

# Mörtsjön

## Lämningar från stenålder och historisk tid

Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2

Kalsta 3:1 och 4:1, samt Oxlångstorp 1:1  
Floda socken  
Katrineholms kommun  
Södermanlands län

*Jenny Holm*





# Mörtsjön

## Lämningar från stenålder och historisk tid

Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2

Kalsta 3:1 och 4:1, samt Oxlångstorp 1:1

Floda socken

Katrineholms kommun

Södermanlands län

*Jenny Holm*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 52 20  
E-post: [info@kmmd.se](mailto:info@kmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2012

Omslagsfoto: Bergtäkten sedd från norr. Foto, Jenny Holm.

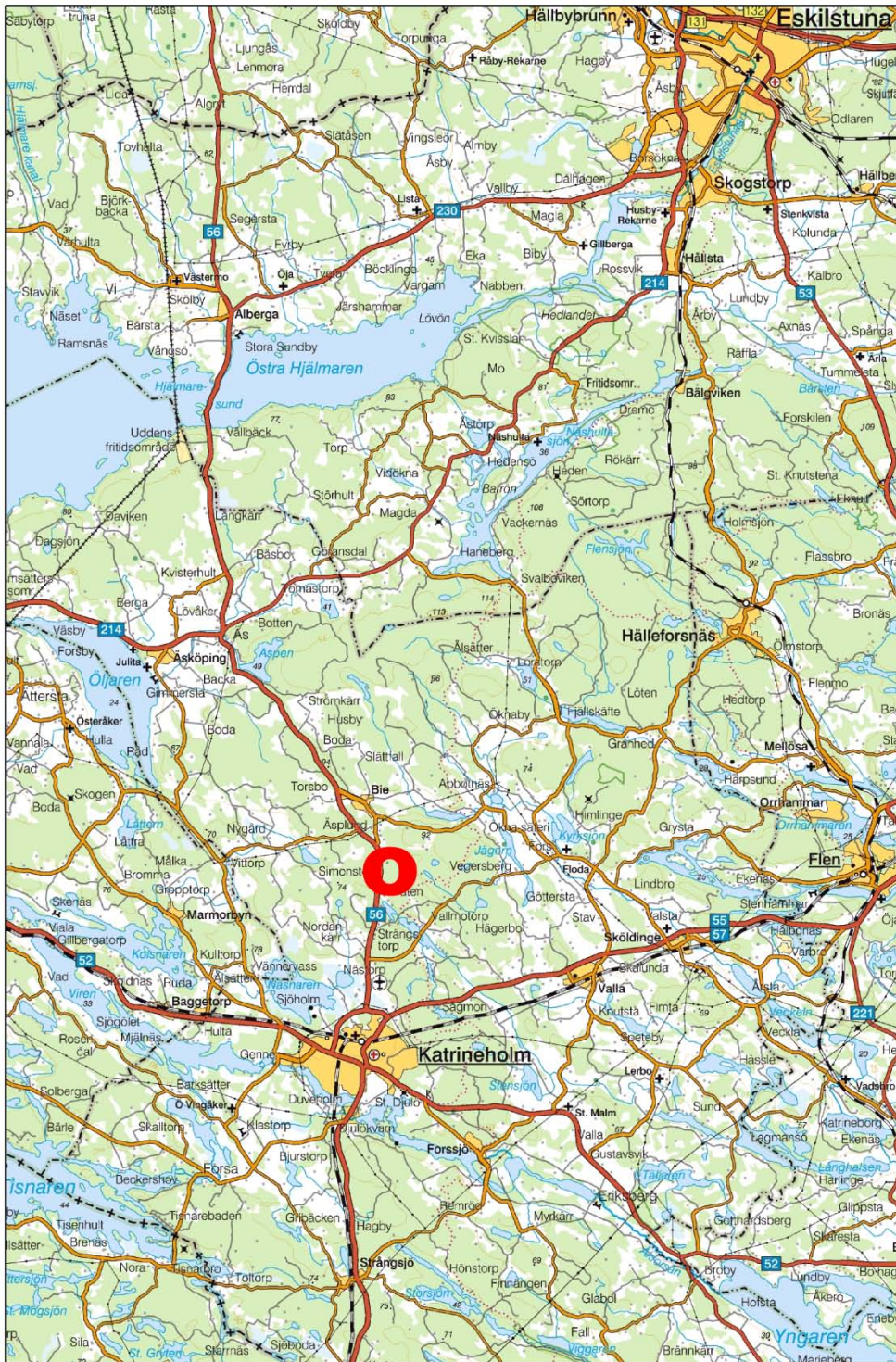
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-120-6

Tryck: Just Nu, Västerås 2012.

# Innehåll

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	5
Utredningsområdet.....	5
Målsättning och metod .....	8
Genomförande .....	8
Undersökingsresultat.....	8
Objektstabell.....	10
Historiska lämningar.....	10
Förhistoriska lämningar i landskapet .....	12
Tolkning och utvärdering .....	15
Referenser.....	16
Kart- och arkivmaterial .....	16
Rikets allmänna kartverk:.....	16
Lantmäterimyndigheterna:.....	16
Lantmäteristyrelsen:.....	16
Litteratur.....	16
Tekniska och administrativa uppgifter .....	17
BILAGOR .....	18
Bilaga 1. Objektsbeskrivningar .....	18
Bilaga 2. Schakttabell.....	27
Bilaga 3. Provrutor.....	29
Bilaga 4. Schakt- och rutplaner .....	32
Bilaga 5. Fynd .....	39



Figur 1. Utdrag ur digitala Översiktskartan. Platsen för utredningen är markerad med en röd ring. Skala 1:250 000.

# Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård har utfört en arkeologisk utredning inför planerad utvidgning av bergtäkt vid Mörtsjön norr om Katrineholm. Vid utredningen framkom två fasta fornlämningar i form av en stenåldersboplats och ett kvartsbrott, samt en möjlig fornlämning i form av en lägenhetsbebyggelse - ett torp inom bebodd tomt. Därutöver fanns ett antal objekt av karaktären övrig kulturhistorisk lämning: två områden med fossil åker med röjningsrösen; diken; stenmur och stenrad samt gropar; tre områden med kolningsanläggningar och fem enskilt liggande kolbottnar; samt i anslutning till lägenhetsbebyggelsen och den fossila åkermarken en brunn, en husgrund samt en färdväg med anknytning till lägenhetsbebyggelsen.

Nio möjliga boplatslägen kontrollerades med maskingrävda schakt och/eller handgrävda gropar, varvid det konstaterades att inom ett av lägena fanns en stenåldersboplats och inom ett annat noterades två fyndplatser för slagen kvarts. Övriga lägen kunde avfärdas.

## Inledning

### Utredningsområdet

Bergtäkten upptar idag drygt 3 hektar och tillstånd finns för ytterligare cirka 15 hektar (egen beräkning utifrån tillgängligt planmaterial). Det aktuella utredningsområdet är cirka 30 hektar stort och ligger på alla sidor runt detta område (figur 5). Den avstyckade tomten Kalsta 4:2 har efter samråd med Länsstyrelsen utgått ur utredningsområdet, eftersom tomten är bebodd.



*Figur 2. Hällmark i de bögre partierna av utredningsområdet. Foto, Jenny Holm.*

Utredningsområdet utgörs av en bergig höjd med nivåer mellan 60 och drygt 80 meter över havet. Berg i dagen förekommer främst i de högre delarna och i sluttningarna finns sandig moig morän och i vissa partier av ur moränen utvaskad sand. Mot södra

och sydöstra kanten av utredningsområdet är moränen storblockig och mycket blockrik, medan den i övrigt är måttligt blockig. Sandiga partier finns i östra slänten ner mot en långsträckt våtmark, och längst i norr ner mot Mörtsjön. Själva Mörtsjön är helt igenväxt och saknar öppet vatten. Sjön avvattnas genom en bäck som löper ut ur utredningsområdet i väster och in igen från väster och ut i söder i dess södra del. Hela utredningsområdet är idag skogbeväxt. Åker och ängsmark har fram till 1950-talet funnits vid Mörtsjötorp i norr, samt längs bäcken i söder ner mot Oxlångstorp. De låglänta slätterängarna ner mot Mörtsjön och längs bäcken har idag uppvuxen planterad granskog utan undervegetation. Åkrarna vid Mörtsjötorp är bevuxna med öppen tallskog med en undervegetation av gräs, örnbräken och hallonsnår. Skogen i övrigt består dels av blandad barrskog med mossa, ris och ormbunkar på marken, dels av tallplanteringar med inslag av björksly. På hållmarkerna växer renlav och ljung. Mindre myrmarker, med bland annat vitmossa och skvattram, förekommer i de högre delarna av utredningsområdet.

