fyra fragment har kunnat knytas till specifik art och kan därmed inte betraktas som särskilt säkra. Kokgrop A30 visar också en specialisering i förhållande till resten av materialet. Här finns en högre andel nöt, högre andel revben och kotor och materialet är hårt bränt.

I lagren på västra sidan om vägen finns ett mindre antal människoben och ytterligare några fragment som bedömts som "människa?". Flera av dessa fragment har en mycket hög förbränningsgrad. Människan har högst andel fragment med förbränningsgrad 6b vilket kan tolkas som att dessa ben blivit avsiktligt kremerade och härrör från idag skadade begravingar. Två fragment av bränt hjortdjurshorn har hittats varav ett är ett möjligt kamfragment som tillvaratagits tillsammans med människoben.

Referenser

Habermehl, K-H. 1975. *Die Altersbestimmung bei Haus-und Labortieren*. 2., vollst. neubearb. Aufl. Berlin: Paul Parey

Hårding, B. 1997. Osteologisk analys av boplat- och gravmaterial daterade till äldre och yngre järnålder från Lappnäset, Raä 5 och 6, Nora socken, Ångermanland. Läns museet Västernorrland Avdelningen för kulturmiljövård och dokumentation. Rapport nr 2:97

Ramqvist, P. H. 2016. Grisfest i Fröland? nya resultat angående hög 3 i Högom, Medelpad - samt något om hög 4. *Arkeologi i norr*. 15 (2016) s. 91-118

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.

Zedar, M. 2006. Reconciling Rates of Long Bone Fusion and Tooth Eruption and Wear in Sheep (Ovis) and Goat (Capra). In: Ruscillo, D. (red.) *Recent Advances in Aging and Sexing Animal Bones*. s. 87-118.

Zedar, M., Lemoine, X., Payne, S. 2015. A new system for computing long-bone fusion age profiles in *Sus scrofa*. *Journal of Archaeological Science* 55 (2015) s. 135-150.

Bilaga 1, Benlista

Element			Arter	
Latin	Förkortn.	Svenska	Latin	Svenska
Atlas		1:a halskota	Mammalia	Däggdjur
Axis		2:a halskota	Indeterminata	Obestämt
Calcaneus		Hälben	Ungulat	Hovdjur
Carpalia		Handrotsben	Carnivora	Rovdjur
Cornu		Horn	Cervidae	Hjortdjur
Costae		Revben	Ruminantia	Idisslare
Coxae		Bäckenben	Bos taurus	Nötkreatur
Acetabulum		Höftbenets ledskål för lårbenet.	Canis familiaris	Hund
Cranium		Kranium	Capra hircus	Get
Dentale		Underkäke, fisk.	Felis catus	Katt
Dentes		Tänder	Lepus timidus	Skogshare
Incisivus	I	Framtand	Ovis aries	Får
Canini	C	Hörntand	Phoca sp.	Säl
Premolar	P	Främre kindtand	Sciurus vulgaris	Ekorre
Molar	M	Bakre kindtand	Sus domestica	Svin
Alveol		Hål för tandrot	Vulpes vulpes	Räv
Femur		Lårben	Amphibia	Groddjur
Fibula		Vadben	Anura	Fam groddjur
Frontale		Pannben		
Humerus		Överarmasben		
Hyoideum		Tungben		
Lacrimale		Tårben	Aves sp.	Fågel
Mandibula		Underkäke	Anatidae	Fam andfåglar
Maxilla		Överkäke	Anser sp.	Gås
Metacarpal		Mellanhandesben	Gallus gallus	Höna
Metapodiae	Mp	Mellanhands- och -fotsben	Galliformes	Hönsfågel
Metatarsal	Mc	Mellanfotsben		
Occipitale	Mt	Nackben	Pisces sp.	Fisk
Ossa longa		Långa rörben	Teleostei	Bensfisk
Parietale		Hjässben	Clupea harengus	Strömming
Patella		Knäskål	Esox lucius	Gädda
Phalanges 1-3	Ph 1-3	Finger- och tåben	Gadus morhua	Torsk
Premaxilla		Överkäksben	Cyprinidae	Fam Karpfiskar
Radius		Strålben	Perca fluviatilis	Abborre
Sacrum		Korsben	Rutilus rutilus	Mört
Scapula		Skulderblad		
Sphenoidale			Storlekar	
Sternum		Bröstben	Mikro-	Mycket liten
Sternebrae		Del av bröstben	Parva-	Liten
Talus		Språngben	Meso-	Mellan
Tarsalia		Fotrotsben	Mega-	Stor
Temporale		Klippben		
Tibia		Skenben		
Ulna		Armbågsben		
Vertebrae cervicale	Ve. cerv.	Halskotor	Riktningar	
Vertebrae coccygis	Ve. cocc.	Svanskotor	Dexter; Dx	Höger
Vertebrae lumbale	Ve. lumb.	Ländkotor	Sinister; Sin	Vänster
Vertebrae sacrale	Ve. sacr.	Korsbenskotor	Medial	Mot bålen
Vertebrae thoracalis	Ve. thor.	Bröstkotor	Lateral	Från bålen
Zygomaticum		Okben	Caudal	Från craniet
			Cranial	Mot craniet

