

Rapport 2011:33

# Arkeologi

## Kustboplatsen vid väg 582 och Aldersjön

Arkeologisk förundersökning av Raä Överluleå 413:1  
fastigheten Heden 3:282, Överluleå socken, Bodens  
kommun, Västerbottens landskap, Norrbottens län



Norrbottens museum  
Olof Östlund

Dnr 107-2011  
Lst dnr 431-2051-2011

## Tekniska uppgifter

Länsstyrelsens (beslut) dnr:	431-2051-2011 (Beslut togs 2011-05-25)
Norrbottnens museum dnr:	107-2011
Uppdragsgivare/finansjär:	Trafikverket
Fornlämning nr:	Raä 413:1
Kommun:	Boden
Socken:	Överluleå
Landskap:	Västerbotten
Län:	Norrbottnen
Fastigheter:	Heden 3:282
Typ av uppdrag:	Arkeologisk förundersökning
Datering:	3578 ± 35 BP (Kalibrerat: 2030 – 1770 f.Kr med 95,4 % sannolikhet)
Typ av fornlämningsobjekt:	Boplats
Antal fältdagar och varaktighet	20 – 29 juni 2011 (162 timmar inklusive resor, d v s 54 timmar x 3 personer) (De 162 timmarna inkluderar restid Luleå – grävplats: motsvarande 31 h delat på tre personer)
Rapporttid:	(104 arbetstimmar 1 person.
Fyndhantering:	14 timmar
Fältarbetsledare:	Olof Östlund
Rapportansvarig:	Olof Östlund
Fältpersonal:	Carina Bennerhag, Nils Harnesk, Frida Palmbo, Olof Östlund
Underkonsulter:	-
Undersökt yta	<b>Förundersökningsschakten motsvarar 164 m<sup>2</sup>.</b> (Maskinavbanade ytor: 138 m <sup>2</sup> , Handavtorvade ytor: 26 m <sup>2</sup> , Inom dessa ytor handgrävdes också 9 m <sup>2</sup> , vilket dock inte påverkar den ytmässiga utbredningen av schakten.
Höjd över havet:	38 – 41 m ö h
Koordinater:	<b>De öppnade undersökningsytorna ligger inom koordinaterna:</b> N 7312075 – 7312359 E 803516 – 803581
Kartblad, 5 km, (Sweref 99 TM)	73 I 1a SV
Dokumentationsmaterial:	Samtliga originalhandlingar, i det här fallet anteckningar på 3 st A5-blad och 14 st A6-blad, digitalt inmättningsmaterial och digitala fotografier, förvaras i Norrbottens museums respektive (akt-, bild-) arkiv. Foto Acc nr 2011:128:01-30, (30 bilder) bilaga 3
Digitalt dokumentationsmaterial:	Digitalt material förvaras på Norrbottens museums servrar, som ingår i NLL:s datornät där back-up tas dagligen på allt material som förvaras på server. Rekommendationer inväntas från Riksantikvarieämbetet för långtidsförvaring av digitalt arkeologiskt material (under utformning).
Digital programvara:	Microsoft Office (XP), ArcGIS 9.3, Adobe PhotoShop Elements 4.0.
Fynd:	Fynd nr 1 – 40; bilaga 2:1 (stenmaterial) och bilaga 2:2 (benmaterial)
Foto:	Digitala, Acc nr 2011:128:01-30, bilaga 3
Ritningar:	Inga ritningar upprättades. Påträffade fynd mättes in med totalstation och inmätningarna har använts för att skapa shaper och översiktsbilder (Bilaga 1:3 – 1:5)

Foto på framsida: Carina Bennerhag och Frida Palmbo söker boplatsspår i körskador. acc nr 2011:128:03, © Norrbottens museum. Fotograf: Olof Östlund

# RAPPORT

## Innehållsförteckning

<b>Tekniska uppgifter</b>	<b>1</b>
<b>RAPPORT</b>	<b>2</b>
<b>Inledning</b>	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>Syfte</b>	<b>4</b>
<b>Områdets förutsättningar</b>	<b>4</b>
Topografi och naturlandskap	5
Historik och fornlämningsmiljö	5
Forskningshistorik	6
<b>Undersökningens utgångspunkter</b>	<b>7</b>
Undersökningsplan	7
Metod och utförande	8
Avvikelser från arbetsplanen	8
<b>Resultat</b>	<b>9</b>
Anläggningar	10
Stenmaterial	10
Ben	11
Förslag till justering av fornlämningens gräns	11
Dateringar	12
<b>Kulturhistorisk tolkning</b>	<b>12</b>
Boplatsens ålder: <sup>14</sup> C och landhöjning	13
Boplatsens läge i landskapet och utkomst	13
Stenteknologi	14
Boplatsens komposition	15
Raå 413:1 i ett större perspektiv	15
<b>Slutsats/Vidare undersökningar</b>	<b>17</b>
<b>Utvärdering</b>	<b>18</b>
<b>Referenser</b>	<b>19</b>
Publicerade källor	19
Bilagor	20

## Inledning

Norrbottens museum utförde under tidsperioden 20-29 juni 2011, en arkeologisk förundersökning inom fornlämningen Raä Överluleå 413:1. Arbetet utfördes på begäran av Trafikverket, efter beslut av Länsstyrelsen i Norrbottens län (Lst dnr 431-2051-11).

Förundersökningen föranleddes av att Trafikverket planerar att utföra breddningar och förstärkningar av väg 582 mellan Boden och Selet. Den planerade åtgärden på vägen innebär att markpåverkan skulle komma att ske i fornlämningen och inom skyddsområdet som hör till den. Länsstyrelsen satte därför som krav att arbetsföretaget skulle föregås av en arkeologisk förundersökning.

Ett förtydligande: I denna rapport kommer  $^{14}\text{C}$ -dateringar att anges med ett värde för  $^{14}\text{C}$ -ålder (alltså okalibrerat laborativvärde) och sedan också anges inom parentes med ett kalibrerat värde med två sigma, alltså 95,4% sannolikhet. Det senare värdet är ett värde som omräknats till motsvarande kalenderår före (f.Kr.) eller efter Kristi födelse (e.Kr.). Kristi födelse motsvarar i rapporten "år noll".

## Sammanfattning

Inom undersökningsområdet längs med väg 582 påträffades spridda skörbrända stenar, samt restprodukter av redskapstillverkning i kvarts, kvartssit, flinta och skiffer. Ett föremål påträffades; en skrapa av vit kvartssit. Bearbetningen av kvartssiten är en bifacial tryck- och slagteknik, samma typ av bearbetning som kan användas för att producera bifacialt slagna pilspetsar med tvär bas. Den typen av spetsar började tillverkas vid 2000 f.Kr. och användes sedan genom hela bronsåldern.

Dateringen av spridda brända ben som förmodligen kom från en skärstenspackning just utanför undersökningsområdet gav, kombinerat med landhöjningstakten i området gör det troligt att den del av boplatsen som undersökts har använts från ca 1800-1700 f.Kr., vilket passar väl ihop med den bifaciala bearbetningstekniken på stenmaterialet.

Boplatsen låg vid den tiden på den yttersta delen av fastlandet, vid en väl skyddad bukt. Förutsättningar fanns för insjöfiske och havsfiske och för jakt på både landlevande och marina däggdjur. Benmaterialet kommer från däggdjur av mindre och medelstor storlek, samt från gädda.

Boplatsen är inom undersökningsområdet väldigt sönderkörd av terränggående fordonstrafik, och även om viktig information kom fram vid undersökningen, är det svårt att motivera en slutundersökning. Hjulspåren går ända ned till av människor orörd sand, vilket innebär att de anläggningar och kulturlager som en gång funnits på platsen är förstörda och utspridda. Längre från vägen, utanför undersökningsområdet finns fortfarande markytor kvar som är oskadade, vilket innebär att fornlämningen fortfarande har välbevarade områden kvar. Men inom undersökningsområdet vid väg 582 är skadorna väldigt stora.

## Syfte

Syftet med förundersökningen var att ge länsstyrelsen ett planerings- och beslutsunderlag inför den fortsatta processen med vägen och Raä 413:1.

Målet med förundersökningen var att avgränsa fornlämningens utbredning både till yta och i djupled, samt att ge en bild av dess innehåll av fynd och anläggningar. Målet var därmed också att skaffa fram kunskap inför beslut om eventuell slutundersökning

## Områdets förutsättningar

Breddningen av väg 582 planerades på båda sidorna av densamma. Gränsen för förundersökningsområdet bestämdes utifrån gränsen för påverkansområdet för trafikverkets planerade verksamhet. Enligt lagen får endast den del av fornlämningen som påverkas av exploateringen få undersökas. Gränsen för förundersökningsområdet sattes av länsstyrelsen till att ligga 2 m från den yttre kanten på diket på östra sidan av vägen och 10 m från den yttre kanten av diket på den västra sidan av vägen (bilaga 1:3).

Eftersom vägen vid fornlämningen har en kurva, så var längden på undersökningsområdet 10 m längre på den västra sidan av vägen än på den östra sidan av densamma. Förundersökningsområdets längd var bestämt till 365 m respektive 375 m.

De boplatsspår från Raä 413:1 som påträffats under tidigare års arkeologiska insatser har funnits på den östra sidan av vägen, vilket dock inte uteslöt möjligheten att boplatstrester skulle kunna finnas även på den västra sidan av vägen.



Vid kurvans insida ligger grustäkten. Det finns många markskador intill vägen.  
Acc nr 2011:128:05 © Norrbottens museum. Foto Olof Östlund

## Topografi och naturlandskap

Raä 413:1 är belägen på en sandig ås mellan den norra änden av Aldersjön i väster och den norra änden av Grundtjärnen i öster. Marken består av sandiga isälvs sediment.

Hela fornlämningens nivå över havet uppgår idag till mellan 38 och 45 m ö h (den del som ingick i förundersökningen låg mellan 38 och 41 m ö h). Aldersjöns yta ligger på 31,1 m ö h och Grundtjärnen 33,2 m ö h (bilaga 1:2)

Vegetationen består av barrskog av lavristyp och barrskog av torr/frisk typ. På västra sidan av väg 582 blir undersökningsområdet mera fuktigt i norra änden, där en myr också ligger utanför området i väster.

Den största markpåverkan som har skett i fornlämningen är den grustäkt som finns öster om väg 582, men det finns även andra verksamheter som har påverkat marken i undersökningsområdet. Där finns en del skogsbilvägar i anslutning till den badplats som finns vid Aldersjön, men förutom grustäkten så har den mesta markpåverkan skett genom ren terrängkörning med militärfordon och förmodligen också av privatpersoner längs med väg 582. Terrängkörning har även skett över fornlämningen, ett lagbrott som tyvärr även sker i nutid: Vid undersökningen påträffades en morgon färska spår efter en motorcykel tvärs över fornlämningen, alldeles intill de ytor som höll på att undersökas.

## Historik och fornlämningsmiljö

Raä 413:1 har beteckningen ”Boplats” och är beskriven som en *boplats utan synlig anläggning*.

Inom Bodens södra skjutfält har ett flertal fornlämningar påträffats, många av dem i sandområdena kring Aldersjön och de övriga tjärnarna (bilaga 1:1). Framför allt är det i de vegetationslösa sandiga områdena söder om Aldersjön som fornlämningar påträffats. Merparten av dessa är *boplatser utan synlig anläggning* av stenålderskaraktär, liknande den som nu är föremål för förundersökning.

Inom 2 km avstånd finns närmare 20 boplatser ”av stenålderskaraktär” registrerade (de kan även höra till bronsålder och järnålder, men fyndmaterialet är till största delen sten). Inom en kilometers omkrets finns också två härdar och en kolningsanläggning samt en fyndplats med kvartsavslag (?) som verkar indikera ytterligare en boplats av stenålderskaraktär.

Litet drygt 1 km nordväst om boplatsen finns också en ”*Grav - uppgift om*”.

Graven, det s.k. Brotjärnsfyndet påträffades på 1940-talet och innehöll bland annat ett stort antal rembeslag av brons, ett skifferbryne, rester av ylle, en pärla av glas, flera fragment av en bandformig fingerring i silver och tandfragment av en obränd människa. Graven har bedömts höra till 1000-talet e.Kr. (vikingatid). Vid registrering i fornlämningsregistret 1988 fanns ingenting kvar av graven eftersom det då fanns en stor sandtäkt på platsen.

Närmast det nu aktuella undersökningsområdet vid Raä 413:1 finns två fornlämningar: Det ena är en härd (Raä 421:1) som ligger ca 140 m sydöst om Raä 413:1, eller kanske ska man säga låg, eftersom den vid utredningen 1999 bedömdes vara totalförstörd (Boman 1999). Den andra fornlämningen är ytterligare en boplats (Raä 319:1) av stenålderskaraktär som ligger på östra sidan av Grundtjärnen, ca 320 m från Raä 413:1.

## Forskningshistorik

De kartblad som undersökningsområdet ligger i, fornminnesinventerades 1988 och det var då som de flesta av de ovan nämnda fornlämningarna påträffades. Merparten av dem är alltså av typen *Boplats utan synlig anläggning*:

År 1994 förundersöktes en sådan *boplats utan synlig anläggning*. Den låg 1,3 km sydöst om det nu aktuella förundersökningsområdet. Boplatsen som senare registrerades som Raä 770:1 i fornminnesregistret, var delvis kraftigt skadad av körskador efter militärfordon. Endast mindre ytor var oskadade inom undersökningsområdet. En tydlig anläggning påträffades vid grävningen; en härd bestående en rödbränd färgning innehållande skörbränd sten. I övrigt bestod fynden av 1 kvartsitavslag, 1 fragment bränt ben. Härdens träkol <sup>14</sup>C-daterades till 2745 ± 65BP (1050 –790 f.Kr), (Burman 1994).