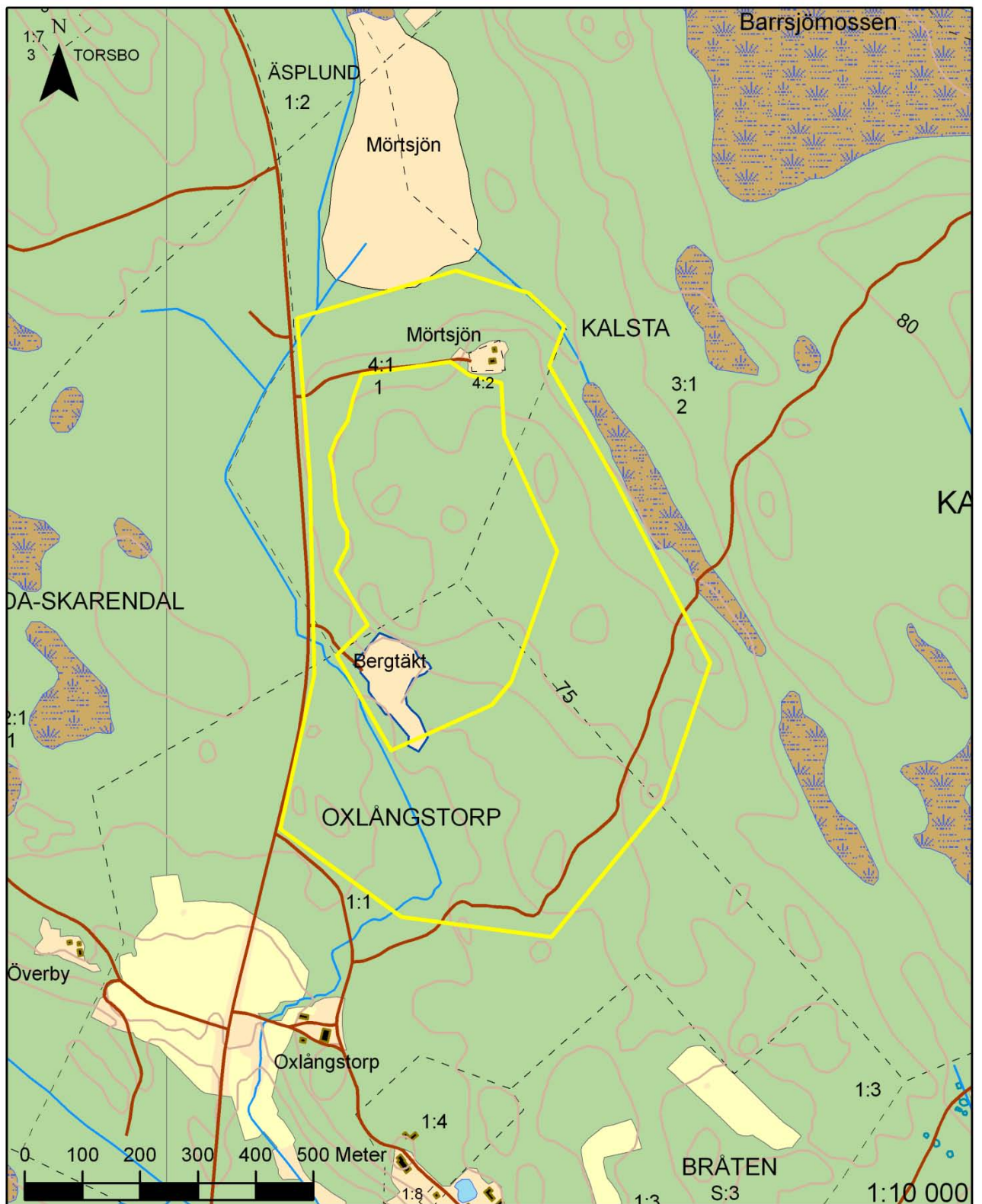


Figur 3. Variationer på skog inom utredningsområdet: a) uppvuxen barrskog på blockig morän, b) planterade granar på äldre åkermark, och c) ung tallskog med enstaka stora lärkträd.



Figur 4. Mörtsjön, mer vass skymtar bakom vass och alsly, vid den igenväxta sjön.





Figur 5. Utsnitt ur fastighetskartan 9G 9e, med utredningsområdets gränser markerade med gul linje. Skala 1:10 000.

## Målsättning och metod

Syftet med utredningen var att klargöra om fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar finns inom utredningsområdet.

Arbetet med utredningen har omfattat en begränsad kart- och arkivstudie, specialinventering, utredningsgrävning, samt rapportering. Kart- och arkivstudierna har inriktat sig på de på nätet digitalt tillgängliga källorna: Lantmäteriet, Ortnamnsarkivet (SOFI), Svenskt Diplomatorium, Statens Historiska Museum och Sörmlands Läns Museum (SöLM). Utredningsgrävningen har där det var möjligt gjorts som sökschaktsgrävning med grävmaskin. Där det var omöjligt för en maskin att ta sig fram grävdes istället provgropar för hand. Påträffade lämningar, grävda schakt och provgropar har mätts in med GPS. Dokumentationen har därutöver bestått av skriftliga beskrivningar och fotografier över lämningarna och den miljö de återfinns i.