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
48	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6					
48	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	0,5				6					
55	Mammalia	Indeterminata			3	0,5				6					
61	Mammalia	Cranie frag	neurocran		1	0,3				6					
61	Mammalia	Indeterminata			6	1,4				6					
61	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		4	1,2				6					
64	Mammalia	Indeterminata			2	0,7				0					
64	Ovis/capra	Ph 1	hel		1	0,3	O		inf	6					
68	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
72	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
80	Mesomammalia	Ossa longa	dua-fys		1	0,3				6					två frag med passform i modernt brott
91	Mammalia	Cranie frag			1	0,1				6					
91	Mammalia	Indeterminata			3	0,3				6					
91	Mammalia	Indeterminata			1	0,5				5					
91	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6					fastbränt förslagat mtrl
91	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				6					
91	Ovis/capra	Mp	dist epi		1	0,3		F		6					
98	Megamammalia	Mandibula	alveolfrag		1	0,9				5					
108	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
115	Mammalia	Costae	corpus		1	0,1				6					två frag, passform i modernt brott
115	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
115	Megamammalia	Ossa longa	diafys		2	0,9				6					
115	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5	X				
120	Indeterminata	Ossa longa	diafys		2	0,2				6					fågel eller litet däggdjur
120	Mammalia	Indeterminata			3	0,3				6					
120	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				6					
120	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
122	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
124	Cervidae	Cornu			1	0,1				6					fragmet av bearbetat horn, kam?