År 1999 genomfördes en arkeologisk utredning på östra sidan av väg 582 i samband med att aktiviteten på skjutfältet skulle utökas. Området som utreddes låg söder om Rödberget ända fram till vattendraget Råbäcken, och utredningsområdet innefattade bland annat den nu aktuella Raä 413:1. Två nya boplatser påträffades utöver de tidigare kända boplatserna. Noterbart är att flera av lämningarna inom utredningsområdet ansågs vara totalförstörda. Raä 413:1 hade klarat sig bättre, men beskrevs ändå vara skadad av ”motorcykelåkning upp- och nedför tåktens slänt på ett par ställen”. (Boman 1999)

En arkeologisk utredning gjordes också år 2000 på den del av skjutfältet som ligger väster om väg 582 i samband med att aktiviteten på skjutfältet skulle utökas. Då påträffades ytterligare fornlämningar bl.a. fyra *boplatser utan synlig anläggning* och en *härd*, samt en *fyndplats* med kvartsmaterial. Noterbart var att av de 26 fornlämningar som registrerats 1988 inom utredningsområdet år 2000, bara var 6 stycken som kunde sägas vara relativt oskadade av den militära övningsverksamheten som bedrivits sedan dess. Resten bedömdes vara kraftigt förstörda. (Östlund 2000)

År 2002 förundersöktes en av de lämningar som påträffades år 2000. Det var Raä 322:1, en *boplats utan synlig anläggning*. Raä 322:1 ligger ca 2 km väster om det nu aktuella förundersökningsområdet. Två packningar med skörbrända stenar undersöktes. Åtminstone den ena ansamlingen av skörbränd sten bedömdes vara rester av en härd. De var kraftigt påverkade av bandvagnskörning. Förutom den skörbrända stenen påträffades vid grävningen också fragment av brända ben, ett kvartsavslag och ett skifferavslag. Två ben identifierades som ben från vikarsäl. Ingen <sup>14</sup>C-datering gjordes, men boplatsen daterades relativt utifrån landhöjningsförloppet, där havet låg intill boplatsen vid 2500 f.Kr. (Jakobsson 2002).

## Undersökningens utgångspunkter

Arbetet utfördes enligt Norrbottens museums arbetsplan (Nbm dnr 107-2011, daterad 2011-04-28) på vilken länsstyrelsen baserat sitt beslut.

### Undersökningsplan

Under förarbetet skulle det enligt arbetsplanen genomföras arkivstudier av rapporter från tidigare grävningar och utredningar i Norrbottens museums arkiv.

Den viktigaste frågan under fältarbetet var enligt undersökningsplanen att få svar på boplatsens utbredning, med utgångspunkt i det område som skulle påverkas av vägbreddningen. Förundersökningen skulle också ge en klar bild av vilka fyndmängder och antal anläggningar som skulle kunna förväntas vid en eventuell slutundersökning. Om daterbart material påträffades skulle prover tas för <sup>14</sup>C-dateringar för att avgöra när boplatsen användes.

Grustäkten och markskador från militär verksamhet, samt enduro-motorcyklister gjorde det svårt att göra en uppskattning av inne på kontoret avgöra hur mycket ytor som skulle kunna undersökas inom undersökningsområdet, men en grov uppskattning gjordes om att ca 445 m<sup>2</sup> skulle kunna undersökas (varav 435 m<sup>2</sup> med grävmaskin och 5 m<sup>2</sup> handgrävda ytor i det som kunde antas vara kulturlager, samt 5 m<sup>2</sup> i anläggningar. Under arbetet med grävmaskin skulle arkeologer bevaka maskinschakten och rensa bort lös sand och torv som faller tillbaka ned i schaktet, för att kunna upptäcka fynd och anläggningar.

Det grävmaskinsschakt som skulle läggas längs med väg 582:s västra sida där det planeras en cykelväg skulle enligt planeringen grävas 250 m långt med avbrott endast för korsande skogsbilvägar. På den östra sidan vägen planerades kortare schakt på grund av redan befintliga markskador och svårigheten att få plats med en grävmaskin inom undersökningsområdet. Om det inte visade sig vara möjligt att arbeta med grävmaskin skulle ytor istället handgrävas på den östra sidan av vägen. Om boplatsspår påträffades skulle arbetet avbrytas och maskinen flyttas längre bort från fornlämningens kända gränser. Lämningens djup skulle sedan slås fast genom handgrävning med skärslev i stick om 5 cm.

Enskilda fynd skulle mätas in exakt *in situ* med totalstation och fynd som påträffades vid sällning skulle mätas in på den plats varifrån jorden i sället tagits. I övrigt skulle också anläggningar, gränserna för handgrävda ytor samt gränserna för de maskingrävda ytorna mätas in med totalstation.

Övrig dokumentation skulle ske med digital kamera, samt genom ritningar av anläggningar i skala 1:20 eller 1:10. Anläggningar och eventuella kulturlager skulle också beskrivas i text.

Högst två anläggningar inom undersökningsområdet skulle delundersökas, antingen till hälften eller till en fjärdedel. Ur dessa anläggningar skulle daterbart material insamlas för datering, samt för osteologisk analys eller vedartsanalys, beroende på om det var ben eller träkol som insamlades. Även makrofossil skulle samlas in ur dessa två anläggningar.

Fynd som avslag och föremål av sten skulle samlas in i förslutningsbara fyndpåsar efter att fyndens position mätts in och noterats på fyndpåsen. Skörbränd sten skulle inte samlas in, men däremot mätas in med totalstation. Förvaring av fynden skulle sedan ske i Norrbottens museums magasin enligt den standard som Riksantikvarieämbetet bestämt, i väntan på fyndfördelning.



## Metod och utförande

Förundersökningen utfördes enligt undersökningsplanen (godkänd av länsstyrelsen 2011-05-25), med undantag för avvikelserna under nästa rubrik.

Schakt med grävmaskin drogs upp för att leta efter boplatsens ytterkanter, och sökrutor grävdes för hand på ställen där mycket rester av bearbetad sten, brända ben och/eller skärvsten påträffades. Sökrutorna som handgrävdes lades ut i syfte att försöka hitta anläggningar och för att avgöra hur djupt ned fynd fanns i marken. 14 st schakt grävdes med grävmaskin motsvarande en yta av ca 138 m<sup>2</sup>. Dessa grävdes till ca 0,2 m djup eller tills fyndmaterial påträffades på ytligare djup. Ett schakt (bilaga 1:3) djupgrävdes till ca 0,5 – 0,6 m djup för att se om naturliga överlagringar skett. I de områden i söder där ytligt liggande fynd påträffats utfördes först grävarbetet för hand, innan grävmaskinen tilläts gräva 4 schakt på markområdet norr om parkeringen (bilaga 1:3). Till att börja med handavtorvades ytor för att hitta lämpliga ställen att gräva sökrutor på, även där vegetationen fanns kvar. Några av dessa handavtorvade ytor grävdes sedan djupare som sökrutor. Totalt handavtorvades 16 st ytor inom undersökningsområdet, motsvarande 26 m<sup>2</sup>. Totalt grävdes också 9 st sökrutor motsvarande 9 m<sup>2</sup> för hand till 10 eller 15 cm djup, en av sökrutorna i maskingrävt schakt, de övriga i handavtorvade ytor eller på ytor som helt saknade undervegetation att avtorva (bilaga 1:4).

Inmätningar av fynd och grävda ytor och schakt gjordes med totalstation.

Eftersom undersökningen genomfördes inom gränserna för Bodens skjutfält, så deltog en AmRøj-personal (minröjning) från försvaret. Denne genomsökte varje område som grävdes med metalldetektor/mindetektor, och medverkade under hela grävningen som stöd om sprängämnen skulle påträffas.

## Avvikelser från arbetsplanen

Den första avvikelsen är att den yta som avtorvades med maskin blev mindre än vad som planerades i arbetsplanen. Stora ytor var redan fria från vegetation, och i de återstående ytorna i undersökningsområdets norra delar, hindrade tätt växande träd grävmaskinen från att dra långa schakt. Det viktiga var dock att se hur långt fornlämningen sträckte sig, och i spridningen av schakt så framgår detta klart, trots att ytorna inte motsvarar de som planerats. Av den anledningen drogs heller inga schakt allra längst i norr i undersökningsområdet eftersom inga fynd påträffats i schakten närmare boplatsen. Arbetet med grävmaskin gick därför mycket fortare än beräknat. Undersökningsområdet är till stora delar kraftigt påverkat av terrängkörning, vilket också fick oss att omvärdera meningen med ytterligare handgrävda sökrutor, utöver de som vi redan grävt. Detta bidrog också till att fältarbetet avslutades två dagar tidigare än beräknat.

Den andra avvikelsen är att de ytor som handgrävdes inte sållades. Första veckan bjöd på stora regnmängder vilket i det närmaste omöjliggjorde sållning. Bedömningen gjordes att fynd ändå skulle upptäckas, eftersom sanden var homogen och allt som avvek från den tydligt syntes redan vid rensning. Grävningens syfte – att se utbredningen av fornlämningen – uppfylldes även om inte sanden sållades.

Den tredje avvikelsen är att inga ritningar upprättades, eftersom inga bevarade lämningar, eller kulturlager påträffades inom undersökningsområdet. Grävda schakt, rutor och fynd dokumenterades enbart med totalstation, och det är dessa inmätningar som har använts vid skapandet av översiktsbilder över boplatsen.

Den fjärde avvikelsen gäller det område som kom att ingå i förundersökningen. En sammanhängande fyndspridning av boplatsmaterial visade sig sträcka sig 50 m söder om gränsen för det fastställda undersökningsområdet (och 120 m söder om fornlämningens tidigare kända gräns). Vid en telefonkontakt med länsstyrelsen

gjordes en överenskommelse om att ta bort motsvarande sträcka i norr till förmån till ett förlängt område i söder. Även dessa nya ytor med boplatsmaterial i söder skulle komma att påverkas av vägarbetena, varför det var viktigt att få med dem i undersökningsområdet.

Den sista avvikelserna är att även ytligt liggande fynd utanför de två meter från den yttre dikeskanten på östra sidan av väg 582 (d v s utanför det fastlagda undersökningsområdet) mättes och samlades in med länsstyrelsens godkännande. Där går nämligen ett terrängkörningsstråk där ytterligare trafik dagligen kör sönder ännu mer. Tidsåtgången för detta extraarbete bedömdes vara minimal i hänseende till den möjliga vinsten av kunskap om boplatserna, och skedde i samband med att fynd inom undersökningsområdet alldeles intill mättes in. Det bör poängteras att inga grävningar genomfördes utanför undersökningsområdet.

## Resultat

Det stod tidigt klart att marken på många ställen i undersökningsområdet är kraftigt påverkad av terrängkörningstrafik. Det mesta av det som finns alldeles intill väg 582 är rensat på vegetation och är nu bara sand med en massa spår av terrängfordon. Fynden på boplatserna har både slungats omkring och tryckts ner i marken av de fordon som passerat och man kan i de sökrutor som grävdes se både gamla och nya hjulspår/stridsvagnsspår som är upp till 0,15 m djupa, sett från nuvarande vegetationslösa markyta.



Sökruta 7, närmast kameran visar mörkbruna hjulspår med rester av torv som tryckts ned i steril sand. Acc nr 2011:128:12 © Norrbottens museum, foto Nils Harnesk

I de sökrutor som handgrävdes i de södra delarna av undersökningsområdet framgick det att marken är kraftigt påverkad av terrängtrafik, på båda sidor av vägen. På den östra sidan vägen är terrängkörningen fortfarande pågående, vi hittade ett färskt motorcykelspår en morgon när vi anlände. Enligt militären är det många civilister som olovligen kör motorcykel här idag.

I sökruta 3 (bilaga 1:5) grävdes en profil med spade ned till ca 0,3 m djup för att se marklagerföljderna. Ingenting i den profilen tydde på överlagring av området från t.ex. översvämningar. Ett grävmaskinsschakt (bilaga 1:3) djupgrävdes också med

till 0,5 – 0,6 m djup på västra sidan vägen mitt emot grustäkten för att se om överlagringar skett, men några sådana kunde inte ses där heller.

Inga av de fynd som påträffades ligger kvar i ursprungligt läge i de ytor som är vegetationslösa. Boplatsen är alltså förstörd på de ytor där terrängkörning har skett. Där undervegetation finns kvar finns dock fortfarande möjlighet att hitta saker i ursprungligt läge. Skärvstenen som påträffades i sökruta 5 och i grävmaskinsschaktet kring sökruta 5 ligger mest troligt kvar i ursprungligt läge (bilaga 1:4 och bilaga 1:5).

Norr om grustäkten och gränsen för Raä 413:1 påträffades inga fynd inom undersökningsområdet (bilaga 1:3). Inga fynd påträffades heller på andra sidan väg 582 från avtagsvägen till badplatsens parkering och norrut. Där är marken närmast norr om avfarten också påverkad och schaktad/planerad, förmodligen i samband med byggandet av landsvägen.