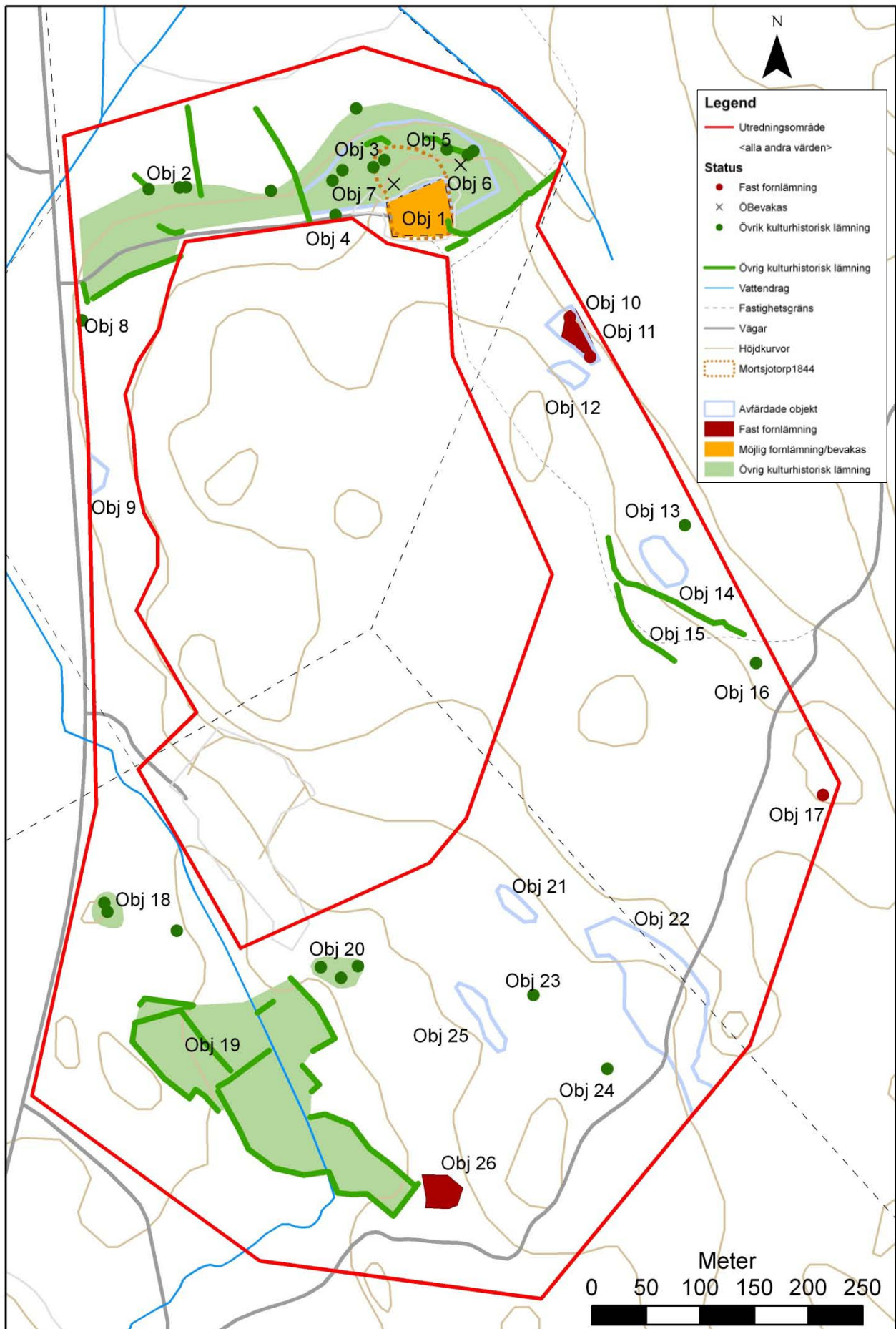
## Genomförande

Utredningen gjordes under sensommaren och tidig höst år 2011. Arkivarbete och fältinventering gjordes i augusti. Då utsågs nio potentiella lägen för stenåldersboplatser för vidare utredningsgrävning, och det konstaterades att platsen där Mörtsjötorp ligger hade fornlämningspotential. Då flera av de möjliga boplatslägen inte var åtkomliga med grävmaskin bestämdes enligt överenskommelse med Länsstyrelsen i Sörmland och exploatören att det på dessa platser skulle grävas provgropar för hand. För att göra detta möjligt förlängdes den ursprungliga fältarbetstiden med två dagar för två personer. För Mörtsjötorp bestämdes att sökschakt fick grävas utanför tomtmarken till torpet. Sökschakt och provgropar grävdes under september. De fynd som påträffats har noterats, i vissa fall fotograferats, och därefter återdeponerats där de hittades.

## Undersökningsresultat

Resultatet från utredningen kommer nedan att presenteras i tabellform tillsammans med en översiktskarta, sammanfattande i text för historiska och förhistoriska lämningar och med detaljerade objektsbeskrivningar och kartor i bilaga 1.

*Figur 6. Översikt med samtliga objekt markerade.  
Skala 1:5 000.*



## Objektstabell

Nr	RAÄ nr	Typ	Beskrivning	Status
1	Floda 270	Lägenhetsbebyggelse	Mörtsjötorp – belagt i karta från 1689	Möjlig fornlämning
2	Floda 280	Fossil åker	Odlingslämningar i anslutning till Mörtsjötorp: röjningsrösen, åkerhak, diken och mur.	Övrig kulturhistorisk lämning
3	Ingår i Floda 270	Husgrund, historisk tid	Källargrund	Övrig kulturhistorisk lämning
4	Ingår i Floda 270	Brunn	Stensatt brunn	Övrig kulturhistorisk lämning
5	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
6	Floda 272	Fyndplats	Fyndplats för slagen kvarts	Övrig kulturhistorisk lämning
7	Floda 271	Fyndplats	Fyndplats för slagen kvarts	Övrig kulturhistorisk lämning
8	Floda 279	Kolningsanläggning	En eller två kolbottnar skadade av väg	Övrig kulturhistorisk lämning
9	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
10	Floda 269	Område med skogsbrukslämningar	Tre kolbottnar och en kolningsgrop	<b>Fast fornlämning</b>
11	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
12	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
13	Floda 278	Kolningsanläggning	En kolbotten	Övrig kulturhistorisk lämning
14	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
15	-	Färdväg?	Stig som ungefär följer sträckningen för äldre väg från Mörtsjötorp	Övrig kulturhistorisk lämning
16	Floda 276	Kolningsanläggning	Kolbotten, och eventuellt anslutande anläggningar.	Övrig kulturhistorisk lämning
17	Floda 266	Brott	Kvartsbrott, rosenkvarts i åder	<b>Fast fornlämning</b>
18	Floda 265	Område med skogsbrukslämningar	Kolbotten och kolarkoja	Övrig kulturhistorisk lämning
19	Floda 267 och 277	Fossil åker	Diken och röjningsröse under Oxlångstorp	Övrig kulturhistorisk lämning
20	Floda 268	Område med skogsbrukslämningar	Två kolbottnar och en kolarkoja	Övrig kulturhistorisk lämning
21	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
22	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
23	Floda 275	Kolningsanläggning	En kolbotten	Övrig kulturhistorisk lämning
24	Floda 274	Kolningsanläggning	En kolbotten	Övrig kulturhistorisk lämning
25	-	Boplatsläge	Utredningsgrävt och avfärdat	Ej fornlämning
26	Floda 273	Boplats	Stenåldersboplats	<b>Fast fornlämning</b>

Tabell 1. Objektstabell. Sammanställning av utredningsresultatet med de påträffade objekten. Jämför figur 6.

## Historiska lämningar

Själva torpet vid Mörtsjön återfinns på en karta från 1689 (Sörtorp nr 1, Geometrisk avfattning 1689 och Kalsta/Sörtorp, Ägomätning 1689) och platsen som sådan har potential som fornlämning. Enheten benämns då Mörtsjötorp. De inhägnade ägorna kring torpet på den tiden motsvarar i stort sett samma yta som varit odlad fram till på 1950-talet (ekonomiska kartan 9G 9e från 1956), då åkrarna planterats igen. De byggnader som står på tomten idag är av senare datum. Torpstugan har en väl huggen grund och förefaller kunna dateras till 1900-talet, möjligen sent 1800-tal. Ett uthus av liggande timmer kan vara något äldre. Dessutom finns ett privet och ett par uppställda husvagnar där idag. Utanför tomten finns i väster en brunn och i nordväst en källare som bör ha haft någon form av överbyggnad. Både hus, uthus och källare, samt en ladugård utanför utredningsområdet, finns med på ekonomiska kartan från 1956. På karta från mitten av 1800-talet (Kalsta, Ägobyte, gränsbestämning 1844) finns ett tiotal byggnader som tillsammans skulle kunna utgöra mer än en gårdsenhet. Ingen av dessa verkar överensstämma med de som nu står på platsen. Rikligt med nässlor kring tomten visar att gödselrester och näringsrika kulturlager kan finnas.



Figur 7. Utsnitt ur kartan Ägobyte för Kalsta by år 1844, som visar bebyggelsen på platsen vid Mörtsjön.



Figur 8. Mörtsjötorp idag, a) stugan, och b) uthuset. Foto från väster och sydsydväst, Jenny Holm.

Inga fynd utanför tomten Kalsta 4:2 tyder på någon högre ålder som överensstämmer med uppgifterna i kartmaterialet. Färgningarna under matjorden skulle kunna höra till ett äldsta skede på platsen. Inom tomten kan äldre kulturlager och anläggningar finnas bevarade, varför området inom tomten bör ses som en möjlig fornlämning, som kan klassas som fornlämning om bebyggelsen överges.

Tillfartsvägen in till bergtäkten, från riksväg 56, och en fortsättning åt sydöst följer en äldre vägsträckning från Mörtsjötorp. Längs östra sidan av utredningsområdet löper en mindre grusväg som också återfinns i det äldre kartmaterialet och som utgör en del av den äldsta vägen upp mot Mörtsjötorp i norr. Sista biten av den gamla vägen mot Mörtsjön är idag endast en smal stig.

