

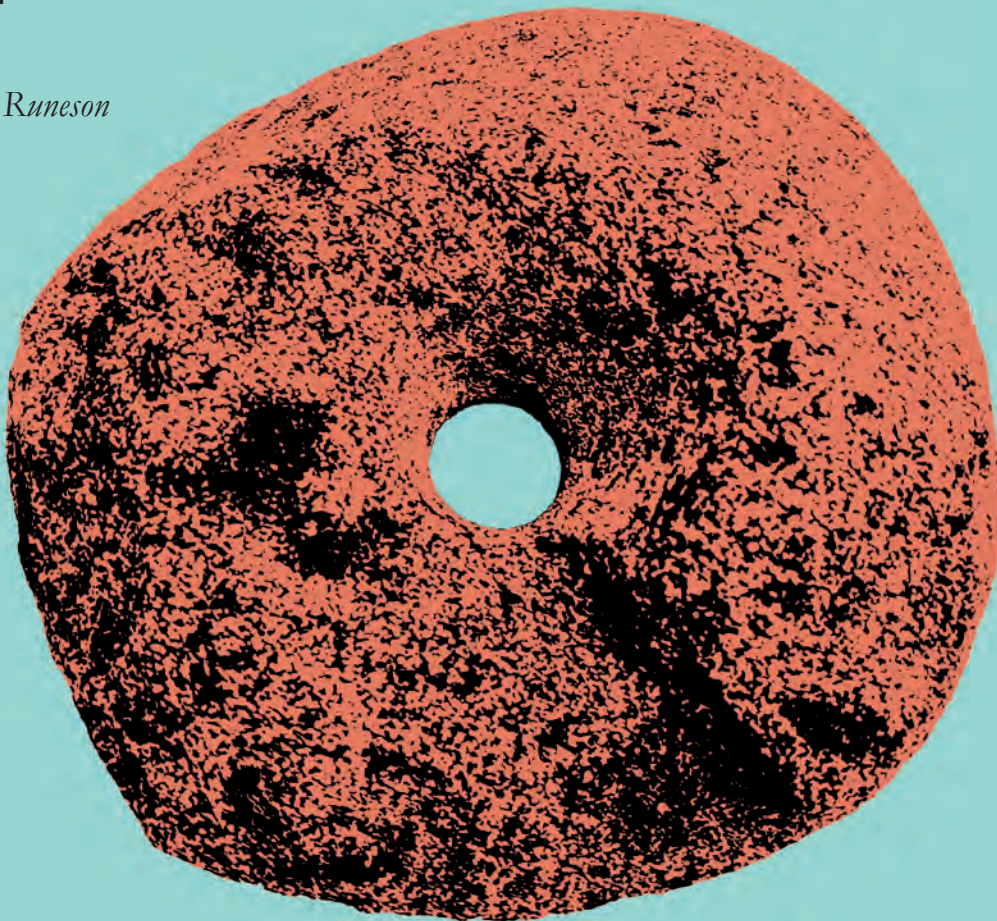
# Tre lokaler vid Ösby bergtäkt

En gropkeramisk boplats, kvartslokal med slagplatser  
samt möjliga fågelfångstanläggningar

Förundersökning och särskild undersökning

Fornlämning Lunda 257, 258 och 259  
Ösby 2:6  
Lunda socken  
Sigtuna kommun  
Stockholms län  
Uppland

*Henrik Runeson*





# Tre lokaler vid Ösby bergtäkt

## En gropkeramisk boplats, kvartslokal med slagplatser samt möjliga fågelfångstanläggningar

Förundersökning och särskild undersökning

Fornlämning Lunda 257, 258 och 259

Ösby 2:6

Lunda socken

Sigtuna kommun

Stockholms län

Uppland

*Henrik Runeson*



Denna rapport har framställts av ett företag  
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001  
av Svensk Certifiering Norden AB.

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora Gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
E-post: [info@kmmmd.se](mailto:info@kmmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2017

Omslag: Nätsänke från den gropperamiska boplatsen Lunda 257.  
Bearbetat från foto av Henrik Runeson.

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

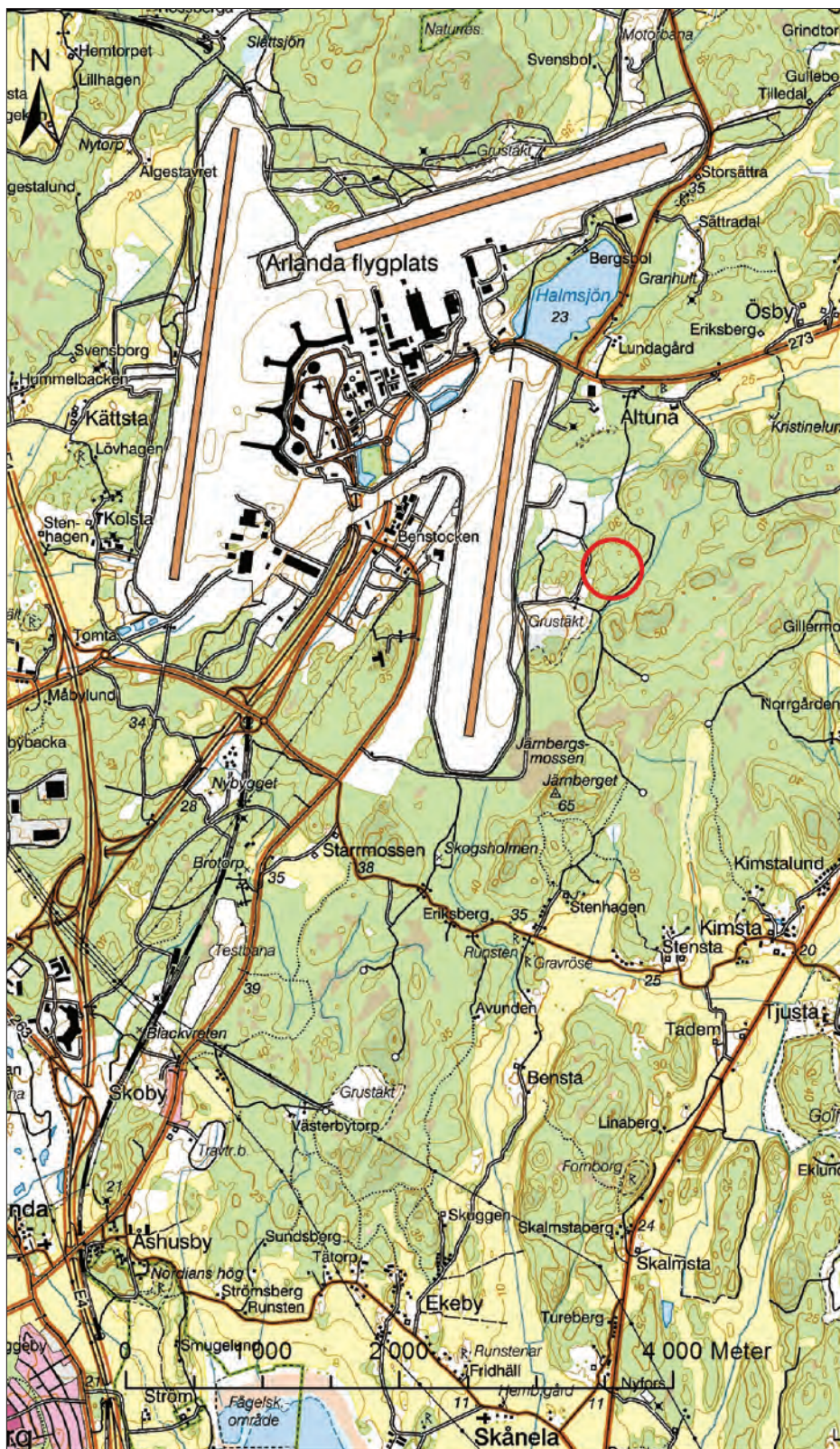
Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.  
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande MS2012/02954.

ISBN 978-91-7453-634-8

Tryck: JustNu, Västerås 2017

# Innehåll

Sammanfattning .....	5
Inledning .....	6
Målsättning och metod .....	6
Topografi och fornlämningsmiljö .....	6
Genomförande .....	8
Förundersökningens resultat .....	9
Fågelfångstanläggningen Lunda 259 .....	9
Stenåldersboplatsen Lunda 257 .....	12
Stenåldersboplatsen Lunda 258 .....	15
Den arkeologiska undersökningen av Lunda 257 och Lunda 258 .....	20
Stenåldersboplatsen Lunda 257 .....	20
<i>Fynd</i> .....	22
<i>Osteologisk analys</i> .....	25
<i>Datering</i> .....	25
<i>Rumslig spridning/Fyndspridning</i> .....	27
<i>Jämförelser med andra gropkeramiska lokaler i Arlandatrakten</i> .....	35
Stenåldersboplatsen Lunda 258 .....	36
Avslutande diskussion .....	37
Referenser .....	39
Ej tryckta källor .....	39
Litteratur .....	39
Tekniska och administrativa uppgifter .....	40
Bilagor .....	41
Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar .....	42
Bilaga 2. Schaktbeskrivningar .....	43
Bilaga 3. Grävenheter .....	44
Bilaga 4. Fyndtabeller .....	48
Bilaga 5. Osteologisk analys .....	69



Figur 1. Området för de tre undersökningsplatserna markerat med en röd ring. Utdrag ur digitala Terrängkartan. Skala 1:50 000.

## Sammanfattning

Inför en utvidgning av Ösby bergtäkt har en arkeologisk förundersökning av tre fornlämningar genomförts av Stiftelsen Kulturmiljövård (KM).

De fornlämningar som berördes var två stenåldersboplatser (Lunda 257 och Lunda 258) samt en lokal med fågelfångstanläggningar (Lunda 259). Lokalen med fågelfångstanläggningar dokumenterades under senhösten 2014 och de två stenåldersboplatserna förundersöktes under april–maj 2015. Inom Lunda 257 och Lunda 258 uppgick den totala ytan schakt till 1 542 m<sup>2</sup>.

Vid dokumentationen av de tre förmodade fågelfångstanläggningarna kunde efter viss avtorvning för hand konstateras att två av dessa snarare utgjorde någon form av gränsmärke. Den tredje konstruktionen, en rad av stenar anlagd direkt på berghällan skulle dock, med ledning av tidigare dokumenterade anläggningar på andra platser, kunna utgöra en fågelfångstanläggning.

De två stenåldersboplatserna skilde sig åt vad gäller ytornas karaktär, fyndinnehåll och nivåer. Den lägst belägna lokalen, Lunda 257, med fynd på nivåer mellan 37,5 och 39 meter över havet, innehöll förutom slagen kvarts också keramik av stenålderstyp, närmare bestämt tidig gropkeramik. På Lunda 258, där fynden låg kring 42–43 meter över havet framkom endast slagen kvarts. Två slagplatser intill berghällan upptäcktes mycket ytligt, delvis belägna i vegetationslagret. Slagplatserna totalundersöktes i samband med förundersökningen. Lokalen kunde inte säkert dateras, men nivån över havet och det faktum att kvartsen huvudsakligen bearbetats med bipolär metod talar för att aktiviteterna skulle kunna höra till tiden kring 4000 f.Kr.

Den arkeologiska förundersökningen kom inom loppet av några veckor att följas av en arkeologisk särskild undersökning av de två stenåldersboplatserna, Lunda 257 och Lunda 258. Undersökningen utfördes från den 25 maj till 10 juni 2015.

Slutundersökningen fokuserade på Lunda 257, med sitt mer varierade fyndmaterial, vilket innefattade gropkeramik och slagen sten och ett mer komplext utnyttjande. Denna lokal bedömdes ha större vetenskaplig potential än Lunda 258, där de två slagplatser som påträffades vid slutundersökningen redan i detta skede hade totalundersökts.

Vid undersökningen av Lunda 257, där system av meterstora rutor kom att grävas, framkom förutom cirka 8 kg keramik av tidig gropkeramisk typ också slagen kvarts, ett nätsänke av bergart samt ett mindre och tämligen fragmenterat osteologiskt material. Samtliga benfragment var brända och de artbestämda benen visade sig vid analys utgöras av sälben. Totalt fem sälben kom sedan att <sup>14</sup>C-dateras. Samtliga resultat låg i början av mellanneolitikum, cirka 3400–3100 f.Kr. Dateringarna skulle kunna spegla relativt samtida företeelser.

# Inledning

Inför en utvidgning av en bergtäkt vid Ösby strax öster om Arlanda har en arkeologisk förundersökning gjorts för tre fornlämningar – två stenåldersboplatser (Lunda 257 och Lunda 258) och en möjlig fågelfångstanläggning (Lunda 259). Förundersökningen resulterade i att de två stenåldersboplatserna kom att slutundersökas två veckor senare.

## Målsättning och metod

Syftet med förundersökningen var att för stenåldersboplatserna ge ett fullgott underlag för länsstyrelsens vidare hantering av ärendet. Detta innebar att boplatsernas omfattning och karaktär och förmodade datering skulle undersökas. För fågelfångstanläggningarna var syftet att dokumentera anläggningen.

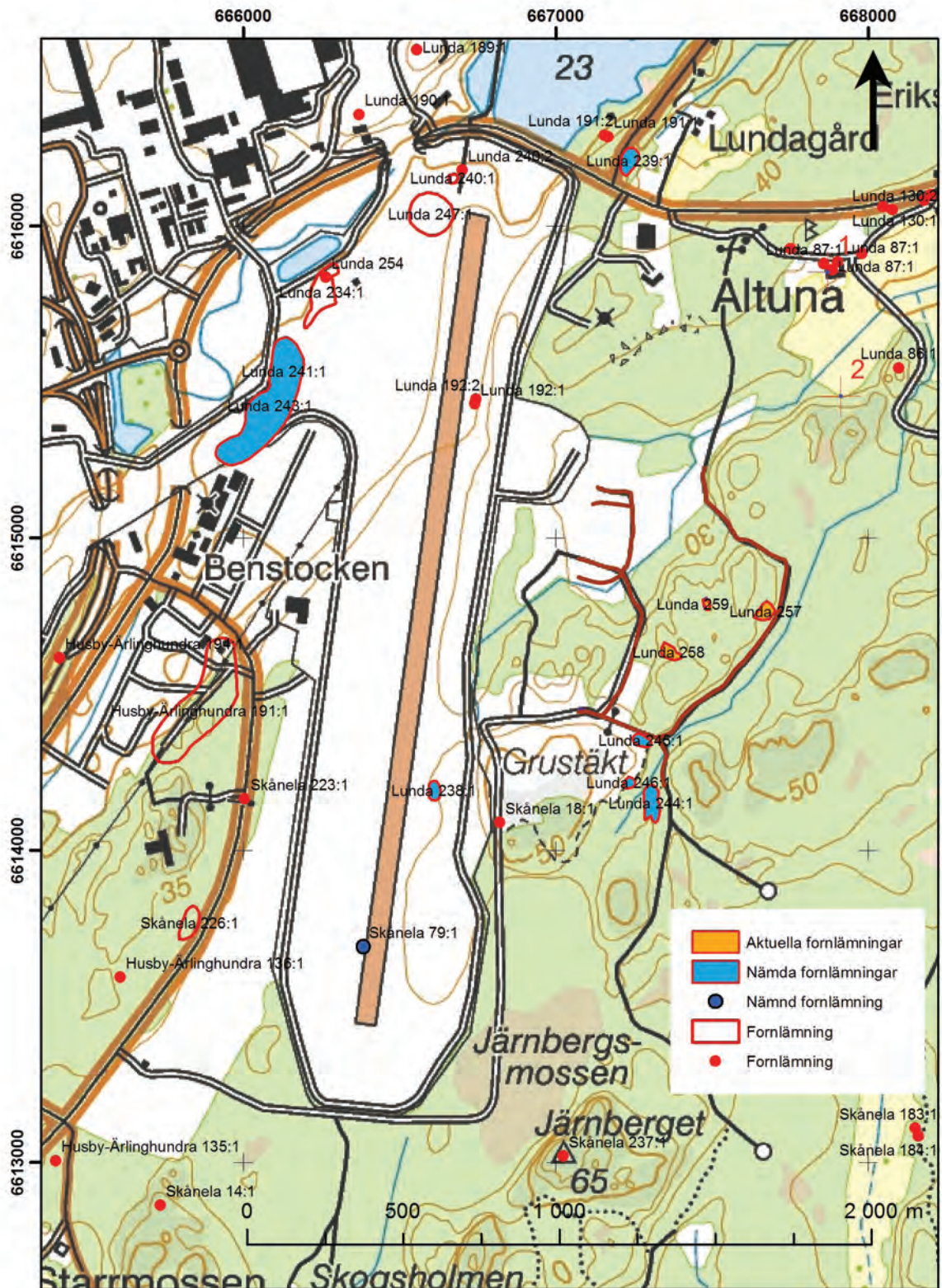
## Topografi och fornlämningsmiljö

I skogsområdet vid den så kallade Klotskogen var före den arkeologiska utredningen 2009 (Bondesson) inga fornlämningar kända. Vid utredningen, som omfattade en 0,22 km<sup>2</sup> stor yta på nivåer mellan 35 och 45 meter över havet upptäcktes två stenåldersboplatser med fynd av bearbetad kvarts – Lunda 257 (cirka 35–40 meter över havet) och Lunda 258 (40–45 meter över havet). Den centrala delen av Lunda 257 låg i en något blockig östsluttande svacka mellan höjder i norr och söder. Platsen lutar ned mot ett större sumpigt område med avverkad lövskog. Fornlämningen innefattade i Fornminnesregistret (FMIS) också en högre belägen platå norr om svackan. Lunda 258 var belägen i en västsluttning i en yta som tydligt avgränsas i norr och söder av berghällar. Ytan var tämligen blockig.

Cirka 500 meter åt sydväst om de nu aktuella fornlämningarna finns tre sannolikt senmesolitiska boplatser – Lunda 244:1, 245:1 och 246:1. På en av dessa boplatser, Lunda 244:1, framkom förutom slagen kvarts också slagen flinta. Inför byggandet av Arlandas tredje landningsbana undersöktes en boplatz strax väster om de tidigare nämnda senmesolitiska lokalerna, Björnkällan (Lunda 238:1). Här påträffades förutom fynd av slagen kvarts också ett antal anläggningar i form av härdar, en grop och en rundad stensamling som möjligen utgjort väggen till en tältkonstruktion. Bland fynden märktes en malsten med löpare och brända djurben. En <sup>14</sup>C-datering placerade lokalen i skiftet senmesolitikum/tidigneolitikum, kring 4000 f.Kr (Kihlstedt 1998).

Det finns också flera neolitiska boplatser i området kring Arlanda. Under 1990-talet undersöktes till exempel det gropkeramiska Lindskrog (Lunda 239) (Gustafsson m.fl. 2000) och boplatzen Gröndal (Husby-Ärlinghundra 192 och Lunda 241) vars stenåldersdateringar ligger i senneolitikum (Appelgren m.fl. 2000). Vid Lindskrog, vars fyndmaterial dominerades av gropkeramik av typen Fagervik III, påträffades en grav med en stenpackning i toppen där bland annat ett dekorerat helt miniatyrkärl ingick bland gravgåvorna (Lindholm 2003). I samma område grävdes också ett kvartsbrott, Norrskogen (Skånela 79), som kronologiskt förefaller ligga i tidigneolitikum (Lindholm 1998). Längre åt sydväst har sedan 1990-talet ytterligare gropkeramiska boplatser undersökts, bland annat Starrmossen (Johansson 2005), Norslunda (Stenbäck & Vogel 2009) och Arlandastad (Werthwein & Andersson 2012).





Figur 2. De tre fornlämningarna Lunda 257, 258 och 259 med omkringliggande lämningar i Arlandatrakten. Flera av de övriga fornlämningarna är borttagna och undersökta på slutet av 1990-talet i samband med byggnationen av Arlandas tredje landningsbana. Platser som omtalas i rapporten är Lindseskrog (Lunda 239), Gröndal (Lunda 243:1), Björnkällan (Lunda 238:1) och Norrskog (Skånela 79:1) samt de närbelägna Lunda 244:1, 245:1 och 246:1. Utdrag ur digitala Terrängkartan. Skala 1:20 000.

## Genomförande

Förundersökningen inleddes med skiktvis avbaning genom torv-/myllalagret ned till fyndförande nivå, varvid den frilagda ytan grovrensades för hand med fyllhammare. Schaktningen utgick från utredningens fyndförande schakt och ambitionen var att fornlämningarna Lunda 257 och Lunda 258 skulle totalavbanas inom ramen för förundersökningen. Om detta inte, på grund av respektive fornlämningars storlek, skulle vara möjligt, planerades sökschakt att grävas tills en tillförlitlig avgränsning av boplatsen kunde göras.

För att förtydliga bilden av fyndförekomsten finrensades mindre delar av schakten noggrant med skärslev. Rensningen koncentrerades till de delar av schakten som bedömdes relevanta för att utreda lokalens omfattning och karaktär, företrädesvis partier i det fyndförande området samt ytor med gles och oklar fyndbild.

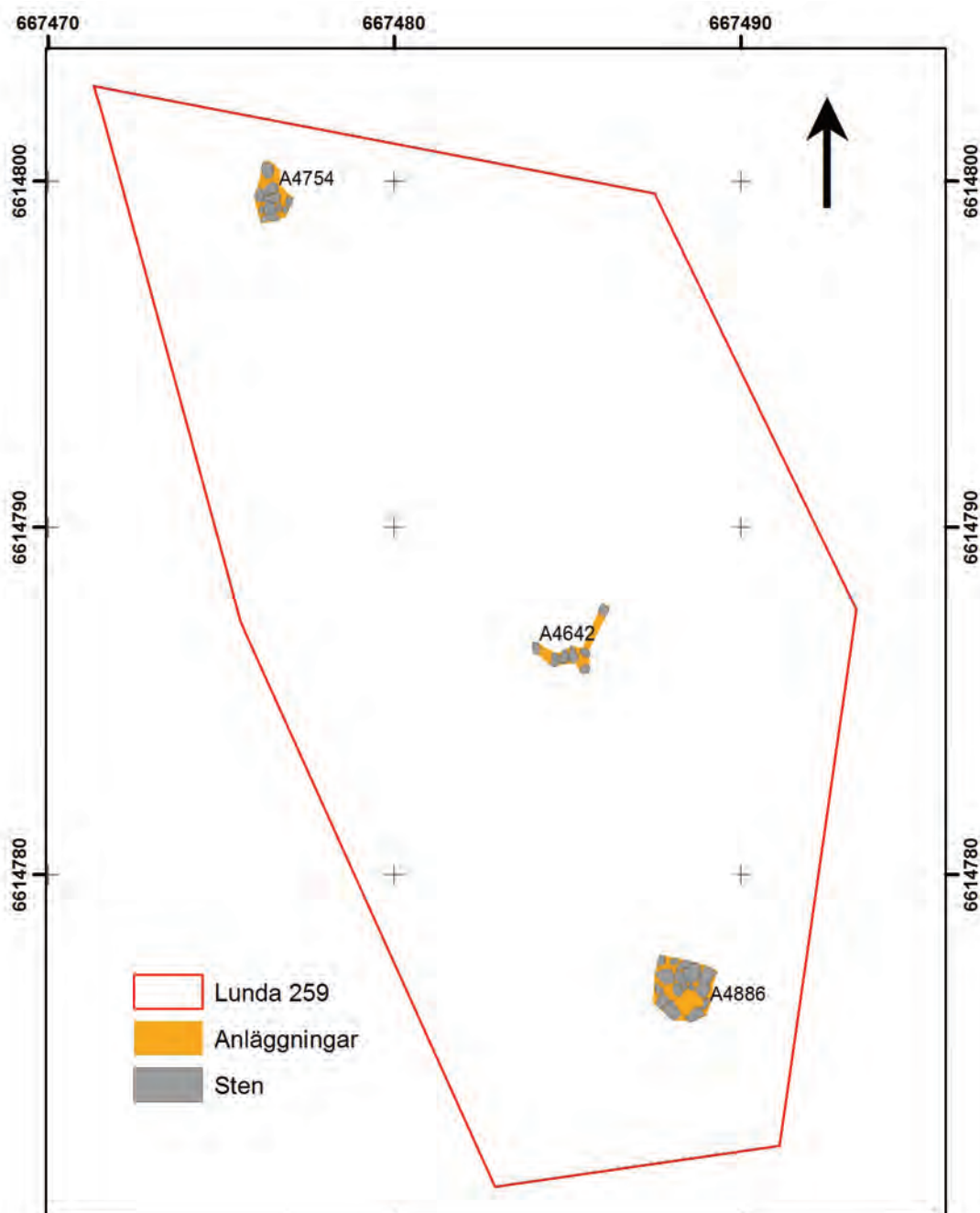
För att klargöra det fyndförande lagrets stratigrafi och fyndsammansättning handgrävdes och sällades enstaka meterrutor på varje lokal.

Dokumentation skedde genom digital inmätning och fotografering samt beskrivningar. All dokumentation registrerades i Intrasys. Vidare GIS-bearbetning skedde i Intrasys samt i ArcMap.

# Förundersökningens resultat

## Fågelfångstanläggningen Lunda 259

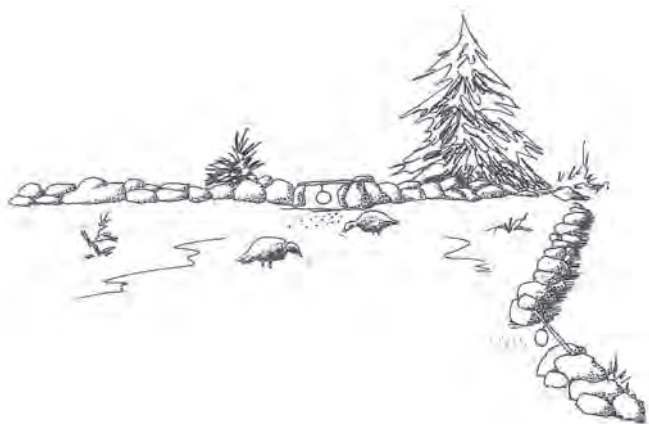
Inom ramen för förundersökningen behandlades fornlämningen Lunda 259 som vid utredningen betecknats som ett område med fågelfångstanläggningar (Bondesson 2006). Denna fornlämningstyp har främst påträffats inom hållmarker i södra och mellersta Norrlands kustland, även om sporadiska förekomster också finns i Uppland och Södermanland. De fåglar som fångats har varit olika typer av skogshönsfågel, främst orre och tjäder. Lämningarna brukar utgöras av vanligen 1–11 meter långa rader av stenar lagda direkt på hållmarken. Radernas funktion har varit att leda fram fågeln till en öppning



Figur 3. Lunda 259. Område med tre anläggningar vilka tidigare rubricerats som möjliga fågelfångstanläggningar. Efter förundersökningen tolkades A4754 och A4886 som gränsrösen medan A4642 bedöms som en sannolik fågelfångstanläggning.

där en snara har applicerats (figur 4) (Bondesson 1994:61). Beskrivningar av äldre tiders skogsfågelfångst har gjorts av Sven Ekman i *Norrlands jakt och fiske* från 1910. Vad gäller fågelfångst nämns här endast konstruktioner/stängsel av ris. Men på hållmarker bör stenfundament ha använts istället för ris, som då varit svårt att fästa i marken. Dateringsmässigt är fågelfångstanläggningarna mycket svåra att datera, framför allt då de består av stenkonstruktioner utan fynd anlagda direkt på berghällar. Men det är helt klart att de är rester efter äldre tiders bruk och bör därmed betraktas som fornlämningar.

Inom fornlämningsområdet fanns tre lämningar vilka fotodokumenterades och mättes in. Vid två av lämningarna, den sydligast och den nordligast belägna, rensades övermossad sten inom och i anslutning till anläggningarna fram. Då dessa stenar blivit synliga förändrades intrycket av lämningarnas karaktär. Den sydligaste, A4886, som i ej avtorvat skick framstod som hästskoformad, framträdde efter avtorvning som en rundad stenkrets, cirka 1,8 meter i diameter. Den nordligaste, A4754, bildade en rektangulär stenpackning. Vid båda dessa lämningar fanns också vad som tolkades som omkullfallna mittstenar.



Figur 4. En rekonstruktionsteckning av en fågelfångst-anläggning. Illustrationen är gjord av Wivianne Bondesson (Bondesson 1994:61, figur 2).



Figur 5. A4754 efter en mindre handavtorvning i södra delen. Anläggningen som tidigare tolkats som en fågelfångst-anläggning bedömdes som ett gränsröse med en nedfallen och utrasad mittsten. Foto från väster av Henrik Runeson.



Figur 6. A4886 som tidigare antagits vara en fågelfångst-anläggning före handavtorvning. Foto från söder av Henrik Runeson.



Figur 7. Gränsröset A4886 efter handavtorvning. Foto från söder av Henrik Runeson.

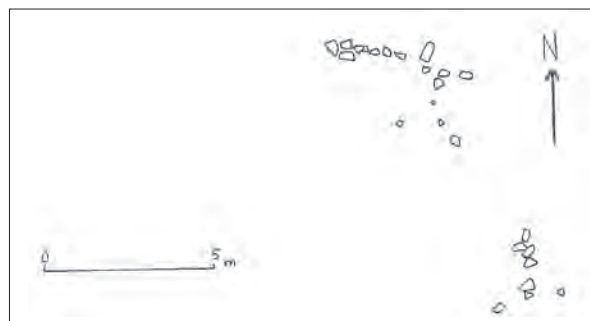
Den mittersta lämningen, A4642, som inte avtorvades då den låg direkt ovanpå en endast lätt övermossad berghäll, utgjordes av en stenrad med ”luckor”. Den nordliga och den sydliga anläggningen liknar mest gränsrösen – de ligger dock inte på någon känd gräns som är synlig inom det kartmaterial som finns att tillgå på Lantmäteriets karttjänst Historiska kartor, exempelvis häradskartan från 1901–06 eller generalstabskartan från 1867. Detta bör innebära att gränsrösen är av äldre ursprung än åtminstone mitten av 1800-talet och bör ses som fornlämningar. Tolkningen som gränsröse kan möjligen ifrågasättas då det i anslutning till fågelfångstanläggningar i många fall finns mindre ”rösen” i storleken 0,5–1,0 meter och någon decimeter höga (Bondesson 1994:62). Med sin klart större storlek på 1,5 respektive 2,2 meter i diameter passar dock de två här behandlade ”rösen” inte in i detta mönster. Trots att den mellersta anläggningens utseende är relativt diffust motsäger detta inte att detta kan röra sig om en fågelfångstanläggning då den uppvisar likheter med tidigare dokumenterade exempel. Den liknar exempelvis stenrad illustrerad i planritning från fornlämningen Selånger 193 i Medelpad (figur 10) (Bondesson 1994:60, figur 1).