Öster om väg 582 påträffades fynden i undersökningsområdet söder om den tidigare begränsningen för Raä 413:1. Väster om väg 582 påträffades fynden på det markavsnitt som ringas in av väg 582, badplatsens parkering och avfartsvägen till parkeringen (bilaga 1:3). Ett fåtal av dessa fynd påträffades i rutor och schakt, de flesta fynden låg ytligt i hjulspåren i den vegetationslösa sanden. Även om boplatmaterial har flyttats av terrängtrafiken, visar de enskilda fynden troligtvis utsträckningen som boplatsen har inom undersökningsområdet (bilaga 1:5).

## Anläggningar

Inga bevarade anläggningar påträffades inom undersökningsområdet. Endast spridd skörbränd sten, som är rester av anläggningar, påträffades på båda sidor av väg 582. En anläggning (skärvstenspackning) hittades utanför undersökningsområdets gräns i kanten av terrängkörningsstråket på östra sidan om vägen, men den undersöktes inte eftersom den låg utanför påverkansområdet för de kommande vägarbetena (bilaga 1:5). Det är troligt att skörbränd sten från de yttre delarna av skärvstenspackningen spridits i terrängkörningsstråket öster om vägen, men det går inte att utesluta att ytterligare en anläggning med skörbränd sten har funnits intill den kvarvarande skärvstenspackningen och att den då blivit helt förstörd.

Samma sak kan man säga om den skörbrända sten som finns spridda längre norrut, i dikeskanter och i terrängkörningsstråk; de är rester av sönderkörda anläggningar.

Den enda skörbrända sten som ligger kvar utan påverkan av terrängtrafik ligger i anslutning till sökruta 5 på västra sidan av vägen (bilaga 1:5). Någon tydlig anläggning påträffades dock inte i den insats som gjordes där. Den skörbrända stenen kring sökruta 5 lämnades kvar och täcktes över, eftersom vägarbetena inte skulle påverka dem. (Se nedan under rubriken *Förslag till justering av...*)

## Stenmaterial

Det finns flera sorter av bearbetad sten i fyndmaterialet; kvarts, ljus/vit och mörk kvartsit, men också flinta. Merparten av det bearbetade materialet är avslag och splitter, men där finns också en kärna och ett färdigt föremål; en skrapa.

Kvarts: Det mesta av kvartsen påträffades i området norr om parkeringen (bilaga 1:5). Noterbart är att alla kvartsavslag och splitter är av mjölkvit kvarts, men att den enda kärnan (F25) som påträffades är grå/klar (bilaga 2:1).



Till vänster: F25, Kärna, kvartsit. Acc nr 2011:128:28 © Norrbottens museum, foto Olof Östlund

Ovan till höger F17, Skrapa kvartsit. Acc nr 2011:128:27 © Norrbottens museum, foto Olof Östlund

**Kvartsit:** All påträffad kvartsit (både mörk och vit kvartsit) påträffades inom ett begränsat område i och öster om sökruta 1. Av dessa påträffades skrapan (F17, se bild på föregående sida) i rasbranten ned mot avfartsvägen till Aldersjöns parkering (bilaga 1:5). Skrapans egg är retuscherad med en tryckteknik som resulterat i mycket små negativa spår av retuschavslagen.

**Skiffer:** ett avslag av skiffer påträffades i dikesskärningen öster om väg 582, 2 m nordväst om sökruta 8 (bilaga 1:5)

**Flinta:** Vid insamlingen av ytligt liggande fynd i terrängkörningsstråket öster om väg 582 påträffades en bit ljus flinta (F19, bilaga 2:1) intill skärvstenspackningen (bilaga 1:5). Flintavslaget har en rest av en slagbula, ett spår efter det slag som fick avslaget att lossna från kärnan

## Ben

Ben påträffades i undersökningsområdets södra del, och enbart öster om väg 582. De ben som påträffades låg på ytan av hjulspåren, de flesta på norra sidan av skärvstenspackningen. Spridningen på dessa ben är som ett "V" med utgångspunkt från skärvstenspackningen. Några (3 st) var spridda söder om anläggningen (bilaga 1:5).

Den osteologiska analysen visar att gädda med säkerhet finns representerat i benmaterialet. I övrigt så finns däggdjur i storlek från mindre till mellanstora sådana. Tyvärr går det inte med säkerhet att säga vilka arter det rör sig om, men det kan vara djur i storlek mellan får/get och ren, och säl kan inte heller uteslutas (Bilaga 2:2 och bilaga 5).

## Förslag till justering av fornlämningens gräns

Utökade markskador av terrängkörning har gjort att ytterligare boplatsmaterial har framkommit sedan fornminnesinventeringen 1988. De nya fynden av avslag, skärvsten och brända ben från 2011 års förundersökning påträffades söder om den tidigare gränsen för Raä 413:1 och ligger så tätt ihop – mindre än 20 m mellan de enskilda fynden – att de är att betrakta som en del av samma boplats. Boplatsens gräns sträcker sig numera 120 m längre söderut än tidigare gräns.

Norr om Aldersjöns badplats parkering finns en liten dunge med skog. I skogsdungen grävdes sökruta 5 i ett av grävmaskinsschakten. Där påträffades skörbränd sten i sökrutan, samt även skörbrända stenar vid sidan om rutan i grävmaskinsschaktet. Marken är opåverkad av senare tiders terrängkörningsaktiviteter och förutsättningar finns att hitta oskadade lämningar på det här avståndet från väg 582. Fortsatta grävningar i förundersökningsskedet avbröts dock efter samråd med länsstyrelsen. Visserligen ligger våra schakt inom de 10 m från dikeskanten som satte begränsningen för undersökningsområdet, men bedömningen vid samrådet var att just detta skogsparti kommer att lämnas opåverkat av vägarbetena. Det var alltså bättre att lämna dessa eventuella lämningar kvar oskadade för framtidens arkeologer.

Lämningarna i skogsdungen är de västligaste delarna av boplatsen. Marken börjar här sluta mot Aldersjön och tillfartsvägen till parkeringen är en tydlig gräns på hur långt fornlämningen kan sträcka sig. På andra sidan tillfartsvägen är sanden bar på badplatsen och vid tidigare utredningar har det inte påträffats något boplatsmaterial där.

Ett förslag på hur boplatsens gräns bör utvidgas utifrån det påträffade boplatsmaterialet som framkommit vid förundersökningen, syns i bilaga 1:3. De ytor där fynd påträffats under tidigare inventeringar och utredningar, samt årets förundersökning gör att boplatsen nu mäter ca 250 x 50 m.

## Datering

Eftersom ingen anläggning påträffades inom undersökningsområdet, kunde inga prover ur någon sådan tas för datering. Emellertid påträffades en anläggning utanför undersökningsområdet och i hjulspåren i den bara sanden intill anläggningen påträffades ett antal spridda brända ben. Spridningen av benen i ”V- form” norr om anläggningen gör det ganska tydligt att benen kommer från den (bilaga 1:5). Eftersom anläggningen inte låg inom undersökningsområdet kunde den inte undersökas, men vi fick klartecken av länsstyrelsen att samla de fynd som påträffats på ytan i terrängkörningsstråket där anläggningen ligger. Eftersom benen är brända så är de påverkade av mänsklig aktivitet och därmed hör de troligtvis till boplatsen, vilket gjorde att benen var den bästa möjligheten att datera den.

Två ben användes för att göra dateringen, eftersom inget av de ben som skickats till laboratoriet för <sup>14</sup>C-analys enskilt hade den vikt som krävdes för att gå att datera. De två benen (F33 och F34) låg inom 3 m avstånd från skärvstenspackningen, och ansågs vara de som mest troligt kunde komma från samma kontext, d.v.s. skärvstenspackningen.

Dateringen av benen visade en ålder av  $3578 \pm 35$  BP (2030 – 1770 f.Kr.), (bilaga 4). Det är troligt att det är den yngre delen av spannet som är korrekt, sett till hur landhöjningen har påverkat området (se nedan under nästa rubrik).

## Kulturhistorisk tolkning

I *Arkeologi i Norrbotten* (1998) efterfrågas mer kunskap om resursutnyttjande och bosättningsmönster i kustlandet under bronsåldern, Boplatsen som nu undersökts är ytterligare en pusselbit i detta kunskapsuppbyggande. Närheten mellan Raä Överluleå 413:1 och den samtida boplatsen på Näverberget (Raä Nederluleå 601:1) är också intressant i sammanhanget.

## Boplatsens ålder: <sup>14</sup>C och landhöjning

Halén gör en kort jämförelse av olika landhöjningskurvor i sin avhandling (1994:52) och kommer fram till att Broadbents landhöjningskurva för Norra Västerbotten (Broadbent 1979:214) också stämmer bra för området kring Boden, om man tar hänsyn till att landhöjningen i Västerbotten är något snabbare än i Norrbotten.

Inom undersökningsområdets gränser ligger boplatsen Raä 413:1 mellan 39 m och 41 m höjd över dagens havsnivå. 39 m ö h motsvarar ca 1750 cal BC enligt Broadbents landhöjningskurva. Den tiden ligger också nära gränsen för det tidsspänn som det kalibrerade <sup>14</sup>C-värdet visar: 2030 – 1770 f.Kr. Med litet långsammare landhöjning förefaller det troligt att boplatsen använts efter 1800 f.Kr. Även om tyngdpunkten på <sup>14</sup>C-dateringen ligger litet äldre än så, är det svårt att bortse från att platsen mest troligt var dränkt av havsvatten före 1800 f.Kr.

## Boplatsens läge i landskapet och utkomst

Det klimatoptimum som varade mellan 6000 och 3000 f.Kr. med medeltemperaturer 2° varmare än idag, hade vid den här tiden tagit slut och klimatet började försämrats. Ett temperaturfall på ca 1,1° under ett par århundraden efter 1900 f.Kr. ledde till att vintrarna blev kallare och att isen på Bottenviken lade sig tidigare och låg kvar längre. Alm hade minskat i skogarna, förmodligen på grund av en sjukdom som slagit ut stora bestånd (Carpentier-Ljungqvist, 2009: 213ff), och granen hade ännu inte hunnit sprida ut sig över Norrbottens kustland. Främst var det al och björk som dominerade skogarna i kustlandet på de ställen där marken var fuktig (vid stränderna) och tall på sandhedarna där marken var torr (Engelmark 1978:3, Engelmark 1979:162-163, Norberg 2008:4).

Från ungefär 5000 f.Kr. övergick Östersjön till att ha en högre salthalt när den fick kontakt med världshaven via stora och lilla Bält, vilket gynnade den marina djurlivet ytterligare, även i Bottenviken (Norberg 2008:4). Vid 2000 f.Kr. så började dock Östersjön återgå till att vara mindre salt, vilket rimligtvis borde ha påverkat salthalten även vid Bottenviken.

Boplatsen Raä 413:1 låg invid vattnet vid den skyddade bukt som kan ses på kartan över forntida havsnivåer (bilaga 1:6). Åsen som skiljer Aldersjön från Grundtjärnen (bilaga 1:2) gav skydd mot de vindar som kunde komma från havet och skärgården i öster. Det idag flacka landskapet väster om Aldersjön var botten i denna grunda bukt som borde ha inneburit ett rikt djurliv i form av fisk och sjöfågel. De påträffade gäddbenen kan vara ett tecken på detta. I sammanhanget bör också noteras att det låg ett flertal insjöar bara ett par, tre kilometer från bukten, som erbjöd ytterligare möjligheter till fiske.

I övrigt skvallrar benmaterialet om jakt på däggdjur. Det finns inga säkerställda sälben i benmaterialet från Aldersjön, men det går enligt osteologen Leif Jonsson inte att bortse från möjligheten att det kan finnas sådana bland de ben som inte gått att artbestämma. Det kallare klimatet borde ha påverkat möjligheterna till säljakt om isförhållandena ändrades, och det skulle kunna ha en inverkan på vilka djurben som vi hittar. Med tanke på att Raä 413:1 ligger på fastlandet, bör fastlandets djurliv finnas representerat i matavfallet på boplatsen, även om inget har gått att artbestämma annat än till storlek (bilaga 2:2 och bilaga 5). I en extra mail-kontakt med osteologen nämnde Jonsson också djurstorleken ”från får/get till ren” på ett av benfragmenten. Det är faktiskt inte så långsökt med närvaron av får/get som det kan verka vid den första tanken. I kustboplatsen vid Bjurselet, vid Byskeälven i

norra Västerbotten, fanns talrikt med ben från får/get från en boplats som är ungefär 500 år äldre än Raä 413:1 (Broadbent 1982:65).

Om det är renben som representeras i det benmaterial som är från djur i storlek från får/get till ren så finns det anledning att notera att det finns stora sandhedar söder om Aldersjön, heddar som bör ha varit bevuxna med tallskog vid den aktuella tiden, med undantag för de lägre områdena närmast stränderna vid bukten. Sandiga tallhedar innebär bra renbete. Där finns också ett fångstgropssystem (Raä Överluleå 406:1) drygt 2 km väster om Raä 413:1, som effektivt skär av hedmarken, där fångstgroparna sträcker sig mellan ett berg i söder och havsbukten i norr (bilaga 1:1 och bilaga 1:6).