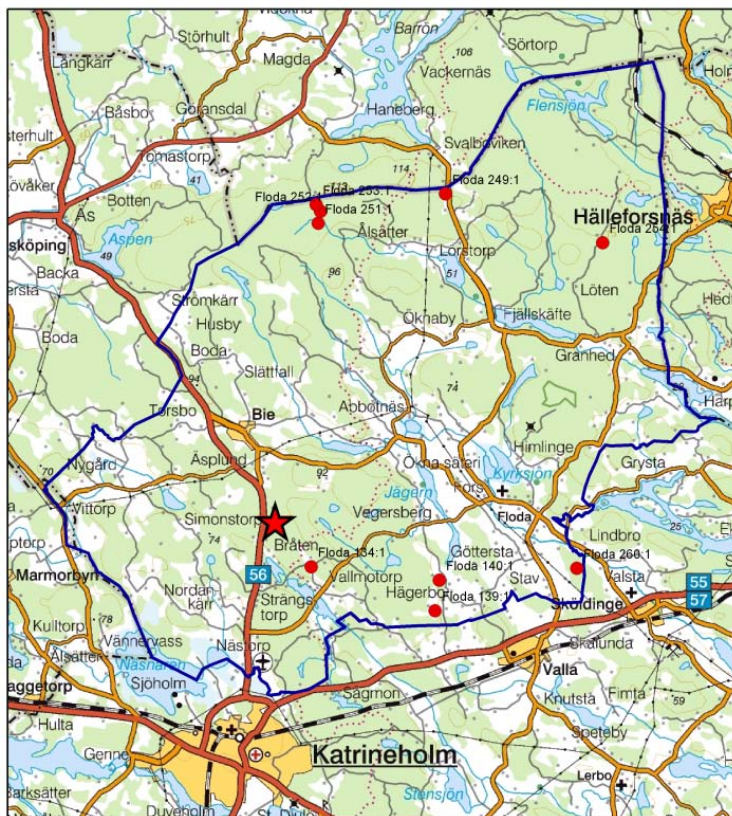
Längs bäcken i söder finns med gran igenplanterad åkermark, som enligt karta från 1746 (Kalsta, 1-4, Ägomätning, 1746) anges som slätterängar med benämningar efter bosättningar i öster och norr, Clementstårpsäng, Löketårpsäng och Biurwiksäng. Dessa enheter ligger 4 till 5 kilometer nordost om utredningsområdet.

Ett flertal kolbottnar finns i skogen. Både placerade en och en, och i mindre grupper. Flera av bottenarna var otydliga och svåra att bestämma vad gäller typ och storlek. Vår

tolkning är ändå att det i samtliga fall rör sig om resmilor. I två fall har kolarkojor lokaliserats i anslutning till kolbottnarna. I ett fall finns en kolningsgrop i anslutning till tre resmilor, och kolningsgropar antas generellt ha en högre ålder och klassas därför som fornlämning.

## Förhistoriska lämningar i landskapet

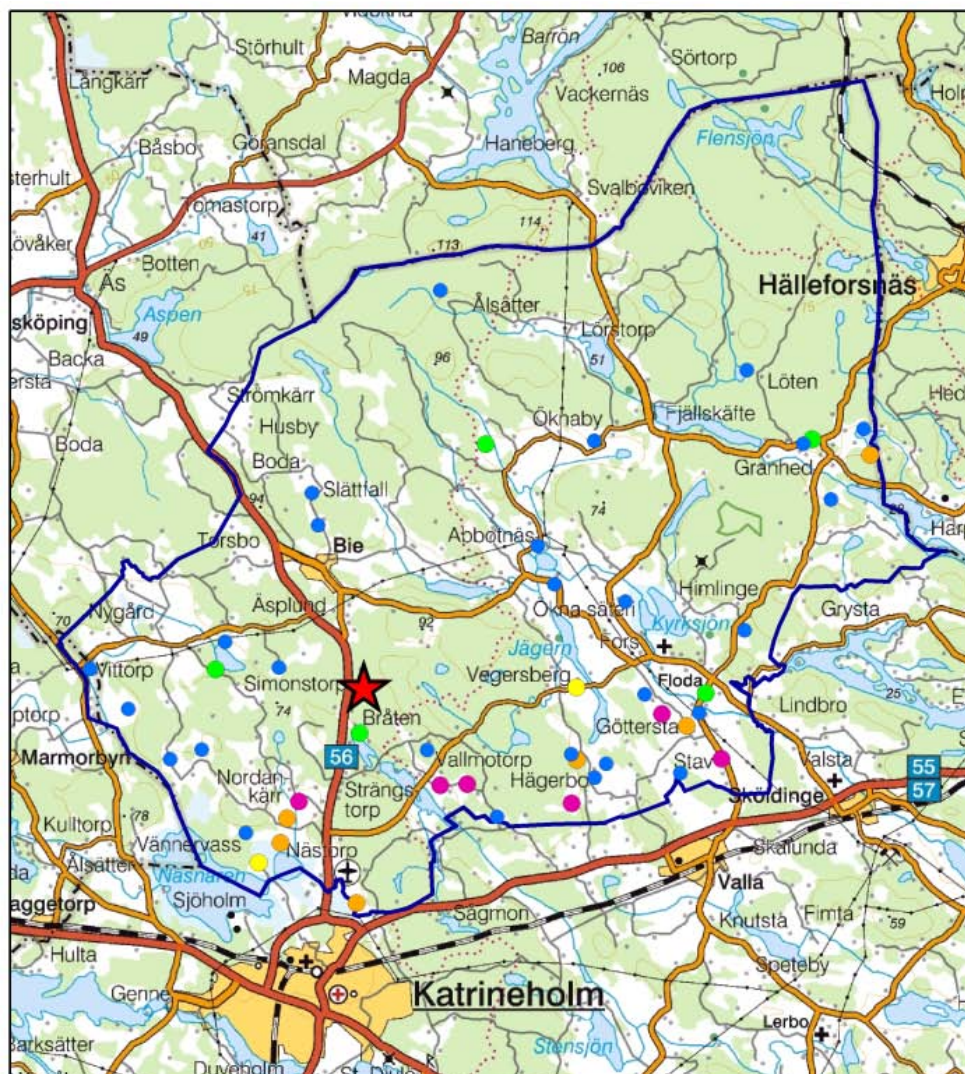
Förutsättningarna för bosättning har funnits sedan äldre stenålder då landhöjningen efter istiden hade skapat ett skärgårdslandskap i området. Projektet "Människan i det tidiga landskapet" (Åkerlund m.fl. 2002) har visat att riktade inventering i områden som legat strandnära under tidig stenålder kan ge goda resultat. Bland annat lokaliserades flera stenåldersboplatser med slagen kvarts norr och nordost om utredningsområdet på nivåer som idag ligger på 70 till 80 meter över havet (Åkerlund m.fl. 2002, s.14). Det vill säga i likartade lägen som de som förekommer vid Mörtsjön. Kända lösfynd och boplatser i närområdet hör till stenåldern (FMIS). I Floda socken finns fynd från hela stenåldern. Om man ser till fördelningen av stenyxor från olika delar av stenåldern framgår att yxor från yngre stenåldern, neolitikum, finns i de södra delarna av socknen medan yxor från äldre stenåldern, mesolitikum, och inte närmare daterade yxor finns i mer spritt över hela socknen.



-  Utredningsområdet
-  Boplatser

Figur 9. Boplatser i Floda socken, där sockengränsen markerats med blå linje.