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
124	Homo sapiens	Ossa longa	diafys		1	1,1				6b					
124	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
124	Mammalia	Spong. mtrl.			1	0,1				0					
124	Mammalia (msk/djur)	Ossa longa	diafys		1	1,1				6					grov, tätporigt tvärsnitt, vågig utsida.
136	Mammalia	Indeterminata			1	2,4				6b					
136	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
136	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,5				5					
136	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
140	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
148	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6a					
148	Megamammalia	Ve. cerv.	proc art		1	0,3				5					
148	Megaruminantia	Dentes frag	emalj frag		12	0,6				0					sannolikt fragment av en och samma tand
151	Mammalia	Cranie frag			1	0,3				6					
151	Mammalia	Indeterminata			6	0,4				6					
151	Mammalia	Ossa longa			2	0,8				5					
155	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1				6					
155	Mammalia	Indeterminata			1	0,2				6					
160	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1				6					
166	Homo sapiens?	Cranie frag			2	0,3				6b					
166	Homo sapiens?	Indeterminata			3	0,3				6					
166	Homo sapiens?	Ossa longa	diafys		2	0				6b					
166	Mammalia	Indeterminata			11	0,3				6					
166	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6					med fastkorroderat järn
166	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
170	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
188	Mammalia	Indeterminata			5	0,6				6					
188	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6					premax?
188	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
195	Mammalia	Indeterminata			7	1,1				6					
199	Mammalia	Indeterminata			2	0,6				6					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
204	Lepus sp.	Mp	dist epi		1	0,2		F		6					
204	Mammalia	Indeterminata			5	1,1				6					
204	Mesomammalia	Ve. indet.	corpus		1	0,3	F	O		6					
209	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				6					
217	Mammalia	Indeterminata			1	0,5				6					
217	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
229	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
229	Mesomammalia	Ve. cerv.	proc art		1	0,3				5					
234	Aves sp.	Ossa longa	diafys		2	0,1				6					
234	Aves sp.	Ph, post	dist		1	0,2				6					
234	Bos taurus	Ci	hel	s	1	4,8				6					
234	Bos taurus	Costae	corpus		1	1,9				6			X	X	
234	Bos taurus	Femur	caput		1	4,5				6					fem frag med passform
234	Bos taurus	Os malleolare		s	1	0,9				6					
234	Bos taurus	Os sesamoideus			1	0,9				6					
234	Bos taurus	Ph 3	fac art		1	0,8				6					
234	Bos taurus	Talus		s	1	3,1				6					fem frag
234	Bos taurus	Ulna	diafys		1	1,3				6a					2 frag, passform
234	Mammalia	Cartilago costae			1	0,2				6					
234	Mammalia	Cranie frag			2	1				6b					
234	Mammalia	Cranie frag			8	2,3				6a					
234	Mammalia	Cranie frag			39	13				6					
234	Mammalia	Dentes frag			21	2,5				5					
234	Mammalia	Indeterminata			53	0				5					
234	Mammalia	Indeterminata			1	0,7				6b					
234	Mammalia	Indeterminata			44	13				6a					
234	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6b	X				
234	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a			X		
234	Mammalia	Indeterminata			1	0,2				6				X	
234	Mammalia	Indeterminata			885	97				6					
234	Mammalia	mandibula/maxilla	alveolfrag		6	1,3				6					
234	Mammalia	Ve. indet.	corpus		2	0,4		O		6					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
234	Mammalia	Ve. indet.	platta		3	0,5				6					
234	Megamammalia	Carpi/Tarsi			4	1,6				6					
234	Megamammalia	Indeterminata			4	3,8				6b					
234	Megamammalia	Indeterminata			4	2,9				6					
234	Megamammalia	Indeterminata			15	10				6					
234	Megamammalia	Ossa longa	diafys		4	11				6b					
234	Megamammalia	Ossa longa	diafys		14	13				6a					
234	Megamammalia	Ossa longa	diafys		15	8,9				6					
234	Megamammalia	Ossa longa	diafys		5	4,7				6					
234	Megamammalia	Ve. indet.	platta		2	0,5		O		6					
234	Megamammalia	Ve. indet.	platta		2	0,1		O		6					
234	Megaungulat	Costae	sternal		1	1,1				6					
234	Megaungulat	Costae	corpus		7	2,6				6b					
234	Megaungulat	Costae	corpus		6	1,8				6a					
234	Megaungulat	Costae	corpus		46	10				6					
234	Megaungulat	Ph 3	apex		3	0,8				6					
234	Megaungulat	Ve. cerv.			1	0,8				6a					