## Stenteknologi

Vid ca 2000 f.Kr började människorna boende i norra halvan av Sverige Norge och Finland tillverka spjutspetsar och pilspetsar av en ny typ, som har sina drag från norra Ryssland och Karelen. Spetsarna var gjorda i kvartsit, var bifaciellt slagna, mycket välformade och tunna med spetsoval tvärsnitt och med tvär bas. De tillverkades genom en kombination av slagteknik och fin retuschering från båda sidor (bifacial) med hjälp av tryckverktyg (Baudou 1995:95, Broadbent 1979:223f). Den här typen av spetsar kom att användas i ytterligare ungefär 2000 år. (*Arkeologi i Norrbotten* 1998:38)

Även om pilspetsar och spjutspetsar saknas i fyndmaterialet från Aldersjön så finns där en skrapa, samt avslag från kvartsit. Dessa avslag och skrapan visar tydligt samma typ av bearbetning med tryckteknik som används till produktionen av nämnda pilspetsar. De tunna kvartsitavslagen skulle mycket väl kunna vara en del av processen för att få fram sådana. Stenteknologin stämmer också bra med <sup>14</sup>C-dateringen för boplatsen.



F23 avslag kvartsit. Bilden till vänster visar närmast kameran den punkt där slaget träffat. Bilden till höger visar avslaget från sidan. Acc nr 2011:128:29 (till vänster) respektive 2011:128:30 (till höger), © Norrbottens museum, foto Olof Östlund

De andra stenmaterialen på boplatsen (kvarts, skiffer och flinta) innebär inte någon överraskning. Även om flintan är importerad är den inte ovanlig vid den här tiden. Redan under neolitikum finns t.ex. flintyxedepåerna i Bjurselet, Byskeälven (Broadbent 1982:62ff, Baudou 1995:71ff), och i början av bronsåldern var flintan väl känd i kustlandet kring Bottenviken. Flintavslaget från boplatsen i Aldersjön är grått till färgen och är förmodligen importerad söderifrån i motsats till den brunaktiga/rödgrå flintan som brukar komma från öster.

Värt att notera när det gäller kvarts på boplatsen Raä 413:1 vid Aldersjön är att den enda påträffade kärnan är av en klar, glasartad kvarts, medan alla avslag är av en mjölkvit kvarts. Avslagen kommer alltså inte från den kärnan som påträffades. Det troliga är att slumpen har spelat in, vi har inte hittat alla avslag på boplatsen när vi grävde våra sökrutor. Som regel brukar det bli så mycket avfall efter redskapstillverkning i sten att det alltid brukar lämnas kvar rester på eller kring slagplatsen.

### **Boplatsens komposition**

Skärvestenspackningen och den skörbrända sten som spridits ut från den, tillsammans med de brända benen gör det tydligt att mathantering har skett på den ytan, ett stycke från havsstranden. Skörbränd sten finns spridd på fler ställen inom undersökningsområdet, men endast på just den här platsen fanns brända ben. Bland skärvestenen och de brända benen påträffas endast ett fåtal rester av kvartsbearbetning, en markant skillnad mot hur det ser ut på andra sidan vägen i väster, där enbart kvartsavfall påträffades.

Där finns inga spår efter någon anläggning, men det tydligt att det har bearbetats kvarts på platsen som nu är öster om vägen. Där finns både en kärna och kvartsavslag utspridda i och på den kraftigt påverkade marken.

Det finns en logik i att hålla stenbearbetningen borta från matlagningen; att bearbeta sten nära stranden och syssla med matlagning längre bort från densamma. Elden hålls med fördel borta från vatten, medan de vassa skärvorna från redskapstillverkningen hålls borta från maten.

### **Raä 413:1 i ett större perspektiv**

Det vi vet idag om den äldsta bronsåldern i Norrbotten framgår ganska klart av forskningsöversikten Arkeologi i Norrbotten (1998). Boplatserna ligger mestadels strandbundna. Ett flertal kustboplatser har påträffats på höjder strax under 40 m nivån under fornminnesinventeringarna i Norrbotten, (men det är inte så många har undersökts närmare). Sedan forskningsöversikten skrevs (1998) har bara ett fåtal boplatser undersökts från äldre bronsålder.

#### **Boplatser kring bukten**

Kring "Aldersjöns" havsbukt fanns attraktiva boplatser att bo under flera tusen år (Bilaga 1:1 och Bilaga 1:6). De två boplatserna på Bodens skjutfält som redan har undersökts (och omnämnts under rubriken *Forskningshistorik*), kan kommenteras kort i ett tidsperspektiv. Om Raä 322:1 också låg vid vattnet är den ungefär 500 år äldre än Raä 413:1. Området kring bukten verkar ha använts återkommande i flera hundra år. Den ca 900 år yngre boplatsen Raä 770:1 låg på sin tid en bra bit uppe på land, men ändå nära kusten eftersom udden var brantare ned mot havet i öster än vid Aldersjön i väster.

#### **Jämförelse med boplats på Näverberget**

I sin samtid låg boplatsen Raä 413:1 vid Aldersjön låg nästan så långt österut som det gick att komma på fastlandet, utanför fanns bara skärgård, och nästan längst ut, på en ö i denna skärgård fanns ungefär samtidigt boplatsen på Näverberget, Raä Nederluleå 601:1. Man skulle kunna tänka sig är att skärgårdsöarna använts som tillfälliga men årligen återkommande jaktboplatser, och att den närmaste boplatsen på fastlandet (t.ex. den vid Aldersjön), skulle kunna vara av ett litet mera permanent slag.

En av ytorna som grävdes på Näverberget – "Område D" – ligger 40 m ö h. Den är <sup>14</sup>C-daterad till 3415 ± 75 BP (cal 1890-1520 f.Kr.), ungefär samma tid som



boplatsen vid Aldersjön. På ”område D” finns inga rester alls av ben, vilket gör det svårt att knyta den fasen av Näverbergets boplats till just säljakt, även om det förekommer sådana ben i äldre faser av boplatsen (Bennerhag & Norberg 2010).

På Näverbergets ”Område D” påträffades stenmaterial som bearbetats på samma sätt som det som finns på boplatsen vid Aldersjön. Det mesta av avfallsmaterialet kom från framställningen av bifaciala spetsar med tvär bas, både kvartsit och i kvarts (Bennerhag & Norberg 2010). Det senare kräver kvarts av mycket god kvalitet. Kopplingen i tid mellan de två boplatserna finns alltså inte bara i <sup>14</sup>C-dateringarna utan också i likheten i stembearbetning.

Vad som finns på Näverberget, men som saknas på den nu undersökta boplatsen vid Aldersjön är keramik (organiskt magrad) (Bennerhag & Norberg 2010). Här kan den kraftiga omrörningen av sanden vid Aldersjön ha spelat en avgörande roll för bevarandeförhållandena. Vad vi inte heller har hittat vid Aldersjön är någon form av boende. På ”Område D” på Näverberget påträffades en bågformad stenrad som också kan tolkas som stenar som hållit ned en tältduk. (Bennerhag & Norberg 2001).

### **Jämförelse med boplatser vid Fattenborg, Töre**

Det finns ytterligare några undersökta boplatser som legat vid Norrbottenskusten vid ungefär samma tid som Raä Överluleå 413:1 vid Aldersjön. Det är tre fornlämningar vid Fattenborg (Töre). De tre fornlämningarna låg alla ursprungligen på fastlandet i den innersta delen av en havsvik, också ganska väl skyddade mot vindar tack vare bergen som omgav dem (bilaga 1:6). De tre fornlämningarna är följande:

Raä Töre 318:1 (Boplatsgrop) ligger 50 m ö h och är <sup>14</sup>C-daterad till 3720 ± 120 BP (2470 – 1870 f.Kr.)

Raä Töre 341:1 (Boplats) Här finns en 25 x 11 m stor boplatsvall som ligger 43 m ö h, daterad med två <sup>14</sup>C-dateringar till 3165 ± 55 BP (1530-1300 f.Kr.) och 3705 ± 70 (2290 – 1900 f.Kr.) I närområdet till boplatsvallen ligger också flera boplatsgropar, varav en är den undersökta och daterade Raä 318:1. Ben från vikarsäl dominerar i benmaterialet. I övrigt finns där ben från skogshare, bäver mård och ekorre, samt fiskben från sik, gädda, skrubbskädda, lake, hornsimpa. Där fanns även några ben från fåglar som orre. Uppseendeväckande är att det också ska ha funnits ben från varg och tamhund från boplatsvallen (Norberg 2008:95-97).

Raä Töre 347:1 (Boplats) Här finns en 37 x 17 m stor boplatsvall som ligger 44 m ö h, daterad med två <sup>14</sup>C-dateringar till 3195 ± 110 BP (1740-1190 f.Kr.) och 3130 ± 70 BP (1530 – 1210 f.Kr.) Benmaterialet innehöll främst ben från vikarsäl, men också skogshare, mård ekorre, samt fisk i form av sik, gädda, torsk (Norberg 2008:94).

Jakten på vikarsäl var den stora födokällan i Fattenborg. Bland de landlevande djuren förekommer inga större däggdjur bland benen, det var alltså enbart småvilt som jagades på land.

Vid Aldersjön däremot, förekommer en god andel medelstora däggdjur bland däggdjuren, vilket skulle kunna vara ren eller get/får (med förbehållet att säl inte kan uteslutas).

De tre daterade lämningarna vid Fattenborg ingår i ett mycket större fornlämningsområde, där det också finns ytterligare boplatsvallar och boplatsgropar. De två undersökta boplatsvallarna är rester av bostäder där huskonstruktioner stått. Boplatsgroparna är förmodligen gropar för förvaring/förråd (Klang 2007:113f).

Några boplatsvallar eller boplatsgropar, eller andra anläggningar synliga vid markytan, har inte påträffats vid Aldersjön. Om det har funnits sådana anläggningar, är risken stor att de har försvunnit med vägen och grustakten, men med tanke på hur stor del av boplatsen som finns kvar borde någon sådan lämning ha funnits kvar att upptäcka vid inventeringen. Någon form av bostäder måste ha funnits på Raä 413:1, och det är närmare till hands att tänka sig tält av samma sort som indikeras av stenraden på Näverberget.

Raä 413:1 vid Aldersjön är en ytmässigt stor boplats (ca 250 x 50 m), som vi bara undersökt en liten del av. Den skulle storleksmässigt kunna vara en litet mera permanent boplats årligen återkommande och under en längre tid över några århundraden. Men i jämförelse med Fattenborg ger boplatsen vid Aldersjön inte ett lika permanent intryck. De stora huskonstruktionerna och ett kraftigt fokus på marin jakt antyder en mera permanent bosättning vid Fattenborg än vid Aldersjöns. Det förefaller vara olika sätt att leva på som avspeglas i boplatsresterna. Boplatsgroparna i Fattenborg tyder på en förrådsekonomi, medan avsaknaden av sådana vid Aldersjön tyder på en annan typ av mathantering. Det är också möjligt att tolka benmaterialet från Raä 413:1 på samma sätt i en jämförelse med Fattenborg; ett tecken på olika levnadssätt.

## Slutsats/Vidare undersökningar

Norrbottens museum anser att ytterligare undersökningar i de områden som kommer att beröras av vägförbättringarna för väg 582 inte är nödvändiga. Den mark som ingått inom undersökningsområdet har varit väldigt sönderkörd. Informationen i sönderkörda anläggningar och fynd som flyttats omkring, är mycket begränsad och svår att få fram vetenskapligt hållbara tolkningar från.

Norrbottens museum anser att det planerade arbetet med vägen kan utföras utan ytterligare arkeologiska insatser, men det slutgiltiga beslutet om de planerade vägförbättringarna kan genomföras utan ytterligare undersökningar tas av länsstyrelsen i Norrbotten.

Boplatsen i sin helhet är fortfarande skyddad enligt lagen. Det är ett bekymmer att motorfordon fortfarande körs i terrängen rakt genom boplatsen. Det stora problemet är att allmänheten verkar uppfatta det som tillåtet att köra på platsen eftersom tidigare militär trafik skapat uppkörda vägar. Det skulle behövas en informationskampanj om att skjutfältet inte är tillåtet för allmän trafik från allmänhetens sida. Försvaret själva undviker numera fornlämningarna (enligt den medverkande AmRöj-personal som närvarade vid undersökningen), och fornlämningarna är också skyltade av försvarsmakten.