Figur 8. Marie Lundberg dokumenterar den troliga fågelfångstanläggningen A4642. Foto från väster av Henrik Runeson.



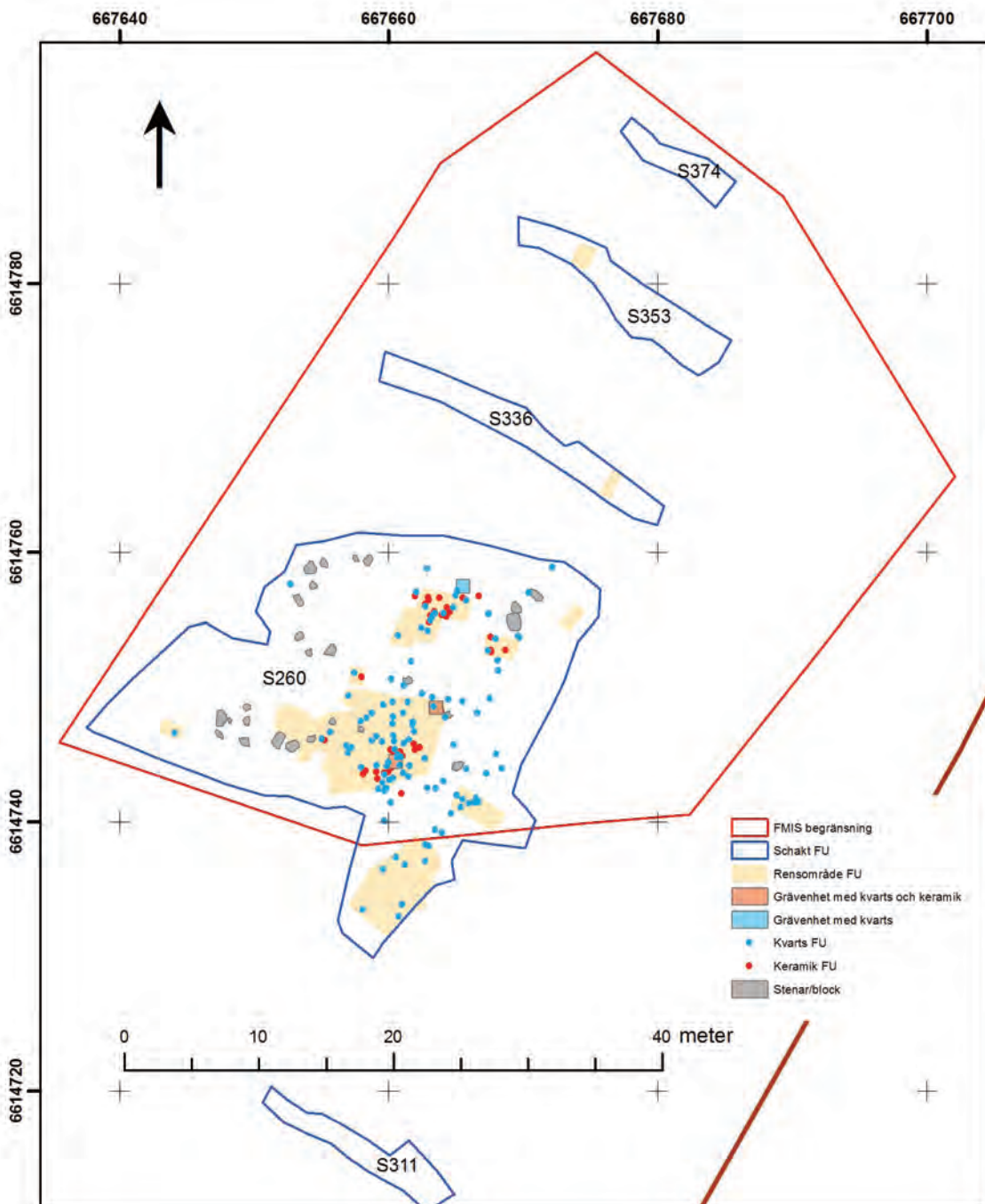
Figur 9. Den troliga fågelfångstanläggningen A4642. Foto från väster av Henrik Runeson.



Figur 10. Detalj över en ungefärlig uppmätning av stenrader i en lokal med fågelfångstanläggning, Selånger 193 i Medelpad (Bondesson 1994:60, figur 1).

## Stenåldersboplatsen Lunda 257

Vid förundersökningen grävdes totalt fem schakt med en sammanlagd yta av 759 m<sup>2</sup>, varav huvuddelen var ett sammanhängande område i en svagt östsluttande svacka där fynd framkommit vid utredningen (Bondesson 2009). I samband med schaktningen grovrensades ytan med fyllhammare/skärslev i syfte att finna fynd och anläggningar. Inga fynd framkom i de mindre schakten, men inom det större området påträffades slagen kvarts, där en stor majoritet av fynden fanns inom ett mindre, cirka 15 × 10 meter stort, område. Enstaka fynd framkom dock på fler ställen inom ytan. Vid avbaningen påträffades också enstaka krukskårvar varav några typologiskt kunde dateras till stenålder. Efter schaktningen vidtog en finrensning av utvalda områden, främst inom de fyndförande lagren. De områden vilka uppvisat större fyndmängder vid schaktningen visade sig innehålla tämligen rikligt med fynd. Totalt 164 fynd punktinmättes inom avbanings- respektive finrensningmomenten, varav 26 bestod av keramik och resten av slagen kvarts.



Figur 11. Resultatet från förundersökningen av Lunda 257. Skala 1: 500.

Det sista steget i förundersökningen omfattade undersökning av tre meterstora rutor i syfte att få en uppfattning om fyndfrekvens och djupet på det fyndförande lagret. Detta visade sig vara relativt tunt, från några centimeter till som mest 10 cm. Huvuddelen av fynden framkom inom de översta centimetrarna.

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Kvarts	Bearbetat	96	512,6
	Avslag	20	204,9
	Kärna	5	551,8
	Föremål	3	109,6
	Splitter	11	3,6
	<i>Totalt</i>	<i>135</i>	<i>1 382,5</i>
Keramik	Kärl	61	285,8
	<i>Totalt</i>	<i>61</i>	<i>285,8</i>

Tabell 1. Fynden från förundersökningen av Lunda 257 uppdelade i material och sakord.

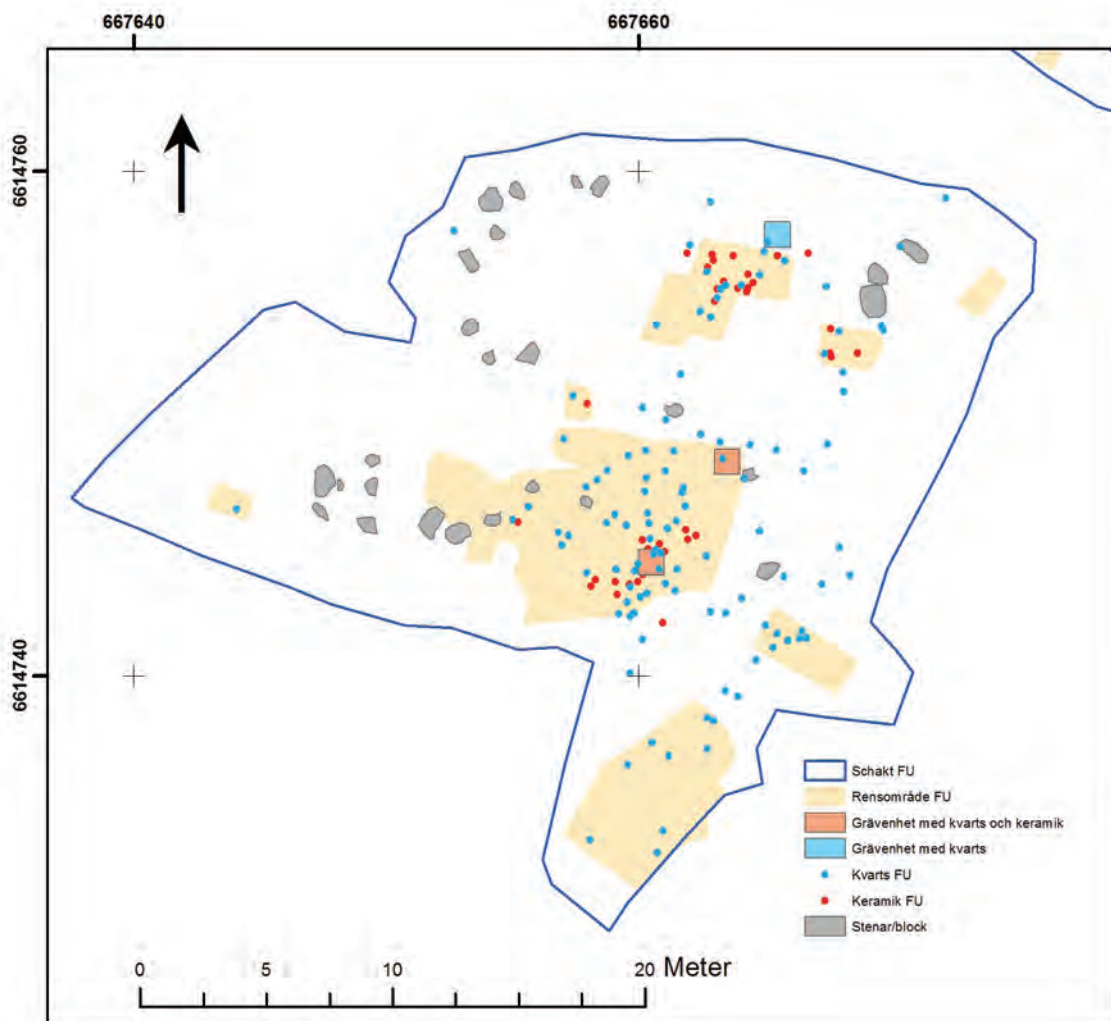
Kvartsmaterialet från Lunda 257 var av förhållandevis måttlig mängd. Totalt samlades 135 fynd in. Av dessa registrerades tre som föremål, varav samtliga utgjordes av skrapor, vilka var tämligen stora, mellan 4 och 5 cm.



Figur 12. Skrapa av kvarts (F52).

Fynden av keramik, totalt 61 skärvor med en vikt av 285,8 gram, hängde rumsligt samman med delar av kvartsens spridning, och framkom på nivåer av cirka 38 meter över havet. All keramik var av bergartsmagrat fast gods och totalt 19 skärvor uppvisade dekor. Denna var till karaktären något diffus, då skärvornas yta ofta var tämligen eroderad. Ett exempel på dekor var en tunn tandstämpel på en mynningsskärva. Keramiken som på grund av sitt fragmentariska och något vittrade skick var något svår att bedöma typologiskt, skulle kunna utgöras av tidig gropkeramik tillhörig den kronologiska typen Fagervik II (Bagge 1951). Detta antyder det rör sig om den hittills äldsta keramikförande boplatsen i det väl studerade området kring Arlanda. Keramikens utseende och även höjden över havet, vilken är högre än för de andra neolitiska boplatserna i området, skulle tala för en datering kring tiden kring 3300 f.Kr.

Inga anläggningar upptäcktes vid förundersökningen, men det kunde efter förundersökningen inte uteslutas att sådana kan vara synliga mot botten av det fyndförande lagret.



Figur 13. Den fyndförande delen av Lunda 257. Skala 1:300.



Figur 14. Översikt från norr av den större avbanade ytan i södra delen av Lunda 257. Foto Henrik Runeson.



Figur 15. Översikt från söder av den större avbanade ytan i södra delen av Lunda 257. Foto Henrik Runeson.



## Stenåldersboplatsen Lunda 258

Inom lokalen avbanades vid förundersökningen tre schakt med en yta av totalt 783 m<sup>2</sup>. Huvuddelen av ytan innefattade ett stort sammanhängande schakt inom den yta där utredningen påträffat slagen kvarts. Ytan var synnerligen stenig och fynden av kvarts var på stora delar av området mycket sporadiska.

Fyra koncentrationer av slagen kvarts framkom dock, varav två tolkades som slagplatser. Dessa påträffades mycket ytligt och kom att undersökas i sin helhet i och med den finrensning som utfördes. För slagplatserna sällades också det material som rensades fram. De ytor som finrensades innehöll förutom vid de fyra koncentrationerna ytterst få eller inga fynd.



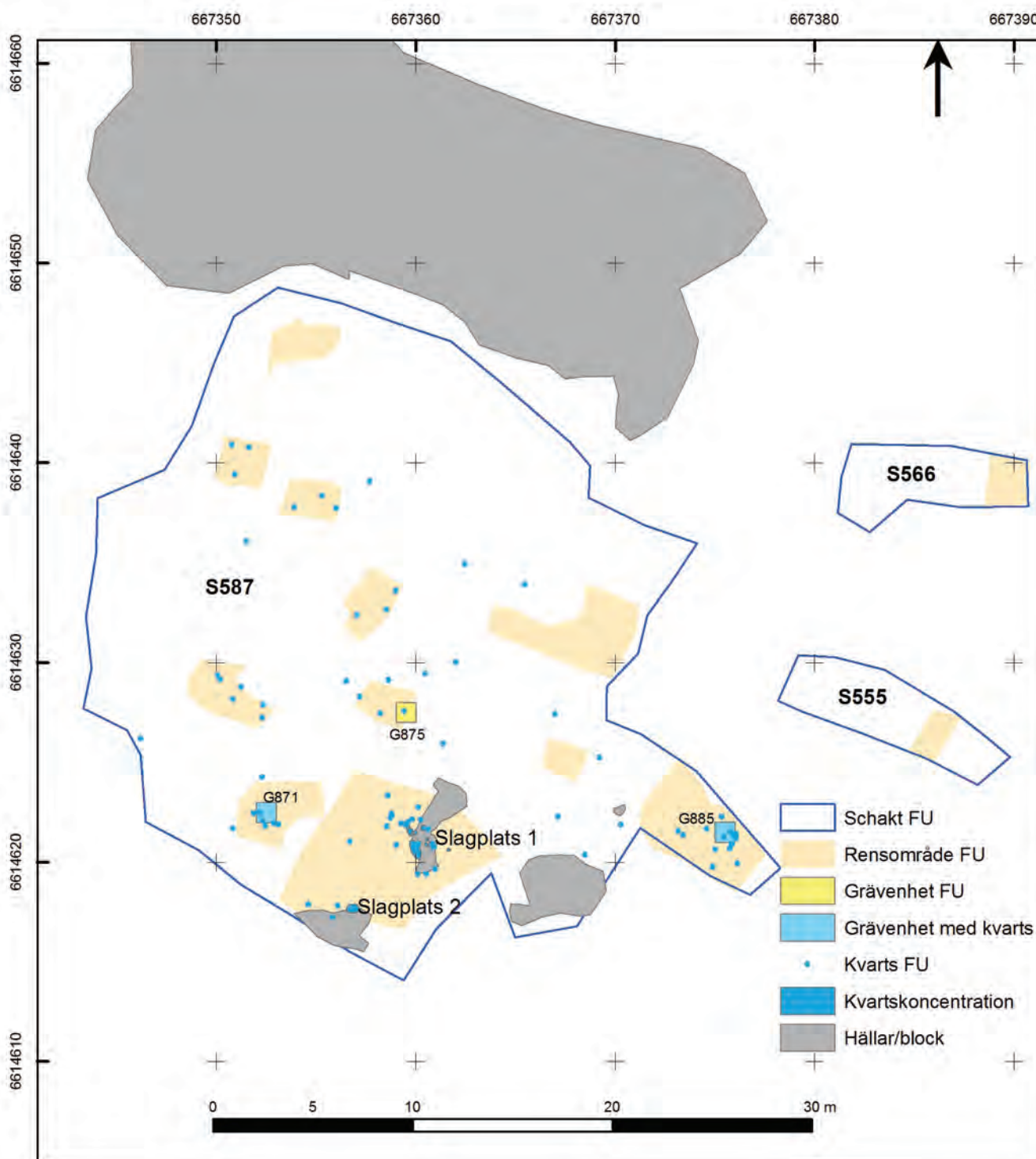
Figur 16. Boplatsen Lunda 258 före förundersökningen. Foto från sydöst av Henrik Runeson.

Totalt tre meterstora provrutor grävdes inom områden där slagen kvarts framkommit. Två av rutorna förlades i anslutning till de två koncentrationerna av fynd som inte tolkats som slagplatser. Den tredje grävenheten placerades i en gles koncentration. I den sistnämnda framkom endast ett kvartsavslag medan det påträffades en måttlig mängd kvarts i de övriga rutorna ned till ett djup av cirka 10 cm.

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Kvarts	Bearbetat	744	3 322,39
	Avslag	51	617,9
	Kärna	10	1 056
	Föremål	1	12,2
	Splitter	446	50,9
	Mikrospån	3	1,4
	Totalt	1 255	5 060,79

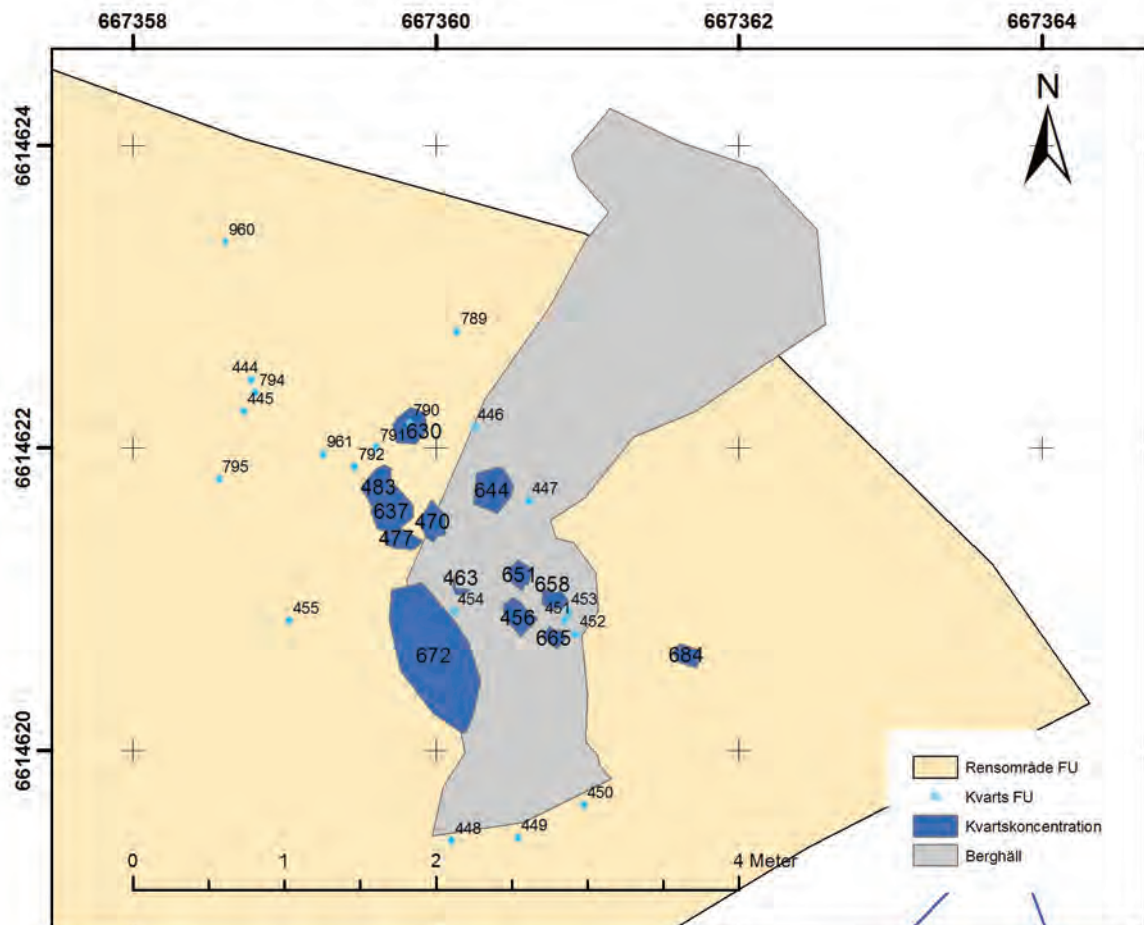
Tabell 2. Fynden från förundersökningen av Lunda 258 uppdelade i material och sakord.

Totalt framkom 1 255 kvartsfragment inklusive ett föremål, ett retuscherat eggredskap. Vidare påträffades tio kärnor och tre möjliga kvartsspån. När det gäller vilken metod som använts för tillslagningen dominerar den bipolära tekniken. Av de kärnor och avslag som kunnat bestämmas till metod, totalt 61 stycken, utgjordes 74% av bipolär teknik och 26% av plattformsteknik. Kvartsen från Lunda 258 domineras till en klart större del av bipolär teknik än Lunda 257 (se fyndavsnittet om sten under ”Stenåldersboplatsen Lunda 257”), vilket tillsammans med den högre nivån över havet antyder en tidigare datering, sannolikt senmesolitikum eller tidigaste tidigneolitikum.



Figur 17. Den fyndförande delen av Lunda 258. Skala 1:300.

Som tidigare nämnts fanns två tolkade slagplatser inom det förundersökta området. Båda låg i anslutning till berghällar. Slagplats 1 (figur 18) var den största och mest fyndrika och låg direkt väster om ett mindre område med berghäll, vilket ursprungligen till en stor del täckts av tunn vegetation. Den slagna kvartsen framkom mycket ytligt, mot botten av det rottäckta vegetationslagret och ned i ett tunt lager silt, vilket delvis överlagrade berghällen. Slagplatsens sydvästra del bestod av en cirka  $1,0 \times 0,5$  meter stor fyndkoncentration (F672). Här påträffades huvuddelen av slagplatsens kvarts, totalt 850 av de sammanlagt 997 fynden. Ett flertal mindre koncentrationer av kvarts anslöt i norr och öster till 672 vilket gjorde att den tolkade slagplatsens sammanlagda yta var cirka  $2,1 \times 1,0$  meter stor (tabell 3–4). Avseende metoder dominerade inom slagplats 1 den bipolära tekniken, med 73% av de metodbestämda fragmenten.



Figur 18. Slagplats 1 inom Lunda 258. Slagplatsen består av ett flertal fyndkoncentrationer där fyndkoncentration 672 innehåller majoriteten av materialet, totalt 872 fynd. Skala 1:50.



Figur 19. Slagplatsen 1 inom Lunda 258 undersöks av Michael Schneider. Delar av slagplatsen låg på ett centimeterjockt torrlager direkt över berghällen. Foto Henrik Runeson.

Sakord	Antal	Vikt (g)
Avslag	29	200,5
Bearbetat	557	2 114,0
Kärna	6	782,2
Föremål	1	12,2
Mikrospån	3	1,4
Splitter	401	44,5
<b>Totalt</b>	<b>997</b>	<b>3 154,8</b>

Tabell 3. Fynden från den största slagplatsen. Slagplatsen mättes in som flera fyndkoncentrationer och enstaka punktinmätta fynd. Överlägset flest fynd kom i den cirka  $1 \times 0,5$  meter stora fyndkoncentration 672.

Slagplats 1	Sakord	Antal	Vikt (g)
Fyndkoncentration 672, 463	Avslag	24	145,2
	Bearbetat	474	1 539,1
	Kärna	3	661,0
	Mikrospån	2	0,6
	Splitter	347	36,6
<b>Totalt</b>		<b>850</b>	<b>2 382,5</b>
Fyndkoncentration 470, 477, 483, 630, 637, 644	Avslag	3	34,8
	Bearbetat	63	428,7
	Kärna	1	93,2
	Mikrospån	1	0,8
	Splitter	48	7,7
<b>Totalt</b>		<b>116</b>	<b>565,2</b>
Fyndkoncentration 456, 651, 658, 665	Avslag	2	20,5
	Bearbetat	20	146,2
	Kärna	2	28,0
	Föremål	1	12,2
	Splitter	6	0,2
<b>Totalt</b>		<b>31</b>	<b>207,1</b>

Tabell 4. Fynden från slagplats 1 uppdelade på tre grupper av fyndkoncentrationer.

Den andra tolkade slagplatsen, slagplats 2 (figur 17), var klart mindre, endast  $0,60 \times 0,45$  meter stor, och innehöll också betydligt färre fynd, endast 55 stycken. Anledningen att koncentrationen ses som en slagplats är att den innehåller relativt rikligt med splitter samt dess läge – mycket ytligt i anslutning till en berghäll på samma sätt som slagplats 1. Endast tre fragment kunde metodbestämmas och samtliga var slagna med bipolär teknik. Totalt kan 1 052 fragment slagen kvarts knytas till slagplatserna vilket innebär att övriga fynd från förundersökningen uppgår till 203 stycken.

Sakord	Antal	Vikt (g)
Avslag	2	19,2
Bearbetat	34	69,2
Kärna	1	74,2
Splitter	18	1,3
<b>Totalt</b>	<b>55</b>	<b>163,9</b>

Tabell 5. Fynden från den minsta slagplatsen. Slagplats 2 mättes in som två fyndkoncentrationer 540 och 690 samt enstaka punktinmätta fynd. Flest fynd kom i fyndkoncentration 540.

Inga anläggningar, förutom slagplatserna, kunde konstateras på lokalen. I östligaste delen av området fanns dock en relativt stenfri mindre yta med tämligen rikligt med fynd vilken i öster begränsades av en tät stensamling, vilken med stor tvekan skulle kunna vara anlagd. I övrigt bedömdes det inte som troligt att anläggningar skulle kunna upptäckas vid ytterligare rensning eller djupschaktning då ytan är synnerligen stenbemängd.

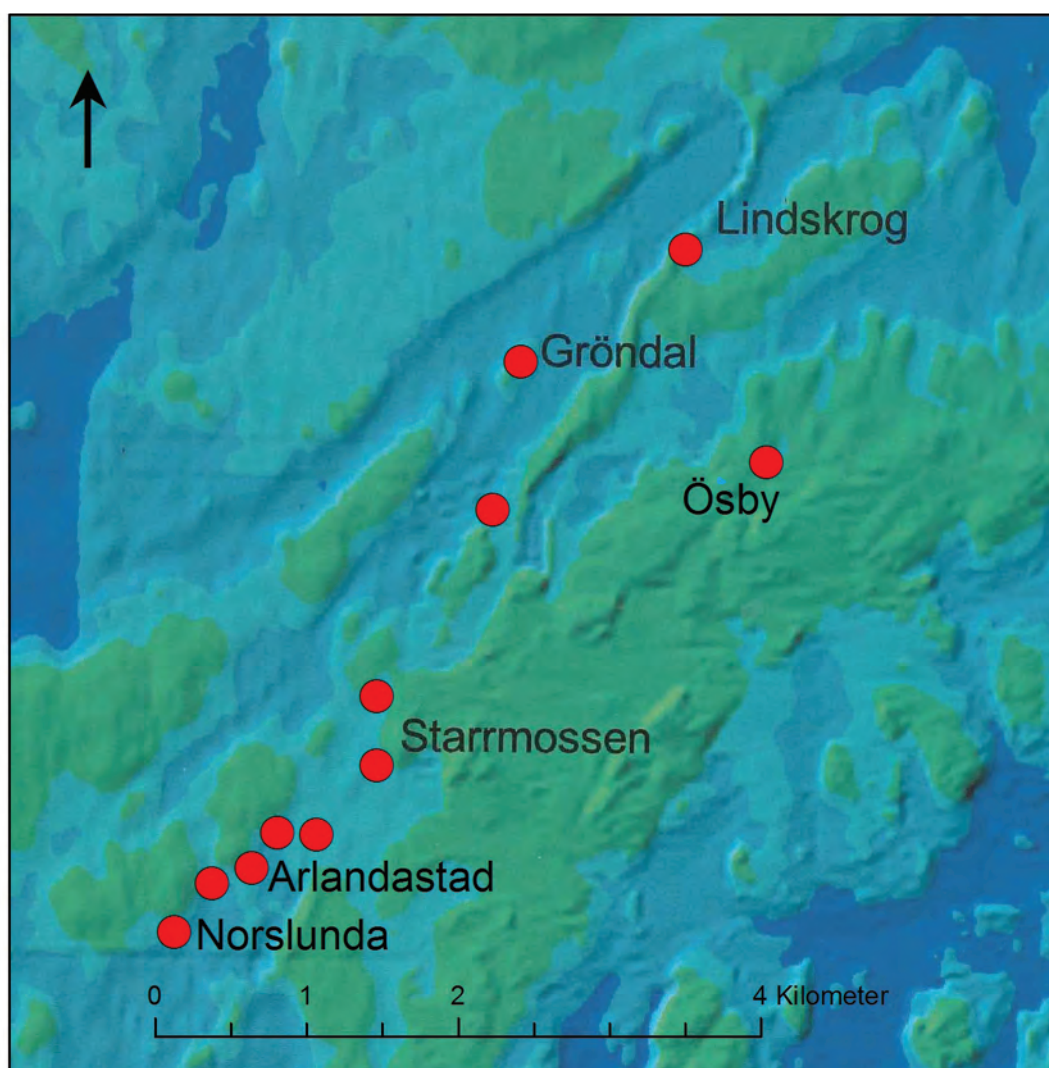
Det går inte att säkert säga om de två slagplatserna är samtida eller oliktida, men trots att de skiljer sig åt storleksmässigt är deras placering kring hällar ganska likartade. Detta liknande handlingsmönster, vilket, tillsammans med det faktum att de ligger så nära som 3,8 meter från varandra, tyder på att slagplatserna bör ligga nära varandra i tid. Inga kvartsbrott upptäcktes vid utredningen för det omkringliggande området, men det på 1990-talet undersökta kvartsbrottet vid Norrskogen (Lindholm 1998) låg så nära som 1 km från Lunda 258. Kvartsbrottet vid Norrskogen låg på en nivå av cirka 48 meter över havet, cirka 5 meter högre än Lunda 258, vilket innebär att den varit strandbunden kring 5000 f.Kr. Lindholm argumenterar dock, beroende på att materialet i hög grad bearbetats på själva brottet, för att kvartsen bör ha brutits vid en något senare tid, neolitikum eller bronsålder (Lindholm 1998:21–22). Man kan hur som helst anta att kvartsen som bearbetats på Lunda 257 härrör från tämligen närbelägna råmaterialkällor.