234	Megaungulat	Ve. indet.			1	0,4				6					
234	Megaungulat	Ve. lumb.	fac art inf		1	0,8				6a					
234	Megaungulat	Ve. thor.	fac art inf		1	1,1				6					
234	Mesomammalia	Carpi/Tarsi			7	1,5				6					
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		5	3,7				6b					
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		24	5,3				6a					
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		106	27				6					
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		16	6,4				5					
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	2,2				6				X	
234	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,8				6	X				
234	Mesomammalia	Ve. indet.	arcus		1	0,1				6a					
234	Mesomammalia	Ve. thor.	arcus - proc spin		2	0,5				6					
234	Mesoungulat	Costae	corpus		1	1				6b					
234	Mesoungulat	Costae	corpus		7	1,7				6a					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
234	Mesoungulat	Costae	corpus		2	0,4				5					
234	Mesoungulat	Costae	corpus		61	11				6					
234	Ovis/capra	Ph 3	fac art		1	0,1				6					
235	Mammalia	Costae	corpus		3	1				6a					
235	Mammalia	Costae	corpus		7	0,8				6					
235	Mammalia	Dentes frag			1	0,1				5					
235	Mammalia	Indeterminata			17	3,8				5					
235	Mammalia	Indeterminata			47	12				6a					
235	Mammalia	Indeterminata			228	32				6					
235	Mammalia	Indeterminata			3	1,4				6					premax?
235	Megamammalia	Coxae	acetabulum		1	1,4	F			6					
235	Megamammalia	Ossa longa	diafys		6	5,5				6a					
235	Megaungulat	Calcaneus		sin	1	3,2				6					
235	Megaungulat	Costae	corpus		1	1				6a					
235	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		5	3,8				6a					
235	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		32	8,8				6					
235	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	1,9				5					
235	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6	X				
235	Sus domestica	Ph 2	hel		1	0,3	F			6					ph 2:2/5
235	Sus domestica	Tibia	prox diaf plant		1	1,8				0	X				mycket vittrad yta
236	Mammalia	Indeterminata			17	9,8				6					
236	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				5					
237	Mammalia	Cranie frag			3	0,3				6					
237	Mammalia	Indeterminata			7	0,1				4					
237	Mammalia	Indeterminata			10	0,3				5					
237	Mammalia	Indeterminata			24	1,8				6					
237	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,5				5					två frag, passform
237	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		4	0,6				6					
237	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	0,7				5					
237	Parvamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					tibia?
237	Sus domestica	Dentes frag	molar		1	0,1				5					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
238	Capra hircus	Ph 2			1	0,3	O			6					
238	Mammalia	Cranie frag			3	0,5				6					
238	Mammalia	Cranie frag			1	0,1				5					
238	Mammalia	Indeterminata			93	5,6				5					
238	Mammalia	Indeterminata			16	1,1				4					
238	Mammalia	Indeterminata			177	6,7				6					
238	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
238	Megamammalia	Ve. cocc.			1	0,2				6					
238	Megaruminantia	Dentes frag	emaljfrag		1	0,1				4					
238	Mesomammalia	Carpi/Tarsi			3	0,1				5					
238	Mesomammalia	Dentes frag	emalj		2	0,1				0					
238	Mesomammalia	Femur	caput		1	0,5	O			6					tre frag, passform
238	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
238	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		6	0,7				5					
238	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		13	1,8				6					
238	Mesomammalia	Ossa longa	metafys		4	0,5			juv	6					ofusionerade
238	Mesomammalia	Ve. indet.	platta		1	0,1				5					
238	Ovis/capra	Costae	corpus		1	0,3				6					
238	Ovis/capra	Ct		d	1	0,4				6					
238	Ovis/capra	Ph 1	prox del		1	0,4	O			6					prox "diaf." med tillhörande lösepifys.
238	Ovis/capra	Ph 1	prox epi		1	0,1	O			6					
238	Sus domestica	Dentes frag	krona		5	0,6				5					
239	Mammalia	Cranie frag			6	0,3				6					
239	Mammalia	Indeterminata			6	0,1				6					
239	Mammalia	Indeterminata			10	1				5					
239	Mammalia	Ossa longa	diafys		5	0,5				6					
240	Lepus sp.	Mc V	prox	s	1	0,1				6					
240	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
241	Lepus sp.	Mt II	prox	s	1	0,1				6					
241	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
242	Bos taurus	Ve. cocc.			1	0,7	F	F		5					tre frag med passform