## Utvärdering

Med tanke på förutsättningarna med sönderkörd mark och därtill kraftiga regn under den första veckan, så framkom ändå en del kunskap om boplatsen. Framför allt dateringen och stenteknologin gav viktiga pusselbitar till den allmänna kunskapen om boplatser från den här tiden. Hade bara några markytor varit oskadade intill väg 582 hade det kunna komma fram mer information, och också funnits anledning till att rekommendera en slutundersökning. I planeringsstadiet under våren var det dock svårt att avgöra hur skadad fornlämningen är eftersom snön fortfarande låg kvar, men det är trots allt intressant att se att det ändå fanns arkeologiskt viktig information att få fram ur den här förundersökningen

Norrbottens museum, Luleå 2012-02-07

Olof Östlund, Arkeolog

## Referenser

### Publicerade källor

- Boman, Lars-Gunnar (1999). *Rapport. Arkeologisk inventering. Bodens skjutfält, fastigheten Heden 14:14 m.fl. Överluleå sn, Västerbotten, Norrbottens län*. Norrbottens museum, Dnr 1999/0606
- Bennerhag, Carina & Norberg, Erik (2001). Näverberget – en jakt och fångstplats från stenåldern. *Norrbotten* 2001:114-144. Luleå
- Bennerhag, Carina & Norberg, Erik (2010). *Rapport 2010:3 Arkeologi. Näverberget Arkeologisk slutundersökning av Raä 601. Nederluleå socken, Luleå kommun, Norrbottens län*. Norrbottens museum Dnr. 1998/0280
- Burman, Ann-Christin (1994). *Rapport. Arkeologisk förundersökning. Råbäcken Östra 1:63. Överluleå socken, Västerbotten, Norrbottens län*. Norrbottens museum, Dnr 629/94.
- Broadbent, Noel (1979). *Coastal Resources and Settlement Stability. A Critical Study of a Mesolithic Site Complex in Northern Sweden*. Diss. Uppsala; Univ.
- Broadbent, Noel (1982). *Skelleftebygdens historia. Del 3. Den förhistoriska utvecklingen under 7000 år*. Uppsala.
- Carpentier Ljungqvist, Fredrik (2009). Från is till värme. I Wellinder, Stig (2009). *Sveriges historia: 13000 f.Kr.-600 e.Kr.*. Stockholm: Norstedt
- Engelmark, Roger (1978). *Vegetation and settlement in coastal and inland Norrland from the Neolithic to the Middle Age*. Diss. (sammanfattning) Umeå; Univ.
- Engelmark, Roger (1979). The Paleoenvironment. In Broadbent, Noel (1979) *Coastal Resources and Settlement Stability. A Critical Study of a Mesolithic Site Complex in Northern Sweden*. Diss. Uppsala; Univ. sid 158-173.
- Halén, Ove (1994). *Sedentariness During the Stone Age of Northern Sweden. In the Light of the Alträsk Site, C. 5000 B.C., and in the Comb Ware site Lillberget, C. 3900 B.C. Source Critical Problems of Representativity in Archaeology*. Diss. Lund; Univ.
- Jakobsson, Anna (2002). *Rapport. Arkeologisk förundersökning. Boplats av stenålderskaraktär. Raä 322, Överluleå socken, Norrbottens län*. Norrbottens museum, Dnr 2002/0302
- Klang, Lennart (2007). Fattenborg som fornlämningsmiljö och forskningsobjekt. *Arkeologi i norr* 10. s 105-135. Umeå
- Norberg, Erik (2008). *Boplatsvallen som bostad i Norrbottens kustland 5000 till 2000 före vår tideräkning. En studie av kontinuitet och förändringar*. Diss, Umeå; Umeå Universitet, 2008
- Östlund, Olof (2000). *Rapport. Arkeologisk utredning. Bodens skjutfält, fastigheten Heden 3:282 m.fl. Överluleå sn, Västerbotten, Norrbottens län*. Norrbottens museum, Dnr 2000/0283

## Bilagor

### 1 Kartor och översikter

1:1 Översikt undersökningsområdet och fornlämningsbild, skala 1:40 000

1:2 Översikt över undersökningsområde med omgivning, flygfoto skala 1:5 000

1:3 Maskinschakt och handgrävda ytor (samt tidigare begränsning och ny begränsning av boplatsen), flygfoto skala 1:1 000

1:4 Maskinschakt och handgrävda ytor, södra halvan av undersökningsområdet, flygfoto skala 1:400

1:5 Fyndspridning, skala 1:200

1:6 Kustlinje vid 1700 f Kr och 900 f Kr, samt kända "samtida" boplatser (senneolitikum/bronsålder), skala 1:250 000

### 2 Fyndlistor

2:1 Fyndlista sten

2:2 Fyndlista ben

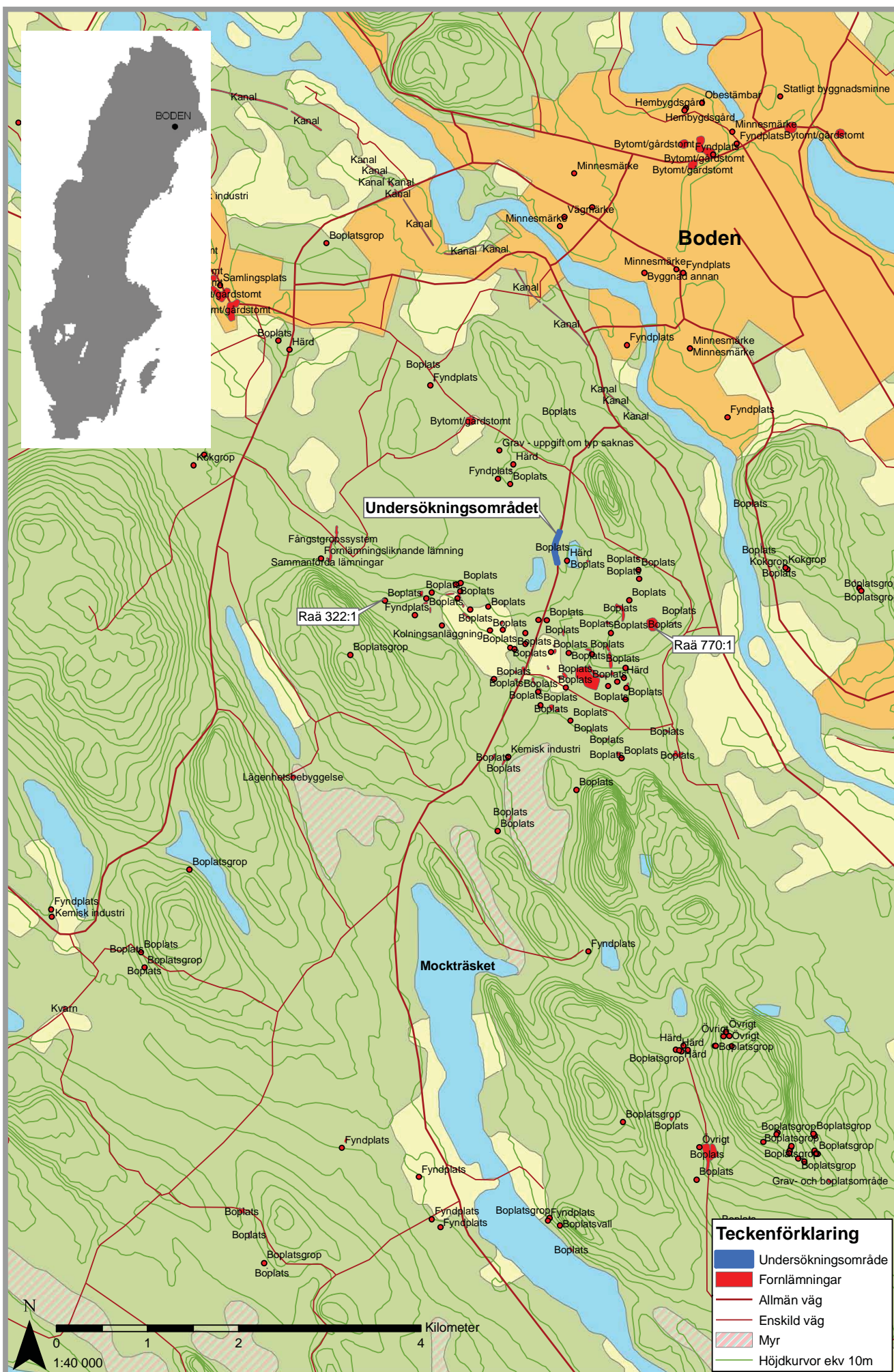
### 3 Fotolista

### 4 Dateringar

### 5 Osteologisk analys

### 6 Beskrivningar av grävda sökrutor

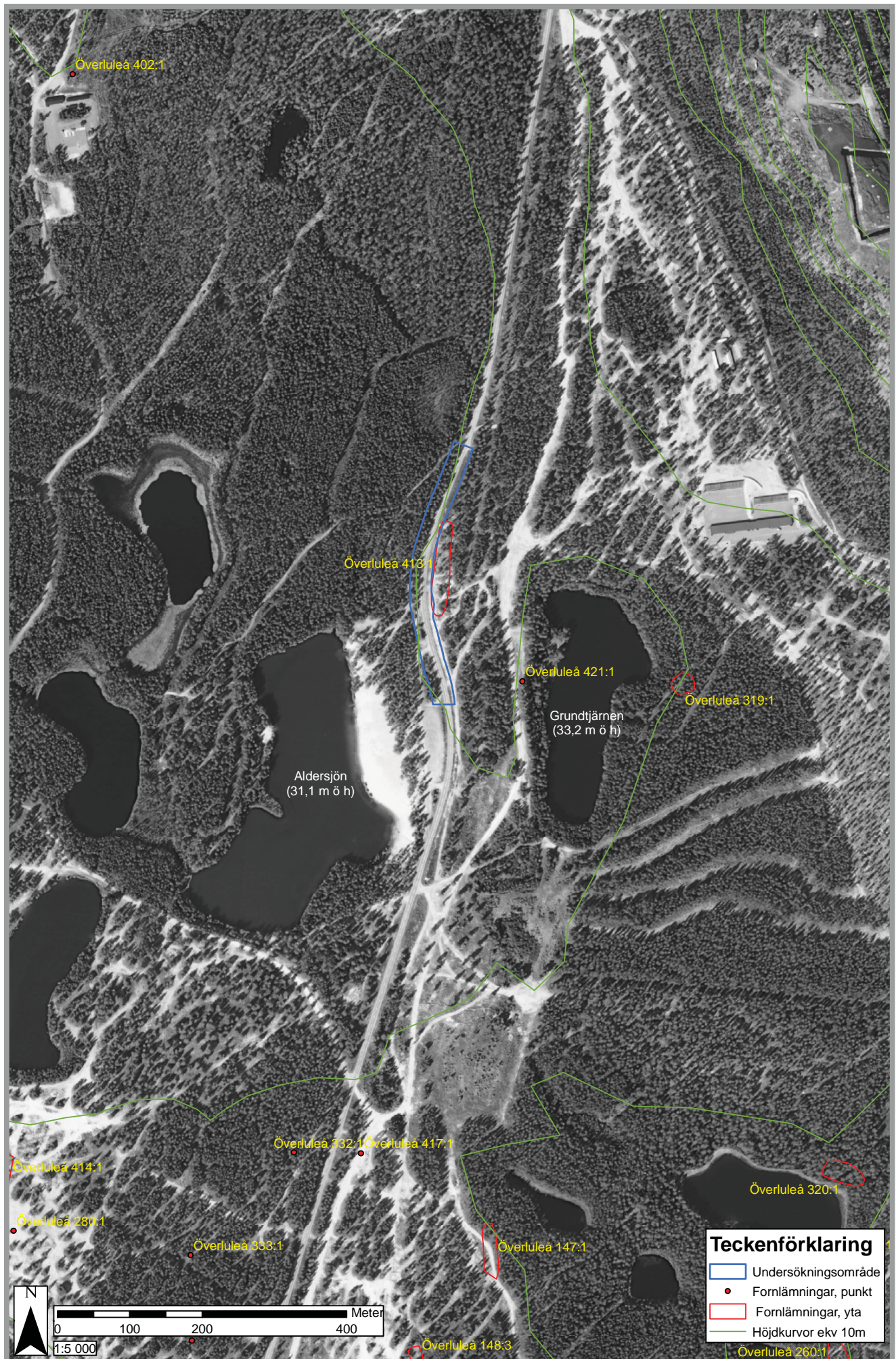
# Översikt: Undersökningsområdet och fornlämningsbild



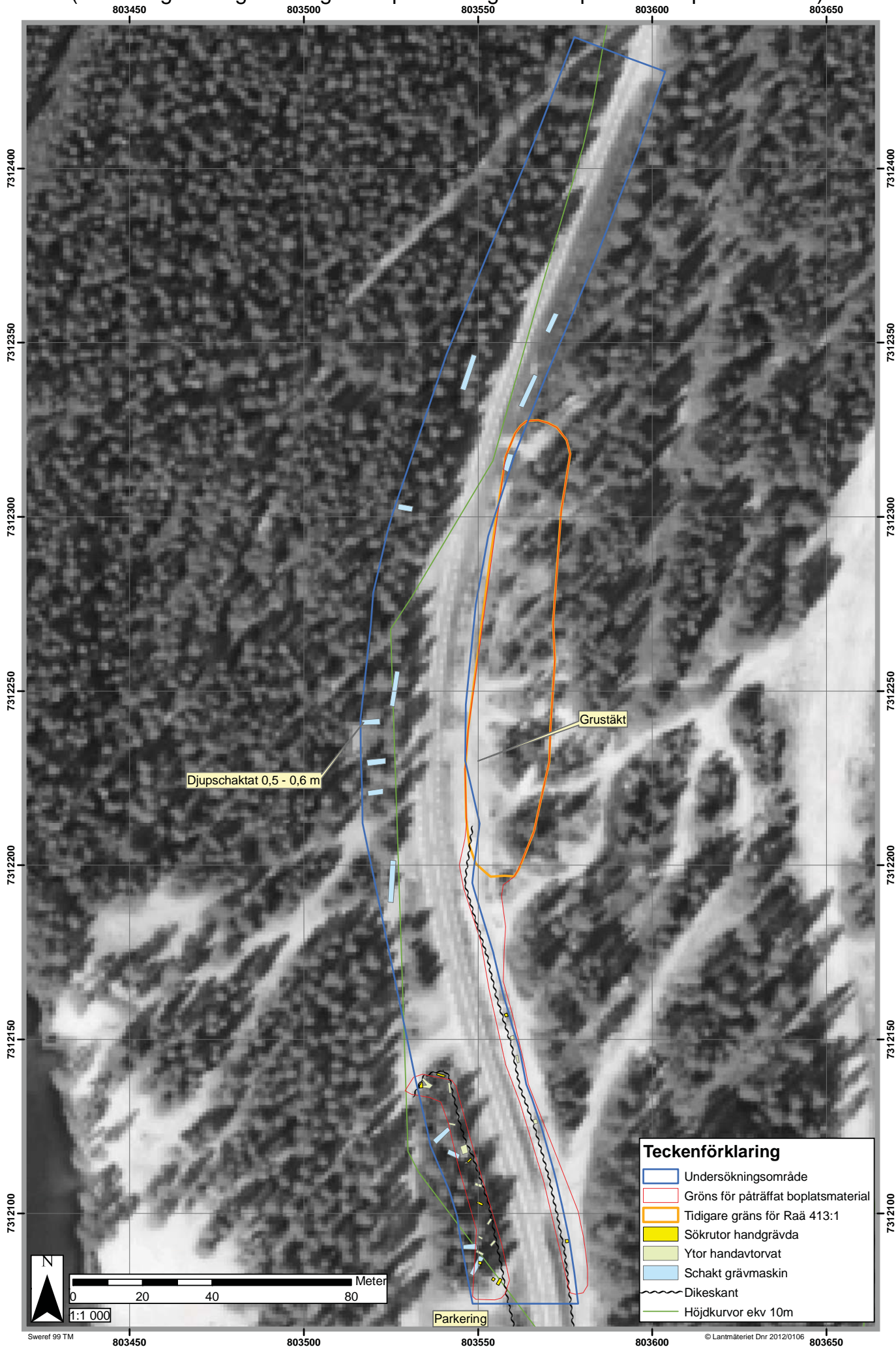
**Teckenförklaring**

- Undersökningsområde
- Fornlämningar
- Allmän väg
- Enskild väg
- Myr
- Höjdkurvor ekv 10m