Platsens vetenskapliga potential kunde ses i de under förundersökningen utgrävda slagplatserna. Inför den vidare slutundersökningen bedömdes det som angeläget att öppna något större ytor, cirka 100 m<sup>2</sup> stora, kring den östligaste fyndkoncentrationen med den begränsande stensamlingen.

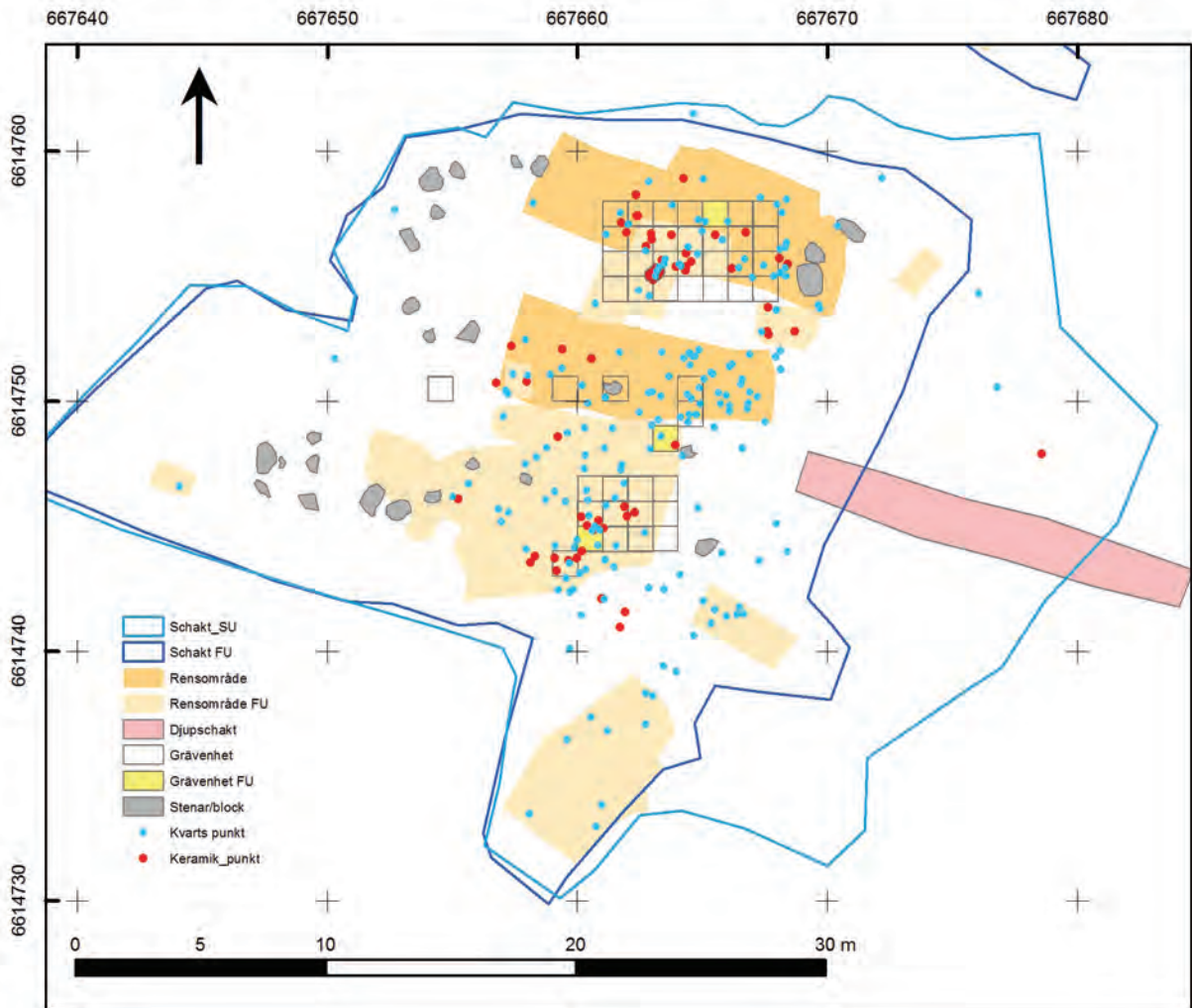
# Den arkeologiska undersökningen av Lunda 257 och Lunda 258

## Stenåldersboplatsen Lunda 257

Baserat på förundersökningens resultat bedömdes Lunda 257 ha god potential att inför en slutundersökning uppvisa ett representativt och tämligen rikligt fyndmaterial av keramik. Keramiken har ett stort värde vid jämförelser med de närliggande boplatserna i Arlandaområdet och i regionen (figur 20). Fynd av matskorpor i keramiken samt eventuellt osteologiskt eller makrofossilt material skulle ge goda möjligheter till dateringar och ledtrådar till näringsfång och ekonomi på platsen. Även möjligheten att anläggningar som exempelvis härdar skulle kunna framkomma diskuterades.



Figur 20. Groppkeramiska lokaler i Arlandaområdet på en karta med en havsnivå av 35 meter över havet. Majoriteten av lokalerna ligger på nivåer strax över 30 meter över havet. Den relativt tidigt daterade boplatsen vid Ösby ligger något högre, kring 37,5–39 meter över havet. Platsen, som vid en havsnivå på 35 meter över havet inte låg direkt vid stranden bör, då havet låg kring 36,5 meter över nuvarande havsnivå ha varit strandbunden vid en grund och mycket smal vik på en större ö. Bakgrunden till kartan är hämtad ur publikationen "Landningsplats – forntiden" (Sigvallius 2003:93). Skala 1: 50 000.



Figur 21. Resultaten från för- och slutundersökningen av Lunda 257. Skala 1:300.

I syfte att få utökad underlag för tolkningarna grävdes under slutundersökningen totalt 46 meterstora rutor till ett djup av 2–4 stycken 5 cm tjocka skikt. Jorden sållades i 4 mm maskstorlek. Dessutom finrensades ytterligare cirka 100 m<sup>2</sup> av toppen av de fyndförande lagren som en komplettering till den rensning som tidigare gjorts. En cirka 230 m<sup>2</sup> stor utvidgning av det sammanhängande schaktet från förundersökningen gjordes också. Utvidgningen omfattade huvudsakligen de lägsta partierna längst i öster, vilka i huvudsak visade sig vara fyndtomma. I öster grävdes också ett 16 meter långt djupschakt, cirka 0,7 meter djupt. Avslutningsvis gjordes en slutavbaning över cirka 220 m<sup>2</sup> stort område.

Vid undersökningen framkom inga kontexter som kunde tolkas som anläggningar. I de rutgrävda områdena påträffades dock inom vissa mindre ytor koncentrationer av keramik. Huvuddelen av keramiken framkom ned till 0,10 meters djup och enstaka skärvor påträffades mellan 0,10 och 0,15 meter. I förundersökningens handrensning samlades mer kvarter än keramik in. För rutorna rådde ett motsatt förhållande, keramiken var här vanligast. Brända ben, varav några i fält bedömdes som sälben, framkom i flera rutor.

## Fynd

Fyndmaterialet från slutundersökningen kom till sin sammansättning att skilja sig från förundersökningen. Då slutundersökningen koncentrerades på rutgrävning med sällning inom områden där keramik framkommit vid schaktning och rensning kom mängden keramik i antal räknat att bli större än mängden kvarts. Viktmässigt rörde det sig dock om likartade siffror, cirka 7,5 kg. Utöver dessa material framkom två stenföremål – ett nätsänke och en liten mejsel. Inget osteologiskt material hade påträffats vid förundersökningen, men en mindre mängd, totalt 45 gram, samlades in vid slutundersökningen.

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Kvarts	Bearbetat	623	3 799
	Avslag	25	506,4
	Kärna	4	3 302,6
	Föremål	0	0
	Splitter	128	34,7
	<i>Totalt</i>	<i>780</i>	<i>7 642,7</i>
Keramik	Kärl	1 844	7 750,3
	Figurin?	1	9
	<i>Totalt</i>	<i>1 845</i>	<i>7 759,3</i>
Bergart	Föremål	1	102,2
Skiffer	Föremål	1	9
Ben	Bränt ben	130	63,0

Tabell 5. Fynden från slutundersökningen av Lunda 257 uppdelade i material och sakord.

## Sten

När det gäller fynden av bearbetad sten domineras dessa kraftigt av kvarts, totalt 780 fynd samlades in. Inga föremål (redskap) av kvarts fanns dock i materialet från slutundersökningen, vid förundersökningen hade dock tre skrapor framkommit. Totalt, om både förundersökningens och slutundersökningens fynd av kvarts räknas in, visade sig förhållandet mellan bipolär metod och plattformsmetod skilja sig mellan Lunda 257 och Lunda 258. På Lunda 258 dominerade bipolär metod tydligt, medan det för Lunda 257 var en jämnare fördelning mellan de båda metoderna – där var 52% av de totalt 63 metodbestämda fragmenten slagna med bipolär teknik och resten, förutom en, var slagna med plattformsteknik. En större, cirka 3 kg tung kärna (F637), bedömdes som arbetad med städteknik.

Däremot påträffades två närmast intakta föremål av annat material. Det första utgjordes av ett nätsänke av mörk skiffrig bergart med ett borrarhål (F495). Föremålet (figur 22) består av en rundad 1,5 cm tjock skiva med en diameter av 7 cm. I mitten finns ett 1 cm i diameter stort borrarhål vilket tillverkats genom borrarning från båda sidorna av föremålet. Föremålstypen, vilken får betraktas som ovanlig, tolkas som ett nätsänke och har påträffats på enstaka utgrävda stenålderslokaler, som exempelvis den gropkeramiska bopplatsen Träsättra vid Åkersberga (Eriksson 2016). Vidare påträffades en mindre, 7 cm lång, något vittrad mejsel (F662) av glimmerskiffer (figur 23).





Figur 22. Nätsänke av skiffrig bergart (F495).  
Skala 1:1. Foto Henrik Runeson.



Figur 23. Mejsel av glimmerskiffer (F662).  
Skala 1:1. Foto Henrik Runeson.

### Keramik

Fynden av keramik fanns på nivåer av cirka 37–38 meter över havet. Totalt framkom 1 845 stycken krukskärvor av varierande storlek, den sammanlagda vikten var 7 759 gram. All keramik är av bergartsmagrat fast gods och olika dekorer finns på delar av materialet. Typologiskt tillhör keramiken från Ösby gropkeramik av typen Fagervik II, vilket förknippas med de tidigaste skeendena av den gropkeramiska kulturen. Totalt är 20,6% av krukskärvorna dekorerade. Dekorer förekommer företrädesvis längs med mynningen och ofta på mynningens rand. Av de skärvor som bedömts som mynningsfragment är så stor del som 88,3% dekorerade, medan övriga skärvor uppvisar 16,1%. Det är dock viktigt att påpeka att stora delar av keramiken har tämligen vittrad yta, vilket gör att dekoren ofta framstår som diffus.

Det vanligaste dekorelementet på skärvorna från Ösby är gropar. Denna dekor är klart mest frekvent på bukskärvor, även om de också är vanliga längs med mynningskanterna. Mynningarna har ofta streckdekor, i synnerhet på randen, i enstaka fall förekommer här krysskräffering, men oftare rör det sig om snedställda streck. På bukskärvor och en bit ned räknat från mynningens kant på mynningskärvorna förekommer ofta dragna linjer. Annars är olika typer av intryck också tämligen vanliga. Det rör sig här om punktdekorer, men också intryck av tandade redskap, i vissa fall något böjda. I keramikmaterialet från den närbelägna gropkeramiska boplatzen Lindskrog dominerade keramik av Fagervik III-typ stort, men ett visst typologiskt inslag av Fagervik II fanns också. I Uppland finns flera större boplatser som domineras av Fagervik II-keramik. Mindre platser med liknande gropkeramik finns också i vad som idag är Mälardalen, ett sådant exempel är en lokal i Gärdselbäcken strax väster om Arboga (Holm & Runeson 2001).



Figur 24. Dekorerad keramik från Lunda 257. Överst från vänster: F134, 149, 195 och 750. Nederst från vänster: F719, 722 och 744. Skala 1:1. Foto Henrik Runeson.



Figur 25. Randen på mynningskärvan F149. Skala 1:1. Foto Henrik Runeson.



Figur 26. En möjlig del av en figurin av keramik F758. Skala 1:1. Foto Henrik Runeson.

Ett av keramikfynden avvek då formen, som kan liknas vid en knapp, troligen inte är en del av ett kärl (F758). Det 16 mm höga föremålet (figur 26) smalnar av mot den tillplattade toppen som är intakt. Föremålet är dock avbrutet mot sin nedre del. Fyndet är svartolkat, rör det sig om någon form av kork eller är det en fot eller ett huvud av en figurin? Figuriner, både i djur- och människoform finns sporadiskt på gropkeramiska boplatser i Mellansverige. Huvuddelen av figurinerna framkommer dock i något yngre sammanhang, på platser med keramik av Fagervik III- och IV-typ.

## Brända ben

Brända ben förekom inte i fyndmaterialet från förundersökningen och det var relativt sparsamt även på slutundersökningen. Totalt samlades 130 brända benfragment med en vikt av 63 gram in. Med undantag av två av de brända benen framkom samtliga vid rutgrävning.

## Osteologisk analys

En osteologisk analys (bilaga 5) utfördes av Josefina Kennebjörk vid Stiftelsen Kulturmiljövård (KM). Analysen omfattade samtliga 130 brända ben som påträffades vid slutundersökningen. Benen var fragmenterade och hade en medelvikt på 0,48 gram. Förutom artbestämningar, vilka resulterade i att 19 ben kunde identifieras som säl, gjordes också bedömningar av benens förbränningsgrad. Det osteologiska materialet visade sig vara tämligen hårt bränt, en stor andel av benen var vitbrända med något ”mjölig” yta. Benen kan antas ha bränts i temperaturer mellan 700° och 100° C i härdar eller kokgropar.

Flest ben utgjordes av mellanstora däggdjur, inga fiskben eller fågelben kunde identifieras. När det gäller artbestämningarna fanns alltså bara säl som säkert kunde identifieras och inga sälben kunde närmare bestämmas till underart. Majoriteten av sälbenen härörde från labbar och samtliga ben tillhörde vuxna individer.

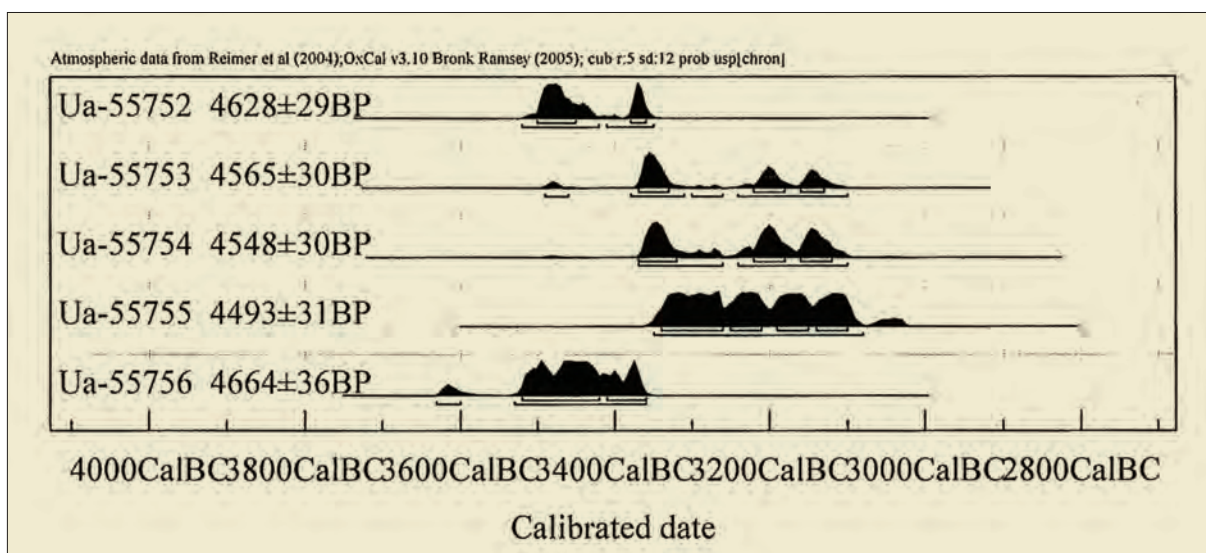
## Datering

Typologiskt finns representation av den tidiga gropkeramiska stilen Fagervik II och samtliga påträffade krukskärvor är av fast bergartsmagrat gods. Fagervik II ligger typologiskt och kronologiskt före den mest frekventa gropkeramiken, Fagervik III-stadiet, där en stor majoritet består av porigt kalkmagrat gods. Med tanke på keramikens utseende kunde det antas att Ösbyboplatsen med stor sannolikhet tillhörde en äldre gropkeramisk fas, till största delen äldre än huvuddelen av materialet från den närbelägna gropkeramiska boplatsen vid Lindsökrog vars tidigaste dateringar ligger kring 3300 f.Kr. (Gustafsson m.fl. 2000). Vid registreringen av keramiken från Ösby eftersöktes beläggning på matskorpor, men inga av de möjliga påträffade beläggningarna var så tydliga och tjocka att de bedömdes som meningsfulla att använda som dateringsunderlag.

Det bästa daterbara materialet bestod istället av brända djurben. De enda brända ben som artbestämts utgjordes av säl, vilka dock inte närmare kunde bestämmas till någon av de tre vid denna tid närvarande sälarterna grönländssäl, vikare eller gråsäl. Med tanke på att reservoareffekter kan finnas för datering av sälben kan värdena generellt kan vara kring 100 år för gamla. Då daterade brända sälben och förkolnade hasselnötskal från den tidiga trattbägarboplatsen vid Anneberg jämfördes hade sälbenen generellt 115 år tidigare dateringar (Hallgren 2008:80–81).

Resultaten spänner mellan  $4664 \pm 36$  BP och  $4493 \pm 31$  BP, vilket innebär mellan 3520–3360 och 3340–3100 f.Kr kal 1 sigma. Tre av dateringarna härrör från en mindre yta i det norra rutgrävda området, i samband med en koncentration av keramik. Ett av de brända sälbenen framkom i det första 5 cm-skiktet och två i skikt 2. Av dessa tre dateringar ingick både det äldsta och det yngsta värdet från boplatsen, båda dessa framkom i skikt 2. Om sälbenen från keramikkoncentrationen skulle antas vara samtida är det, med tanke på de likartade värdena, också möjligt att de två övriga daterade benen skulle kunna ansluta till samma datering. Värdenas medeltal skulle i så fall, medräknat en reservoareffekt på cirka 100 år kunna tyda på att lämningarna på boplatsen daterar sig till kring 3300 f.Kr.

Brända sälben kan också, kanske något förvånande, uppvisa starkt negativa värden för  $^{13}\text{C}$ . Om kollagren i obrända sälben analyseras skulle sådana värden visa på ett marint ursprung med betydligt mindre negativa värden, men då benen bränns är det snarare fetter som ger upphov till resultaten (Hallgren 2008:82). Fetterna ger helt andra värden än för de obrända benen. Så resultaten mellan -25,9 och -27,9 är inga anmärkningsvärda  $^{13}\text{C}$ -värden för brända sälben.



Figur 27. Kalibreringskurvor för de fem  $^{14}\text{C}$ -dateringarna från Lunda 257.

Lab. nr	Provnr	Kontext	Kontexttyp	Material	BP	BC kal 1 sigma	BC kal 2 sigma	$^{13}\text{C}$
Ua-55752	F788	G2012, skikt 1	Grävenhet	Bränt ben, säl	4628±29	3500–3450 (50,7%) 3380–3360 (17,5%)	3520–3420 (71,5%) 3410–3350 (23,9%)	-27,0
Ua-55753	F789	G2028, skikt 1	Grävenhet	Bränt ben, säl	4565±30	3370–3300 (38,3%) 3220–3180 (16,7%) 3160–3130 (13,2%)	3490–3460 (4,0%) 3380–3310 (42,4%) 3300–3260 (1,3%) 3240–3100 (47,7%)	-27,9
Ua-55754	F815	G2181, skikt 1	Grävenhet i keramik-koncentration	Bränt ben, säl	4548±30	3370–3320 (25,7%) 3220–3180 (22,2%) 3160–3120 (20,3%)	3370–3260 (35,8%) 3240–3100 (59,6%)	-25,9
Ua-55755	F837	G2956, skikt 2	Grävenhet i keramik-koncentration	Bränt ben, säl	4493±31	3340–3260 (29,3%) 3250–3210 (13,2%) 3190–3150 (13,8%) 3140–3100 (11,9%)	3350–3080 (95,4%)	-27,1
Ua-55756	F840	G2960, skikt 2	Grävenhet i keramik-koncentration	Bränt ben, säl	4664±36	3520–3420 (57,6%) 3410–3360 (10,6%)	3630–3600 (2,9%) 3530–3360 (92,5%)	-26,5

Tabell 6.  $^{14}\text{C}$ -dateringar från Lunda 257.

## Rumslig spridning/Fyndspridning

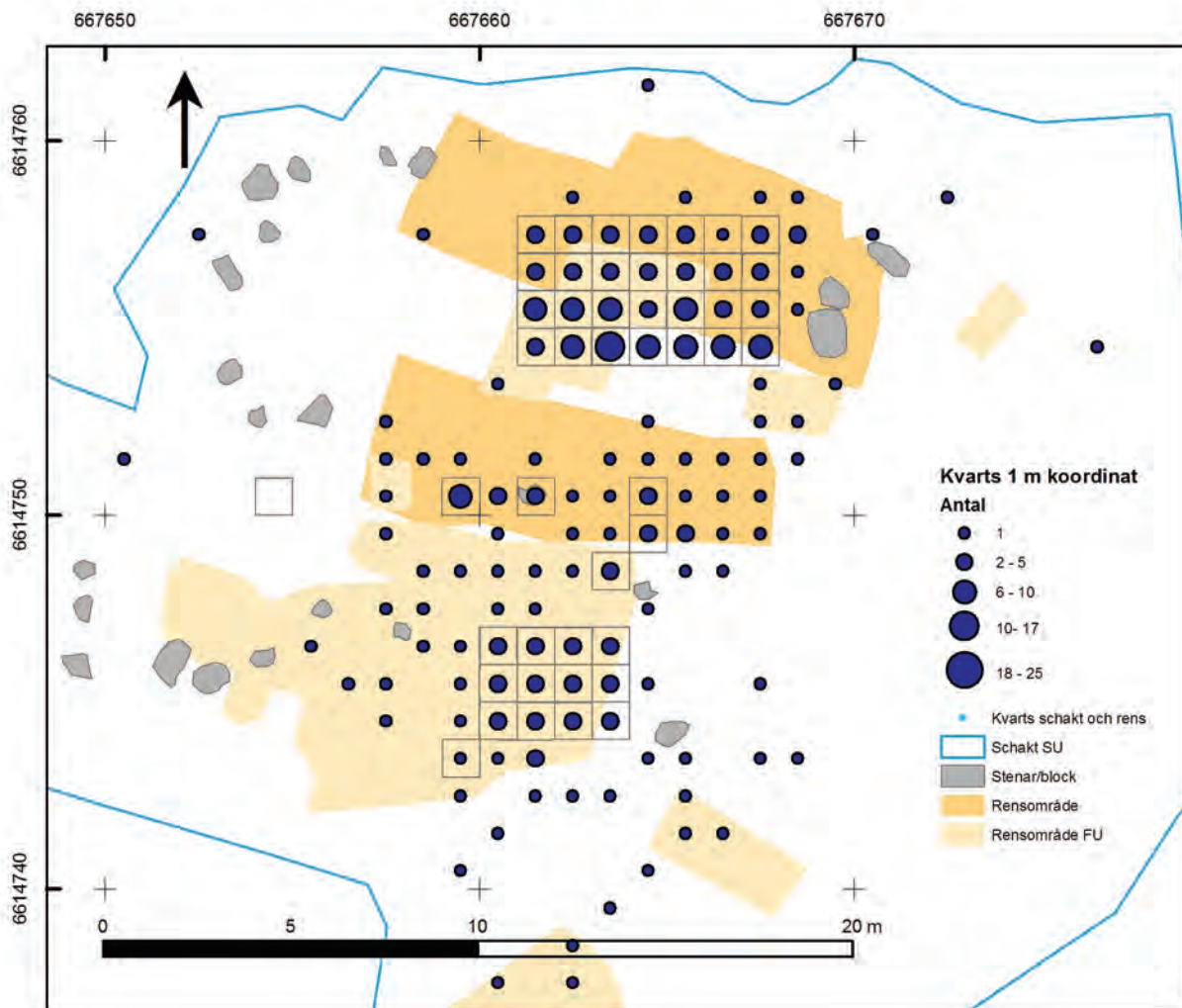
Om man tar hänsyn till spridningen av fynd från för- och slutundersökningen av Lunda 257 syns två områden med mer riklig förekomst av fynd av kvarts och keramik samt en måttlig mängd brända ben. Inom dessa områden grävdes två sammanhängande ytor i syfte att fånga så stor del som möjligt av boplatsens fyndmaterial. En annan målsättning var att se om anläggningar skulle vara synliga djupare ned i lagren. Inga tydliga anläggningar framkom dock.

Efter slutundersökningens rutgrävning konstaterades den mest fyndrika delen av fornlämningen ligga i det norra rutgrävda områdets södra del. Det södra rutgrävda området innehöll måttligare mängder av samma typer av fynd som området som rutundersöktes i norr.

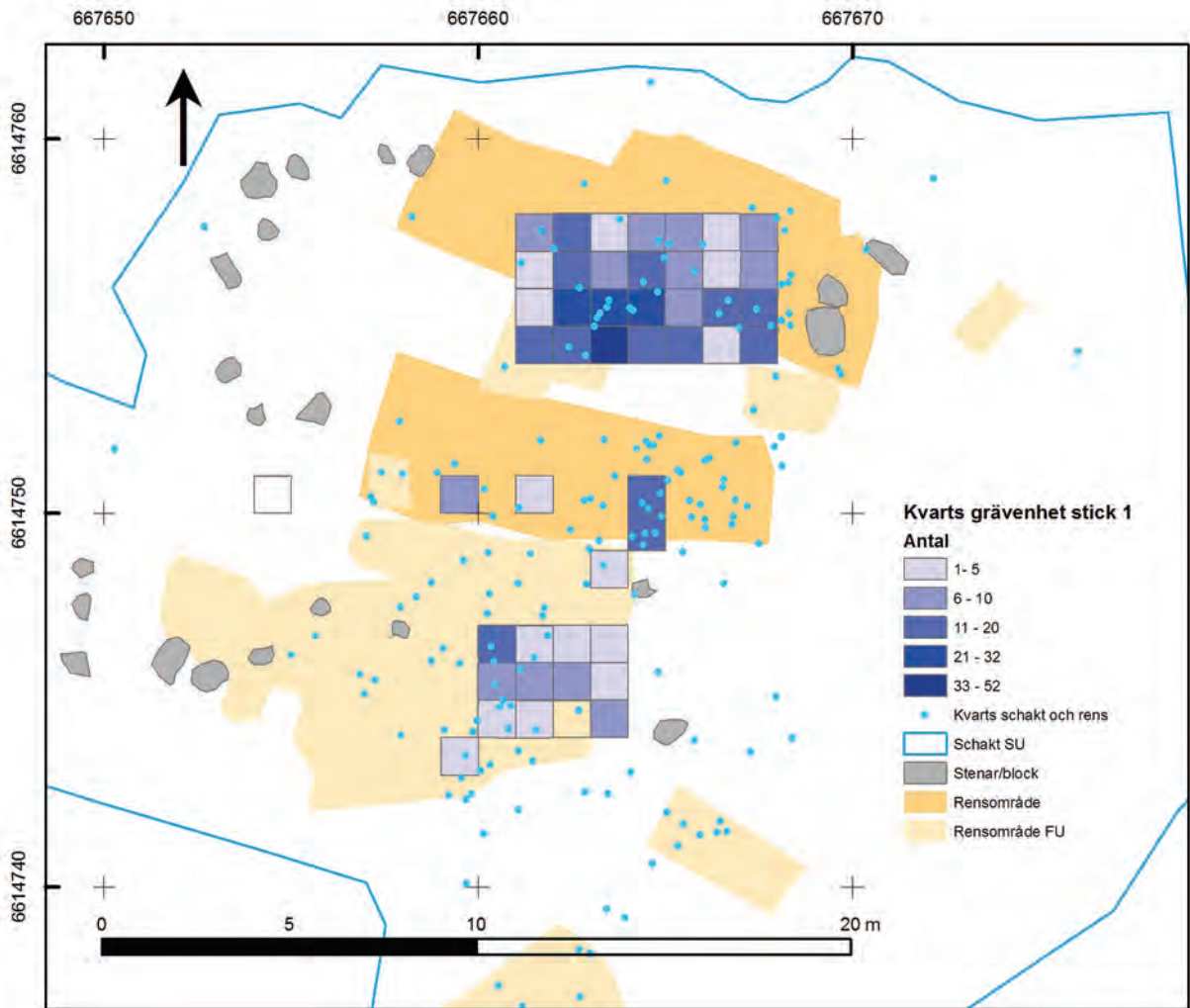
Kvartsen har den mest utbredda spridningen och fynd förekommer inom ett cirka  $25 \times 20$  meter stort område där en yta av  $15 \times 10$  meter har den tätaste spridningen. I kvartsmaterialet finns splitter vilket är en typ av fynd som kan indikera att materialet bearbetats på plats. Spridningen för kvartssplitter avviker inte nämnvärt från den allmänna spridningen för slagen kvarts, och den största andelen splitter finns i det område där också keramik och brända ben har sina främsta koncentrationer (figur 28–30).