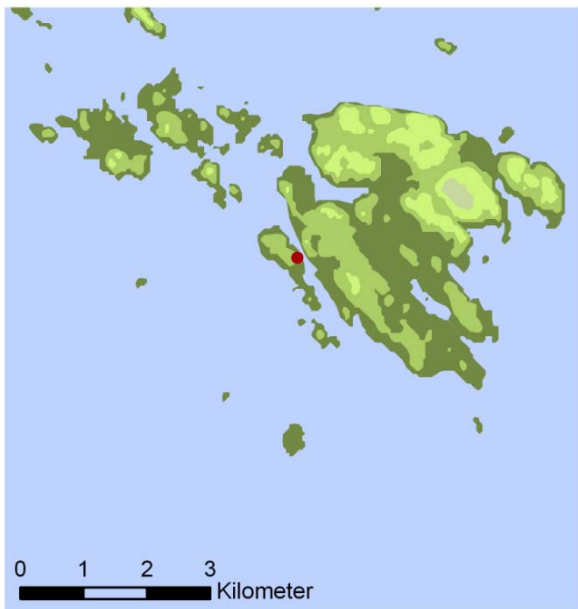
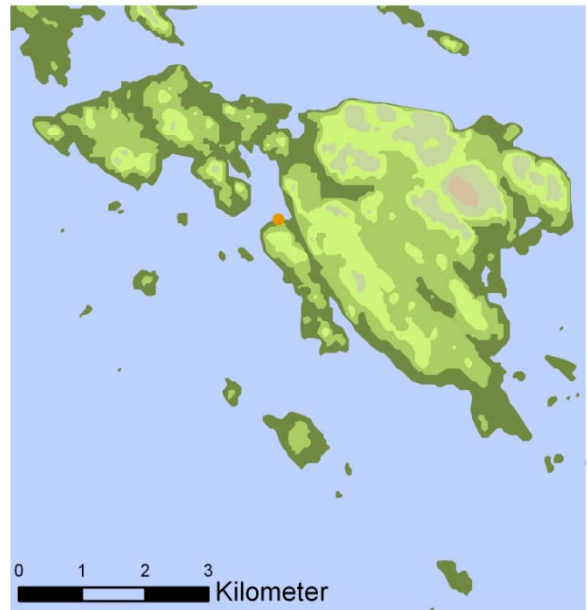
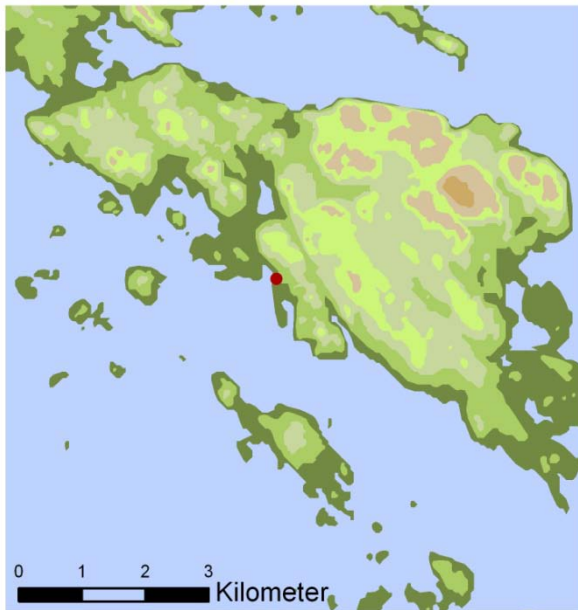
Som enda indikation på järnåldersaktiviteter i närområdet har en möjlig stensättning i krönläge, Floda 229, noterats. Längre österut i de mer uppodlade delarna av socknen finns ett flertal gravar och gravfält från senare delarna av förhistorien. (FMIS).



-  Utredningsområdet
-  Mesolitikum
-  Tidigneolitikum
-  Mellanneolitikum
-  Senneolitikum
-  Odefinierat eller flera olika perioder

Figur 10. Fynd av stenyxor, från olika perioder, i Floda socken. Sockengränsen är markerad med blå linje.

Inom utredningsområdet lokaliserades nio platser där det föreföll sannolikt att lämningar från stenåldern skulle kunna återfinnas. De identifierades bland annat utifrån topografien med hänsyn till hypotetiska strandlinjer och till jordmånen. Strandförskjutning har varit relativt snabb vid en havsnivå för de nivåer som berörs inom utredningsområdet (Karlsson & Risberg 2005). Den lägsta nivå som berörs är 60 meter över havet och de högsta bergknallarna ligger på strax över 80 meter över havet.



*Figur 11. Tre kartor som visar förhållandet land och vatten kring Mörtsjön vid olika tidpunkter under äldre stenåldern. Första kartan visar en strandlinje över 60 meter över dagens havsnivå, med den identifierade stenåldersboplatsen objekt 26 markerad, vid cirka 7300 f.Kr. Andra kartan visar en strandlinje över 65 meter över havet, med fyndplatserna för kvarts vid Mörtsjön i norr, objekt 6 och 7, markerade, vid cirka 7500 f.Kr. Tredje kartan visar en strandlinje över 70 meter över havet, med kvartsbrottet objekt 17 markerade, vid cirka 7700 f.Kr.*



Hela avsnittet har varit strandnära mellan 7800 och 7300 före Kristus enligt den strandförskjutningskurva för Södertörn och södra Uppland som Karlsson och Risberg presenterat (2005). Av de utvalda platserna låg en på 61 meter över havet, fyra mellan 65 och 69, och fyra mellan 70 och 74 meter över havet. De båda fyndplatserna för kvarts som utkristalliserats ur det ena boplatsläget ligger också de på 70 meter över havet. Det boplatsläge som faktiskt visade sig vara en boplats är den lägst belägna, på 61 meter över havet, längst ner i söder. Kvartsbrottet i utredningsområdets östra hörn ligger högst i terrängen, på 79 meter över dagens havsytta.

Det gör att vi har en boplats (objekt 26) som sannolikt låg vid en grund vik på södra sidan av en större ö cirka 7300 år före Kristus. Vi har spår efter en närvaro, de båda fyndplatserna i norr (objekt 6 och 7). Kanske utgör dessa boplats(er) som skadats eller förstörts av uppodlingen i historisk tid, som antingen skulle kunna vara havsnära med en datering till cirka 7500 före Kristus eller vara betydligt senare eftersom slutningen ner mot Mörtsjön borde varit attraktiv som boplats långt fram i tiden. Även för kvartsbrottet är det svårt att precisera dateringen. Det kan ha utnyttjats redan då det låg på ett kalt skär, cirka 7700 före Kristus, eller långt senare.

## Tolkning och utvärdering

Syftet med utredningen, att klargöra om fornlämningar eller kulturhistoriska lämningar finns inom utredningsområdet, har uppfyllts. Bortsett från tomten Kalsta 4:2 där utredningsgrävning inte har kunnat genomföras. Vid utredningen har tre fasta fornlämningar konstaterats. Av dessa faller två, en stenåldersboplats och ett kvartsbrott, tillsammans med två fyndplatser för slagen kvarts, väl in i bilden av äldre stenålderns boplatser i den skärgårdsmiljö som då var aktuell. Den tredje fornlämningen är ett område med skogsbrukslämningar där en kolningsgrop föranleder klassificeringen som fast fornlämning. Mörtsjötorp har enligt det äldre kartmaterialet funnits åtminstone sedan slutet av 1600-talet. Här skulle det fortfarande kunna finnas lager och anläggningar från en tidig fas av torpets tillvaro inom den bebodda tomten. Utanför tomten har inga spår av under mark dolda lämningar av större dignitet kunnat påvisas. Kulturhistoriska lämningar från skogsbruket, i form av kolbottnar och kolarkojor, och från äldre odling, i form av fossila åkrar, röjningsrösen och diken, finns också inom utredningsområdet.



Figur 12. Kvartsbrottet, objekt 17, detalj av skrevan med de flesta anslagen och sett från öster medan Britta Kiblstedt undersöker kvartsådern. Foto, Jenny Holm.

# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

### Rikets allmänna kartverk:

Strängstorp 9G 9e (Oxslångtorp) 1956. Rak-id: J133-9g9e58.

Katrineholm, Häradsekonomiska kartan 1897-1901. Rak-id: J112-66-11

### Lantmäterimyndigheterna:

Ökna säteri, Laga skifte, gränsbestämning 1914. Akt. 04-flo-336.

Kalsta, Ägobyte, gränsbestämning 1844. Akt. 04-flo-200.

Kalsta/Sörtorpet, Ägomätning 1689. Akt 04-flo-7. (koncept?)

### Lantmäteristyrelsen:

Kalsta, 1-4, Ägomätning, 1746. Akt. C16-69:1.

Sörtorp nr 1, Geometrisk avfattning 1689. Akt. C11:13.

Oxslångtorp nr 1, Geometrisk avmätning, 1690. Akt. C11:3-4.

FMIS (Fornsök)

SOFI (Institutet för språk och folkminnen)

SHM (Historiska museet)

SöLM (Sörmanlands länsmuseum)

## Litteratur

Karlsson, S. & Risberg, J., 2005. Växthistoria och strandförskjutning i området kring Fjäturen och Gullsjön, södra Uppland. I: Johansson, Å. & Lindgren, C., (red.): *En introduktion till det arkeologiska projektet Norrortsleden*. Bilaga 6, 71-125. Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, Dokumentation av fältarbetsfasen 2005:1.

Åkerlund, A., Risberg, J., Hammar, D., Wikell, R., Luthander, A., Pettersson, M., Andersson, H. & Asplund, M., 2002. *Projektet "Människan i det tidiga landskapet". Inventeringar i höglänta skogsområden i nordvästra Södermanland, sydöstra Närke och nordöstra Östergötland*. SAR, Stockholm Archaeological Reports, Field Studies, Nr 8, 2002.