## Översikt undersökningsområde med omgivning

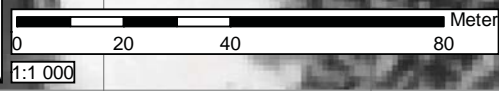


# Maskinschakt och handgrävda ytor (samt tidigare begränsning av boplats och gräns för påträffat boplatsmaterial)



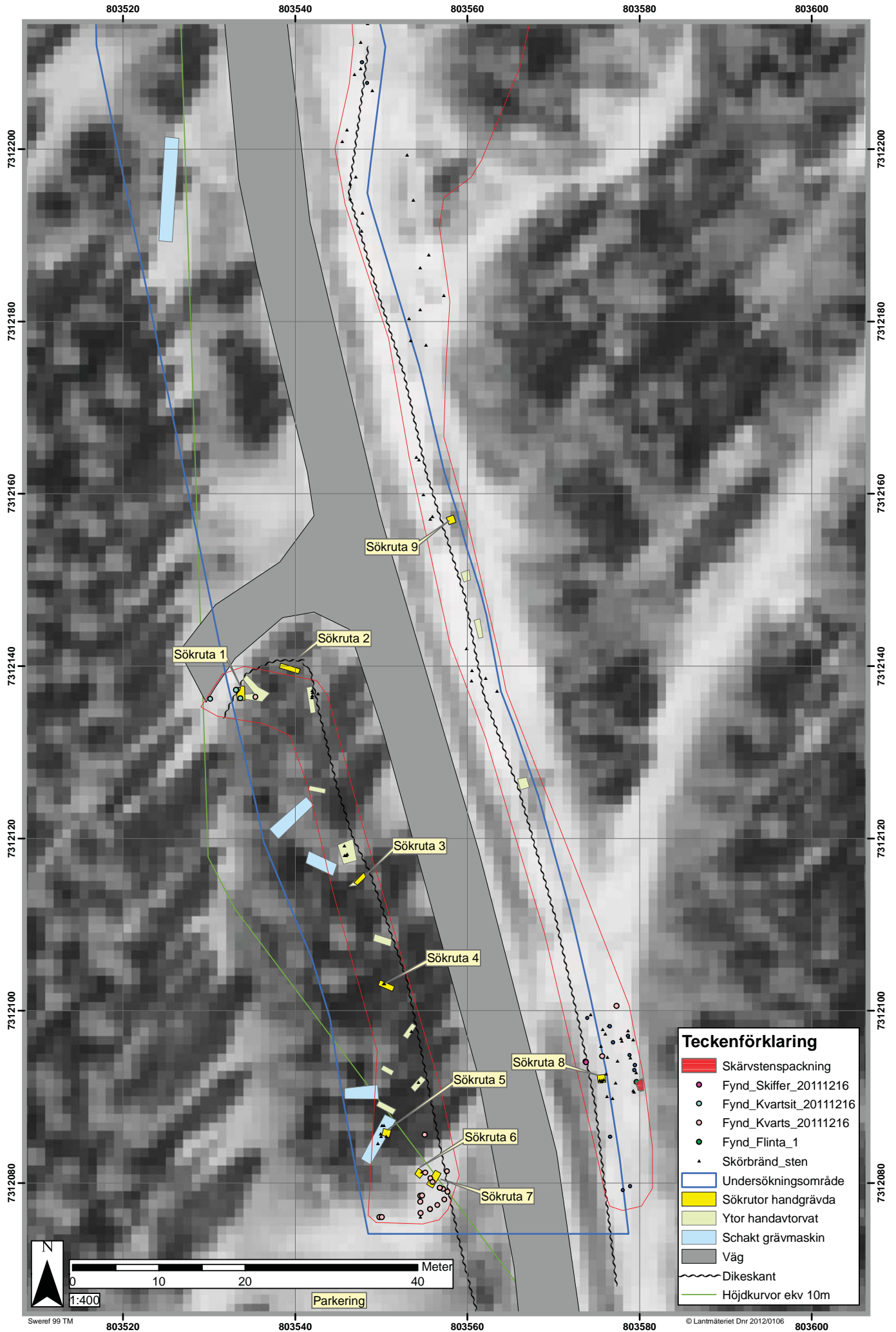
**Teckenförklaring**

	Undersökningsområde
	Gräns för påträffat boplatsmaterial
	Tidigare gräns för Raä 413:1
	Sökrutor handgrävda
	Ytor handavtorvat
	Schakt grävmaskin
	Dikeskant
	Höjdkurvor ekv 10m

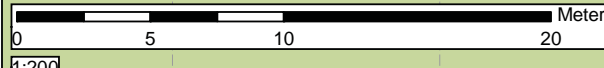
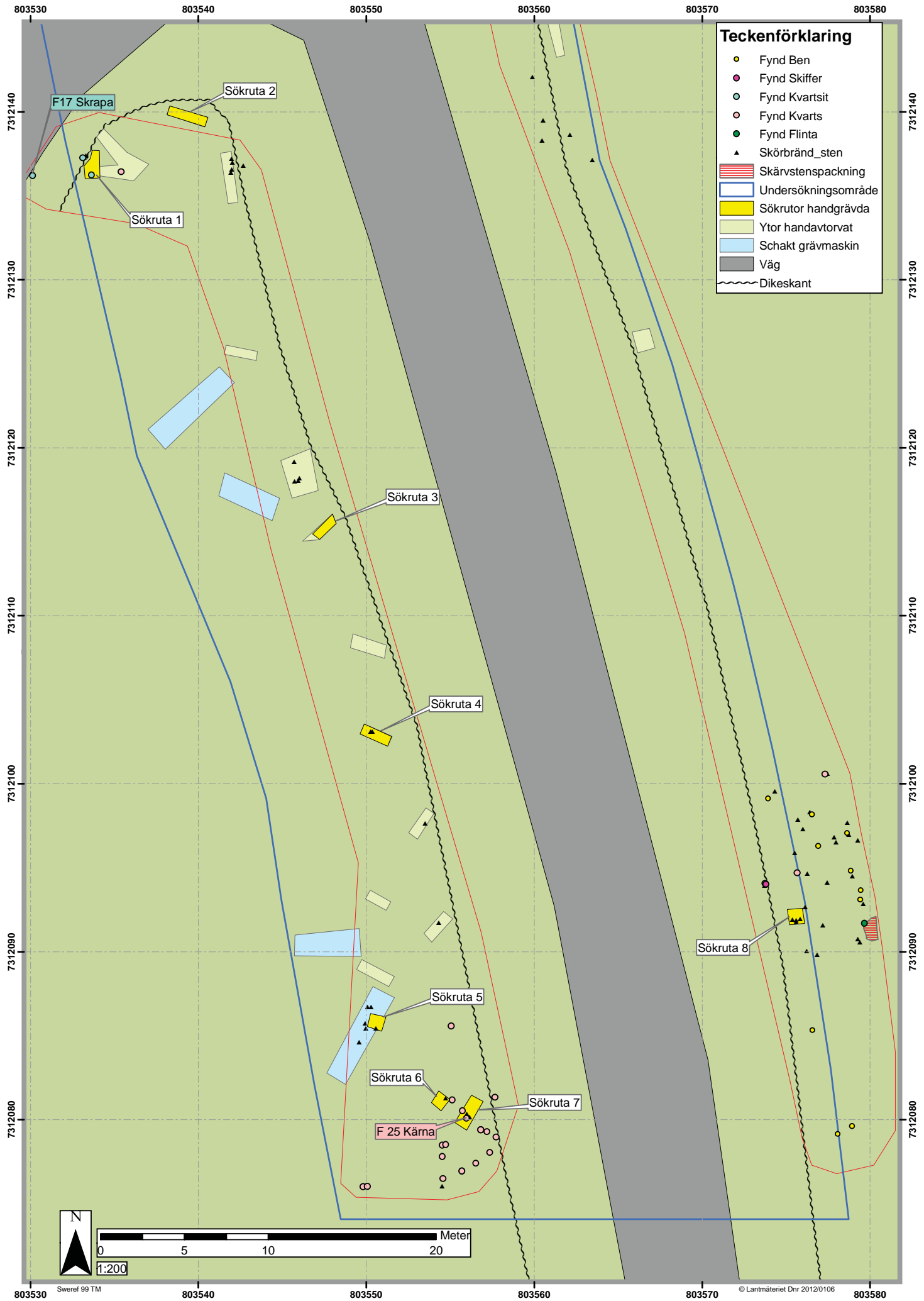