Spridningen av keramiken sammanfaller i stort med den rumsliga fördelningen för kvarts, även om keramiken påträffas inom ett något mindre område, cirka  $20 \times 15$  meter stort. Detta gäller främst den sydöstra, lägst belägna delen, där fynd av keramik saknas. När det gäller frekvensen fynd finns det dock ett starkt samband mellan de fyndrika områdena. Där det finns mycket kvarts finns det också mycket keramik (figur 31–33).

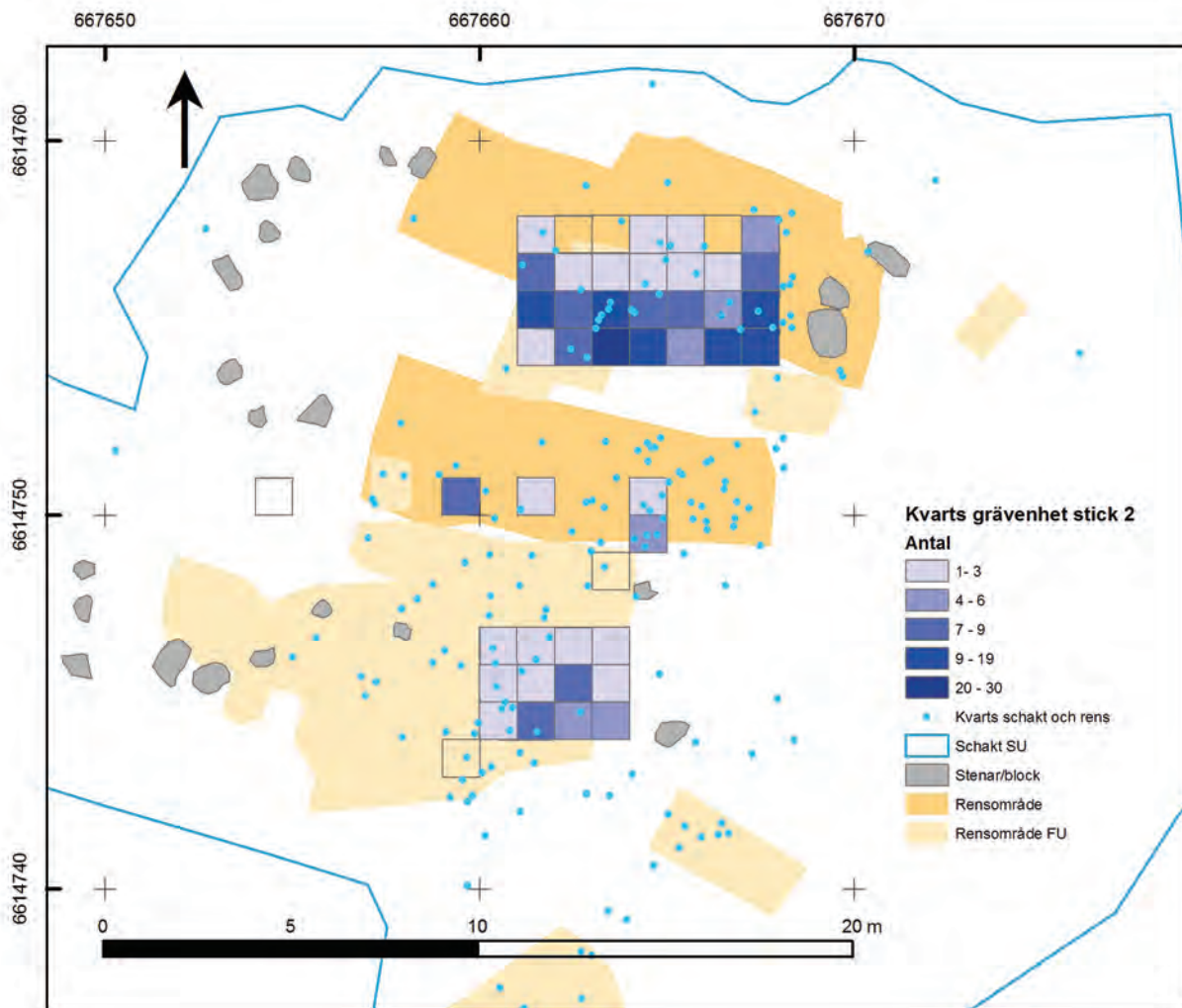
I stort sett följer den rumsliga spridningen av de brända benen mönstret som gäller för keramiken och kvartsen. Även här utmärker sig den kraftiga fyndkoncentrationen i det norra rutområdets södra del (figur 34).



Figur 28. Spridningen av slagen kvarts på Lunda 257 per enmeterskoordinat. Planen visar kvarts från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.

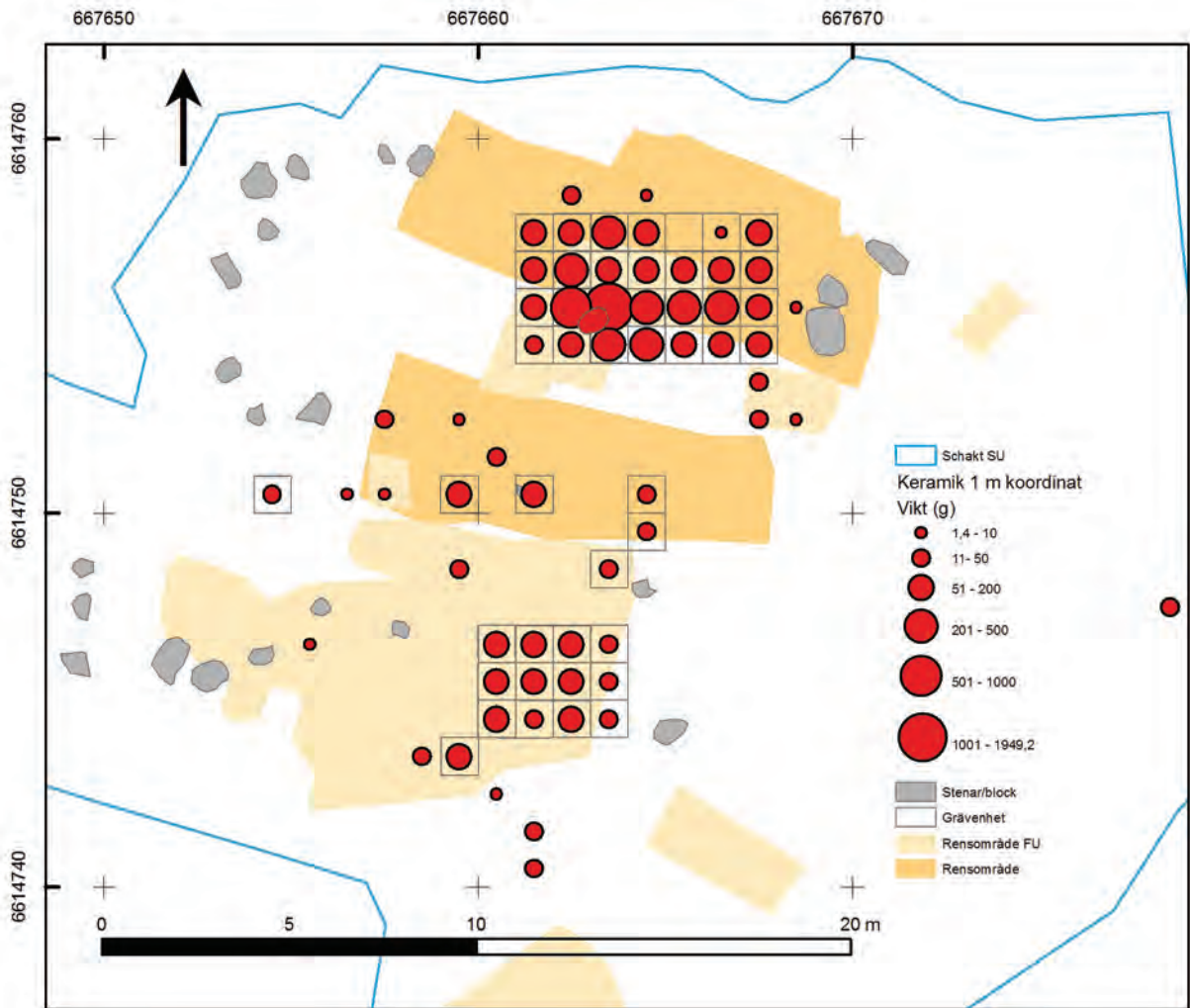


Figur 29. Spridningen av slagen kvarts på Lunda 257 i grävenheter i skikt 1 (översta 5 cm). Planen visar kvarts från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.

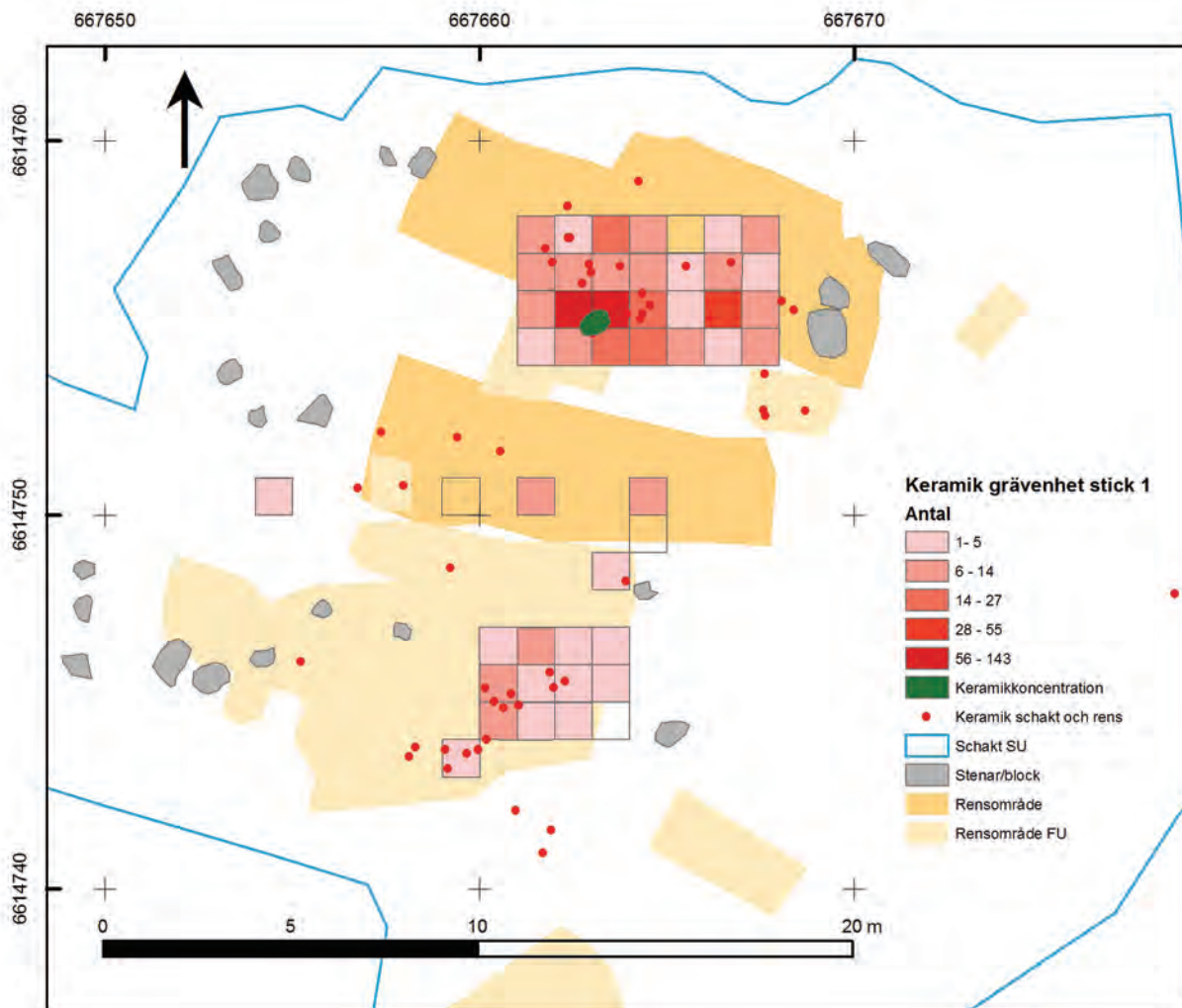


Figur 30. Spridningen av slagen kvarts på Lunda 257 i grävenheter i skikt 2 (5–10 cm). Planen visar kvarts från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.

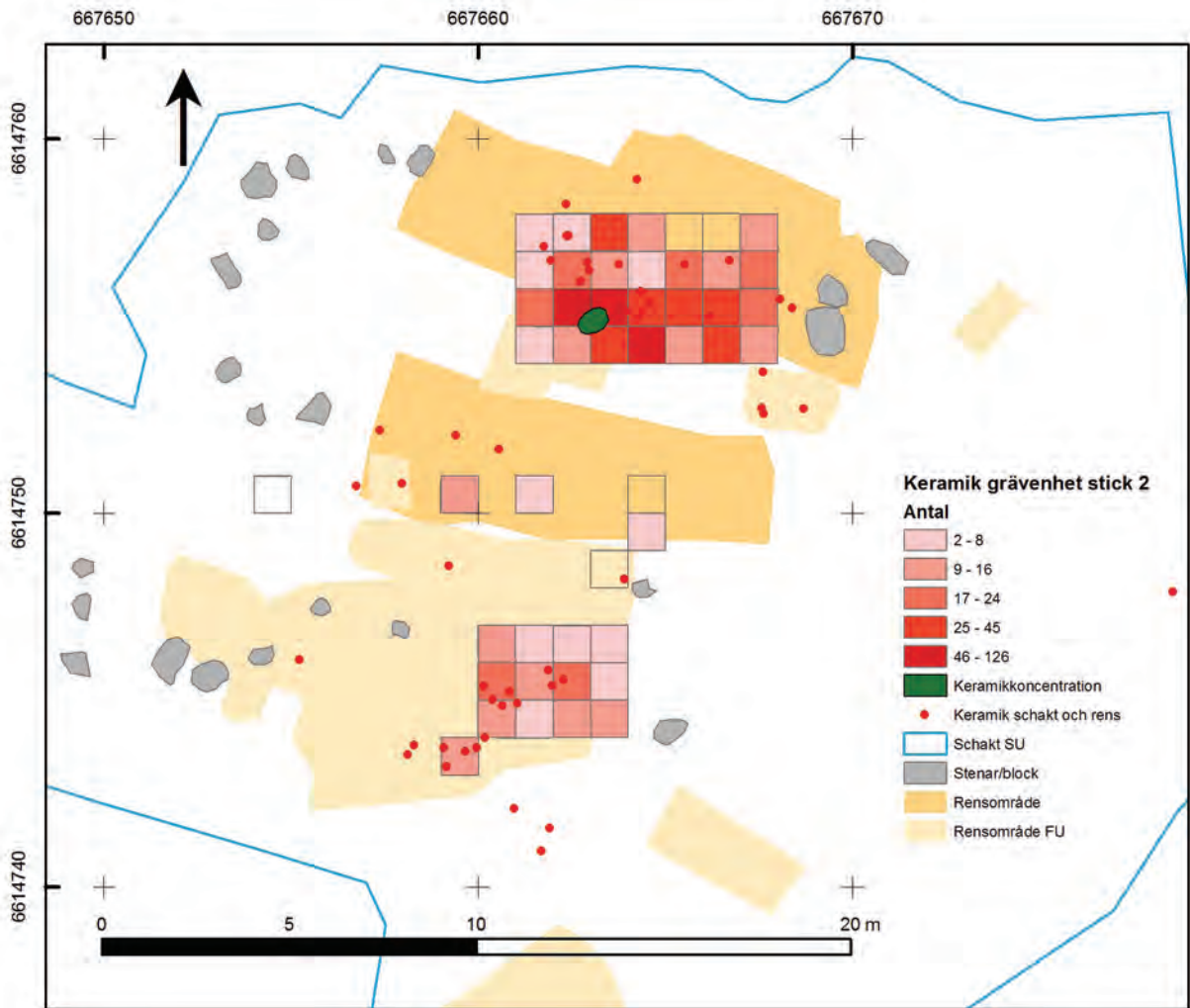




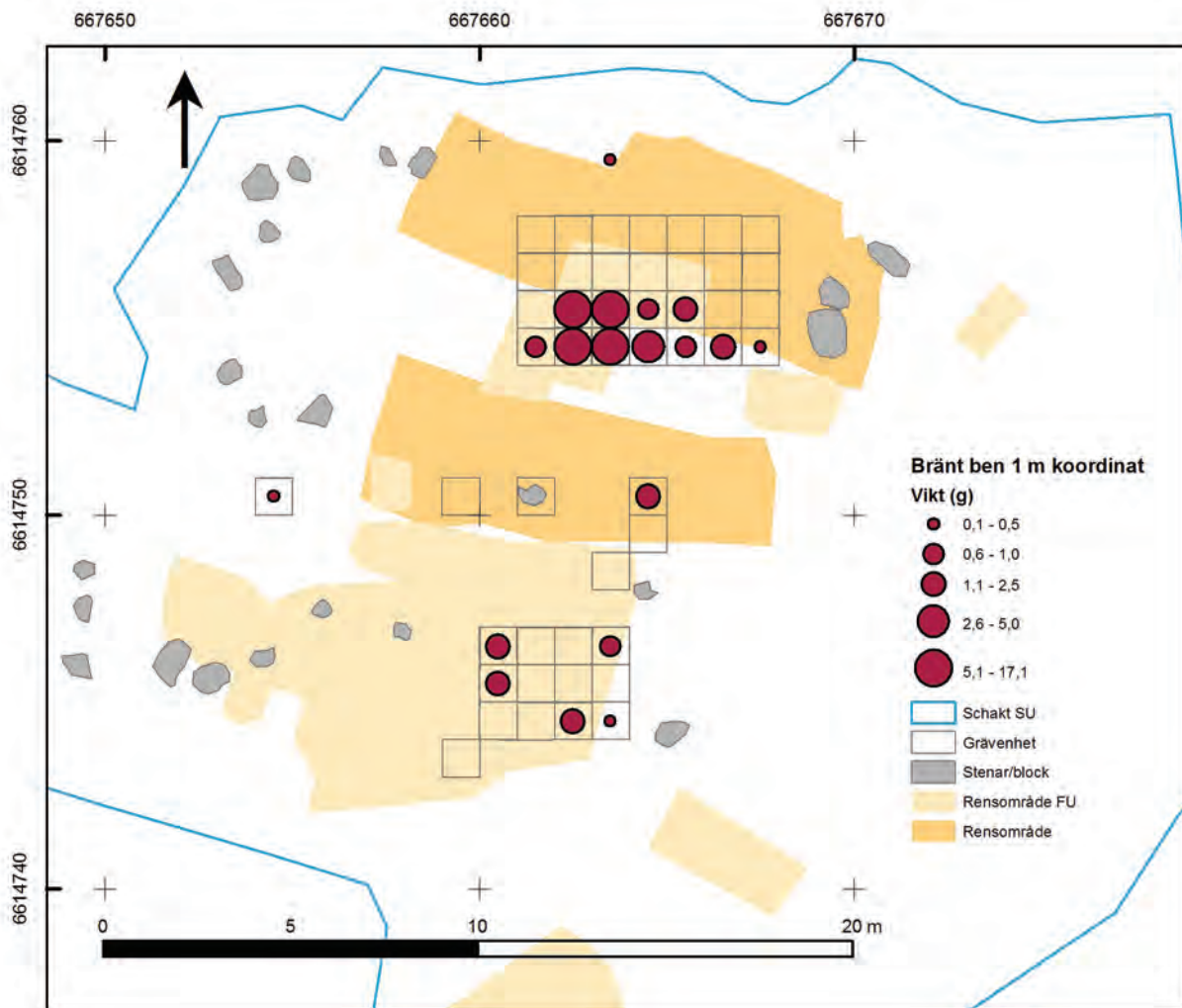
Figur 31. Spridningen av keramik på Lunda 257 per enmeterskoordinat. Planen visar keramik från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.



Figur 32. Spridningen av keramik på Lunda 257 i grävenheter i skikt 1 (översta 5 cm). Planen visar keramik från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.



Figur 33. Spridningen av keramik på Lunda 257 i grävnheter i skikt 2 (5–10 cm). Planen visar keramik från både för- och slutundersökningen. Skala 1:200.



Figur 34. Spridningen av brända ben på Lunda 257 per enmeterskoordinat. Skala 1:200.

## Jämförelser med andra gropkeramiska lokaler i Arlandatrakten

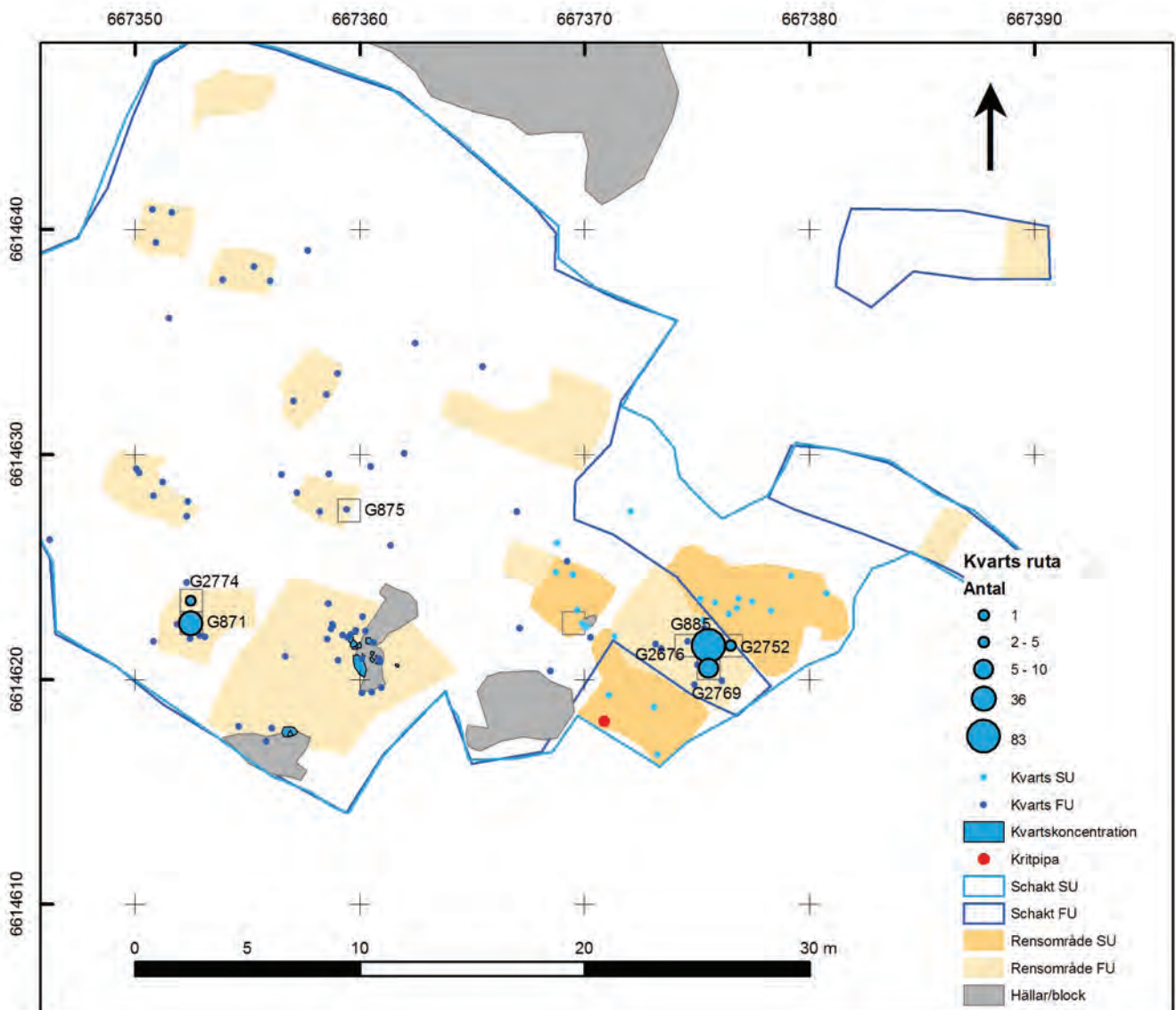
Koldateringar, keramikens utseende och nivån över havet pekar entydigt på att boplatsen i Ösby tillhör ett tidigt gropkeramiskt skede. Jämfört med andra boplatser i den ansamling av lokaler med gropkeramiskt innehåll som påträffats kring Arlandaområdet under 1990- och 2000-talen ligger Ösby generellt tidigare kronologiskt. Lokaler som Linskrog, där i och för sig enstaka dateringar ligger kring 3300 f.Kr. har en tyngdpunkt kronologiskt kring 3000 f.Kr. och domineras av keramik av den gropkeramiska typen Fagervik III, med ett stort innehåll av porigt gods. Detta gäller även övriga undersökta gropkeramiska boplatser i området, som Starrmossen (Johansson 2005), Arlandastad (Blackvreten) och Norslunda. På Ösby är all keramik av fast gods och kan tolkas som tillhörig Fagervik II.

Några av lokalerna i Arlandaområdet är till ytan betydligt större än Ösby – både Linskrog, Norslunda och Arlandastad täcker klart större ytor. Linskrog har tolkats som en säsongsvist utnyttjad samlingsplats (Gustafsson m.fl. 2001), där det osteologiska materialet som domineras av gädda ger en indikation om att platsen främst utnyttjades under våren då fisken leker och är möjlig att fånga i större mängder än under resten av året.

Ösby är en till ytan mycket mer begränsad lokal och kan med tanke på det relativt måttliga mängderna fynd knappast antas ha fungerat som en samlingsplats. Starrmossen, vars boplatssyta inte begränsades utanför det exploaterade området, skulle kunna vara av en liknande storlek som Ösby, men spridningen av keramik på Starrmossen, som ökar i frekvens mot den norra schaktkanten antyder att boplatsen kan vara större (Johansson 2005). Mängden keramik från Starrmossen, vilken utgjordes av cirka 4,5 kg är dock mindre än Ösby, trots att man här undersökte ett större område i meterrutor.

## Stenåldersboplatsen Lunda 258

Vid förundersökningen, som innefattade en i det närmaste heltäckande avbaning av fornlämningen, framkom åtminstone två slagplatser med kvartsmaterial. Slagplatserna påträffades mycket ytligt och kom redan i förundersökningen att undersökas i sin helhet i och med den finrensning som utfördes. Platsens vetenskapliga potential berörde framför allt de utgrävda slagplatserna. Under slutundersökningen gjordes därför endast mindre insatser på denna lokal. Ett cirka 100 m<sup>2</sup> stort område schaktades upp i det stora sammanhängande schaktets östra del i syfte att se om kvartsfynd ellerstensamlingar och röjda ytor fanns. Denstensamling som uppmärksammades vid förundersökningen tolkades efter de vidare avbaningarna inte som anlagd, utan endast som en naturlig formation i den steniga och blockiga moränen. Inom ytan gjordes finrensningar på sammanlagt cirka 60 m<sup>2</sup>, men endast sporadisk förekomst av kvarts konstaterades.



Figur 35. Resultaten från för- och slutundersökningen av Lunda 258. Rutfynden presenteras per enmeterskoordinat. Skala 1:300.

Som en komplettering till de tre rutor som undersöktes grävdes vid slutundersökningen ytterligare fem meterstora rutor i anslutning till platser där slagen kvarts framkommit. I rutorna framkom endast enstaka bitar slagen kvarts.

Material	Sakord	Antal	Vikt (g)
Kvarts	Bearbetat	35	289,5
	Avslag	1	13,4
	Splitter	4	0,2
	<i>Totalt</i>	<i>40</i>	<i>303,1</i>
Piplera	Kritpipa	1	12,5

Tabell 7. Fynden från slutundersökningen av Lunda 258 uppdelade i material och sakord.

Av de lokaler som undersöktes i samband med byggandet av Arlanda tredje landningsbana torde Björnkällan, belägen på nivåer av 40 meter över havet med en datering på cirka 4000 f.Kr., vara den som ligger närmast Lunda 258 kronologiskt. Här framkom förutom kvarts också enstaka brända ben, en malsten och en möjlig hyddgrund (Kihlstedt 1998).

Lunda 258, med sina tydliga fyra koncentrationer av kvarts, förefaller dock vara en annan typ av lokal som använts mer sporadiskt. Lämningarna efter slagplatserna efterlämnar många fynd, men är med all sannolikhet resultatet av enstaka händelser. Lokalen i stort ger ett intryck av att ha varit tillfälligt utnyttjad, även om det förutom slagplatserna finns gles men till ytan relativt omfattande fyndspridning. Tolkningen av platsen är att den speglar ett flertal besök, sannolikt kopplade till jakt och fiske. Ett eller två av dessa besök bör i så fall ha lett till de två slagplatserna.

## Avslutande diskussion

Undersökningarna av de tre sinsemellan olika fornlämningarna Lunda 257, 258 och 259 har gett nya tillskott till bilden av den förhållandevis väl studerade kulturmiljön kring Arlanda.

Dokumentationen av de misstänkta fågelfångstanläggningarna vid Lunda 259 visade sig visserligen röra två gränsrösen, men för en av anläggningarna bör tolkningen som fågelfångstanläggning stå kvar.