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
242	Mammalia	Indeterminata			3	1				6b					
242	Mammalia	Indeterminata			45	3,2				6					
242	Mammalia	Indeterminata			24	2,1				5					
242	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		10	2,5				6					
242	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				5					
242	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		4	0,3				6a					
242	Ovis/capra	Femur	diafys		1	1,1				5					två frag, passform
243	Mammalia	Indeterminata			5	0,5				6					
243	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	1,3				6					
243	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	1				5					
243	Mesoungulat	Ph 1	epi		1	0,3	O			6					
244	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,9				6					
244	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1			juv	6a					
245	Indeterminata	Cranie frag			1	0,1				6					fågel?
245	Mammalia	Indeterminata			5	0,7				6					
245	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
245	Ruminantia	Dentes frag	emaljfrag		1	0,1				0					
246	Mammalia	Carpi/Tarsi			2	0,3				6					
246	Mammalia	Indeterminata			1	0,4				5					
246	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					med fastbränt förslagat mtrl
246	Mammalia	Indeterminata			5	0,7				6					
246	Megaungulat	Costae	corpus		1	1,8				6					4 frag med passform
246	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
247	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				5					
248	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,6				5					
249	Ovis/capra	Dentes			1	0,4				0					2 frag, passform
250	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,5				5					
251	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
252	Mammalia	Indeterminata			1	0,4				5					3 frag, passform. Ledyta, Knäskål?
253	Megamammalia	Ossa longa			1	1,1				6					
253	Parvamammalia	Ossa longa			1	0,1				5					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
254	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
255	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6a					
255	Mammalia	Maxilla	alveoler	d	1	0,3			juv	6a					2 frag, passform
255	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,8				6					
256	Mammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					tunt
256	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
257	Megaungulat	Costae	collum/corpus		1	1,5				6a					8 frag med passform
258	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
258	Mesoungulat	Costae	corpus		1	0,1				6					
259	Mammalia	Costae	corpus		1	0,6				0					frag med passform.
260	Mammalia	Indeterminata			2	0,2				6					2 med passform
261	Mammalia	Indeterminata			1	0,6				5					Flera fragment av samma ben. Förslagat material på frag.
262	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,5				6					
262	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,6				6					
263	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
263	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	0,4				6					
263	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				5					
264	Aves sp.	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
264	Homo sapiens	Ossa longa	diafys		1	1,3				6					
264	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					två frag, passform
264	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
264	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,5				5					
265	Aves sp.	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
265	Mammalia	Indeterminata			3	0,6				6					
265	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		4	0,8				6					
266	Mammalia	Indeterminata			5	1				6					
266	Megamammalia	Coxae	acetabulum		1	0,5				6					
267	Mesomammalia	Temporale			1	0,5				6					
268	Mammalia	Indeterminata			4	0,6				6					
268	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	1				6					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
268	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,1				6					
268	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,4				5					
268	Ovis/capra	Mp	prox		1	0,3				6					
269	Homo sapiens?	Ossa longa			1	0,3				6					
269	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1				6					emaljfrag?
269	Mammalia	Cranie frag			3	0,4				6					Mycket tunna
269	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
269	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6a					
269	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,1				6					
270	Mammalia	Indeterminata			3	0,8				6a					
270	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,9				6					
270	Megaungulat	Costae			1	0,4				6a					
271	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
271	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
272	Sus domestica	Mandibula	alveol frag		2	1				5					
273	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,6				6					tre frag, två har passform
273	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
274	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					mesomammalia scapula spina?
275	Mammalia	Cranie frag			1	0,3				6					
275	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
276	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
276	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6				X	
277	Mammalia	Indeterminata			2	0,4				6					
277	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				6					
277	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
278	Bos taurus	Ulna	diafys		1	0,3				6				X	
278	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
278	Mammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1			inf/juv	5					
278	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,8				6					
279	Homo sapiens?	Ossa longa	diafys		1	0,5				6					
279	Mammalia	Indeterminata			1	0,4				6					
280	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
280	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
280	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
281	Homo sapiens	Ossa longa	diafys		1	0,9				6					kraftig, trol. Femur
281	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
282	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,6				6					
282	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
282	Mesoungulat	Ph 1	dist		1	0,3				6					
283	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
283	Megamammalia	Ossa longa	diafys		2	0,9				6					
283	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
284	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
285	Mammalia	Indeterminata			3	0,3				5					
285	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
285	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					två frag, passform
286	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				6					
287	Homo sapiens	Ossa longa	diafys		1	0,7				6					
288	Indeterminata	Indeterminata			2	0,1				6					ett fågel, ett fisk?
288	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1									tunt emaljskikt från svinbete eller snäckskal
288	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
288	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,8				6					
288	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
288	Mesomammalia	Ossa longa			1	0,1				6					
289	Mesomammalia	Cranie frag			1	0,1			inf/juv	6					
289	Mesomammalia	Cranie frag			1	0,1				6					
291	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
292	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					
293	Homo sapiens	Neurocranium			1	1,4				6					vuxen
293	Homo sapiens?	Indeterminata			3	0,6				6					
293	Mammalia	Costae	corpus		1	0,1				6					
293	Mammalia	Indeterminata			1	0,2				6a					
293	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		5	0,6				6					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
294	Mammalia	Indeterminata			3	0				5					
294	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
294	Mammalia	Indeterminata			2	0,5				6					
295	Mammalia (msk/djur)	Ossa longa	diafys		3	0,8				6					
296	Homo sapiens?	Ossa longa	diafys		3	0,7				6					
296	Homo sapiens?	Ossa longa	diafys		1	1,2				6b					
296	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6a					
296	Mammalia	Indeterminata			7	1,1				6					
296	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
296	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		4	0,4				6					
297	Indeterminata	Indeterminata			1	0,2									mineral?
298	Indeterminata	Indeterminata			1	0,2				6b					Fågel?
299	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
299	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
300	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6					
301	Mammalia	Indeterminata			2	0,4				6					
301	Mesomammalia	Coxae	acetab		1	0,1				6					
301	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
302	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1				6a					fågel?
302	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
302	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
303	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
303	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
303	Mesomammalia	Ve. lumb.	fac art inf		1	0,1				6					
304	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
304	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
305	Mammalia	Cranie frag			3	1				6					
305	Mammalia	Dentes frag			1	0,1				5					
305	Mammalia	Indeterminata			4	0,6				6					
305	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
305	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
305	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
305	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,7				5	X				
305	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
306	Mammalia	Cranie frag			2	0,5				6					
306	Mammalia	Indeterminata			1	0,8				6					två frag med passform, fastsmält slagg på ytan. Passform mot frag i 308
306	Mammalia	Indeterminata			5	1				6					fastbränt förslagat mtrl på benen
306	Mammalia	Indeterminata			14	0,8				6					
306	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
306	Mammalia	Indeterminata			3	0,1				6a					
306	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,6				5					
306	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	1,3				6a					
306	Mesomammalia	Ve. indet.	corpus		1	0,3	F	O		6					
306	Mesoungulat	Costae			2	0,6				6					
306	Ovis/capra	Radius	diafys		1	0,3				5					passform med frag i 308
306	Ovis/capra	Ve. thor.	corpus, proc art inf		1	0,7	F	O		6					två frag, passform
307	Cervidae	Cornu			1	0,3				6					Bearbetat
307	Mammalia	Cranie frag			1	0,1				6					
307	Mammalia	Indeterminata			4	0,6				6					
307	Megamammalia	Tibia	prox epi		1	1,7	O			6					
307	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,1				5					
307	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6	X				
308	Mammalia	Cranie frag			3	0,9				6					
308	Mammalia	Indeterminata			11	1,2				6					
308	Mammalia	Indeterminata			2	2,1				5					två frag har passform
308	Mammalia	Mandibula	alveolfrag		1	0,3				6					
308	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		5	1,1				6					gräns mot parvamammalia
308	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,2				5					
308	Ovis/capra	Radius	diafys		1	0,8				5					väldigt liten