## Tekniska och administrativa uppgifter

<i>KM projekt nr:</i>	KM11083
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-983-2011, 6/7 2011.
<i>Undersökningsperiod:</i>	19 augusti – 15 september 2011.
<i>Maskintimmar:</i>	16 timmar
<i>Exploateringsyta:</i>	300 000 m <sup>2</sup>
<i>Personal:</i>	Jenny Holm och Britta Kihlstedt
<i>Belägenhet:</i>	Kalsta 3:1 och 4:1, samt Oxlångstorp 1:1, Floda socken, Katrineholms kommun, Södermanland
<i>Ekonomisk karta:</i>	9G 9e, digitala fastighetskartan
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	X 6 547 100 Y 570 300
<i>Höjdsystem:</i>	-
<i>Inmätningssmetod:</i>	GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Utskrift av 25 digitala fotografier förvaras på ATA (Övrigt, 25 digitala foton och digitala mätdata, förvars tillsvidare på Stiftelsen Kulturmiljövärd, Västerås ).
<i>Fynd:</i>	-

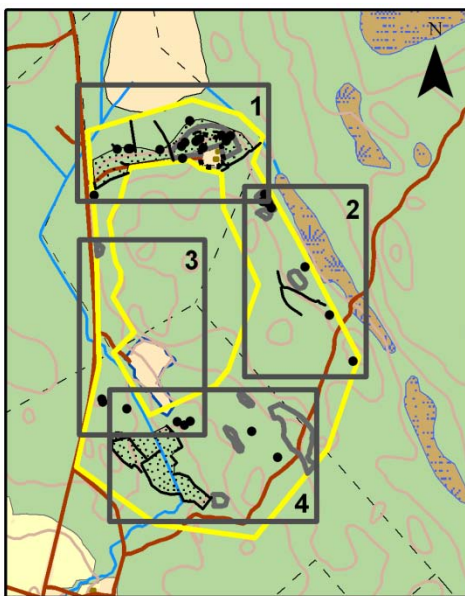
# BILAGOR

## Bilaga 1. Objektsbeskrivningar

### *Objekt 1, Floda 270 – Lägenbetsbebyggelse – Övrig kulturhistorisk lämning*

Den polygon som presenteras för Mörtsjötorp motsvarar dagens bebyggda tomt. På kartan visas också tomtens utbredning enligt gränsbestämningsskarta från år 1844.

Vid utredningen grävdes sökschakt intill den bebyggda tomten varvid det framkom olika lager och mörkfärgningar som kan knytas till bebyggelsen. Först och främst var det ju matjord i den brukade marken. På flera punkter framkom oregelbundna fläckar med sot och kol under ploglagret, vilka möjligen kan vara rester efter bränning då platsen uppodlades. Fläckarna handrensades men snittades inte, då de hade en huvudsakligen tydligt sentida karaktär. Ett stolphål, som endast partiellt undersöktes (ca ¼), öster om tomten, har en fyllning med sot och kol som påminner om de oregelbundna fläckarna, varför det i första hand nog får ses vara samtida med dessa och som äldst från uppodlingen i historisk tid. Norr om tomten fanns flerskiktade lager, som grävdes igenom förhand inom en mindre yta, där det i det understa skiktet förekom rester av inte helt bortmurknat trä. Det är möjligt att det här rör sig om raseringsrester från den bebyggelse som syns på 1844 års karta. Strax väster om tomten framkom ett lite tjockare matjordslager som innehöll tegel, skärvor av rödgods och brända ben. Det fanns över huvud taget väldigt få fynd i schakten: enstaka rödgodsskärvor, ett par glasskärvor och ett mynt, ½ öre från år 1857, samt några få kvartsavslag (se objekt 6 och 7) i den plöjda matjorden. Runt tomten finns tydliga spår efter att marken brukats (se objekt 2) och i nordväst ligger en källargrund (objekt 3).



Figur 13. Kartöversikt för följande kartor med objekt och underobjekt.

### *Objekt 2, Floda 280 – Fossil åker – Övrig kulturhistorisk lämning*

Odlingslämningarna runt Mörtsjötorp är alla sentida till sin karaktär, vilket naturligtvis beror på att marken varit brukad fram till 1950-talet. Lämningsarna består av röjningsrösen, diken, gropar och åkerhak. Terrängen sluttar ner mot Mörtsjön med planare partier i öster. Området är igenplanterat med tall och har en markvegetation av gräs, örnbräken, hallonsnår och närmast torpet brännässlor.

*Objekt 2:1 – Stenmur.* 19 meter lång, Ö-V, 1,5 meter bred och 0,7 meter hög, uppbyggd av 0,2-0,8 meter stora stenar, övermossad. Muren ligger i uppvuxen skog, i kanten av igenplanterad åkeryta och i anslutning till tomtmark. I förlängningen av murens sträckning åt öster vidtar ett öppet dike.

*Objekt 2:2 – Röjningsröse.* 5×3 meter stort, 0,3 meter högt, av 0,2-0,9 meter stora stenar, löst liggande, övermossade.

*Objekt 2:3 – Röjningsröse.* Strax väster om objekt 2:2 fanns ytterligare röjningssten i ett 2×2 meter stort och 0,2 meter högt röse.

*Objekt 2:4 – Röjningsröse.* 7×4 meter, närmast firsidigt, 0,8 meter högt sett från N, av 0,1-0,8 meter stora stenar, delvis övermossat och med en stor asp i mitten. Flera oregelbundna anhopningar av röjningssten finns runt det större röset.

*Objekt 2:5 – Röjningsröse.* Oregelbunden form, 3×2 meter stort, 0,3 meter högt, av 0,2-0,6 meter stora stenar, helt övermossat.

*Objekt 2:6 – Röjningsröse.* 2,5×2 meter stort, 0,4 meter högt, lösa stenar 0,2-0,5 meter stora, helt övermossat.

*Objekt 2:7 – Röjningsröse.* Oregelbundet, cirka 3×2 meter stort, 0,3 meter högt, överväxt med gräs, endast enstaka mossiga stenar sticker upp.

*Objekt 2:8 – Röjningsrösen.* Oregelbundna anhopningar av röjningssten längs med åkerhak.

*Objekt 2:9 – Åkerhak.*

*Objekt 2:10 – Stenrad.* Enkel rad av tätt liggande stenar, 0,5-0,7 meter stora, rundad natursten, övermossade. Marken söder om, mot vägen, uppfylld. Åkerkant eller del av uppbyggnad för vägen.

*Objekt 2:1 – Diken.* Öppna diken i anslutning till igenplanterad åkermark vid Mörtsjötorp.

*Objekt 2:12 – Grop.* Cirka 3×3 meter stor och 1,4 meter djup, i nedre del av sluttning, dike grävts från gropen och ut mot nordnordväst.

*Objekt 2:13 – Grop.* 5,5×3,5 meter stor, 0,5 meter djup, gegga i botten. Belägen nedanför den sandiga slänten ut mot mer vattensjuk mark mot sjön i norr.

*Objekt 3, ingår i Floda 270 – Husgrund, historisk tid. Källargrund – Övrig kulturhistorisk lämning*

De yttre måtten var 12×6,5 meter, Ö-V, omfattande vall runt källargropen och längs ena sidan av ingångsdike. Den inre konstruktionen av källaren var 4,5×3 meter stor och 1,3 meter djup och uppbyggd med raka väggar av 0,2-0,3 meter stora stenar. Den omgavs av en 1,5-2 meter bred och 0,3 meter hög vall. Rester av ett trägolv/tak och avsaknad av inrasade massor visar att källaren inte har varit jordtäkt utan att en byggnad stått ovanpå den. Ingång från väster med ett 12 meter långt dike ut från dörren, och med en 2 meter bred, 0,1-0,4 meter hög vall på norra sidan. Källaren ligger i en nordvästsluttning och området runt den var tätt bevuxet med örnbräken.

*Objekt 4, ingår i Floda 270 – Brunn – Övrig kulturhistorisk lämning*

Stensatt brunn med trasigt trälock förstärkt med metallgaller (från kylskåp?). Troligen i funktion. Brunnen ligger norr om och intill infartsvägen till torpet.