De två stenåldersboplatserna Lunda 257 och Lunda 258 framstod efter utredningen (Bondesson 2009) som tämligen likartade. Båda låg i svackor i svaga slutningar, i relativt skyddade lägen som kringgärdades av höjdparter. Dessutom tydde fyndmaterialet, uteslutande slagen kvarts på liknande aktiviteter. Faktumet att Lunda 258 låg på något högre nivå över havet indikerade dock att denna lokal hade en något tidigare datering. Inför förundersökningen förväntades därför kvartsförande lokaler från senmesolitikum eller möjligen den äldsta delen av tidigneolitikum.

Lunda 258 uppvisade ett i stort sett väntat resultat med en relativt gles spridning av kvarts med ett antal ytor med tätare spridning. Kvartsfynden framkom på nivåer kring 42 och 43 meter över havet. De två välbevarade slagplatserna utgjorde ett intressant men inte oväntat inslag. Det är troligt att de två slagplatserna ligger nära varandra i tid, även om det inte klart kan sägas att de härrör från samma besök. Då inga anläggningar eller daterbara fynd gjordes är det endast höjden över havet som ger ledtrådar till fornlämningens ålder, vilket antyder en datering till skiftet mellan senmesolitikum och tidigneolitikum, kring 4000 f.Kr. Det fina och skyddade läget gör att det är troligt att platsen utnyttjats tillfälligt ett antal gånger under denna period. Här kan man spekulera om att säljakt och fiske varit de aktiviteter som attraherat. Vad tillverkades då vid slagplatserna? Man får anta att det

rört sig om redskap som varit nödvändiga för det som varit den huvudsakliga aktiviteten på platsen, vilket antagligen varit som en tillfällig bas för fiske eller säljaktexpeditioner. Endast ett föremål, ett eggredskap, har påträffats på platsen. Avsaknaden av skrapor kan tyda på att man på denna plats inte fokuserat på att ta hand om jaktbyten, utan att man här snarare förberedde sitt fiskande och sin säljakt. Därför är det kanske troligare att man vid slagplatserna tillverkat jaktredskap där bland annat ”mikrospån” kan ha använts till sammansatta spetsar eller harpuner.

De delar av Lunda 257 som visade sig innehålla fynd låg på något lägre nivåer, mellan 37,5 och 39 meter över havet, vilket kom att visa sig vara mycket avgörande. Vid förundersökningen påträffades först slagen kvarts, precis som på Lunda 258, men sedan framkom vid rensning och rutgrävning också keramik. Denna visade sig tillhöra den äldre gropkeramiska typen Fagervik II. Vidare undersökningar uppvisade också ett mindre osteologiskt material där en del kunnat bestämmas till säl. Samtliga ben var från däggdjur. Fem sälben kom att <sup>14</sup>C-dateras och de uppvisade värden som låg nära varandra. Dateringarna som ligger kring 3300 f.Kr. är med tanke på keramikens utseende ett väntat resultat. Bland övriga fynd, vilka var fåtaliga, bör nämnas ett nätsänke med borrat hål, en tydlig indikation på att man fiskat eller jagat säl med hjälp av nät.

Den fyndförande ytan på Lunda 257 är cirka 500 m<sup>2</sup> och av detta är det mer intensivt utnyttjade området mindre, cirka 200 m<sup>2</sup>. Områdets blygsamma storlek gör att det knappast här handlar om en samlingsplats, vilket varit tolkningen för den närbelägna men avsevärt större lokalen Lindsökrog. Den gropkeramiska boplatsen vid Ösby uppvisar ett med tanke på platsens litenhet ett ganska rikligt fyndmaterial. Men fynden är inte särskilt varierade – keramik, kvarts, brända ben och två stenföremål. Detta tyder på att det inte rör sig om en basboplats med en mer mångfacetterad användning. I ett sådant sammanhang hade man kunnat förvänta sig större variation i stenmaterialet samt ett större osteologiskt material med flera arter närvarande. Ösbylokalen, vars fyndmängder antyder att platsen utnyttjats mer än enstaka gånger, kan ha haft en specialiserad funktion. Nätsänket skulle kunna peka på att en sådan aktivitet kan ha varit fiske eller säljakt med nät. Kanske har man använt näten i den smala och grunda vik till vars strand lokalen anknöt.



# Referenser

## Ej tryckta källor

Ekerö Eriksson, K. 2016. ”Mitt i skriver om Träsättra.” Arkeologernas blogg.  
<http://www.uvblogg.se/wordpress/trasattra/mitt-i-skriver-om-trasattra/2016/08/25/>

## Litteratur

- Appelgren, K., Eklöf, N. & Evanni, L. 2000. *En senneolitisk boplats vid Gröndal*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt. Dokumentation av fältarbetsfasen 2000:8. Stockholm.
- Bagge, A. 1951. *Fagervik – Ein rückgrat für die Periodeneinteilung der Ostschwedischen Wohnplatz- und Bootenaxenkulturen aus dem Mittelneolithikum. Ein Vorläufige Mitteilung*. Acta Archaeologica XXII, s. 57–118.
- Bondesson, W. 1994. *Fågelfångstanläggningar i Sättna och Selånger i Medelpad*. I: Jensen, R. (red.) 1994. *Odlingslandskap och fångstmark – en vänbok till Klas-Göran Selinge*. Borås.
- Bondesson, W. 2009. *Ösby. Uppland. Lunda socken. Ösby 2:6. Arkeologisk utredning*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt rapport 2009:38.
- Guinard, M. & Sundström, L. 2008. *RAÄ 171:1. En gropkeramisk lokal. Arkeologisk förundersökning. Husby-Årlinghundra sn. Årlinghundra Häradssällmanning 2:1. Stockholms län. SAU rapport 2008:25*.
- Gustafsson, P., Jakobsson-Holback, T., Lindholm, P. & Runeson, H. 2000. *En gropkeramisk boplats och järnålderslämningar vid Lindskekrog. Arlanda flygplats, tredje landningsbanan*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt. Dokumentation av fältarbetsfasen 2000:4. Stockholm.
- Holm, J. & Runeson, H. 2001. *Gärdselbäcken. Gropkeramisk boplats. Skogsbrukslämningar från järnålder och en massa kvarts. Särskild arkeologisk undersökning. Västmanland. Arboga landsförsamling. Älbolmen 1:14. RAÄ 70*. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen. Dokumentation av fältarbetsfasen 2001:3.
- Hallgren, F. 2008. *Identitet i praktik. Lokala, regionala och överregionala sociala sammanhang inom nordlig trattbägararkitektur*. PhD dissertation 2008. Coast to Coast Books 17. Uppsala.
- Johansson, Å. 2005. *En gropkeramisk boplats och ett gravfält från äldre järnålder. Arkeologisk förundersökning och undersökning. Uppland. Norrsunda socken. Starrmossen 1:1. RAÄ 209*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt. Dokumentation av fältarbetsfasen 2005:3.
- Kihlstedt, B. 1998. *Björnkällan. En senmesolitisk skärgårdslokal i södra Uppland*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt rapport 1998:75. Stockholm.
- Lindholm, P. 1998. *Kvartsbrott vid Norrskoggen. Arlanda flygplats, tredje landningsbanan*. Riksantikvarieämbetet UV Mitt rapport 1998:7. Stockholm.
- Sigvallius, B. 2003. *Djurbenen från stenåldersboplatserna*. I: Anund, J. (red.) 2003. *Landningsplats – forntiden*. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar skrifter 49, s. 83–97.
- Stenbäck, N. & Vogel, P. 2009. *Norslunda. En mellan- och senneolitisk fångstboplats i södra Uppland samt stensträng från järnålder. Särskild arkeologisk undersökning. Norrsunda socken. Norslunda 1:14. RAÄ 223 & RAÄ 207. Sigtuna kommun. Uppland. SAU rapport 2009:11*.
- Werthwein, G. & Andersson, K. 2012. *Stenåldersboplatser och järnåldersgravar vid Arlandastad. Arkeologiska förundersökningar, etapp II. RAÄ 205:1, 208:1, 219:1–2 och 259:1 i Norrsunda socken och Sigtuna kommun. Uppland*. Stockholms läns museum. Rapport 2012:2.

## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM14046 (FU) KM15058 (SU)
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-10001-2014, 2014-07-10 (FU) 4311-16391-2015, 2015-05-19 (SU)
<i>Undersökningsperiod:</i>	2014-11-10, 2015-04-13–2015-05-08 (FU) 2015-05-25–2015-06-10 (SU)
<i>Exploateringsyta:</i>	4 000 m <sup>2</sup>
<i>Personal:</i>	<b>FU</b> Henrik Runeson (projektledare) Mats Nelson (bitr. projektledare) Marie Lundberg (arkeolog) Ellinor Sabel (arkeolog) Michael Schneider (arkeolog) <b>SU</b> Henrik Runeson (projektledare) Mats Nelson (bitr. projektledare) Josefina Kennebjörk (arkeolog) Hampus Norrgren (arkeolog) Michael Schneider (arkeolog)
<i>Landskap:</i>	Uppland
<i>Län:</i>	Stockholm
<i>Kommun:</i>	Sigtuna
<i>Socken:</i>	Lunda
<i>Fastighet:</i>	Ösby 2:6
<i>Fornlämning:</i>	Lunda 257, 258 och 259
<i>Ekonomisk karta:</i>	11 i 2e Kimsta NV
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	X6614610/Y667360
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	GPS GNNS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	ATA (52 digitala fotografier)
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–868 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

## Bilagor

Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar . . . . .	42
Bilaga 2. Schaktbeskrivningar . . . . .	43
Bilaga 3. Grävenheter . . . . .	44
Bilaga 4. Fyndtabeller . . . . .	48
Bilaga 5. Osteologisk analys . . . . .	69

## Bilaga 1. Anläggningsbeskrivningar

### Lunda 259

**A4886.** Gränsröse? Närmast runt,  $2,2 \times 2,0$  m stort. Syntes innan mossan torvades av som en hästskoformad  $1,8 \times 1,4$  m stor stenkrets bestående av 7–8 stenar, 0,2–0,5 m stora. Hästskoformen öppnade sig mot SÖ. Stenarna var delvis övermossade. Lämningen har tidigare tolkats som en fågelfångstanläggning. Belägen på södra delen av ett hållparti, längs krönet av en svag höjd. Vegetationen runtom består av mossa och enstaka mindre tallar och granar.

Då mossa och humus rensats bort framträdde ytterligare fyra stenar, 0,2–0,4 m stora, belägna i anläggningens SÖ del, alltså i vad som antagits varit fågelfångstanläggningens öppning. Anläggningens form syntes efter avtorvningen som närmast rund krets av stenar. Innanför kretsen syns endast få mindre stenar. Det mossiga och humösa lagret är här ca 0,1 m tjockt. I NÖ delen av anläggningen vilar en  $0,5 \times 0,3 \times 0,2$  m stor sten på en av de stenar (som ingick i kretsen) som framkom vid avtorvningen. Stenen skulle kunna vara utrasad från anläggningens mitt, vilket skulle kunna tyda på att det rör sig om en hjärtsten till ett gränsröse. Anläggningen bör alltså snarare ses som ett gränsröse än en fågelfångstanläggning

9 m N om A4486 ligger:

**A4642.** Stenrad. 1,5 m lång och 0,4 m bred och 0,1 m hög. Huvudsakligen orienterad i Ö–V. Består av fyra stenar i en tät rad och ytterligare en sten belägen 0,4 m VNV om den västligaste placerade stenen. I höjd med den östligaste stenen i den täta raden finns på 0,3 meters avstånd en  $0,25$  m stor sten. Ca 1,2 m NNÖ om den östligaste stenen i den täta raden ligger en  $0,3 \times 0,2$  m stor sten (Oklart om den tillhör anläggningen). Anläggningen ligger direkt på berghäll och är bevuxen med mossa och vitmossa. Funktionen är oklar, möjligen en fågelfångstanläggning.

51 m NNV om A4642 ligger:

**A4754.** Gränsröse.  $1,7 \times 1,1$  m stor. Före avtorvning syntes anläggningen som en samling av sju stenar, 0,2–0,5 m stora, varav fyra var placerade tätt intill varandra. Stenarna var ställvis övermossade. Den täta stensamlingen var orienterad i ÖNÖ–VSV. 0,2 m NNV om den östligaste stenen låg en  $0,5 \times 0,4 \times 0,2$  m stor sten och i S, ca 0,5 m om den västligaste stenen, stack en 0,2 m stor sten fram i mossan. Anläggningen tolkades vid utredningen som en skadad rad, tillhörande en fågelfångstanläggning.

Belägen på norra delen av hållpartiet, bevuxet med mossa och vitmossa samt lite gräs.

Då mossa i och i anslutning till anläggningen torvats av syntes anläggningen som entydigt rektangulär relativt tät, enskiktad packning av sten,  $1,1 \times 0,8$  m stor (N–S). Den ”mindre” stenen i S visade sig vara avlång och  $0,4 \times 0,2$  m stor (Ö–V). I mitten syntes en tidigare övertorvad  $0,4 \times 0,3$  m stor sten. Stenpackningen som redan syntes tidigare ansluter till denna och bildar den rektangulära packningen. Stenen i N skulle kunna vara en nedrasad hjärtsten i ett gränsröse. Med stor sannolikhet rör det sig inte om en fågelfångstanläggning.

## Bilaga 2. Schaktbeskrivningar

### Lunda 257

**S260.** 33 × 31 m stort och 0,15–0,20 m dj. Beläget i en svag Ö-sluttning mot låglänt område i Ö. Siltig morän med större block och sten i V och betydligt mindre mängd sten i Ö. Mot S vidtar hållmarker framför allt i SÖ. Mot Ö är det siltigare och lerigare och mycket vattenmättat. I N begränsas ytan av en smal höjdrygg. Ytterst få och enstaka fynd i den övre V delen av schaktet. Centralt och i Ö fanns rikligt med kvarts och relativt rikligt med fynd av keramik. Tämligen rikligt med stubbar på ytan. Platsen bör ha utgjort ett fint strandläge när havet låg ca 36 m över nuvarande havsnivå. Fynden framkom på nivåer mellan 37 och 39 m ö.h.

**S311.** 16 × 2–3,5 m stort och 0,10–0,20 m dj. Beläget på en platå, S om det stora schaktet och på en något högre nivå. Mycket stenig morän med block och småsten. Inga fynd.

**S336.** 24 × 2,5 m stort och 0,15–0,20 m dj. Smal svacka mellan en höjdrygg med håll och en höjd med platå. I V delen något stenig och grusig lerig silt. Sumpigt. I Ö torrare. Stenig silt. Mer stenigt i Ö. Stenar 0,05–0,40 m stora. Inga fynd.

**S374.** På stenig platå. 9 × 2 m stort och 0,15–0,20 m dj. Torv, 0,10 m dj, följt av stenig morän med silt och grus (gulbrun). Stenar 0,10–0,50 m stora. Inga fynd. Begränsas i Ö av berghäll.

**S353.** På stenig platå. 18 × 2–3,5 m stort och 0,15–0,20 m dj. Torv, 0,10 m dj, följt av stenig morän med silt och grus (gulbrun). Stenar 0,10–0,50 m stora. Inga fynd.

### Lunda 258

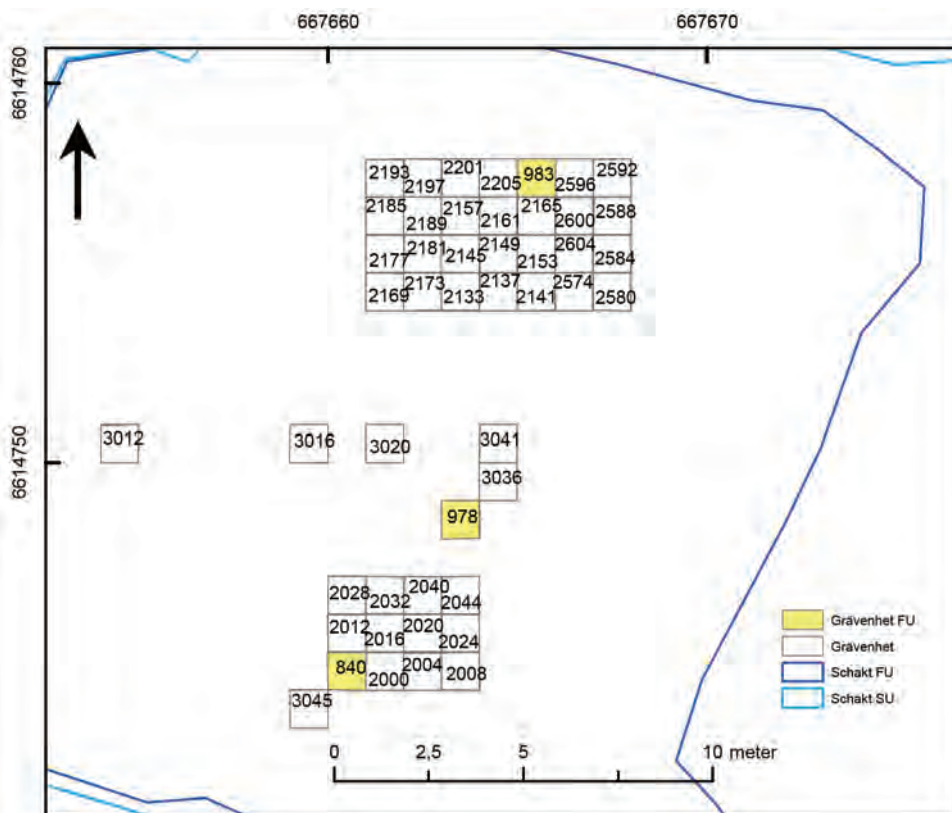
**S555.** 11,5 × 2–3,5 m stort och 0,10–0,20 m dj. Torv, 0,05–0,10 m dj, följt av stenig siltig morän. I Ö partier av berghäll. Stenar 0,05–0,60 m dj. Inga fynd.

**S566.** 9,5 × 3 m stort och 0,15–0,20 m dj. Torv, 0,10 m dj, följt av siltig rödbrun–grågul morän. Stenigt, med 0,05–0,5 m stora stenar. Inga fynd.

**S587.** 38 × 28 m stort och 0,15–0,25 m dj. Belägen på platå som avgränsas av en kraftig slänt i S och partier med berghäll i N. I Ö finns en sluttning upp mot ett mindre krön.

Synnerligen stenigt område med block och sten, 0,10–0,15 m stora. Underlaget består av morän med silt och grus, som ofta har en rödbrun färg. Enstaka fynd påträffades över ytan och 3–4 koncentrationer av slagen kvarts kunde konstateras. Två av dessa utgjordes av slagplatser mot hållmarken i S. En koncentration i Ö där en förhållandevis stenfri yta innehåller slagen kvarts. Här undersöktes en meterruta med relativt rikligt med fynd och mot Ö fanns stensamling.

Fynd framkom från mycket ytligt till ned i 0,10 m dj räknat från schaktad yta. En mindre fyndkoncentration fanns dessutom i V delen av schaktet.



Figur 1. Plan över grävenheter (rutor) vid Lunda 257. Skala 1:200.

## Bilaga 3. Grävenheter

Lunda 257 FU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G840_1	840	1	0,05	Grusig silt	12 keramik, 5 kvarts	6614745	667660	37,97
G840_2	200257	2	0,07	Grusig silt	14 keramik, 1 kvarts	6614745	667660	37,92
G978_1	978	1	0,05	Sandig silt	1 keramik, 5 kvarts	6614748	667664	37,83
G978_2	200653	2	0,05	Silt	Fyndtomt	6614748	667664	37,77
G983_1	983	1	0,05	Grusig silt	6 kvarts	6614758	667666	38,18
G983_2	200656	2	0,1	Grusig silt	1 kvarts	6614758	667665	38,13
G983_3	200659	3	0,15	Lerig silt	Fyndtomt	6614758	667666	37,97

Lunda 258 FU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G871_1	871	1	0,05	Grusig silt	28 kvarts	6614622	667353	42,37
G871_2	200647	2	0,05	Grusig silt	8 kvarts	6614622	667353	42,32
G871_3	200650	3	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614622	667353	42,27
G875_1	875	1	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614628	667360	42,23
G875_2	200641	2	0,1	Grusig silt	Fyndtomt	6614628	667360	42,18
G875_3	200644	3	0,15	Grusig silt	Fyndtomt	6614628	667360	42,08
G885_1	885	1	0,05	Grusig silt	52 kvarts	6614621	667376	43,10
G885_2	200635	2	0,05	Grusig silt	30 kvarts	6614621	667376	43,00
G885_3	200638	3	0,1	Grusig silt	1 kvarts	6614621	667375	42,10

Lunda 257 SU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G2000_1	2000	1	0,05	Silt	5 kvarts	6614744	667662	37,07
G2000_2	3246	2	0,05	Lerig silt	7 keramik, 8 kvarts	6614744	667661	37,92
G2004_1	2004	1	0,05	Lerig silt	1 keramik	6614744	667662	37,01
G2004_2	3300	2	0,05	Lerig silt	14 keramik, 5 kvarts, 2 brända ben	6614745	667663	37,82
G2008_1	2008	1	0,05	Lerig silt	9 kvarts	6614744	667664	36,90
G2008_2	3312	2	0,05	Lerig silt	11 keramik, 5 kvarts, 2 brända ben	6614745	667664	37,71
G2012_1	2012	1	0,05	Lerig silt	9 keramik, 7 kvarts, 1 bränt ben	6614745	667661	37,20
G2012_2	3221	2	0,05	Grusig silt	22 keramik, 3 kvarts	6614746	667660	37,98
G2016_1	2016	1	0,05	Lerig silt	1 keramik, 6 kvarts	6614745	667662	37,06
G2016_2	3250	2	0,05	Lerig silt	10 keramik, 3 kvarts	6614746	667661	37,92
G2020_1	2020	1	0,05	Lerig silt	3 keramik, 10 kvarts	6614745	667663	36,98
G2020_2	3304	2	0,05	Lerig silt	21 keramik, 9 kvarts	6614746	667662	37,83
G2024_1	2024	1	0,05	Lerig silt	3 keramik, 5 kvarts	6614745	667664	36,88
G2024_2	3316	2	0,05	Lerig silt	4 keramik, 2 kvarts	6614746	667664	37,72
G2028_1	2028	1	0,05	Grusig silt	3 keramik, 14 kvarts, 1 bränt ben	6614747	667661	37,21
G2032_1	2032	1	0,05	Grusig silt	10 keramik, 4 kvarts	6614746	667661	37,12
G2039_2	3254	2	0,05	Lerig silt	3 keramik, 1 kvarts.	6614747	667661	37,88
G2040_1	2040	1	0,05	Lerig silt	2 keramik, 3 kvarts	6614746	667663	36,99
G2044_1	2044	1	0,05	Lerig silt	2 keramik, 2 kvarts	6614747	667664	36,94
G2044_2	3320	2	0,05	Lerig silt	5 keramik, 2 kvarts, 1 bränt ben	6614747	667664	37,77

Lunda 257 SU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G2133_1	2133	1	0,05	Grusig silt	25 keramik, 41 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667664	37,32
G2133_2	2956	2	0,05	Sandig silt	36 keramik, 28 kvarts, 27 bränt ben	6614755	667664	38,10
G2133_3	3099	3	0,05	Sandig silt	24 keramik, 7 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667663	38,02
G2137_1	2137	1	0,05	Grusig silt	27 keramik, 20 kvarts	6614754	667665	37,22
G2137_2	2976	2	0,05	Grusig silt	86 keramik, 14 kvarts, 16 brända ben	6614755	667665	38,00
G2141_1	2141	1	0,05	Grusig silt	10 keramik, 14 kvarts	6614754	667665	37,13
G2141_2	3000	2	0,05	Grusig silt	16 keramik, 5 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667666	37,93
G2145_1	2145	1	0,05	Grusig silt	144 keramik, 32 kvarts, 20 brända ben	6614756	667664	37,44
G2145_2	2960	2	0,05	Grusig silt	104 keramik, 19 kvarts, 19 brända ben	6614755	667663	38,22
G2145_3	3073	3	0,05	Sandig silt	19 kvarts, 1 bränt ben	6614756	667663	38,16
G2149_1	2149	1	0,05	Grusig silt	24 keramik, 26 kvarts, 1 bränt ben	6614756	667664	37,26
G2149_2	2980	2	0,05	Sandig silt	45 keramik, 8 kvarts	6614756	667665	38,08
G2153_1	2153	1	0,05	Grusig silt	1 keramik, 8 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667665	37,20
G2153_2	3004	2	0,05	Sandig silt	30 keramik, 7 kvarts	6614756	667665	38,00
G2157_1	2157	1	0,05	Grusig silt	7 keramik, 10 kvarts	6614757	667663	37,44
G2157_2	2964	2	0,05	Silt	12 keramik, 1 bränt ben	6614757	667664	38,29
G2157_3	3109	3	0,05	Lerig silt	14 keramik	6614757	667664	38,19
G2161_1	2161	1	0,05	Grusig silt	6 keramik, 19 kvarts	6614757	667665	37,35
G2161_2	2984	2	0,05	Silt	8 keramik, 1 kvarts	6614757	667665	38,15
G2165_1	2165	1	0,05	Grusig silt	1 keramik, 10 kvarts	6614756	667665	37,21
G2165_2	3008	2	0,05	Silt	17 keramik, 2 kvarts	6614757	667665	38,02
G2169_1	2169	1	0,05	Grusig silt	3 keramik, 12 kvarts	6614755	667661	37,58
G2169_2	2924	2	0,05	Grusig silt	2 keramik, 3 kvarts, 1 bränt ben	6614754	667661	38,39
G2173_1	2173	1	0,05	Grusig silt	8 keramik, 18 kvarts, 3 brända ben	6614755	667663	37,44
G2173_2	2940	2	0,05	Sandig silt	13 keramik, 8 kvarts, 5 brända ben	6614755	667663	38,21
G2173_3	3095	3	0,05	Sandig silt	7 keramik, 2 brända ben	6614755	667662	38,20
G2173_4	3197	4	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614755	667662	38,21
G2177_1	2177	1	0,05	Grusig silt	9 keramik, 5 kvarts	6614756	667662	37,69
G2177_2	2928	2	0,05	Grusig silt	20 keramik, 12 kvarts	6614756	667661	38,49
G2181_1	2181	1	0,05	Grusig silt	112 keramik, 29 kvarts, 10 brända ben	6614756	667662	37,54
G2181_2	2944	2	0,05	Sandig silt	126 keramik, 8 kvarts, 8 brända ben	6614756	667662	38,34
G2181_3	3069	3	0,05	Lerig silt	19 keramik, 1 kvarts, 3 brända ben	6614756	667662	38,28
G2181_4	3201	4	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614756	667663	38,24
G2185_1	2185	1	0,05	Siltigt grus	8 keramik, 2 kvarts	6614757	667661	37,68
G2185_2	2932	2	0,05	Grusig silt	6 keramik, 8 kvarts	6614757	667661	38,48
G2189_1	2189	1	0,05	Grusig silt	12 keramik, 15 kvarts	6614757	667662	37,57
G2189_2	2948	2	0,05	Sandig silt	22 keramik, 1 kvarts	6614756	667662	38,44
G2189_3	3105	3	0,05	Sandig silt	12 keramik, 1 kvarts	6614757	667663	38,33
G2193_1	2193	1	0,05	Grusig silt	9 keramik, 6 kvarts	6614758	667662	37,69
G2193_2	2936	2	0,05	Sandig silt	6 keramik, 1 kvarts	6614757	667661	38,51
G2197_1	2197	1	0,05	Grusig silt	4 keramik, 12 kvarts	6614758	667663	37,61
G2197_2	2952	2	0,05	Sandig silt	4 keramik	6614757	667662	38,45
G2197_3	3173	3	0,05	Silt	4 keramik, 2 kvarts	6614758	667663	38,39
G2201_1	2201	1	0,05	Grusig silt	21 keramik, 3 kvarts	6614758	667664	37,51
G2201_2	2968	2	0,05	Grusig silt	31 keramik	6614758	667663	38,37
G2201_3	3169	3	0,05	Sandig silt	2 keramik	6614757	667663	38,29
G2205_1	2205	1	0,05	Grusig silt	14 keramik, 7 kvarts	6614758	667664	37,36
G2205_2	2988	2	0,05	Grusig silt	9 keramik, 2 kvarts	6614758	667664	38,24



Lunda 257 SU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G2240_2	3308	2	0,05	Lerig silt	7 keramik, 1 kvarts	6614746	667663	37,82
G2574_1	2574	1	0,05	Lerig silt	3 keramik, 3 kvarts	6614754	667666	37,88
G2574_2	3217	2	0,05	Lerig silt	44 keramik, 15 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667667	37,78
G2580_1	2580	1	0,05	Siltig lera	7 keramik, 13 kvarts	6614755	667668	37,79
G2580_2	3177	2	0,05	Siltig lera	16 keramik (1 figurin?), 16 kvarts, 1 bränt ben	6614755	667668	37,74
G2584_1	2584	1	0,05	Sandig silt	7 keramik, 12 kvarts	6614756	667668	37,84
G2584_2	3185	2	0,05	Lerig silt	21 keramik, 12 kvarts	6614756	667668	37,77
G2588_1	2588	1	0,05	Lerig silt	5 keramik, 7 kvarts	6614756	667668	37,88
G2588_2	3189	2	0,05	Lerig silt	24 keramik, 8 kvarts	6614757	667667	37,84
G2592_1	2592	1	0,05	Lerig silt	13 keramik, 10 kvarts	6614757	667668	37,95
G2592_2	3181	2	0,05	Lerig silt	10 keramik, 5 kvarts	6614757	667668	37,96
G2596_1	2596	1	0,05	Sandig silt	1 keramik, 1 kvarts	6614758	667667	38,04
G2596_2	3193	2	0,05	Silt	Fyndtomt	6614757	667666	38,01
G2600_1	2600	1	0,05	Silt	8 keramik, 3 kvarts	6614757	667667	38,02
G2600_2	3231	2	0,05	Lerig silt	11 keramik, 2 kvarts	6614756	667667	37,99
G2604_1	2604	1	0,05	Sandig silt	55 keramik, 13 kvarts	6614755	667666	38,02
G2604_2	3213	2	0,05	Lerig silt	34 keramik, 6 kvarts, 1 skiffermejsel	6614756	667666	38,00
G2628_2	3225	2	0,05	Grusig silt	9 keramik, 3 kvarts	6614747	667660	38,02
G3012_1	3012	1	0,05	Grusig silt	2 keramik	6614750	667655	38,82
G3012_2	3057	2	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614750	667655	38,77
G3016_1	3016	1	0,05	Grusig silt	6 kvarts	6614750	667659	38,39
G3016_2	200628	2	0,05	Grusig silt	10 keramik, 8 kvarts	6614750	667659	38,34
G3016_3	200631	3	0,05	Grusig silt	9 keramik	6614750	667659	38,28
G3020_1	3020	1	0,05	Sandig silt	Ett nätsänke vid rensningen, 8 keramik, 2 kvarts	6614751	667661	38,12
G3020_2	3049	2	0,05	Sandig silt	3 keramik, 1 kvarts	6614751	667662	38,13
G3036_1	3036	1	0,05	Sandig silt	15 kvarts	6614749	667664	37,83
G3036_2	3061	2	0,05	Sandig silt	7 keramik, 4 kvarts	6614749	667665	37,78
G3041_1	3041	1	0,05	Lerig silt	12 keramik, 6 kvarts, 1 bränt ben	6614750	667665	37,89
G3041_2	3053	2	0,05	Lerig silt	2 kvarts	6614750	667665	37,82
G3045_1	3045	1	0,05	Grusig silt	5 keramik, 1 kvarts	6614743	667660	38,10
G3045_2	3065	2	0,05	Lerig silt	12 keramik	6614744	667660	37,99