## Maskinschakt och handgrävda ytor, södra halvan av undersökningsområdet

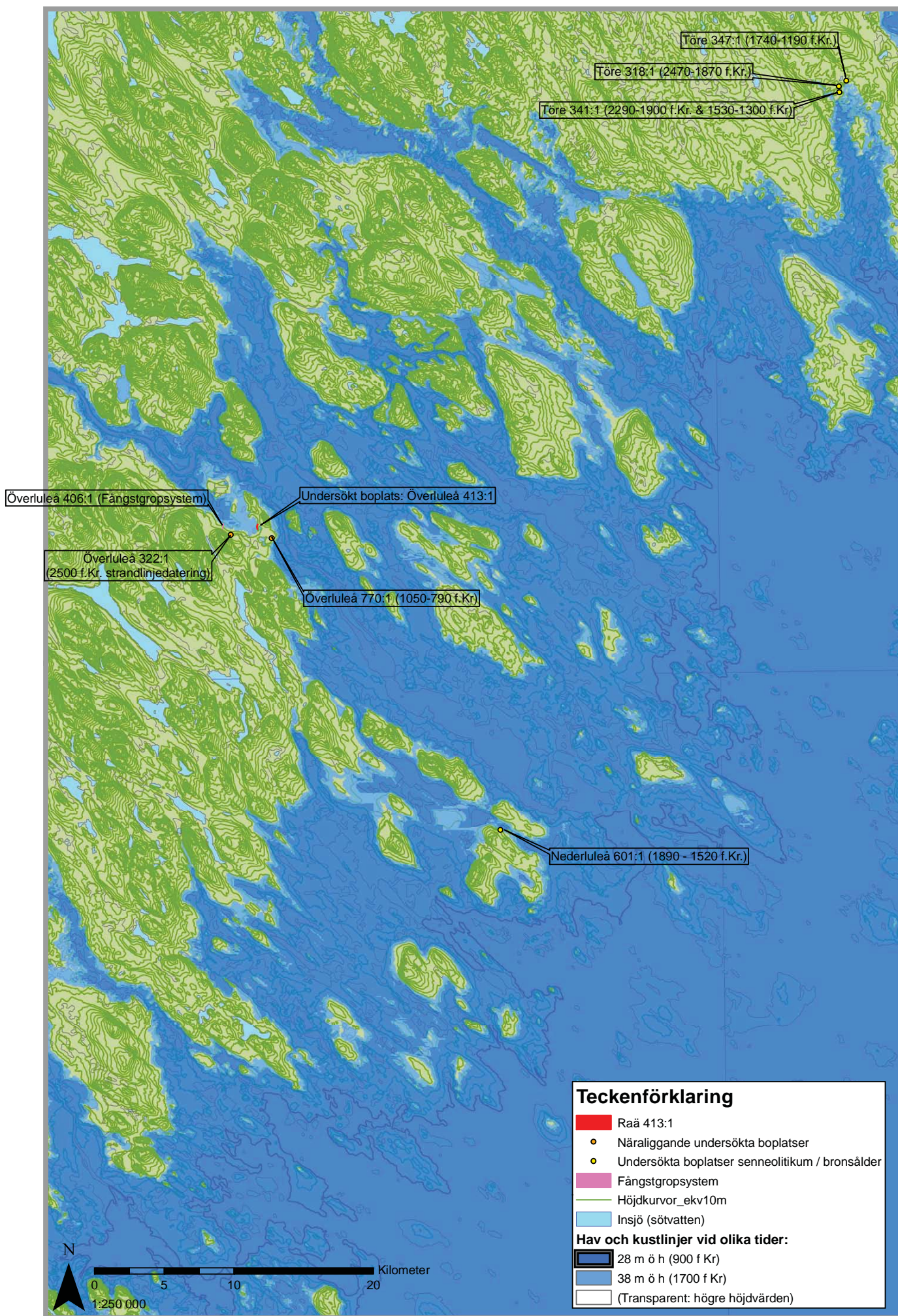


# Fyndspridning



1:200

# Kustlinjer vid 1700 f Kr och 900 f Kr, samt undersökta "samtida" boplatser (senneolitikum / bronsålder)



Fynd nr	Sakord	Material	Antal	Vikt (gr)	Längd (mm)	Bredd (mm)	Tjocklek (mm)	Färg	Grävdiup, kontext	Nordlig	Östlig	Höjd (möh)	Slagteknik	Kommentar 1
1	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,77	12	8	6	Vit	Ytfynd	803554,57	7312076,48	38,81		
2	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,91	21	10	5	Vit	Ytfynd	803554,53	7312077,81	38,92		
3	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,13	9	7	2	Vit	Ytfynd	803554,52	7312078,49	39,03		
4	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,44	14	11	2	Vit	Ytfynd	803554,74	7312078,52	39,01		
5	Avslag/avfall	Kvarns	1	3,64	24	20	8	Vit	Ytfynd	803555,12	7312081,17	39,24		
6	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,41	11	8	4	Vit	Ytfynd	803555,69	7312076,94	38,92		
7	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,33	12	8	3	Vit	Ytfynd	803556,52	7312077,4	39,00		
8	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,63	14	13	4	Vit	Ytfynd	803557,35	7312078,04	39,10		
9	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,76	16	13	5	Vit	Ytfynd	803557,73	7312078,95	39,15		
10	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,33	10	8	6	Vit	Ytfynd	803557,19	7312079,28	39,16		
11	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,74	20	11	4	Vit	Ytfynd	803556,82	7312079,41	39,16		
12	Avslag/avfall	Kvarns	1	7,42	30	26	12	Vit	Ytfynd	803557,66	7312081,33	39,20		
13	Avslag/avfall	Kvarns	1	3,05	30	16	7	Vit	Ytfynd	803555,05	7312085,58	39,52		
14	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,57	16	9	4	Vit	Ytfynd	803549,81	7312076,01	38,35		
15	Avslag/avfall	Kvarns	1	3,37	24	19	8	Vit	Ytfynd	803550,06	7312076,02	38,37		
16	Avslag/avfall	Kvarnsit	1	3,46	31	26	4	Mörk	Ytfynd	803533,12	7312137,25	39,93	Plattform	
17	Skrapa	Kvarnsit	1	5,21	19	24	10	Vit	Ytfynd	803550,14	7312136,19	39,29		Konvex egg
18	Avslag/avfall	Kvarns	1	1,65	18	11	8	Vit	Ytfynd	803535,4	7312136,42	40,49		
19	Avslag	Flinta	1	0,47	9	21	3	Ljusgrå	Ytfynd	803579,67	7312091,7	40,29		Rest av slagbula
20	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,77	13	12	4	Vit	Ytfynd	803575,66	7312094,69	39,96		
21	Avslag/avfall	Kvarns	1	14,2	36	26	21	Vit	Ytfynd	803573,75	7312094,07	39,94		
22	Avslag/avfall	Kvarns	1	2,62	19	15	12	Vit	Ytfynd	803577,32	7312100,56	40,52		
23	Avslag/avfall	Kvarnsit	1	7,72	36	36	7	Mörk	-5 cm	803533,63	7312136,24	40,10	Plattform	
24	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,58	20	13	3	Vit	-10	803555,73	7312080,53	38,97		
25	Kåma	Kvarns	1	41,6	42	34	28	Gråklar	-10	803555,97	7312080,07	38,92	Plattform på städ	
26	Avslag/avfall	Skiffer	1	9,09	31	24	11	Svart	Ytfynd	803673,8	7312094,02	39,93		
27	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,04	6	4	2	Vit	Ytfynd	803555,69	7312076,94	38,92		
28	Avslag/avfall	Kvarns	1	0,25	7	7	5	Vit	Ytfynd	803556,82	7312079,41	39,16		

Fynd nr	Sakord	Material	Antal	Vikt (gr)	Grävdlup, kontext	Nordlig	Östlig	Höjd (möh)	Arbestämning	Kommentar 1	F id (för C14 & osteologi)
29	Brända ben	Ben	1	0,05	Ytfynd	803578,09	7312079,14	39,35	Mindre däggdjur?		1FB517,241
30	Brända ben	Ben	1	0,12	Ytfynd	803578,93	7312079,61	39,45	Däggdjur? / Fisk?		1FB518,241
31	Brända ben	Ben	1	1,41	Ytfynd	803576,68	7312085,32	39,55	Däggdjur (medelstort?) Storleksmässigt från "får/get till ren (utesluter inte säjl)"	Missades vid 1:a genomgång, komplettering av analys vid senare brenväxling.	1FB519,241
32	Brända ben	Ben	20	0,67	Ytfynd	803579,41	7312093,09	40,3	Gädda, medelstort däggdjur, obestämt (gädda?) obestämt (däggdjur)		1FB537,241
33	Brända ben	Ben	2	0,4	Ytfynd	803579,46	7312093,65	40,34	medelstort däggdjur	Daterat 3578 +/- 35 BP	1FB538,241
34	Brända ben	Ben	2	1	Ytfynd	803578,87	7312094,82	40,23	medelstort däggdjur	(Båda F nr ingick i C14-	1FB539,241
35	Brända ben	Ben	1	0,46	Ytfynd	803576,92	7312096,29	40,22	medelstort däggdjur		1FB560,241
36	Brända ben	Ben	1	0,09	Ytfynd	803578,64	7312097,05	40,3	däggdjur?		1FB561,241
	utgår		1							hjärttryffel?	1FB563,241
37	Brända ben	Ben	1	0,12	Ytfynd	803576,54	7312098,17	40,29	däggdjur		1FB564,241
38	Brända ben	Ben	1	0,03	Ytfynd	803573,93	7312099,12	40,14	däggdjur		1FB566,241
39	Brända ben	Ben	1	0,29	Ytfynd	803548,36	7312207,69	41,14	medelstort däggdjur		1FB595,241
40	Brända ben	Ben	1	0,24	Ytfynd	803547,75	7312210,11	40,76	medelstort däggdjur		1FB598,241

## Fotolista: Raä 413:1, arkeologisk förundersökning

Fotograf:

Olof Östlund (OÖ), Carina Bennerhag (CB), Nils Harnesk (NH).

**Fet markering av text i listan anger vilka bilder som är med i förundersökningsrapporten.**

Acc nr	Motiv	Taget från	Fotograf
2011:128:01	Undersökningsområdets södra ände vid parkeringen.	S	OÖ
2011:128:02	Undersökningsområdets södra ände med Aldersjön i bakgrunden.	SÖ	OÖ
<b>2011:128:03</b>	<b>Arbetsbild. Carina Bennerhag och Frida Palmbo söker lämningar i körskador.</b>	<b>SSÖ</b>	<b>OÖ</b>
2011:128:04	Den ”mandelformade” skogstofsen längst i S. (Norr om parkeringen till Aldersjöns badplats)	SÖ	OÖ
<b>2011:128:05</b>	<b>Kurvan och sandtäckten där RAÄ 413 påträffades.</b>	<b>S</b>	<b>OÖ</b>
2011:128:06	Kurvan och sandtäckten där RAÄ 413 påträffades lite längre N.	S	OÖ
2011:128:07	Norra delen av vägen från sandtäckten.	N	OÖ
2011:128:08	Sandtäkt	???	OÖ
2011:128:09	Undersökningsområdets N ände.	N	OÖ
2011:128:10	Grävmaskinerna i arbete	???	OÖ
2011:128:11	Profil, på ”vägvallen” (naturlig).	S	CB
<b>2011:128:12</b>	<b>Sökrutorna 6 och 7 vid parkeringen.</b>	<b>NNV</b>	<b>NH</b>
2011:128:13	Västra sökrutan (Ruta 6) vid parkeringen.	NNÖ	NH
2011:128:14	Östra sökrutan (Ruta7) vid parkering. Mörkfärgning troligtvis orsakat av militärt terrängfordon	SÖ	NH
2011:128:15	Mörkfärgning i Östra sökrutan (Ruta7). Troligtvis orsakat av militärt terrängfordon.	SÖ	NH
2011:128:16	Sökrutan längst S, Ö om vägen. (Ruta 8), (-10cm).	S	OÖ
2011:128:17	Sökruta (Ruta 5) i maskinschakt, närmast parkering.	NNÖ	NH
2011:128:18	Sökruta längst S, Ö om väg. (Ruta 8), (-15cm).	S	OÖ
2011:128:19	V-format handavtorvat schakt, längst i norr och väster om väg 582 (-5cm).	V	NH
2011:128:20	Sökruta (Ruta 9) vid Ö sidan vägen och SÖ om Fix 1.	Ö	OÖ
2011:128:21	Sökruta (Ruta 9) vid Ö sidan vägen och SÖ om Fix 1. Med Aldersjön i bakgrunden.	Ö	OÖ
2011:128:22	Utvidgning av V-format schakt. (Sökruta1), (-5cm)	S	NH
2011:128:23	Utvidgning av V-format schakt, (Sökruta 1), (-10cm)	S	NH
2011:128:24	Foto från gräns av registrerad fornlämning RAÄ 413 och S mot svackan. Blågult fornlämningsband är ny gräns.	NNV	OÖ
2011:128:25	Västra sidan av väg 582. Nils Harnesk i bild.	NÖ	OÖ
2011:128:26	Arbetsbild. Carina Bennerhag med bandagerad prismastång.	Ö	OÖ
<b>2011:128:27</b>	<b>Studiobild inomhus: F 17, skrapa av kvarts.</b>	-	<b>OÖ</b>
<b>2011:128:28</b>	<b>Studiobild inomhus: F 25, kärna, kvarts.</b>	-	<b>OÖ</b>
<b>2011:128:29</b>	<b>Studiobild inomhus: F 23, avslag, kvartsit. Träffpunkten på plattformen närmast kameran.</b>	-	<b>OÖ</b>
<b>2011:128:30</b>	<b>Studiobild inomhus: F 23, avslag, kvartsit. Från sidan.</b>	-	<b>OÖ</b>



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2011-12-20

Olof Östlund  
Norrbottnens museum  
Box 266  
971 08 LULEÅ



Angströmlaboratoriet  
Tandlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 - 471 30 59

Telefax:  
018 - 55 57 36

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

E-post:  
[Goran.Possnert@Angstrom.uu.se](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

**Resultat av <sup>14</sup>C datering av bränt ben från Överluleå socken, Norrbotten.**

Förbehandling av brända ben:

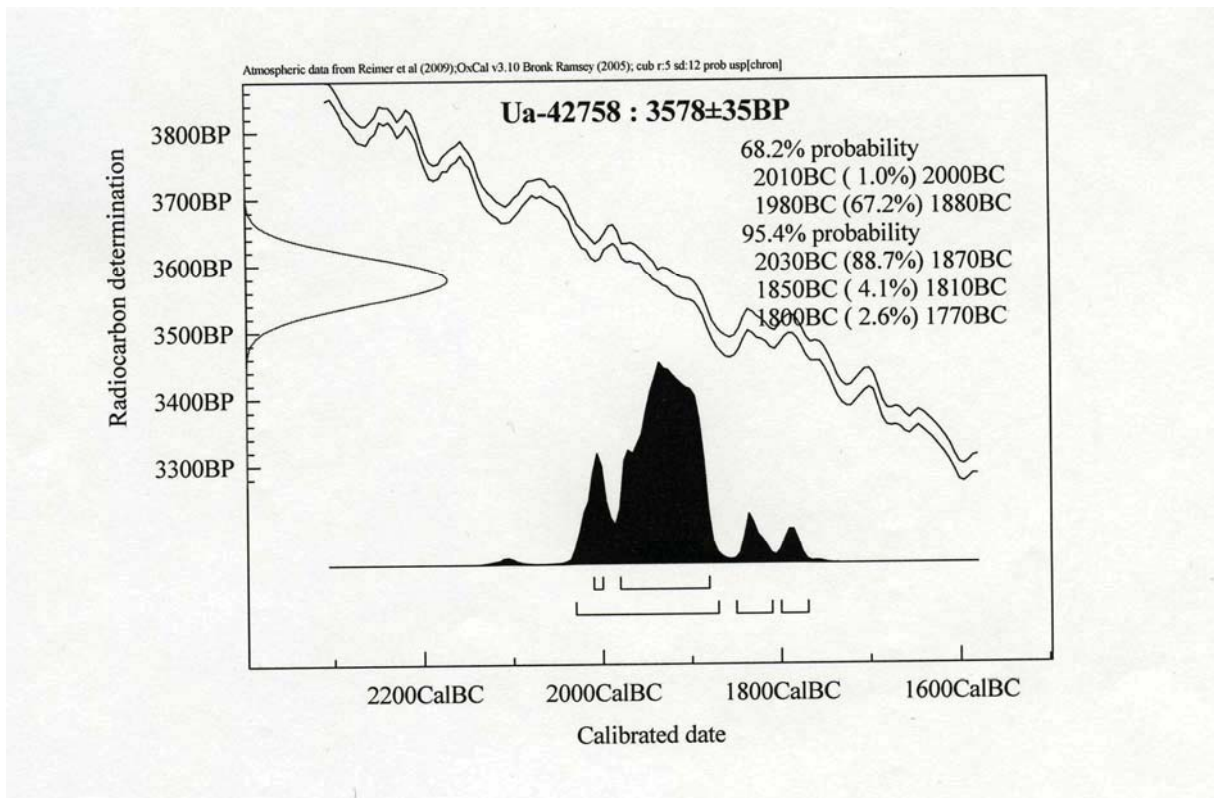
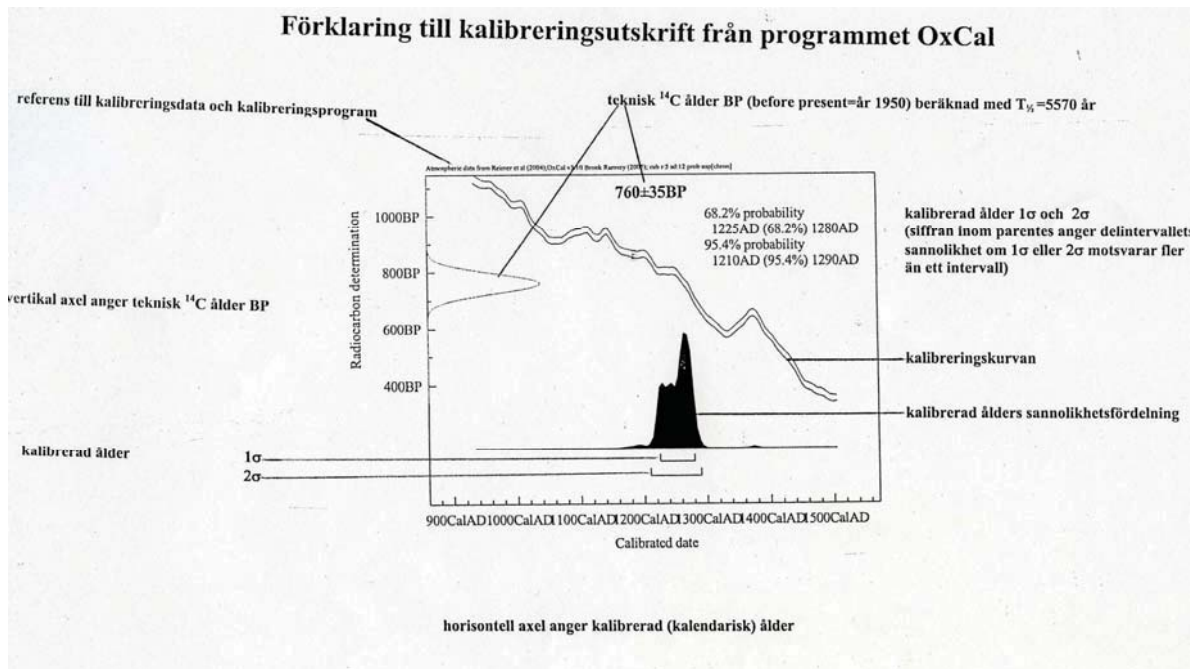
1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO<sub>2</sub>-gasen grafteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av <sup>14</sup>C- innehållet.

**RESULTAT**

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C ‰ VPDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-42758	Raå 413, Överluleå socken (däggdjur) (1FB538.241 och 1FB539.241)	-23,9	3 578 ± 35

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström



Kalibreringskurva på datering av brända ben från Raä 413:1  
 Tyngdpunkten förefaller ligga mellan 2000 f Kr och 1900 e f Kr.



Osteologisk analys 2011-08-06  
Leif Jonsson

Dnr. 107-2011	Handl. Oöd.
Ank. 2011-08-18	
NORRBOTTENS MUSEUM	

(T.)

Brända ben från boplatsten Raä 413 i Överluleå socken

Det undersökta materialet framkom som ytfynd år 2011 vid förundersökning av boplatser på ~~Hesslökangas~~ inom Bodens skjutfält. Förutom taxonomisk och anatomisk identifiering var målet att sortera ut fragment lämpliga för radiometrisk datering. De enskilda fydkomplexen är små, 0,1 – 1,0 g, och räcker sannolikt inte till datering. Huruvida det är lämpligt att slå samman ett antal fyndposter för att få tillräcklig benmängd kan inte besvaras av den osteologiska analysen. De påträffade däggdjursbenen härrör sannolikt från medelstora djur men det har inte varit möjligt att identifiera något fragment till art eller familj. Det kan inte uteslutas att säl förekommer vilket kan ge högre ålder på grund av reservoareffekt. Ett förmodat hasselnötsskal kunde avfärdas och det rör sig sannolikt om ett recent "skal" av en svamp (hjordtryffel?, Elaphomyces?).

#### Analysresultat

1FB517.241

0,1 g, mindre däggdjur?: 1 diafysfragment.

1F B518.241

0,2 g, däggdjur//fisk?: 1 fragment.

1FB537.241

0,7 g, gädda: 1 fragment av underkäke (dentale)  
medelstort däggdjur: 1 diafysfragment.  
obestämt: gädda? och däggdjur.

1FB538.241

0,4 g, medelstort däggdjur: 2 fragment.

1FB539.241

1,0 g, medelstort däggdjur: 2 fragment.

1FB560.241

0,5 g, medelstort däggdjur: 1 fragment.

1FB561.241

0,1 g, däggdjur?: 1 fragment.

1FB563.241

hjordtryffel?: svart skalfragment (ej förkolnat) radiär cellstruktur i skalväggen (hasselnöt har fibrer som går i nötens längdaxel).

1FB564.241

0,2 g, däggdjur: 1 fragment.

1FB566.241

0,2 g, däggdjur: 1 fragment.

1FB595,241  
0,3 g, medelstort däggdjur: 1 fragment.

1FB598,241  
0,3 g, medelstort däggdjur: 1 fragment.

## Beskrivningar av handgrävda sökrutor

### Sökruta 1

(Inmättningskod: 2G604.241)

Schaktets mått: 1,7 x 0,9 m

Schaktets djup: 0,10 m under torven

Beskrivning: Sökrutan grävdes på kanten av skärningen mot avfartsvägen till badplatsens parkering. Här fanns det fortfarande kvar skog och normal undervegetation i form av ris och mossor. Ett 2 – 3 cm blekjordslager följdes av rostjord. De fynd som påträffades i rutan ligger mest troligt kvar i ursprungliga lägen, utan att ha påverkats av senare tiders aktiviteter, med undantag för det avslag som påträffades i vägskärningen.

Fynd: Avslag, kvartist (F23). I vägskärningen väster om sökruta 1 påträffades ytterligare ett avslag i kvartsit (F16) och nere vid väggkanten en skrapa i kvartsit (F17) som rasat ned från vägskärningen.

### Sökruta 2

(Inmättningskod: 2G427.241)

Schaktets mått: 2,35 x 0,55 m

Schaktets djup: 0,05 m under torven

Beskrivning: Sökrutan grävdes på kanten till dikesslätten mot avtagsvägen till badplatsens parkering. Marken är påverkad av senare tiders verksamhet (terrängkörning) så att den saknar normal undervegetation. Sanden ligger bar med undantag för enstaka låga lavar. De 5 cm som grävdes visade omrörd gråbrun sand, ovanpå orörd mark.

Fynd: -

### Sökruta 3

(Inmättningskod: 2G431.241)

Schaktets mått: 1,65 x 0,55 m

Schaktets djup: 0,05 m under torven (0,30 vid snitt med spade för kontroll av markprofil)

Beskrivning: Sökrutan grävdes vid dikeskanten på västra sidan av väg 582. Också här är marken påverkad av senare tiders verksamhet (terrängkörning) så att den saknar normal undervegetation. Marken är bar sand med undantag för enstaka låga lavar. De 5 cm som grävdes visade omrörd gråbrun sand, som lagt sig ovanpå orörd mark. Ett djupare snitt grävdes med spade ned till ca 30 cm djup för att se marklagerföljderna. Under den gråbruna sanden fanns enbart naturlig sand med avlagringar som tyder på att de avsatts när havets vågor svallade stranden.

Fynd: -

### Sökruta 4

(Inmättningskod: 2G435.241)

Schaktets mått: 1,8 x 0,65 m

Schaktets djup: 0,05 m under torven

Beskrivning: Sökrutan grävdes vid dikeskanten på västra sidan av väg 582. Marken påverkad av senare tiders verksamhet (terrängkörning) så att den saknar normal undervegetation. Sanden ligger bar med undantag för enstaka låga lavar. De 5 cm som grävdes visade omrörd gråbrun sand, som lagt sig ovanpå orörd mark. I detta omrörda sandlager påträffades enstaka skörbrända stenar.

Fynd: 2 st skörbrända stenar.

**Sökruta 5**

(Inmättningskod: 2G453.241)

Schaktets mått: 0,9 x 0,9 m

Schaktets djup: 0,10 m under grävmaskinsschaktets botten (ca 0,15 m under torv)

Beskrivning: Sökrutan grävdes i ett maskinavbanat schakt som grävts mellan 5 och 10 cm djupt innan skörbränd sten påträffades. I grävmaskinsschaktet är blekjordsskiktet mycket tunt, bara 0 – 1 cm. Någon blekjord fanns alltså inte kvar i den sökruta som handgrävdes. Där fanns enbart rostjord, som bortsett från en skörbränd sten saknade fynd. Marken är opåverkad av senare tiders terrängkörningsverksamhet.

Fynd: 1 st skörbränd sten.

**Sökruta 6**

(Inmättningskod: 2G448.241)

Schaktets mått: 0,85 x 0,85 m

Schaktets djup: 0,10 m under bar sandyta.

Beskrivning: Rutan grävdes i mark som påverkats av terrängfordon. Ingen vegetation fanns kvar, och inte heller någon blekjordsbildning. Under ett 5 – 10 cm tjockt lager med lös brungrå sand framkom rostjord. På något enstaka ställe syns på 10 cm djup i rostjorden stråk med mörkare sand, där hjul tryckt ned delar av tidigare vegetationstäcke. En skörbränd sten påträffades i den omrörda gråbruna sanden.

Fynd: 1 st skörbränd sten.

**Sökruta 7**

(Inmättningskod: 2G440.241)

Schaktets mått: 1,95 x 0,85 m

Schaktets djup: 0,10 m under bar sandyta.

Beskrivning: Sökrutan grävdes i mark som påverkats av terrängfordon. Ingen vegetation fanns kvar, och inte heller någon blekjordsbildning. Under ett 5 – 10 cm tjockt lager med lös brungrå sand framkom rostjord. På 10 cm djup i rostjorden framkom tydliga stråk med mörkare sand, där hjul tryckt ned delar av tidigare vegetationstäcke. De fynd som påträffades hittades i den omrörda gråbruna sanden.

Fynd: Avslag, kvarts (F24). Kärna, kvarts (F25). 2 st skörbrända stenar.

**Sökruta 8**

(Inmättningskod: 2G489.241)

Schaktets mått: 0,9 x 0,9m

Schaktets djup: 0,15 m under bar sandyta (vegetationen försvunnen)

Beskrivning: Rutan grävdes i terrängkörningsstråket öster om väg 582. Marken är påverkad av terrängfordon. Gråbrun omrörd sand sträcker sig ned till 15 cm djup och djupare. På 15 cm djup finns rostjord och steril sand, men med tydliga nedtryckta rester av torv i hjulspår. Sondning visar att hjulspåren går ytterligare ca 10 cm ned, alltså totalt 25 cm ned under nuvarande markyta. I den gråbruna lösa sanden ligger skörbränd sten. De ligger inte i sitt ursprungliga läge utan har kommit dit i samband med terrängkörningsaktiviteterna. .

Fynd: 4 st skörbrända stenar.

**Sökruta 9**

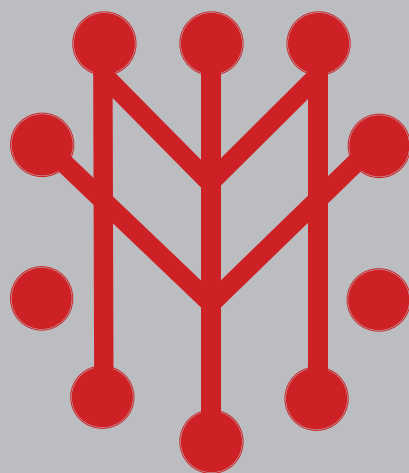
(Inmättningskod: 2G513.241)

Schaktets mått: 0,9 x 0,9m

Schaktets djup: 0,10 m under torv.

Beskrivning: Rutan grävdes i oskadad mark mellan diket i väster och terrängkörningsstråket i öster. Naturlig marklagerföljd med ett mycket tunt blekjordsskikt (tunnare än 1 cm) ovanpå rostjorden. Inga fynd trots skörbränd sten i dikesslätten.

Fynd: -



Norrbottnens museum  
Box 266, Storgatan 2, 971 08 Luleå  
Telefon 0920-24 35 02  
Fax 0920-24 35 60  
[norrbottnens.museum@nll.se](mailto:norrbottnens.museum@nll.se)  
[www.norrbottnensmuseum.se](http://www.norrbottnensmuseum.se)



NORRBOTTENS  
LÄNS LANDSTING