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
308	Pisces sp.	Cranie frag			1	0,1				6					
309	Mammalia	Indeterminata			2	0,4				6					
309	Mammalia	Mandibula	alveol frag		1	0,1				5					
309	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
309	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
310	Mammalia	Dentes frag			1	0,1				0					stor plan del. Sus C, häst M..
310	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6a					
310	Mesocarnivora	Ph 2	prox epi		1	0,1	O			6a					
310	Phoca sp.?	Ulna			1	0,9				6					Säl ulna?
311	Mammalia	Costae			1	0,3				6					
311	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				5					
311	Mammalia	Indeterminata			1	0,7				6					med fastbränt förslagat mtrl
311	Mammalia	Indeterminata			4	0,6				6					
311	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	0,8				6					
311	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				5					
312	Mammalia	Indeterminata			3	0,5				6					
312	Megamammalia	Maxilla	alveoler		1	0,5				5					
312	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,6				6					
312	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
313	Mammalia	Indeterminata			3	0,1				6					
313	Ruminantia	Dentes frag	emalj frag		2	0,1				0					
313	Sus domestica	Ph 3			1	0,1				6					
314	Bos taurus	Mp	diafys		1	0,6				5					
314	Mammalia	Cranie frag			2	0,1				6					
314	Mammalia	Indeterminata			8	0,7				6					
314	Mammalia	Indeterminata			2	1				5					
314	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,8				6					två frag, passform
314	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,3				6					
314	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
314	Mesomammalia	Ph 2	prox epi		1	0,1	O			6					
314	Ovis/capra	Ulna	olecranon	d	1	0,4				6					
315	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				4					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
315	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
315	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,5				6a					
315	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				5					
315	Ovis/capra	Humerus	dist diaf	s	1	0,4			juv	5					
316	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	1				6					
316	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
317	Ruminantia	Dentes frag			1	0,4				0					emaljfrag
318	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
318	Mesomammalia	Cranie frag			1	0,1				5					
318	Mesomammalia	Cranie frag			3	0,5				6					
318	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,8				5					sus?
318	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		6	1				6					
318	Ovis/capra	Radius	diafys		1	0,6			juv	5					
319	Mammalia	Indeterminata			3	0,4				6					
319	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					
319	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					
320	Mammalia	Indeterminata			1	0,2				6					
321	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
322	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				6					
322	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	1				6					
322	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
322	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
322	Ovis/capra	Ulna	diafys		1	0,1				6					
323	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
323	Megamammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				6					
324	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	1,1				6					
324	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		2	0,8				5					
324	Ovis/capra	Patella		s	1	1,3				5					
325	Mammalia	Indeterminata			4	0,3				5					
325	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,9				6					tre frag med passform
325	Mesomammalia	Ossa longa	prox/dist diafys		1	1,2				5					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
325	Sus domestica	Radius	dist epi	d	1	2		O		5					
326	Mesomammalia	Cranie frag			2	0,3				6					
326	Mesomammalia	Cranie frag			1	0,5				5					
327	Mammalia	Cranie frag			1	0,3				6a					
327	Megamammalia	Ve. cerv.	arcus/fac art		1	1,7				6					
328	Mammalia	Indeterminata			2	0,1				5					
328	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
328	Mesomammalia	Cranie frag	manibula/maxilla, alveol		1	0,1				5					
328	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				5					
328	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				6					
329	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,7				6					
330	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0			juv	6					två frag, passform
331	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				6					två frag med ledyt
332	Mammalia	Cranie frag			4	0,4				6					troligen del av föregående käke.
332	Mammalia	Cranie frag			5	0				5					troligen del av föregående käke.
332	Mesomammalia	Costae	corpus		1	0,1			inf/juv	5					
332	Mesomammalia	Mandibula	corpus		1	0,5				6			X		två djupa hugg. Svin?
332	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3			juv	6					
333	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				5					
334	Aves sp.	Ossa longa	diafys		1	0,1				6					två frag, passform
334	Mammalia	Indeterminata			4	0,7				6a					troligen frag av samma element. Ph?
335	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					
335	Sus domestica	Ph 3	hel		1	1,2				6					
335	Sus domestica	Zygomaticum		d	1	0,6				5					
336	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					ledyta
337	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,2				5					svin?
338	Mammalia	Indeterminata			5	0,4				6					
343	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,3				4					