*Objekt 5 - Boplatsläge*

180×20-80 meter (Ö-V) stort område runt Mörtsjötorp där det bedömdes vara goda förutsättningar för att en förhistorisk boplat, både från stenålder och senare tid, skulle kunna ha legat. Området omfattar den planare delen närmast runt torpet och de mindre branta delarna av sluttningen åt norr och öster. Markunderlaget är i huvudsak sandig morän, men varierade från ren mo till småblockig morän. Nivån över havet ligger på mellan 67 och 71 meter över havet. Platsen har varit möjlig att bebo sedan mesolitikum och läget intill Mörtsjön gör den attraktiv även under senare perioder. Boplatsläget har utredningsgrävts med maskin. Inga förhistoriska anläggningar fanns bevarade under ploglagret i åkrarna runt torpet. Däremot framkom på två platser slagen kvarts, objekt 6 och 7, i matjordslagret. Fynden visar att platsen nyttjats under stenåldern, men kontexten – plöjd matjord – att någon boplat med bevarade strukturer inte ser ut att finnas kvar.

*Objekt 6, Floda 272– Fyndplats för slagen kvarts – Övrig kulturhistorisk lämning*

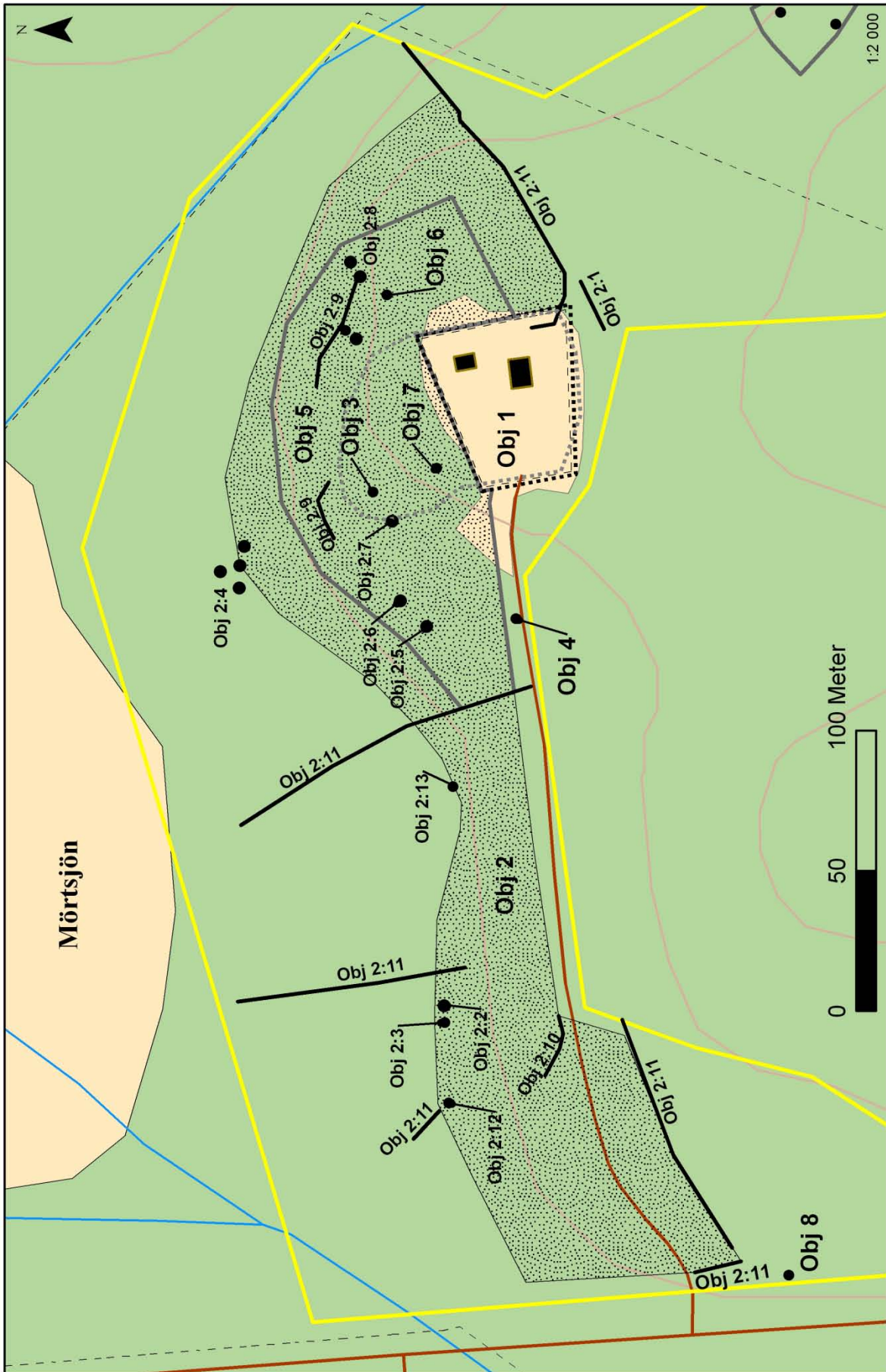
Två avslag av kvarts påträffades i matjorden i östra delen av boplatsläge objekt 5.

*Objekt 7, Floda 271 – Fyndplats för slagen kvarts – Övrig kulturhistorisk lämning*

Två bitar övrig slagen kvarts, varav den ena av kvarts av mycket god kvalitet, påträffades i matjorden inom boplatsläge objekt 5.

*Objekt 8, Floda 279 – Kolningsanläggning – Övrig kulturhistorisk lämning*

Diffus, oklar form och storlek, dock minst 10 meter stor. Kolbotten skärs av slänten mot riksväg 56 och en mindre täkt i vägslänten berör lämningen. Inmätningen avser norra sidan av täktgropen. På södra sidan,



Figur 14. Delkarta 1 med objekt och underobjekt.

av densamma förekommer också kol; men det är oklart om det rör sig om ytterligare en anläggning eller det är en del av samma. Om det egentligen är en sammanhängande kolbotten, som täkten är grävd in i bör den ha varit cirka 30 meter stor. Lämningen är beväxt med lövsly och ormbunkar, och i södra delen smågranar.

#### *Objekt 9 – Boplatsläge*

35×15 meter (N-S) stort område intill riksväg 56. Sandig terrass nedanför stenig moränslänt i öster. Eftersom läget skärs av vägen är topografin åt väster oklar. Markunderlaget består av grusig sand. Nivån ligger på 65 meter över havet och platsen skulle kunna ha varit bebodd sedan mesolitikum. Platsen är tätt bevuxen med unga tallar och har en markvegetation av ris, mossa och ljung. Boplatsläget har utredningsgrävts med handgrävda gropar och därefter avfärdats.

#### *Objekt 10, Floda 269 – Område med skogsbrukslämningar – Fast fornlämning*

Tre kolbottnar och en kolningsgrop på en västvänd, sandig terrass med slänt ner mot våtmark i öster. Skogsmark med ungtallar och småbjörkar, och med en markvegetation av ormbunkar, mossa och lingonris. Kolningsgropen föranleder fornlämningsstatusen, övriga anläggningar utgör egentligen övrig kulturhistorisk lämning.

*Objekt 10:1 – Kolbotten.* Rund resmila, 13 meter i diameter, 0,6 meter hög i sydväst i övrigt i ett med omgivande mark. Bevuxen med ungtall, lingonris och ormbunkar.

*Objekt 10:2 – Kolbotten.* Rund resmila, 12 meter i diameter, 0-0,4 meter hög.

*Objekt 10:3 – Kolbotten.* Diffus, oklar form och storlek, dock minst 12 meter stor.

*Objekt 10:4 – Kolningsgrop.* 1,4 meter stor och 0,4 meter djup, omges av 2,5 meter bred och 0,1-0,2 meter hög vall. Kol framkom vid provstick med spade.

#### *Objekt 11 – Boplatsläge*

55×10-30 meter (NNV-SSÖ) stort område av sandig terrass med slänt ner mot våtmark i öster. Skogsmark med ungtallar och småbjörkar, och med en markvegetation av ormbunkar, mossa och lingonris. Markunderlaget består av sand med varierande inslag av grus. Boplatsläget ligger på mellan 70 och 72 meter över havet och våtmarken öster om terrassen har varit ett smalt sund mellan öar under mesolitikum. Läget sammanfaller till stora delar med område med kolningslämningar objekt 10. Boplatsläget har utredningsgrävts med handgrävda gropar och därefter avfärdats.