Lunda 258 SU								
Ruta	G-enhet	Stick	Tjocklek (m)	Jordart	Fynd	X	Y	M ö.h.
G2676_1	2676	1	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614621	667374	43,16
G2676_2	2748	2	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614621	667374	43,14
G2752_1	2752	1	0,05	Grusig silt	4 kvarts	6614621	667377	43,32
G2752_2	2805	2	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614622	667377	43,33
G2752_3	2881	3	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614622	667377	43,35
G2769_1	2769	1	0,05	Grusig silt	7 kvarts	6614620	667375	43,32
G2769_2	2919	2	0,05	Siltig sand	Fyndtomt	6614620	667375	43,33
G2774_1	2774	1	0,05	Grusig silt	3 kvarts	6614624	667353	42,36
G2774_2	2812	2	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614624	667353	42,33
G2779_1	2779	1	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614622	667369	42,97
G2779_2	2801	2	0,05	Grusig silt	Fyndtomt	6614622	667369	42,98

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst.	G-enhet	X	Y	M ö.h.
1	Kvarts	Bearbetat	1	4,9		Schakt		6614749	667657	38,50
2	Kvarts	Bearbetat	1	3,3		Schakt		6614742	667660	38,01
3	Kvarts	Bearbetat	1	14,4		Schakt		6614743	667660	38,01
4	Kvarts	Bearbetat	1	2,5		Schakt		6614743	667663	37,80
5	Kvarts	Bearbetat	1	1,3		Schakt		6614742	667663	37,75
6	Kvarts	Bearbetat	1	1,2		Schakt		6614743	667664	37,67
7	Kvarts	Bearbetat	1	1,3		Schakt		6614744	667666	37,65
8	Kvarts	Avslag	1	18,5	Bipolärt avslag	Schakt		6614745	667668	37,43
9	Kvarts	Avslag	1	3,8	Möjligen retuscherad	Schakt		6614744	667668	37,42
10	Kvarts	Bearbetat	1	18,8	Avslagsfragment. Plattform	Schakt		6614744	667667	37,46
11	Kvarts	Bearbetat	1	1,5		Schakt		6614745	667663	37,75
12	Kvarts	Splitter	1	0,5		Schakt		6614747	667662	37,91
13	Kvarts	Bearbetat	1	18,7		Schakt		6614741	667666	37,59
14	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Schakt		6614741	667666	37,59
15	Kvarts	Avslag	1	1,2	Avslag. Plattform	Schakt		6614741	667667	37,58
16	Kvarts	Bearbetat	1	4,3	Avslagsfragment. Bräntuksretusch?	Schakt		6614751	667657	38,51
17	Kvarts	Bearbetat	1	10,9		Schakt		6614758	667653	39,05
18	Kvarts	Bearbetat	1	9,3		Schakt		6614749	667665	37,63
19	Kvarts	Bearbetat	1	39,2		Schakt		6614748	667667	37,52
20	Kvarts	Bearbetat	1	9,8		Schakt		6614749	667668	37,55
21	Kvarts	Bearbetat	1	3,9		Schakt		6614751	667668	37,56
22	Kvarts	Bearbetat	1	14		Schakt		6614752	667668	37,58
23	Kvarts	Splitter	1	0,3		Schakt		6614754	667668	37,66
24	Kvarts	Avslag	1	3,1	Plattform	Schakt		6614754	667670	37,65
25	Kvarts	Bearbetat	1	3,4	Avslagsfragment. Plattform	Schakt		6614754	667670	37,64
26	Kvarts	Bearbetat	1	15,6		Schakt		6614757	667662	38,42
27	Kvarts	Bearbetat	1	0,5		Rens		6614747	667658	38,34
28	Kvarts	Bearbetat	1	4,4		Rens		6614748	667658	38,28
29	Kvarts	Bearbetat	1	0,5		Rens		6614748	667659	38,30
30	Kvarts	Bearbetat	1	2,7		Rens		6614749	667660	38,13
31	Kvarts	Splitter	1	0,5		Rens		6614749	667660	38,13
32	Kvarts	Bearbetat	1	2,1	Avslagsfragment	Rens		6614748	667660	38,12
33	Kvarts	Bearbetat	1	2,2		Rens		6614747	667660	38,07
34	Kvarts	Bearbetat	1	13,1		Rens		6614747	667662	37,92
35	Kvarts	Kärna	1	46,7	Plattform	Rens		6614748	667661	38,02
36	Kvarts	Bearbetat	1	4,8	Avslagsfragment. Distalt	Rens		6614749	667661	38,02
37	Kvarts	Bearbetat	1	16,8	Möjlig bräntuksretusch. Skrapform	Rens		6614750	667662	37,94
38	Kvarts	Kärna	1	88,9	Plattforms kärna	Rens		6614749	667663	37,80
39	Kvarts	Bearbetat	1	10,5		Schakt		6614749	667664	37,81
40	Kvarts	Bearbetat	1	3,1		Rens		6614748	667664	37,72
41	Kvarts	Avslag	1	38,2	Plattformsanslag. Bräntuksretusch?	Rens		6614755	667667	37,79
42	Kvarts	Bearbetat	1	4,4		Rens		6614757	667665	38,08
43	Kvarts	Bearbetat	1	4,9		Rens		6614759	667663	38,48
44	Kvarts	Splitter	1	0,7		Rens		6614759	667672	38,07
45	Kvarts	Bearbetat	1	11,7		Rens		6614757	667670	37,95

Lunda 257 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
46	Kvarts	Avslag	1	2	Plattformsavslag	Rens		6614742	667660	38,04
47	Kvarts	Kärna	1	142,6	Kärnfragment. Plattform	Rens		6614744	667660	37,99
48	Kvarts	Bearbetat	1	9,1		Rens		6614739	667663	37,84
49	Kvarts	Bearbetat	1	2,9	Avslag? Något osäker	Rens		6614742	667659	38,05
50	Kvarts	Bearbetat	1	12		Rens		6614745	667661	37,98
51	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614744	667661	37,90
52	Kvarts	Föremål	1	48,8	Skrapa. Grov retusch			6614739	667664	37,81
53	Kvarts	Bearbetat	1	2,3		Rens		6614738	667663	37,86
54	Kvarts	Splitter	1	0,7		Rens		6614734	667661	38,15
55	Kvarts	Bearbetat	1	52,3		Rens		6614746	667659	38,16
56	Kvarts	Bearbetat	1	1,9		Rens		6614746	667660	38,07
57	Kvarts	Bearbetat	1	3,4		Rens		6614746	667660	38,03
58	Kvarts	Föremål	1	35,7	Skrapa. Grov retusch. Bräntu- skador	Rens		6614745	667660	37,98
59	Keramik	Kärl	1	4,5		Rens		6614744	667660	37,98
60	Keramik	Kärl	5	6,8		Schakt		6614745	667660	38,00
61	Keramik	Kärl	1	1,8	Ornerad med hälften av en grop	Rens		6614745	667660	37,97
62	Keramik	Kärl	1	3,6	Ornerad med en grop	Rens		6614745	667661	37,94
63	Keramik	Kärl	1	4,8		Rens		6614745	667661	37,96
64	Keramik	Kärl	1	3,3	Två parallella linjer. Små punkt- intryck	Rens		6614746	667662	37,89
65	Keramik	Kärl	4	5		Schakt		6614745	667661	37,90
66	Keramik	Kärl	1	2,9		Rens		6614745	667662	37,85
67	Keramik	Kärl	1	0,5		Rens		6614745	667662	37,85
68	Keramik	Kärl	1	4,6		Rens		6614746	667662	37,79
69	Keramik	Kärl	1	4,1	Halv grop	Schakt		6614744	667660	37,97
70	Keramik	Kärl	1	1,3		Schakt		6614744	667660	37,97
71	Keramik	Kärl	1	1,3	Grop	Grävenhet	978	6614748	667664	37,83
72	Keramik	Kärl	1	2,9	Två gropar på rad	Grävenhet	840	6614745	667660	37,97
73	Keramik	Kärl	1	0,3		Grävenhet	840	6614745	667660	37,97
74	Keramik	Kärl	10	31		Grävenhet	840	6614745	667660	37,97
75	Keramik	Kärl	1	10,9	Punktintryck över hela ytan. Utsvängd skuldra?	Rens		6614755	667663	38,16
76	Keramik	Kärl	1	5,9		Rens		6614755	667664	38,09
77	Keramik	Kärl	1	8,4	Ev. dekor i form av grop. Osäkert	Rens		6614755	667664	38,07
78	Keramik	Kärl	1	4,9	Ornerad med grop	Rens		6614755	667664	38,06
79	Keramik	Kärl	1	3,2	Minst två heldragna parallella horisontella linjer	Rens		6614756	667665	38,04
80	Keramik	Kärl	1	3,4	Dekorerad med en heldragen linje?	Rens		6614756	667664	38,10
81	Keramik	Kärl	1	10,7		Rens		6614757	667664	38,20
82	Keramik	Kärl	1	3,7	Jämt fördelade punkttryck på mynningen	Rens		6614757	667666	37,98
83	Keramik	Kärl	1	0,4		Rens		6614757	667666	37,98
84	Keramik	Kärl	1	7,9		Rens		6614757	667667	37,89
85	Keramik	Kärl	1	11,7		Rens		6614754	667668	37,68
86	Keramik	Kärl	1	6,4		Rens		6614753	667668	38,21
87	Keramik	Kärl	1	10,2	Två grunda gropar	Rens		6614753	667668	37,61

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
88	Keramik	Kärl	1	1,4		Rens		6614753	667669	37,56
89	Keramik	Kärl	1	3		Rens		6614744	667660	37,96
90	Keramik	Kärl	1	2,1		Rens		6614743	667659	37,99
91	Keramik	Kärl	1	27,9	Hål snett intryckt genom skärvan	Rens		6614744	667659	38,11
92	Keramik	Kärl	1	11,9	Grop	Rens		6614744	667658	38,21
93	Keramik	Kärl	1	6,6		Rens		6614746	667655	38,55
94	Keramik	Kärl	1	10,5		Rens		6614748	667664	37,73
95	Keramik	Kärl	1	7,3		Schakt		6614742	667661	37,60
96	Keramik	Kärl	1	10,3		Rens		6614744	667658	38,14
97	Keramik	Kärl	1	6,4	Kort streck	Rens		6614757	667662	38,66
98	Keramik	Kärl	1	9	Grop	Rens		6614756	667663	38,28
99	Keramik	Kärl	1	6,7	Bredare band med fyra tunna parallella linjer	Rens		6614756	667663	38,30
101	Keramik	Kärl	1	3		Rens		6614757	667663	38,30
102	Keramik	Kärl	1	2,7	Grundare gropar	Rens		6614755	667663	38,16
103	Keramik	Kärl	1	5,7		Rens		6614756	667663	38,17
104	Keramik	Kärl	1	4,9		Rens		6614751	667658	38,45
274	Kvarts	Bearbetat	2	1,8		Rens		6614745	667661	37,97
275	Kvarts	Avslag	1	4,3		Rens		6614745	667661	37,94
276	Kvarts	Avslag	1	1,3		Rens		6614746	667661	37,93
277	Kvarts	Bearbetat	2	22		Rens		6614746	667662	37,93
278	Kvarts	Bearbetat	1	1		Rens		6614747	667662	37,86
279	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614744	667662	37,82
280	Kvarts	Bearbetat	2	6,3		Rens		6614743	667661	37,87
281	Kvarts	Bearbetat	1	4,6		Rens		6614744	667661	37,92
282	Kvarts	Avslag	1	3,4		Rens		6614744	667660	37,94
283	Kvarts	Bearbetat	1	1,3		Rens		6614744	667660	37,95
284	Kvarts	Bearbetat	1	0,8		Rens		6614743	667660	38,02
285	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Rens		6614741	667660	37,97
286	Kvarts	Bearbetat	1	7,7	Negativ avspaltningssyta	Rens		6614747	667656	38,56
312	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614743	667660	37,98
313	Kvarts	Avslag	1	2,8		Rens		6614749	667660	38,24
323	Kvarts	Bearbetat	1	0,8		Rens		6614754	667663	38,13
324	Kvarts	Bearbetat	1	4,8		Rens		6614754	667662	38,22
325	Kvarts	Bearbetat	1	1		Rens		6614755	667663	38,14
326	Kvarts	Bearbetat	1	1		Rens		6614755	667664	38,08
327	Kvarts	Bearbetat	1	2,5		Rens		6614756	667665	38,03
328	Kvarts	Avslag	1	6,3		Rens		6614757	667665	38,04
329	Kvarts	Bearbetat	1	1,1		Rens		6614753	667667	37,64
330	Kvarts	Bearbetat	1	3,1		Rens		6614756	667666	37,96
331	Kvarts	Föremål	1	25,1	Skrapa	Rens		6614742	667665	37,61
332	Kvarts	Bearbetat	1	5		Rens		6614742	667665	37,62
333	Kvarts	Avslag	1	23,5		Rens		6614742	667666	37,57
334	Kvarts	Bearbetat	1	3,1		Rens		6614746	667659	38,22
335	Kvarts	Avslag	1	5,7		Rens		6614746	667660	38,12
336	Kvarts	Bearbetat	1	3		Rens		6614747	667644	39,20
436	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Rens		6614733	667661	38,36
437	Kvarts	Bearbetat	2	10,9		Rens		6614733	667658	38,33

Lunda 257 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
438	Kvarts	Bearbetat	1	12		Rens		6614736	667660	38,16
439	Kvarts	Avslag	1	22,9		Rens		6614737	667661	37,99
440	Kvarts	Bearbetat	1	1,5		Rens		6614737	667661	38,05
441	Kvarts	Bearbetat	1	1,4		Rens		6614744	667659	38,11
442	Kvarts	Bearbetat	1	3,6		Rens		6614744	667658	38,34
443	Kvarts	Bearbetat	1	1,5		Rens		6614745	667657	38,36
444	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614746	667655	38,52
445	Kvarts	Bearbetat	1	4,4		Rens		6614749	667663	37,88
446	Kvarts	Bearbetat	1	1,5		Rens		6614750	667661	38,07
447	Kvarts	Splitter	2	0,4		Rens		6614751	667660	38,25
448	Kvarts	Kärna	1	13,2		Rens		6614752	667662	38,12
449	Kvarts	Bearbetat	1	11		Rens		6614746	667665	37,57
450	Kvarts	Avslag	1	9,3		Rens		6614741	667665	37,58
451	Kvarts	Bearbetat	1	5,4		Rens		6614741	667665	37,64
452	Kvarts	Avslag	1	6,5		Rens		6614738	667663	37,86
453	Kvarts	Bearbetat	1	0,3		Rens		6614737	667663	37,86
454	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614740	667660	38,06
455	Kvarts	Bearbetat	1	7		Rens		6614746	667657	38,37
456	Kvarts	Bearbetat	1	0,5		Rens		6614746	667657	38,35
457	Kvarts	Bearbetat	1	1,3		Rens		6614756	667663	38,29
458	Kvarts	Bearbetat	1	2,2		Rens		6614755	667663	38,16
459	Kvarts	Avslag	1	17,9		Rens		6614754	667661	38,36
460	Kvarts	Bearbetat	1	1,7		Rens		6614755	667663	38,15
461	Kvarts	Bearbetat	3	2,8		Grävenhet	840	6614745	667660	37,97
462	Kvarts	Splitter	2	0,3		Grävenhet	840	6614745	667660	37,97
463	Kvarts	Bearbetat	1	1		Grävenhet	200257	6614745	667660	37,92
464	Kvarts	Kärna	1	260,4		Grävenhet	978	6614748	667664	37,83
465	Kvarts	Avslag	2	22,4		Grävenhet	978	6614748	667664	37,83
466	Kvarts	Bearbetat	2	5,5		Grävenhet	978	6614748	667664	37,83
467	Kvarts	Bearbetat	5	16,4		Grävenhet	983	6614758	667666	38,18
468	Kvarts	Avslag	1	11,8		Grävenhet	983	6614758	667666	38,18
469	Kvarts	Bearbetat	1	1		Grävenhet	200656	6614758	667665	38,13
712	Keramik	Kärl	1	3,4	Streckdekor på mynningsrand	Grävenhet	200257	6614745	667660	37,92
713	Keramik	Kärl	1	9,6	Vertikal streckdekor på mynningen	Grävenhet	200257	6614745	667660	37,92
714	Keramik	Kärl	1	14,2	Avstruken	Grävenhet	200257	6614745	667660	37,92
715	Keramik	Kärl	11	60,6		Grävenhet	200257	6614745	667660	37,92

Lunda 258 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
287	Kvarts	Bearbetat	1	1,4		Rens		6614639	667358	41,87
288	Kvarts	Bearbetat	1	51,3	Negativ avspaltningsyta	Rens		6614638	667356	41,92
289	Kvarts	Bearbetat	1	13		Rens		6614638	667355	41,91
290	Kvarts	Bearbetat	1	30,3	Bräntuetsretusch?	Rens		6614638	667354	41,99
291	Kvarts	Kärna	1	144,4	Bipolär kärna. Rökkvarts	Rens		6614634	667359	42,18
292	Kvarts	Bearbetat	1	2,2		Rens		6614633	667359	42,16
293	Kvarts	Bearbetat	1	2,9		Rens		6614628	667357	42,20

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 258 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
294	Kvarts	Bearbetat	1	40,2		Rens		6614627	667358	42,20
295	Kvarts	Bearbetat	1	9,7		Rens		6614628	667359	42,17
296	Kvarts	Bearbetat	1	2,8		Rens		6614629	667359	42,20
297	Kvarts	Avslag	1	65,2		Rens		6614629	667360	42,21
298	Kvarts	Bearbetat	1	20,4	Negativ avspaltningsyta	Rens		6614630	667362	42,27
299	Kvarts	Bearbetat	1	3,4		Rens		6614626	667361	42,34
300	Kvarts	Bearbetat	1	13,5		Rens		6614634	667365	42,24
301	Kvarts	Avslag	1	10,3	Stötkant	Rens		6614635	667362	42,20
302	Kvarts	Avslag	1	39,4	Stötkant	Rens		6614627	667367	42,42
303	Kvarts	Bearbetat	1	5,2		Rens		6614636	667352	41,97
304	Kvarts	Kärna	1	23,5		Rens		6614632	667357	42,20
305	Kvarts	Avslag	1	4,4	I två delar	Rens		6614629	667357	42,16
306	Kvarts	Bearbetat	1	2,4		Rens		6614624	667352	42,25
307	Kvarts	Kärna	1	31		Rens		6614622	667359	42,49
308	Kvarts	Avslag	1	52,5	Stötkant	Rens		6614622	667359	42,52
309	Kvarts	Avslag	1	1,7	Distalfragment	Rens		6614622	667360	42,60
310	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614622	667361	42,67
311	Kvarts	Bearbetat	1	0,6		Rens		6614619	667360	42,74
314	Kvarts	Avslag	4	16	Två i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,84
315	Kvarts	Kärna	2	434		Rens		6614621	667360	42,84
316	Kvarts	Avslag	17	96,7	Några i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,84
317	Kvarts	Avslag	3	32,9		Rens		6614621	667360	42,84
318	Kvarts	Bearbetat	431	1441	Några i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,84
319	Kvarts	Splitter	309	33,6	Några i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,84
320	Kvarts	Mikro-spån	2	0,6	Ett i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,84
321	Kvarts	Bearbetat	1	1,9		Rens		6614641	667351	41,86
322	Kvarts	Bearbetat	1	6,9		Rens		6614622	667351	42,31
337	Kvarts	Bearbetat	1	3,7		Rens		6614619	667361	42,88
338	Kvarts	Bearbetat	1	14,1		Rens		6614621	667361	42,78
339	Kvarts	Bearbetat	1	13		Rens		6614621	667361	42,79
340	Kvarts	Kärna	1	15,7		Rens		6614621	667361	42,77
341	Kvarts	Kärna	1	227,7		Rens		6614621	667360	42,69
342	Kvarts	Bearbetat	1	1,2		Rens		6614621	667359	42,72
343	Kvarts	Bearbetat	2	15,5		Rens		6614621	667361	42,76
344	Kvarts	Avslag	1	5,6	Inslag av rökkvarts	Rens		6614621	667361	42,76
345	Kvarts	Kärna	1	12,3	Bottenfragment. Rökkvarts	Rens		6614621	667361	42,76
346	Kvarts	Föremål	1	12,2	Eggredskap. Retusch	Rens		6614621	667361	42,76
347	Kvarts	Splitter	38	3	Enstaka i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,68
348	Kvarts	Bearbetat	43	98,1	Liten del i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,68
349	Kvarts	Bearbetat	10	12,8		Rens		6614622	667360	42,64
350	Kvarts	Splitter	20	3,4		Rens		6614622	667360	42,64
351	Kvarts	Splitter	15	2,2	Enstaka i rökkvarts	Rens		6614621	667360	42,62
352	Kvarts	Bearbetat	17	85,5		Rens		6614621	667360	42,62
353	Kvarts	Bearbetat	2	151,6		Rens		6614622	667360	42,59
354	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614622	667360	42,59
355	Kvarts	Bearbetat	1	3,3		Rens		6614620	667361	42,87
356	Kvarts	Bearbetat	1	2,2		Rens		6614621	667357	42,60

Lunda 258 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
357	Kvarts	Bearbetat	28	69,2		Rens		6614618	667357	42,86
358	Kvarts	Avslag	2	19,2		Rens		6614618	667357	42,86
359	Kvarts	Kärna	1	74,2		Rens		6614618	667357	42,86
360	Kvarts	Splitter	15	1,2		Rens		6614618	667357	42,86
361	Kvarts	Avslag	1	16,9		Rens		6614618	667356	42,71
362	Kvarts	Splitter	1	0,2		Rens		6614617	667356	42,73
363	Kvarts	Bearbetat	1	16,6		Rens		6614618	667355	42,65
364	Kvarts	Bearbetat	1	54,9		Rens		6614626	667346	42,07
365	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614629	667350	42,03
366	Kvarts	Bearbetat	2	1,2		Rens		6614629	667351	42,52
367	Kvarts	Bearbetat	1	169,4	Bräntuetsretusch?	Rens		6614628	667352	42,03
368	Kvarts	Avslag	1	4,6	Stötkant	Rens		6614621	667376	43,06
369	Kvarts	Bearbetat	1	4,9		Rens		6614622	667376	43,09
370	Kvarts	Bearbetat	1	44,3	Kärna?	Rens		6614622	667375	43,03
371	Kvarts	Avslag	1	27,1		Rens		6614625	667369	42,61
372	Kvarts	Avslag	1	7,9		Rens		6614622	667367	42,74
373	Kvarts	Bearbetat	1	9,1		Rens		6614622	667370	42,84
374	Kvarts	Bearbetat	1	8		Rens		6614620	667368	42,88
375	Kvarts	Bearbetat	1	1,3		Rens		6614641	667352	41,95
376	Kvarts	Bearbetat	1	16,1		Rens		6614639	667351	41,92
377	Kvarts	Bearbetat	3	4,2		Rens		6614622	667360	42,57
378	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614622	667360	42,57
379	Kvarts	Kärna	1	93,2		Rens		6614622	667360	42,48
380	Kvarts	Bearbetat	17	103,2		Rens		6614622	667360	42,48
381	Kvarts	Avslag	2	16,9	Rökkvarts	Rens		6614622	667360	42,48
382	Kvarts	Mikrospån	1	0,8	Spån, 11 mm brett	Rens		6614622	667360	42,48
383	Kvarts	Splitter	10	1,8		Rens		6614622	667360	42,62
384	Kvarts	Avslag	1	17,9		Rens		6614622	667360	42,62
385	Kvarts	Bearbetat	13	70,7		Rens		6614622	667360	42,62
386	Kvarts	Avslag	1	15,1		Rens		6614621	667361	42,76
387	Kvarts	Bearbetat	9	80,4		Rens		6614621	667361	42,70
388	Kvarts	Splitter	4	0,1		Rens		6614621	667361	42,70
389	Kvarts	Splitter	2	0,1		Rens		6614621	667361	42,78
390	Kvarts	Bearbetat	7	23,6		Rens		6614621	667361	42,78
391	Kvarts	Bearbetat	2	6,3		Rens		6614621	667362	42,93
392	Kvarts	Bearbetat	6	25,2		Rens		6614618	667357	42,81
393	Kvarts	Splitter	3	0,1		Rens		6614618	667357	42,81
394	Kvarts	Bearbetat	1	22,3		Rens		6614620	667376	43,24
395	Kvarts	Bearbetat	1	18		Rens		6614621	667376	43,08
396	Kvarts	Avslag	1	5,6		Rens		6614621	667376	43,11
397	Kvarts	Bearbetat	1	2,5		Rens		6614621	667376	43,13
398	Kvarts	Bearbetat	1	1,19		Rens		6614621	667376	43,10
399	Kvarts	Bearbetat	1	9		Rens		6614621	667376	43,07
400	Kvarts	Bearbetat	4	5,1		Rens		6614621	667375	43,09
401	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Rens		6614621	667375	43,17
402	Kvarts	Bearbetat	1	24,6		Rens		6614620	667375	43,23
403	Kvarts	Bearbetat	2	3,5		Rens		6614622	667375	42,99
404	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614621	667373	43,08

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 258 FU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
405	Kvarts	Bearbetat	1	2,8		Rens		6614622	667373	43,03
406	Kvarts	Bearbetat	2	29,3		Rens		6614623	667360	42,46
407	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614622	667360	42,49
408	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614622	667360	42,49
409	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614622	667359	42,50
410	Kvarts	Bearbetat	1	3,9		Rens		6614622	667359	42,45
411	Kvarts	Avslag	1	48,5	Stötkant	Rens		6614622	667359	42,42
412	Kvarts	Bearbetat	1	55,8		Rens		6614627	667352	42,14
413	Kvarts	Bearbetat	1	1,7		Rens		6614628	667351	41,89
414	Kvarts	Bearbetat	1	14,7	Rökkvarts	Rens		6614629	667350	42,00
415	Kvarts	Bearbetat	1	0,6		Rens		6614622	667353	42,36
416	Kvarts	Avslag	1	11,4		Rens		6614622	667353	42,36
417	Kvarts	Avslag	1	22,5		Rens		6614622	667352	42,25
418	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614622	667352	42,35
419	Kvarts	Bearbetat	1	3,7		Rens		6614622	667352	42,33
420	Kvarts	Bearbetat	2	20,5		Rens		6614623	667352	42,25
421	Kvarts	Avslag	1	30,9		Rens		6614622	667352	42,24
422	Kvarts	Bearbetat	1	66,1		Rens		6614623	667359	42,32
423	Kvarts	Bearbetat	1	3,3		Rens		6614622	667359	42,52
424	Kvarts	Avslag	2	7,8		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
425	Kvarts	Splitter	16	3,3		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
426	Kvarts	Bearbetat	34	94,8		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
427	Kvarts	Bearbetat	25	65,4		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
428	Kvarts	Avslag	2	37,9		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
429	Kvarts	Splitter	3	0,6		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
430	Kvarts	Bearbetat	1	5,3		Grävenhet	797	6614621	667375	43,10
431	Kvarts	Bearbetat	23	89,9		Grävenhet	832	6614622	667352	42,34
432	Kvarts	Avslag	1	3		Grävenhet	832	6614622	667352	42,34
433	Kvarts	Splitter	4	0,7		Grävenhet	832	6614622	667352	42,34
434	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	832	6614622	667352	42,34
435	Kvarts	Bearbetat	7	16		Grävenhet	832	6614622	667352	42,34

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst.	G-enhet	X	Y	M ö.h.
105	Keramik	Kärl	1	2,1	Liten grop	Grävenhet	2000	6614744	667662	37,07
106	Keramik	Kärl	1	16,5	Grop	Grävenhet	2004	6614744	667662	37,01
107	Keramik	Kärl	9	8,3		Grävenhet	2012	6614745	667661	37,20
108	Keramik	Kärl	1	11,9	Två gropar	Grävenhet	2016	6614745	667662	37,06
109	Keramik	Kärl	3	17		Grävenhet	2020	6614745	667663	36,98
110	Keramik	Kärl	1	13,5	Parallella korta streck ovanpå mynningsranden	Grävenhet	2024	6614745	667664	36,88
111	Keramik	Kärl	1	12	Grop	Grävenhet	2024	6614745	667664	36,88
112	Keramik	Kärl	1	4		Grävenhet	2024	6614745	667664	36,88
113	Keramik	Kärl	2	11,7		Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
114	Keramik	Kärl	1	11,2	Grop	Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
115	Keramik	Kärl	2	10,6	En med grop, en med parallella linjer på mynningsranden	Grävenhet	2032	6614746	667661	37,12



Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
117	Keramik	Kärl	7	21,9		Grävenhet	2032	6614746	667661	37,12
118	Keramik	Kärl	1	1	Ås, utsvängande kant på skuldran	Grävenhet	2032	6614746	667661	37,12
119	Keramik	Kärl	1	10,6	Breda, korta parallella linjer på mynningsranden	Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
120	Keramik	Kärl	6	54,7	Gropar, horisontell linje och parallella intryck	Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
121	Keramik	Kärl	18	43,6		Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
122	Keramik	Kärl	19	41,9		Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
123	Keramik	Kärl	2	10,2	Parallella linjer på mynningen, samt en med grop	Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
124	Keramik	Kärl	6	17	Gropar och små parallella linjer m.m.	Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
125	Keramik	Kärl	1	25,4	Gropar, zigzag och parallella linjer på mynningsranden	Grävenhet	2040	6614746	667663	36,99
126	Keramik	Kärl	1	3,7		Grävenhet	2040	6614746	667663	36,99
127	Keramik	Kärl	5	17,9		Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
128	Keramik	Kärl	1	3,5	Någon form av intryck. Skärvan i två delar	Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
129	Keramik	Kärl	1	2,5		Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
130	Keramik	Kärl	3	13,4	Gropar, grunda gropar/annat intryck	Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
131	Keramik	Kärl	2	5,5		Grävenhet	2044	6614747	667664	36,94
132	Keramik	Kärl	111	287,1		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
133	Keramik	Kärl	5	15,7		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
134	Keramik	Kärl	9	83,5	Gropar, olika intryck, parallella linjer på mynningsranden	Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
135	Keramik	Kärl	3	8,4		Grävenhet	2169	6614755	667661	37,58
136	Keramik	Kärl	18	134,4	Gropar, linjer, punkttryck m.m.	Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
137	Keramik	Kärl	2	23,7	Gropar, en med linjer också	Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
138	Keramik	Kärl	5	17,9		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
139	Keramik	Kärl	1	7,7	Parallella linjer ovanpå mynningsranden	Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
140	Keramik	Kärl	1	10,1	Grop	Grävenhet	2177	6614756	667662	37,69
141	Keramik	Kärl	8	37,5		Grävenhet	2177	6614756	667662	37,69
142	Keramik	Kärl	1	14,6	Gropar	Grävenhet	2153	6614755	667665	37,20
143	Keramik	Kärl	5	22,2		Grävenhet	2157	6614757	667663	37,44
144	Keramik	Kärl	1	5,1	Grop	Grävenhet	2157	6614757	667663	37,44
145	Keramik	Kärl	1	8,7	Korta parallella linjer på och på sidan av mynningen	Grävenhet	2157	6614757	667663	37,44
146	Keramik	Kärl	17	52,5	Två bitar antingen mynning eller skuldra	Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
147	Keramik	Kärl	2	14,6	Parallella punkttryck, grop och linjer på mynningsranden	Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
148	Keramik	Kärl	5	63,1	Gropar, en med gropar och parallella punkttryck	Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
149	Keramik	Kärl	1	15,6	Gropar och parallella streck på mynningsranden	Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
150	Keramik	Kärl	2	7,4		Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
151	Keramik	Kärl	3	20,4	Gropar	Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
152	Keramik	Kärl	1	4,3	Grop	Grävenhet	2165	6614756	667665	37,21
153	Keramik	Kärl	76	243,8		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
154	Keramik	Kärl	1	4,7		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
155	Keramik	Kärl	7	34	Parallella streck, gropar	Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
156	Keramik	Kärl	28	178	Gropar, punktintryck (parställda och i rader)	Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
157	Keramik	Kärl	8	25,6		Grävenhet	2185	6614757	667661	37,68
158	Keramik	Kärl	4	25,2	Dekorerede med gropar	Grävenhet	2189	6614757	667662	37,57
159	Keramik	Kärl	1	3,6	Streck ovanpå mynningsranden	Grävenhet	2189	6614757	667662	37,57
160	Keramik	Kärl	7	34,6		Grävenhet	2189	6614757	667662	37,57
161	Keramik	Kärl	5	25,9	Tre från samma kärl. Streck på mynning och prickar	Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
162	Keramik	Kärl	107	278,5		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
163	Keramik	Kärl	14	108,9	Gropar, linjer, punktintryck, parallellkryss	Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
164	Keramik	Kärl	5	24,9		Grävenhet	2193	6614758	667662	37,69
165	Keramik	Kärl	4	11,4	Gropar, en med parallella linjer horisontellt.	Grävenhet	2193	6614758	667662	37,69
166	Keramik	Kärl	3	24,2	Gropar, parallella horisontella linjer, krysslinjer	Grävenhet	2952	6614757	667662	38,45
167	Keramik	Kärl	1	3,7		Grävenhet	2952	6614757	667662	38,45
168	Keramik	Kärl	12	37,4		Grävenhet	2948	6614756	667662	38,44
169	Keramik	Kärl	4	34,1	Parallella streck på mynningen. Utsvängd skuldra	Grävenhet	2948	6614756	667662	38,44
170	Keramik	Kärl	6	51,4	Gropar, linjer, Bredare rand, punktintryck	Grävenhet	2948	6614756	667662	38,44
171	Keramik	Kärl	29	96,6		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
172	Keramik	Kärl	1	2,4	Parallella streck på mynningsranden	Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
173	Keramik	Kärl	6	69,9	Gropar och två med punktintryck	Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
174	Keramik	Kärl	79	275,5		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
175	Keramik	Kärl	1	19,2	Dekor av rand och någon slags intryck	Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
176	Keramik	Kärl	9	63,1	Gropar, zigzag och streck på kanten, linjer	Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
177	Keramik	Kärl	15	66,7	Gropar, små intryck som upprepas	Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
178	Keramik	Kärl	3	15,4		Grävenhet	2197	6614758	667663	37,61
179	Keramik	Kärl	1	4,1	Grop, streckintryck ovanpå och på sidan av kanten	Grävenhet	2197	6614758	667663	37,61
180	Keramik	Kärl	3	23,7	Gropar och tunna linjer	Grävenhet	2201	6614758	667664	37,51
181	Keramik	Kärl	2	25,6	Streck ovanpå kanten och zigzag-mönster nedanför	Grävenhet	2201	6614758	667664	37,51
182	Keramik	Kärl	16	105		Grävenhet	2201	6614758	667664	37,51
183	Keramik	Kärl	11	42		Grävenhet	2205	6614758	667664	37,36
184	Keramik	Kärl	1	4	Parallella streck på mynningsranden	Grävenhet	2205	6614758	667664	37,36
185	Keramik	Kärl	2	14	En med grop och en med tunna parallella linjer	Grävenhet	2205	6614758	667664	37,36
186	Keramik	Kärl	1	2,1	Gropar	Grävenhet	2574	6614754	667666	37,88
187	Keramik	Kärl	2	5,8		Grävenhet	2574	6614754	667666	37,88
188	Keramik	Kärl	2	6,1		Grävenhet	2924	6614754	667661	38,39
189	Keramik	Kärl	12	44,7		Grävenhet	2928	6614756	667661	38,49
190	Keramik	Kärl	4	38,2	Gropar, diffusa streck på mynningen. Samma kärl	Grävenhet	2928	6614756	667661	38,49
191	Keramik	Kärl	4	23,2	En med djup grop och annars grunda gropar	Grävenhet	2928	6614756	667661	38,49
192	Keramik	Kärl	2	8		Grävenhet	2932	6614757	667661	38,48
193	Keramik	Kärl	1	6	Parallella streck ovanpå kanten	Grävenhet	2932	6614757	667661	38,48

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
194	Keramik	Kärl	3	31,2	Gropar	Grävenhet	2932	6614757	667661	38,48
195	Keramik	Kärl	2	18,3	Parallella streck ovanpå och på kanten, gropar m.m.	Grävenhet	2936	6614757	667661	38,51
196	Keramik	Kärl	4	25,7		Grävenhet	2936	6614757	667661	38,51
197	Keramik	Kärl	2	25,2	En med grop och en med yttäckande pricksystem	Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
198	Keramik	Kärl	11	55,5	En bit troligen från mynning eller skuldrakant	Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
199	Keramik	Kärl	10	36		Grävenhet	2964	6614757	667664	38,29
200	Keramik	Kärl	2	8,7	Gropar	Grävenhet	2964	6614757	667664	38,29
201	Keramik	Kärl	1	5,2	Parallella intryck ovanpå kanten	Grävenhet	2968	6614758	667663	38,37
202	Keramik	Kärl	23	71,4		Grävenhet	2968	6614758	667663	38,37
203	Keramik	Kärl	7	51,7	Gropar och tre med linjer	Grävenhet	2968	6614758	667663	38,37
204	Keramik	Kärl	75	235,5		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
205	Keramik	Kärl	2	23,5	Streck ovanpå mynningen, en med punktintryck också	Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
206	Keramik	Kärl	9	75	Gropar och en med linjer	Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
207	Keramik	Kärl	1	4,5	Grop	Grävenhet	3221	6614746	667660	37,98
208	Keramik	Kärl	21	53,3		Grävenhet	3221	6614746	667660	37,98
209	Keramik	Kärl	7	23		Grävenhet	3095	6614755	667662	38,20
210	Keramik	Kärl	39	86,9		Grävenhet	2980	6614756	667665	38,08
211	Keramik	Kärl	2	7,1	Streck på mynningsranden	Grävenhet	2980	6614756	667665	38,08
212	Keramik	Kärl	4	13,4	Två med gropar, två med parallella streck	Grävenhet	2980	6614756	667665	38,08
213	Keramik	Kärl	7	31,8		Grävenhet	3225	6614747	667660	38,02
214	Keramik	Kärl	2	4,8	Gropar	Grävenhet	3225	6614747	667660	38,02
215	Keramik	Kärl	30	56,1		Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
216	Keramik	Kärl	3	23	Gropar och prickar	Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
217	Keramik	Kärl	1	4,8	Parallella streck ovanpå mynningen	Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
218	Keramik	Kärl	10	17,5		Grävenhet	3105	6614757	667663	38,33
219	Keramik	Kärl	1	7,4	Zigzag-band	Grävenhet	3105	6614757	667663	38,33
220	Keramik	Kärl	1	10,3	Gropar, parallella streck på och på sidan av randen	Grävenhet	3105	6614757	667663	38,33
221	Keramik	Kärl	11	24,3		Grävenhet	3109	6614757	667664	38,19
222	Keramik	Kärl	1	3,7	Otydligt intryck	Grävenhet	3109	6614757	667664	38,19
223	Keramik	Kärl	2	7	Gropar, parallella streck, linje av punktintryck	Grävenhet	3109	6614757	667664	38,19
224	Keramik	Kärl	2	9	Parallella streck på mynningsranden, ena med grop	Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
225	Keramik	Kärl	3	41,4	Gropar, en med små punktintryck	Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
226	Keramik	Kärl	2	9		Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
227	Keramik	Kärl	17	56,5		Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
228	Keramik	Kärl	1	10,2	Osäker beläggning på insidan av kärlet	Grävenhet		6614755	667663	38,15
229	Keramik	Kärl	6	19,6		Grävenhet		6614755	667663	38,15
230	Keramik	Kärl	1	4,9	Punktintryck/grund grop	Grävenhet		6614755	667663	38,15
231	Keramik	Kärl	1	3,2	Parallella streck ovanpå, lodräta streck ned från kanten	Grävenhet		6614755	667663	38,15
232	Keramik	Kärl	1	7,1	Gropdekor. Svart beläggning på insidan av kärlet	Grävenhet		6614755	667663	38,15
233	Keramik	Kärl	3	8,1	Svart beläggning på insidan av kärlet	Grävenhet		6614755	667663	38,15

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
234	Keramik	Kärl	25	77		Grävenhet		6614755	667663	38,15
235	Keramik	Kärl	3	21,3	Streck på kanten, gropar. Två eller tre olika kärl?	Grävenhet		6614755	667663	38,15
236	Keramik	Kärl	10	52	Gropar, streck, linjer, olika intryck, en med ås	Grävenhet		6614755	667663	38,15
237	Keramik	Kärl	1	7,9	Svart beläggning på insidan av kärl	Grävenhet		6614755	667663	38,15
238	Keramik	Kärl	3	65,6	Svart beläggning, insida. Gropar och linjer	Grävenhet		6614755	667663	38,15
239	Keramik	Kärl	4	13,2	Punktintryck, ränder och en med grop	Grävenhet		6614755	667663	38,15
240	Keramik	Kärl	71	154,4		Grävenhet		6614755	667663	38,15
241	Keramik	Kärl	5	41,2	Gropar, streck, halvmånar på rad m.m. Två olika kärl	Grävenhet		6614755	667663	38,15
242	Keramik	Kärl	26	80,4		Grävenhet		6614755	667663	38,15
243	Keramik	Kärl	13	74,6	Gropar, ränder, små punkttryck, parställda streck	Grävenhet		6614755	667663	38,15
244	Keramik	Kärl	7	68,3	Gropar, halvmånar, yttäckande prickar m.m. Tre kärl	Grävenhet		6614755	667663	38,15
245	Keramik	Kärl	3	20,7	Gropar och linjer	Grävenhet		6614755	667663	38,15
246	Keramik	Kärl	8	35,6		Grävenhet		6614755	667663	38,15
247	Keramik	Kärl	3	17,8	Parallella streck, gropar, yttäckande punkter, två kärl	Grävenhet		6614755	667663	38,15
248	Keramik	Kärl	4	28,2	Parallella streck på kanten, punkttryck i rader	Grävenhet		6614755	667663	38,15
249	Keramik	Kärl	12	50,6		Grävenhet		6614755	667663	38,15
250	Keramik	Kärl	7	57,3	Gropar, ränder, punkttryck	Grävenhet		6614755	667663	38,15
251	Keramik	Kärl	2	13,3	Två skårvor med passform	Rens		6614752	667657	38,48
252	Keramik	Kärl	1	5,2		Grävenhet		6614752	667659	38,40
253	Keramik	Kärl	1	12,4		Rens		6614752	667661	38,29
254	Keramik	Kärl	1	2		Rens		6614757	667662	37,55
255	Keramik	Kärl	1	1,8		Rens		6614757	667662	37,54
256	Keramik	Kärl	1	1		Rens		6614757	667662	37,54
257	Keramik	Kärl	1	9		Rens		6614755	667666	36,99
258	Keramik	Kärl	1	5,8	Osäker svart beläggning på insidan. Gropornering	Rens		6614756	667668	37,78
259	Keramik	Kärl	1	2,4		Rens		6614759	667664	38,31
260	Keramik	Kärl	1	1,8		Rens		6614755	667668	37,77
261	Keramik	Kärl	1	5,4	Schaktning 2. En skärva i två delar, recent skada	Schakt		6614751	667657	38,38
262	Keramik	Kärl	1	19,5	Schaktning 2	Schakt		6614749	667659	38,18
263	Keramik	Kärl	1	11,3	Schaktning 2. Ornerad med grop	Schakt		6614742	667662	37,70
264	Keramik	Kärl	1	15,8	Schaktning 2	Schakt		6614741	667662	37,71
265	Keramik	Kärl	1	35,1	Schaktning 2. Parallella streck. Utsvängd skuldra	Schakt		6614748	667679	36,86
266	Keramik	Kärl	2	5,1	Schaktning 2	Schakt		6614748	667679	36,86
267	Keramik	Kärl	1	29,8	Mönster av streck på kanten, linje av gropar på sidan	Grävenhet	2580	6614755	667668	37,79
268	Keramik	Kärl	2	26,3	Gropar, den ena även med diffusa parallella linjer	Grävenhet	2580	6614755	667668	37,79
269	Keramik	Kärl	4	40,4		Grävenhet	2580	6614755	667668	37,79
270	Keramik	Kärl	7	24,8		Grävenhet	2584	6614756	667668	37,84
271	Keramik	Kärl	5	14,6		Grävenhet	2588	6614756	667668	37,88

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
272	Keramik	Kärl	1	12,5	Yttäckande punkter, även ovanpå kanten	Grävenhet	2592	6614757	667668	37,95
273	Keramik	Kärl	12	24,4		Grävenhet	2592	6614757	667668	37,95
470	Kvarts	Bearbetat	4	24,8		Grävenhet	2000	6614744	667662	37,07
471	Kvarts	Bearbetat	7	28,6		Grävenhet	2008	6614744	667664	36,90
472	Kvarts	Splitter	2	0,6		Grävenhet	2008	6614744	667664	36,90
473	Kvarts	Avslag	2	8,9		Grävenhet	2012	6614745	667661	37,20
474	Kvarts	Bearbetat	5	36,8		Grävenhet	2012	6614745	667661	37,20
475	Kvarts	Bearbetat	3	4,4		Grävenhet	2016	6614745	667662	37,06
476	Kvarts	Avslag	2	14,5		Grävenhet	2016	6614745	667662	37,06
477	Kvarts	Avslag	1	5,1		Grävenhet	2016	6614745	667662	37,06
478	Kvarts	Avslag	1	27,1	Stötkant	Grävenhet	2020	6614745	667663	36,98
479	Kvarts	Bearbetat	9	15,8		Grävenhet	2020	6614745	667663	36,98
480	Kvarts	Avslag	2	18,6		Grävenhet	2024	6614745	667664	36,88
481	Kvarts	Splitter	3	0,1		Grävenhet	2024	6614745	667664	36,88
482	Kvarts	Splitter	4	0,6		Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
483	Kvarts	Avslag	1	1,4		Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
484	Kvarts	Bearbetat	9	92,4		Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
485	Kvarts	Bearbetat	3	5,3		Grävenhet	2032	6614746	667661	37,12
486	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	2032	6614746	667661	37,12
487	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	2040	6614746	667663	36,99
488	Kvarts	Bearbetat	2	1,9		Grävenhet	2040	6614746	667663	36,99
489	Kvarts	Bearbetat	2	38,8		Grävenhet	2044	6614747	667664	36,94
490	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614752	667658	38,43
491	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614751	667659	38,36
492	Kvarts	Bearbetat	1	0,2		Rens		6614751	667659	38,39
493	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614750	667657	38,51
494	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614750	667660	38,18
495	Bergart	Föremål	1	102,2	Nätsänke	Rens		6614751	667662	38,07
496	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Rens		6614750	667663	37,92
497	Kvarts	Bearbetat	1	4,8		Rens		6614750	667663	37,92
498	Kvarts	Bearbetat	1	0,2		Rens		6614750	667663	37,90
499	Kvarts	Bearbetat	1	4,4		Rens		6614751	667664	37,91
500	Kvarts	Bearbetat	1	15,8		Rens		6614752	667663	38,00
501	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614752	667664	37,88
502	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614750	667664	37,81
503	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614750	667665	37,80
504	Kvarts	Bearbetat	1	1,7		Rens		6614750	667665	37,76
505	Kvarts	Bearbetat	1	0,8		Rens		6614749	667664	37,83
506	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614749	667664	37,82
507	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614749	667665	37,79
508	Kvarts	Bearbetat	1	2,2		Rens		6614752	667650	38,86
509	Kvarts	Bearbetat	1	0,3		Rens		6614758	667658	38,67
510	Kvarts	Bearbetat	1	0,8		Rens		6614757	667661	38,45
511	Kvarts	Bearbetat	1	4,5		Rens		6614756	667664	38,18
512	Kvarts	Bearbetat	1	3,5		Rens		6614755	667663	38,19
513	Kvarts	Bearbetat	1	1,6		Schakt		6614755	667664	38,09
514	Kvarts	Bearbetat	2	1,9		Schakt		6614756	667664	38,12

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
515	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Schakt		6614755	667666	37,89
516	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Schakt		6614756	667667	37,89
517	Kvarts	Bearbetat	1	0,4		Schakt		6614759	667665	38,26
518	Kvarts	Bearbetat	1	0,2		Rens		6614751	667665	37,00
519	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614752	667665	36,99
520	Kvarts	Bearbetat	1	6,9		Rens		6614752	667665	36,98
521	Kvarts	Bearbetat	1	17		Rens		6614752	667664	36,96
522	Kvarts	Avslag	1	15,6	Stötkant	Rens		6614752	667665	37,00
523	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614751	667665	36,89
524	Kvarts	Bearbetat	1	1,4		Rens		6614751	667665	36,94
525	Kvarts	Avslag	1	36,4		Rens		6614751	667665	36,92
526	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614751	667665	36,88
527	Kvarts	Bearbetat	1	3,9		Rens		6614751	667666	36,80
528	Kvarts	Bearbetat	1	4,6		Rens		6614751	667666	36,80
529	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614752	667667	36,77
530	Kvarts	Bearbetat	2	1,5		Rens		6614750	667666	36,71
531	Kvarts	Bearbetat	1	0,5		Rens		6614750	667666	36,69
532	Kvarts	Bearbetat	1	0,9		Rens		6614750	667666	36,69
533	Kvarts	Bearbetat	1	3,5		Rens		6614750	667667	36,70
534	Kvarts	Bearbetat	1	3		Rens		6614750	667667	36,73
535	Kvarts	Bearbetat	1	6,1		Rens		6614750	667667	36,64
536	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614750	667667	36,75
537	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614751	667667	36,77
538	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614751	667667	36,75
539	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614752	667668	36,71
540	Kvarts	Bearbetat	1	0,2		Rens		6614758	667662	37,60
541	Kvarts	Bearbetat	1	2,8		Rens		6614758	667664	37,38
542	Kvarts	Splitter	1	0,1		Rens		6614757	667665	37,19
543	Kvarts	Avslag	1	35,1	Röckkvarts	Rens		6614757	667666	37,11
544	Kvarts	Bearbetat	20	73,6		Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
545	Kvarts	Splitter	21	4,2	Ett i röckkvarts	Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
546	Kvarts	Splitter	6	15		Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
547	Kvarts	Avslag	1	2,4		Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
548	Kvarts	Bearbetat	13	11,7		Grävenhet	2137	6614754	667665	37,22
549	Kvarts	Bearbetat	9	26,3		Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
550	Kvarts	Splitter	5	1		Grävenhet	2141	6614754	667665	37,13
551	Kvarts	Splitter	10	2,2		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
552	Kvarts	Bearbetat	22	130,7		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
553	Kvarts	Bearbetat	18	72,4		Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
554	Kvarts	Avslag	2	2		Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
555	Kvarts	Splitter	6	0,8		Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
556	Kvarts	Bearbetat	8	32,6		Grävenhet	2153	6614755	667665	37,20
557	Kvarts	Bearbetat	8	75,1		Grävenhet	2157	6614757	667663	37,44
558	Kvarts	Avslag	2	12,3		Grävenhet	2157	6614757	667663	37,44
559	Kvarts	Avslag	3	49		Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
560	Kvarts	Splitter	2	0,1		Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
561	Kvarts	Bearbetat	14	36,2		Grävenhet	2161	6614757	667665	37,35
562	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	2165	6614756	667665	37,21

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
563	Kvarts	Avslag	2	2,3		Grävenhet	2165	6614756	667665	37,21
564	Kvarts	Bearbetat	7	23,9		Grävenhet	2165	6614756	667665	37,21
565	Kvarts	Bearbetat	7	20,6		Grävenhet	2169	6614755	667661	37,58
566	Kvarts	Splitter	5	0,8		Grävenhet	2169	6614755	667661	37,58
567	Kvarts	Splitter	6	1,3		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
568	Kvarts	Bearbetat	12	52		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
569	Kvarts	Bearbetat	5	17		Grävenhet	2177	6614756	667662	37,69
570	Kvarts	Bearbetat	17	47,7		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
571	Kvarts	Splitter	9	1,1		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
572	Kvarts	Avslag	2	33,8		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
573	Kvarts	Avslag	1	21,1		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
574	Kvarts	Bearbetat	2	3,9		Grävenhet	2185	6614757	667661	37,68
575	Kvarts	Bearbetat	15	90,2		Grävenhet	2189	6614757	667662	37,57
576	Kvarts	Bearbetat	6	27,1		Grävenhet	2193	6614758	667662	37,69
577	Kvarts	Bearbetat	12	43,9		Grävenhet	2197	6614758	667663	37,61
578	Kvarts	Bearbetat	2	11,8		Grävenhet	2201	6614758	667664	37,51
579	Kvarts	Bearbetat	5	19,8		Grävenhet	2205	6614758	667664	37,36
580	Kvarts	Splitter	2	0,6		Grävenhet	2205	6614758	667664	37,36
581	Kvarts	Bearbetat	1	14,3		Rens		6614758	667667	37,38
582	Kvarts	Bearbetat	1	0,6		Grävenhet		6614758	667668	37,32
583	Kvarts	Bearbetat	2	20,1		Rens		6614758	667668	37,26
584	Kvarts	Bearbetat	1	0,7		Rens		6614756	667668	37,81
585	Kvarts	Bearbetat	1	1		Rens		6614756	667668	37,82
586	Kvarts	Bearbetat	1	17,4		Rens		6614756	667668	37,81
587	Kvarts	Avslag	1	26,5		Rens		6614755	667668	37,79
588	Kvarts	Kärna	1	267,1		Rens		6614755	667668	37,75
589	Kvarts	Avslag	1	2,3		Rens		6614755	667668	37,73
590	Kvarts	Bearbetat	1	18,9		Rens		6614755	667668	37,76
591	Kvarts	Bearbetat	1	2,8		Rens		6614755	667668	37,73
592	Kvarts	Bearbetat	1	2,6		Rens		6614755	667667	37,82
593	Kvarts	Bearbetat	1	1,1		Rens		6614762	667665	38,69
594	Kvarts	Bearbetat	1	8,4		Rens		6614754	667676	37,42
595	Kvarts	Avslag	1	2,7		Rens		6614751	667677	37,27
596	Kvarts	Bearbetat	3	105,8		Grävenhet	2574	6614754	667666	37,88
597	Kvarts	Bearbetat	12	32,3		Grävenhet	2580	6614755	667668	37,79
598	Kvarts	Splitter	2	0,3		Grävenhet	2580	6614755	667668	37,79
599	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	2584	6614756	667668	37,84
600	Kvarts	Bearbetat	11	106,8		Grävenhet	2584	6614756	667668	37,84
601	Kvarts	Bearbetat	6	87,7		Grävenhet	2588	6614756	667668	37,88
602	Kvarts	Avslag	1	10,3		Grävenhet	2588	6614756	667668	37,88
603	Kvarts	Bearbetat	8	9,1		Grävenhet	2592	6614757	667668	37,95
604	Kvarts	Splitter	2	0,3		Grävenhet	2592	6614757	667668	37,95
605	Kvarts	Bearbetat	1	4,1		Grävenhet	2596	6614758	667667	38,04
606	Kvarts	Bearbetat	3	37,6		Grävenhet	2600	6614757	667667	38,02
607	Kvarts	Bearbetat	9	59		Grävenhet	2604	6614755	667666	38,02
608	Kvarts	Splitter	4	0,8		Grävenhet	2604	6614755	667666	38,02
609	Kvarts	Bearbetat	1	3,4		Rens		6614758	667668	37,96
610	Kvarts	Bearbetat	3	13,5		Grävenhet	2924	6614754	667661	38,39

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
611	Kvarts	Bearbetat	11	54,8	Ett par i rökkvarts	Grävenhet	2928	6614756	667661	38,49
612	Kvarts	Kärna	1	13,9		Grävenhet	2928	6614756	667661	38,49
613	Kvarts	Bearbetat	8	76,9		Grävenhet	2932	6614757	667661	38,48
614	Kvarts	Bearbetat	1	2,4		Grävenhet	2936	6614757	667661	38,51
615	Kvarts	Bearbetat	8	91		Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
616	Kvarts	Bearbetat	8	12,6		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
617	Kvarts	Bearbetat	1	8,6		Grävenhet	2948	6614756	667662	38,44
618	Kvarts	Bearbetat	22	89,2		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
619	Kvarts	Splitter	6	1,2		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
620	Kvarts	Splitter	6	0,5		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
621	Kvarts	Kärna	1	21,6		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
622	Kvarts	Bearbetat	12	79,8		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
623	Kvarts	Bearbetat	1	2,8		Grävenhet	2964	6614757	667664	38,29
624	Kvarts	Bearbetat	14	109,2		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
625	Kvarts	Bearbetat	6	32,8		Grävenhet	2980	6614756	667665	38,08
626	Kvarts	Splitter	2	0,4		Grävenhet	2980	6614756	667665	38,08
627	Kvarts	Bearbetat	1	4,7		Grävenhet	2984	6614757	667665	38,15
628	Kvarts	Bearbetat	2	3,8		Grävenhet	2988	6614758	667664	38,24
629	Kvarts	Bearbetat	5	21,6		Grävenhet	3000	6614755	667666	37,93
630	Kvarts	Bearbetat	7	67,1		Grävenhet	3004	6614756	667665	38,00
631	Kvarts	Bearbetat	2	5		Grävenhet	3008	6614757	667665	38,02
632	Kvarts	Bearbetat	6	8,9		Grävenhet	3016	6614750	667659	38,39
633	Kvarts	Bearbetat	8	34,7		Grävenhet	200628	6614750	667659	38,34
634	Kvarts	Bearbetat	2	20,4		Grävenhet	3020	6614751	667661	38,12
635	Kvarts	Bearbetat	13	131,7		Grävenhet	3036	6614749	667664	37,83
636	Kvarts	Avslag	1	0,8	Rosenkvarts	Grävenhet	3036	6614749	667664	37,83
637	Kvarts	Kärna	1	3000	Råämne/kärna minst tre avspaltningssytor	Grävenhet	3036	6614749	667664	37,83
638	Kvarts	Bearbetat	1	2,3		Grävenhet		6614751	667658	38,47
639	Kvarts	Bearbetat	12	135		Grävenhet	3041	6614750	667665	37,89
640	Kvarts	Bearbetat	1	1,2		Grävenhet	3045	6614743	667660	38,10
641	Kvarts	Bearbetat	1	4,1		Grävenhet	3049	6614751	667662	38,13
642	Kvarts	Avslag	2	1,7		Grävenhet	3053	6614750	667665	37,82
643	Kvarts	Bearbetat	4	28,1		Grävenhet	3061	6614749	667665	37,78
644	Kvarts	Splitter	1	0,1		Grävenhet	3069	6614756	667662	38,28
645	Kvarts	Bearbetat	5	24,7		Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
646	Kvarts	Splitter	2	0,4		Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
647	Kvarts	Bearbetat	1	1		Grävenhet	3105	6614757	667663	38,33
648	Kvarts	Bearbetat	1	5,5	Schaktning 2	Schakt		6614750	667657	38,36
649	Kvarts	Bearbetat	1	40,9	Schaktning 2	Schakt		6614749	667663	37,69
650	Kvarts	Bearbetat	1	8,6	Schaktning 2	Schakt		6614748	667663	37,68
651	Kvarts	Avslag	1	157,4	Schaktning 2	Schakt		6614750	667666	37,56
652	Kvarts	Bearbetat	1	11,4	Schaktning 2	Schakt		6614750	667666	37,52
653	Kvarts	Bearbetat	1	44,1	Schaktning 2	Grävenhet		6614742	667661	37,81
654	Kvarts	Bearbetat	1	23,7		Grävenhet	2201	6614758	667664	37,51
655	Kvarts	Bearbetat	2	18,3		Grävenhet	3173	6614758	667663	38,39
656	Kvarts	Bearbetat	12	47,1		Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
657	Kvarts	Avslag	1	15,9		Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74



Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
658	Kvarts	Splitter	2	0,2		Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
659	Kvarts	Bearbetat	5	16,9		Grävenhet	3181	6614757	667668	37,96
660	Kvarts	Bearbetat	12	39,8		Grävenhet	3185	6614756	667668	37,77
661	Kvarts	Bearbetat	8	34,2		Grävenhet	3189	6614757	667667	37,84
662	Skiffer	Föremål	1	45,2	Mejsel. Glimmerskiffer	Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
663	Kvarts	Bearbetat	4	24,3		Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
664	Kvarts	Splitter	2	0,1		Grävenhet	3213	6614756	667666	38,00
665	Kvarts	Splitter	4	0,6		Grävenhet	3217	6614755	667667	37,78
666	Kvarts	Bearbetat	11	50	Ett par i rökkvarts	Grävenhet	3217	6614755	667667	37,78
667	Kvarts	Bearbetat	3	6,5		Grävenhet	3221	6614746	667660	37,98
668	Kvarts	Bearbetat	2	20		Grävenhet	3231	6614756	667667	37,99
669	Kvarts	Bearbetat	3	12,3		Grävenhet	3225	6614747	667660	38,02
670	Kvarts	Bearbetat	8	16,7		Grävenhet	3246	6614744	667661	37,92
671	Kvarts	Bearbetat	3	13,6		Grävenhet	3250	6614746	667661	37,92
672	Kvarts	Bearbetat	1	3		Grävenhet	3254	6614747	667661	37,88
673	Kvarts	Bearbetat	5	17,7		Grävenhet	3300	6614745	667663	37,82
674	Kvarts	Bearbetat	8	46,8		Grävenhet	3304	6614746	667662	37,83
675	Kvarts	Avslag	1	3,2		Grävenhet	3304	6614746	667662	37,83
676	Kvarts	Bearbetat	1	1,1		Grävenhet	3308	6614746	667663	37,82
677	Kvarts	Bearbetat	4	1,7		Grävenhet	3312	6614745	667664	37,71
678	Kvarts	Bearbetat	1	4,9	Ev. retusch, otydlig	Grävenhet	3312	6614745	667664	37,71
679	Kvarts	Bearbetat	2	3		Grävenhet	3316	6614746	667664	37,72
680	Kvarts	Bearbetat	2	2,9		Grävenhet	3320	6614747	667664	37,77
716	Keramik	Kärl	1	4,6		Grävenhet	2596	6614758	667667	38,04
717	Keramik	Kärl	1	12	Zigzag-dekor på mynningsranden	Grävenhet	2600	6614757	667667	38,02
718	Keramik	Kärl	7	36,6		Grävenhet	2600	6614757	667667	38,02
719	Keramik	Kärl	5	54,5	1 grop, 2 streck, 1 streck/grop, 1 bågformigt intryck	Grävenhet	2604	6614755	667666	38,02
720	Keramik	Kärl	50	186,5		Grävenhet	2604	6614755	667666	38,02
721	Keramik	Kärl	2	7,7	1 streckdekor, 1 grop	Grävenhet	2984	6614757	667665	38,15
722	Keramik	Kärl	6	67,5	En avstruken	Grävenhet	2984	6614757	667665	38,15
723	Keramik	Kärl	8	41,2	En avstruken	Grävenhet	2988	6614758	667664	38,24
724	Keramik	Kärl	1	26,4	Streckdekor	Grävenhet	2988	6614758	667664	38,24
725	Keramik	Kärl	1	15,2	Linjedekor	Grävenhet	3000	6614755	667666	37,93
726	Keramik	Kärl	15	56,5		Grävenhet	3000	6614755	667666	37,93
727	Keramik	Kärl	1	3,1	Tunn mynning med punktdekor	Grävenhet	3004	6614756	667665	38,00
728	Keramik	Kärl	25	132,3		Grävenhet	3004	6614756	667665	38,00
729	Keramik	Kärl	4	54,1	2 grop-, 1 streck-, 1 linjedekorerad	Grävenhet	3004	6614756	667665	38,00
730	Keramik	Kärl	1	22,5	Gropdekor	Grävenhet	3008	6614757	667665	38,02
731	Keramik	Kärl	2	21,8	Gropdekor	Grävenhet	3008	6614757	667665	38,02
732	Keramik	Kärl	14	48,9		Grävenhet	3008	6614757	667665	38,02
733	Keramik	Kärl	1	3,5		Grävenhet	3012	6614750	667655	38,82
734	Keramik	Kärl	1	8,3	Grop (genomgående?)	Grävenhet	3012	6614750	667655	38,82
735	Keramik	Kärl	1	5,5	Streckdekor, både utsida och topp	Grävenhet	200628	6614750	667659	38,34
736	Keramik	Kärl	2	6,5	Parallell punktdekor, två rader	Grävenhet	200628	6614750	667659	38,34
737	Keramik	Kärl	7	24,5		Grävenhet	200628	6614750	667659	38,34
738	Keramik	Kärl	1	15,3	Gropdekor	Grävenhet	200631	6614750	667659	38,28

## Bilaga 4. Fyndtabeller

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
739	Keramik	Kärl	8	21,9		Grävenhet	200631	6614750	667659	38,28
740	Keramik	Kärl	1	11,5	Stor grop	Grävenhet	3020	6614751	667661	38,12
741	Keramik	Kärl	1	15	Grop	Grävenhet	3020	6614751	667661	38,12
742	Keramik	Kärl	6	24,2		Grävenhet	3020	6614751	667661	38,12
743	Keramik	Kärl	1	6,1	Ås	Grävenhet	3041	6614750	667665	37,89
744	Keramik	Kärl	5	19,3		Grävenhet	3041	6614750	667665	37,89
745	Keramik	Kärl	4	19,7		Grävenhet	3045	6614743	667660	38,10
746	Keramik	Kärl	1	9,2	Streckdekor på utsida och topp, bågformigt intryck	Grävenhet	3045	6614743	667660	38,10
747	Keramik	Kärl	3	6,5		Grävenhet	3049	6614751	667662	38,13
748	Keramik	Kärl	6	31,4		Grävenhet	3061	6614749	667665	37,78
749	Keramik	Kärl	1	15,4	Streckdekor på in-och utsidan av kanten. Grop	Grävenhet	3061	6614749	667665	37,78
750	Keramik	Kärl	1	7,6	Streck på kant, två rader med punktdekor utanpå	Grävenhet	3065	6614744	667660	37,99
751	Keramik	Kärl	4	22,3	3 punktdekor, 1 linjedekor/avstruken	Grävenhet	3065	6614744	667660	37,99
752	Keramik	Kärl	7	39,2		Grävenhet	3065	6614744	667660	37,99
753	Keramik	Kärl	2	10,5	Gropdekor	Grävenhet	3069	6614756	667662	38,28
754	Keramik	Kärl	17	39,6		Grävenhet	3069	6614756	667662	38,28
755	Keramik	Kärl	19	70,5		Grävenhet	3073	6614756	667663	38,16
756	Keramik	Kärl	2	10,7		Grävenhet	3169	6614757	667663	38,29
757	Keramik	Kärl	4	18,4	En avstruken	Grävenhet	3173	6614758	667663	38,39
758	Keramik	Övrigt	1	9	Del av figurin?	Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
759	Keramik	Kärl	3	26,4	2 grop-, 1 punktdekor	Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
760	Keramik	Kärl	12	53,5		Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
761	Keramik	Kärl	8	15,1		Grävenhet	3181	6614757	667668	37,96
762	Keramik	Kärl	1	7,4	Grund och bred linjedekor	Grävenhet	3181	6614757	667668	37,96
763	Keramik	Kärl	1	11,1	Streck- och linjedekor. Beläggning hela insidan	Grävenhet	3181	6614757	667668	37,96
764	Keramik	Kärl	1	1,6	Grop (genomgående?)	Grävenhet	3185	6614756	667668	37,77
765	Keramik	Kärl	20	46,9		Grävenhet	3185	6614756	667668	37,77
766	Keramik	Kärl	2	11,5	Gropar	Grävenhet	3189	6614757	667667	37,84
767	Keramik	Kärl	22	73,8		Grävenhet	3189	6614757	667667	37,84
768	Keramik	Kärl	3	12,8	1 linje-, 2 streckdekor, 1 med ev. bågformigt intryck	Grävenhet	3217	6614755	667667	37,78
769	Keramik	Kärl	41	84,2		Grävenhet	3217	6614755	667667	37,78
770	Keramik	Kärl	1	17,7	Grop, streckdekor på kanten	Grävenhet	3250	6614746	667661	37,92
771	Keramik	Kärl	1	8,7	Grop	Grävenhet	3250	6614746	667661	37,92
772	Keramik	Kärl	8	46,1		Grävenhet	3250	6614746	667661	37,92
773	Keramik	Kärl	11	34,1		Grävenhet	3231	6614756	667667	37,99
774	Keramik	Kärl	1	19,4	Streck- och punktdekor. Bågformiga intryck	Grävenhet	3246	6614744	667661	37,92
775	Keramik	Kärl	6	16,6		Grävenhet	3246	6614744	667661	37,92
776	Keramik	Kärl	1	11,1	Streckdekor ovanpå	Grävenhet	3254	6614747	667661	37,88
777	Keramik	Kärl	2	15,3	1 grop-, 1 linjedekor	Grävenhet	3254	6614747	667661	37,88
778	Keramik	Kärl	14	57,2		Grävenhet	3300	6614745	667663	37,82
779	Keramik	Kärl	18	48		Grävenhet	3304	6614746	667662	37,83
780	Keramik	Kärl	3	8,9	2 linje-, 1 punktdekor	Grävenhet	3304	6614746	667662	37,83
781	Keramik	Kärl	7	37,9		Grävenhet	3308	6614746	667663	37,82
782	Keramik	Kärl	11	33,2		Grävenhet	3312	6614745	667664	37,71

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
783	Keramik	Kärl	4	17,5		Grävenhet	3316	6614746	667664	37,72
784	Keramik	Kärl	4	8		Grävenhet	3320	6614747	667664	37,77
785	Keramik	Kärl	1	4,8		Grävenhet	3320	6614747	667664	37,77
786	Keramik	Kärl	1	7,1		Grävenhet		6614758	667662	38,45
787	Keramik	Kärl	1	6,5	Streckdekor	Grävenhet		6614758	667662	38,45
788	Ben	Bränt ben	1	2,2		Grävenhet	2012	6614745	667661	37,20
789	Ben	Bränt ben	1	1,4		Grävenhet	2028	6614747	667661	37,21
790	Ben	Bränt ben	1	0,3		Rens		6614759	667664	37,44
791	Ben	Bränt ben	1	0,1		Rens		6614751	667655	38,77
792	Ben	Bränt ben	2	0,5		Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
793	Ben	Bränt ben	3	0,4		Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
794	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	2133	6614755	667664	37,32
795	Ben	Bränt ben	1	0,8		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
796	Ben	Bränt ben	1	0,5		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
797	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
798	Ben	Bränt ben	3	0,6		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
799	Ben	Bränt ben	1	0,5		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
800	Ben	Bränt ben	6	1,5		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
801	Ben	Bränt ben	2	0,6		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
802	Ben	Bränt ben	2	0,7		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
803	Ben	Bränt ben	1	0,3		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
804	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
805	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2145	6614756	667664	37,44
806	Ben	Bränt ben	1	0,9		Grävenhet	2149	6614756	667664	37,26
807	Ben	Bränt ben	1	2,3		Grävenhet	2153	6614755	667665	37,20
808	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
809	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
810	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	2173	6614755	667663	37,44
811	Ben	Bränt ben	3	0,4		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
812	Ben	Bränt ben	2	0,2		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
813	Ben	Bränt ben	1	0,3		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
814	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
815	Ben	Bränt ben	1	1,2		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
816	Ben	Bränt ben	1	1,2		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
817	Ben	Bränt ben	1	4,0		Grävenhet	2181	6614756	667662	37,54
818	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	2924	6614754	667661	38,39
819	Ben	Bränt ben	3	2,2		Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
820	Ben	Bränt ben	1	0,4		Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
821	Ben	Bränt ben	1	0,8		Grävenhet	2940	6614755	667663	38,21
822	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
823	Ben	Bränt ben	1	2,4		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
824	Ben	Bränt ben	3	0,9		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
825	Ben	Bränt ben	2	0,6		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
826	Ben	Bränt ben	1	0,9		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
827	Ben	Bränt ben	1	2,5		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
828	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2944	6614756	667662	38,34
829	Ben	Bränt ben	2	0,2		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
830	Ben	Bränt ben	2	0,6		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10

Lunda 257 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
831	Ben	Bränt ben	7	0,9		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
832	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
833	Ben	Bränt ben	1	0,3		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
834	Ben	Bränt ben	1	0,3		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
835	Ben	Bränt ben	3	1,5		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
836	Ben	Bränt ben	6	2,5		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
837	Ben	Bränt ben	1	1,5		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
838	Ben	Bränt ben	1	1,5		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
839	Ben	Bränt ben	2	2,9		Grävenhet	2956	6614755	667664	38,10
840	Ben	Bränt ben	1	1,5		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
841	Ben	Bränt ben	1	0,9		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
842	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
843	Ben	Bränt ben	1	0,9		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
844	Ben	Bränt ben	1	1,0		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
845	Ben	Bränt ben	8	0,6		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
846	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
847	Ben	Bränt ben	2	0,6		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
848	Ben	Bränt ben	2	2,1		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
849	Ben	Bränt ben	1	0,5		Grävenhet	2960	6614755	667663	38,22
850	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
851	Ben	Bränt ben	1	0,2		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
852	Ben	Bränt ben	12	0,5		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
853	Ben	Bränt ben	1	0,8		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
854	Ben	Bränt ben	1	0,7		Grävenhet	2976	6614755	667665	38,00
855	Ben	Bränt ben	1	0,7		Grävenhet	3000	6614755	667666	37,93
856	Ben	Bränt ben	1	1,2		Grävenhet	3041	6614750	667665	37,89
857	Ben	Bränt ben	2	0,9		Grävenhet	3069	6614756	667662	38,28
858	Ben	Bränt ben	1	0,6		Grävenhet	3069	6614756	667662	38,28
859	Ben	Bränt ben	1	0,4		Grävenhet	3073	6614756	667663	38,16
860	Ben	Bränt ben	1	0,5		Grävenhet	3095	6614755	667662	38,20
861	Ben	Bränt ben	1	0,4		Grävenhet	3095	6614755	667662	38,20
862	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	3099	6614755	667663	38,02
863	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	3177	6614755	667668	37,74
864	Ben	Bränt ben	1	1,2		Grävenhet	3217	6614755	667667	37,78
865	Ben	Bränt ben	1	1,1		Grävenhet	3300	6614745	667663	37,82
866	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	3300	6614745	667663	37,82
867	Ben	Bränt ben	1	0,1		Grävenhet	3312	6614745	667664	37,71
868	Ben	Bränt ben	1	0,8		Grävenhet	3320	6614747	667664	37,77

Lunda 258 SU										
Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Anmärkning	Fyndomst	G-enhet	X	Y	M ö.h.
681	Kvarts	Bearbetat	1	18,2		Schakt		6614624	667375	43,05
682	Kvarts	Bearbetat	1	19,9		Schakt		6614624	667377	43,07
683	Kvarts	Bearbetat	1	2,5		Schakt		6614623	667377	43,10
684	Kvarts	Avslag	1	13,4		Schakt		6614623	667377	43,10
685	Kvarts	Bearbetat	1	9,4		Schakt		6614627	667372	42,58
686	Kvarts	Bearbetat	4	4,4		Grävenhet	2752	6614621	667377	43,32
687	Kvarts	Bearbetat	1	25,8		Rens		6614624	667381	43,24
688	Kvarts	Bearbetat	1	6,5		Rens		6614625	667379	43,12
689	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614623	667378	43,13
690	Kvarts	Bearbetat	1	1,6		Rens		6614623	667377	43,06
691	Kvarts	Bearbetat	1	0,3		Rens		6614623	667376	43,04
693	Kvarts	Splitter	2	0,1		Rens		6614623	667376	43,02
694	Kvarts	Bearbetat	1	1,6		Rens		6614623	667375	42,99
695	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614619	667373	43,33
696	Kvarts	Bearbetat	1	12,8		Rens		6614617	667373	43,42
697	Kvarts	Bearbetat	1	12,4		Rens		6614618	667371	43,26
698	Kvarts	Bearbetat	1	0,1		Rens		6614619	667371	43,19
699	Kvarts	Bearbetat	5	20,8		Grävenhet	2769	6614620	667375	43,32
700	Kvarts	Splitter	2	0,1		Grävenhet	2769	6614620	667375	43,32
701	Kvarts	Bearbetat	3	3,2		Grävenhet	2774	6614624	667353	42,36
702	Kvarts	Bearbetat	1	35,7		Rens		6614622	667370	42,88
703	Kvarts	Bearbetat	1	0,3		Rens		6614622	667370	42,86
704	Kvarts	Bearbetat	1	45,9		Rens		6614622	667370	42,87
705	Kvarts	Bearbetat	1	1,8		Rens		6614622	667370	42,87
706	Kvarts	Bearbetat	1	43,6		Rens		6614623	667370	42,78
707	Kvarts	Bearbetat	1	2,1		Rens		6614625	667369	42,69
708	Kvarts	Bearbetat	1	4,6		Rens		6614625	667369	42,60
709	Kvarts	Bearbetat	1	15		Rens		6614622	667371	43,00
710	Kvarts	Bearbetat	1	0,8		Rens		6614626	667369	42,57
711	Piplera	Kritpipa	1	12,5	Huvud	Rens		6614618	667371	43,23



# **Osteologisk analys**

## *Benmaterial från boplatsen Lunda 257*

**Fornlämning Lunda 257**  
**Ösby 2:6**  
**Lunda socken**  
**Sigtuna kommun**  
**Stockholms län**  
**Uppland**

Josefina Kennebjörk 2017  
*Stiftelsen Kulturmiljövård*

## Metod och genomförande

Den osteologiska analysen utfördes under två dagar, den 5–6 oktober 2015, vid Osteologiska forskningslaboratoriet (OFL), Stockholms universitet, med tillgång till referensmaterialet där.

Materialet har kvantifierats med NISP (*Number of Identified Specimens*) och vikt. Vikten har specificerats till en hundradels gram. För varje art har MNE (*Minimum Number of Elements*) och MNI (*Minimum Number of Individuals*) beräknats. Åldersbedömningar har utförts då detta varit möjligt men inga könsbedömningar har kunnat utföras. Åldersbedömningar har baserats på epifyssammanväxningen och endast ben från säl (*Pinnipedia*) har kunnat åldersbedömas. Åldersbedömningen har utförts enligt de metoder som presenterats av Jan Storå (2001).

Graden av förbränning har registrerats och klassificeringen baseras på Steiner m.fl. (1995) men med en viss modifiering. Skalan som definieras av Steiner m.fl. går mellan 0 och 6 där 6 beskrivs som helt kalcinerade, helt vita ben. I detta fall används underkategorierna 6a och 6b där 6a är vitbrända ben med en mjuk, mjölig yta och 6b är vitbrända ben med en hård yta och kristalliserad struktur. Underkategorierna har definierats av Jan Storå vid Osteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet. De övriga graderingarna skiljer sig inte från Steiner m.fl.

Benfragmenten har delats in i en storleksskala med grupperingarna 0–2 cm, 2–4 cm, 4–6 cm, 6–8 cm, 8–10 cm samt >10 cm. Storleksgrupperingen ger en indikation på fragmenteringen av materialet och kan användas vid studier av tafonomiska processer och rumsliga analyser. Materialet från Lunda 257 är dock mycket litet och benen är kraftigt brända och därför har ingen närmare tafonomisk studie utförts på materialet. Hugg- och snittspår samt annan medveten modifiering av benen har noterats och även tecken på sjukliga förändringar har noterats om sådana förekommit.



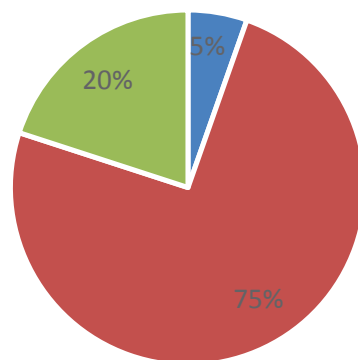
## Resultat

### Fragmentering

Sammanlagt 130 djurbensfragment hittades inom boplatsen (Lunda 257). Den sammanlagda vikten uppgick till 62,95 gram, vilket gav ett medelvärde på 0,48 gram per fragment. Benmaterialet var ytterst fragmenterat och 113 benfragment (87% av materialet) var under 2 cm i storlek. Resterande ben var mellan 2 och 4 cm stora. De flesta benen var porösa och vittrade i ytan, ett resultat av graden av förbränning.

### Förbränning

Samtliga ben var brända och generellt i hög temperatur. Förbränningsgraden varierade mellan 5–6b, enligt den skala med modifiering som beskrevs i metodbeskrivningen. Benen var alltså mycket välbrända (figur 1). Hela 75% av benen hade en mjukare, mjöligare yta (6a) som resulterade i att benen ofta var rundade och lite vittrade, vilket försvårade identifieringen. Förbränningsgrad fem motsvarar ben som är halvkalcinerade och fortfarande är delvis svartbrända, dock mer vita än svarta. Metoder för att uppskatta förbränningstemperaturen utifrån färgförändringen hos brända ben samt en sammanställning av forskningsresultaten har utförts av Ellingham m.fl. 2015. Benmaterialet från Lunda 257 motsvarar i färg ben som bränts i temperaturer runt 700° C och upp mot 1 000° C och benen har sannolikt bränts i samband med matberedning i eldstäder och kokgropar.



Figur 1. Förbränningsgraden av benmaterialet redovisat i procent.

### Slaktspår, modifieringar och sjukliga förändringar

Inget av benen i materialet hade några slaktspår i form av hugg- eller snittspår och det fanns inga tecken på någon annan form av modifiering eller bearbetning av benen. Inte heller noterades några sjukliga förändringar på benen. Det faktum att benen var brända och kraftigt fragmenterade har påverkat chansen att hitta bearbetningsspår och patologiska förändringar.

### Artfördelning

Endast 19 benfragment (cirka 15%) har kunnat artbestämmas och enbart säl (*Pinnipedia*) har med säkerhet kunnat identifieras. Specifika arter av säl har inte kunnat identifieras. I materialet fanns i övrigt enbart däggdjursben, inga fiskar (*Pisces*) eller fåglar (*Aves*) förekom. Bland däggdjursbenen dominerade mellanstora däggdjur, vilket motsvarar exempelvis vildsvin (*Sus scrofa*), rådjur (*Capreolus capreolus*) och säl (*Pinnipedia*), medan ben från större och mindre däggdjur är ytterst fåtaliga.

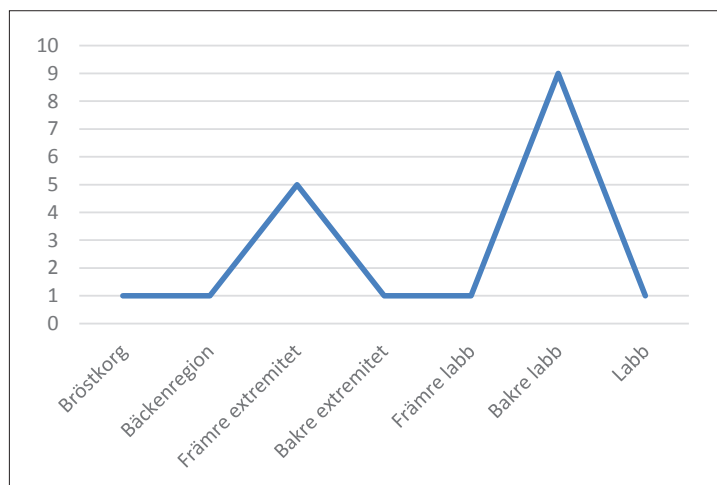
Sälarna representerades av ben från ett flertal element och MNE för överarmsben (*humerus*) och tåben (*phalanx 2 posterior*) har kunnat beräknas till två medan MNE för övriga ben-element är en. MNI för säl har beräknats till en.

## Anatomi

Bland de oidentifierade arterna dominerar rörbensfragment, revbensfragment samt oregelbundna ben, sannolikt främst hand-/fotrotsben. En anatomisk studie av sälbenen visar att fragment från labbarna dominerar och då främst från baklabbarna. Antalet ben i labbarna är många jämfört med benen i övriga kroppen och en högre andel ben från labbarna är normalt. I figur 2 syns det att ben från baklabbarna är vanligare än ben från framlabbarna. Det rör sig dock om ett mycket litet material totalt sett och att diskutera den anatomiska representationen utifrån urvalsprinciper och hantering av sälkroppen är inte möjligt.

	Säl	Mellanstor/Stort däggdjur	Mellanstort däggdjur	Litet/Mellanstort däggdjur	Däggdjur	Totalt
Cranium			1			1
Costae	1	1	11			13
Coxae	1					1
Humerus	4					4
Ulna	1					1
Phalanx 2 anterior	1					1
Patella	1					1
T3	1					1
Tc	1					1
Metatarsalia 2	1					1
Metatarsalia 5	1					1
Phalanx 1 posterior	2					2
Phalanx 2 posterior	3					3
Phalanx	1					1
Ossa longa			30	2	6	38
Ossa plana		1	2			3
Oregelbundet ben		2	10			12
Obestämt		5	15	21	4	45
<b>Totalsumma</b>	<b>019</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>130</b>

Tabell 1. NISP fördelat på art och benelement.



Figur 2. Anatomisk representation av sälar redovisat i antal fragment.

## Åldersfördelning säl

I nio fall kunde stadiet av benelementens fusionering noteras och användas för en studie av åldersfördelningen av sälarna. De benelement där fusioneringsstadiet kunnat iakttas utgörs av *humerus* (1), *metatarsalia 2* (1), *metatarsalia 5* (1), *phalanx 1 posterior* (2), *phalanx 2 anterior* (1) och *phalanx 2 posterior* (3). Olika benelement hos sorters sälar fusionerar i mycket olika åldrar generellt fusionerar till exempel gråsäl mycket senare än vikare, grönländssäl och knobbsäl. Eftersom specifika sälarter inte är kända i det aktuella materialet används en generell åldersgruppering som gäller för samtliga sälarter. Åldersgrupperna utgörs av årsungar, juvenila, unga adulta och gamla adulta.

Samtliga element i materialet är helt fusionerade vilket innebär att samtliga individer i materialet har överlevt sitt första år och i ett fall kan det noteras att en individ överlevt ung vuxen ålder. Övriga individer är alla gamla vuxna. Sälbenen förefaller alltså härröra från vuxna individer och främst från gamla vuxna.

Antalet element där en åldersbedömning varit möjlig är ytterst få och det minsta antalet individer av säl är endast en, vilket medför att inga vidare tolkningar gällande jaktstrategier kopplat till åldersfördelningen bör göras.

Element	Sida	Fus. prox.	Fus. dist.	Åldersgrupp
Humerus	Dx	F		Ung adult
Metatarsalia 2	Dx		F	Gammal adult
Metatarsalia 5	Dx		F	Gammal adult
Phalanx 1 posterior	Dx	F		Gammal adult
Phalanx 1 posterior	Dx		F	Årsunge
Phalanx 2 anterior	Sin	F		Gammal adult
Phalanx 2 posterior	Dx		F	Årsunge
Phalanx 2 posterior		F		Gammal adult
Phalanx 2 posterior	Dx	F		Gammal adult

Tabell 2. Lista över benelement och stadiet av fusionering som använts för att göra en åldersbedömning av sälarna. Elementen har hänvisats till den åldersgrupp (årsunge, juvenil, ung adult och gammal adult) som motsvarar åldern då elementen fusionerar, enligt Storå 2001. F = Fusionerad.

## Referenser

- Ellingham, S.T.D., Thompson, T.J.U., Islam, M. & Taylor, G. 2015. *Estimating temperature exposure of burnt bone – A methodological review*. I: Science & Justice 55, s. 181–188.
- Stiner, M.C., Kuhn, S.L., Weiner, S. & Bar-Yosef, O. 1995. *Differential Burning, Recrystallization, and Fragmentation of Archaeological Bone*. I: Journal of Archaeological Science 22, s. 223–237.
- Storå, J. 2001. *Skeletal development in the Grey seal *Halichoerus grypus*, the Ringed seal *Phoca hispida botnica*, the Harbor seal *Phoca vitulina vitulina* and the Harp seal *Phoca groenlandica*. Epiphyseal Fusion and Life History*. I: Reading Bones. Stone Age Hunters and Seals in the Baltic. Stockholm Studies in Archaeology 21. Stockholm.