Bilaga 1, Benlista

Fnr	Art	Element	Del	Sida	Antal	Vikt	Fusionering		Ålders- kommentar	Förbränn.	Gnag		Hugg	Snitt	Kommentar
							Prox	Dist			C	R			
406	Indeterminata	Indeterminata			1	0,1				6					
406	Indeterminata	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					fågel eller litet däggdjur
406	Mammalia	Indeterminata			1	0,3				6a			X		
406	Mammalia	Indeterminata			1	1			inf	5					
406	Mammalia	Indeterminata			3	0,4				6					
406	Mammalia	Indeterminata			8	0,8				5					
406	Mesomammalia	mandibula/maxilla	alveol frag		1	0,1			juv	6a					
406	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		3	0,3				6a					
406	Ovis/capra	Femur	caput		1	1,3	O			6a					
410	Mammalia	Indeterminata			1	0,5				6b					något människolikt tvärsnitt
410	Mammalia	Indeterminata			2	0,3				5					
412	Mammalia	Indeterminata			4	0,3				5					
412	Mesocarnivora	Costae	corpus		1	0,2				6a					två frag, passform
412	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,4				6					flagande yta, uttorkat innan bränning
535	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1			juv	5					
545	Homo sapiens?	Ossa longa	diafys		1	0,9				6b					
554	Mammalia	Cranie frag			1	0,3				6					
557	Mammalia	Indeterminata			2	0,4				6					
557	Mesomammalia	Costae	corpus		1	0,1				6					
557	Mesomammalia	Ve. indet.	arcus/proc art		1	0,1			inf/juv	6					
627	Megaungulat	Costae	corpus		1	0,3				6					
630	Mammalia	Ossa longa	metafys	0,3	1	0,3	O		juv	5					
635	Mammalia	Indeterminata			1	0,6				6b					
635	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				6a					
639	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6	X				
648	Mammalia	Indeterminata			1	0,1				6					spong mtrl
655	Mammalia (msk/djur)	Ossa longa	diafys		1	0,4				6b					
655	Mesomammalia	Ossa longa	diafys		1	0,1				5					