#### *Objekt 12 – Boplatsläge*

30×15 meter (NNV-SSÖ) plan terrass med berg uppåt sluttningen i västsydväst och slänt nedåt i östnordöst. Markunderlaget består av stenig, grusig, sandig morän. Skogsmark med ungtallar och björk, med en undervegetation av ris och gräs. Boplatsläget har utredningsgrävts med handgrävda gropar och därefter avfärdats.

#### *Objekt 13 – Kolningsanläggning – Övrig kulturhistorisk lämning*

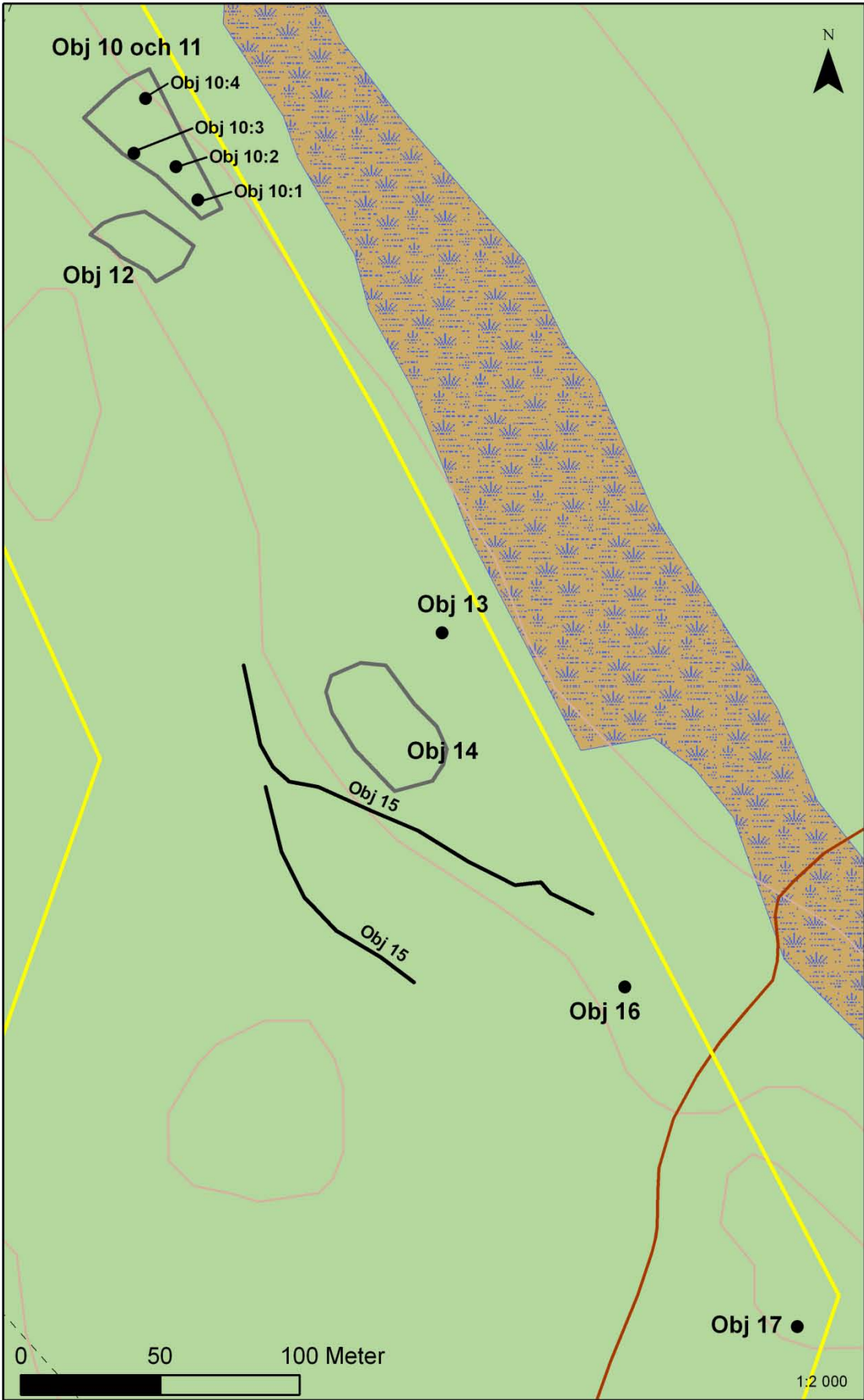
Rund resmila, 14 meter i diameter och 0-0,4 meter hög. Svagt östsluttande sandig skogsmark med ungtallar, gräs och mossa, intill våtmark i öster.

#### *Objekt 14 – Boplatsläge*

50×25 meter (NNV-SSÖ) stort planare parti i slänt med ganska oklar begränsning. Markunderlaget bestod av grusig sand. Skogsmark, tätt bevuxen med ungtall och med en markvegetation av ormbunkar, gräs och mossa. Boplatsläget har utredningsgrävts med handgrävda gropar och därefter avfärdats.

#### *Objekt 15 – Färdväg, stig – Övrig kulturhistorisk lämning*

I kartmaterialet från 1800-talet och framåt går en väg söderut från Mörtsjötorp. Den saknas däremot på de äldsta kartorna från 1600- och 1700-talen. Vägen har lite varierad dragning på kartorna, där den ansluter till annan väg i söder, och finns idag kvar som en stig mellan lokal en brukningsväg i utredningsområdets östra kant, upp mot och förbi Mörtsjön. En alternativ dragning av stigen kan skönjas under ljungen något väster om dagens stig.



Figur 15. Delkarta 2 med objekt och underobjekt.



*Objekt 16, Floda 276 – Kolningsanläggning – Övrig kulturhistorisk lämning*

Diffus, oklar form och storlek, dock minst 20 meter stor. Lämningen är tydlig i norra kanten och den har en ganska plan men lätt knölig yta. "Mitt" i anläggningen står en stor lärk. I övrigt är området bevuxet med ungtallar, gräs och ris. I anslutning till kolbotten, på dess norra sida, finns ett par gropar; en liten grop, ca 1,5×1,5 meter stor och 0,3 meter djup, och i förlängningen av den en avlång svacka, 6,5 meter lång (NÖ-SV), 1,5 meter bred och 0,1 meter djup, med tydlig tjärdoft vid provstick med geologsond. Svackan saknar därutöver karaktäristika för en tjärdal; den obetydliga fördjupningen och avsaknaden av lager av tjära i botten talar också emot tolkningen att vi har att göra med en tjärdal.

*Objekt 17, Floda 266 – Brott, kvarts – Fast fornlämning*

Åder med rosenkvarts, minst 0,3×0,2 meter stor, på krön av håll. Vegetationen på platsen består av vitmossa, ljung och spridda tallar. Ådern är delad så att en skreva bildats i mitten med kvarts på båda sidor. Ett tunnare skikt med rosenkvarts fortsätter ut över ytan på en intilliggande håll i öster. Både på hållen och nere i skrevan fanns vittrat material, men också avslagsfragment och splitter. Endast på ett par punkter syns spår av bearbetning på den kvartsittande kvartsen. Avslag och vittrat kvarts innehåller ganska mycket fältspat och kvartsen får anses vara av sämre kvalitet. Sannolikt har man bearbetat ådern på prov och därefter övergivit den. Vid utredningen torvades kvartsådern av och en del av materialet i skrevan togs upp för närmare bestämning. Skrevan är inte tömd utan mer material finns kvar.

*Objekt 18, Floda 265 – Område med skogsbrukslämningar – Övrig kulturhistorisk lämning*

På krönet av en moränhöjd låg en kolbotten med kolarkoja. Skogsmark med halvvuxen blandskog i kuperad blockrik terräng.

*Objekt 18:1 – Kolbotten.* Diffus avgränsning, troligen rund resmila, cirka 14 meter stor, med knölig yta och antydning till rännen.

*Objekt 18:2 – Kolarkoja.* Oval, 4,5×4 meter stor, grop i mitten omgiven av vall 1,2-2 meter bred och 0,1-0,3 meter hög och med spisiröse i norr, 0,6 meter högt.

*Objekt 19, Floda 277 och 267 – Fossil åker – Övrig kulturhistorisk lämning*

Plana åkerytor omgivna av öppna diken intill bäcken som rinner från Mörtsjön i norr ner mot sjön Övre Malmen i söder. Tät, nu uppvuxen, granplantering, helt i avsaknad av undervegetation. Marken är markerad som äng, fördelat på olika torp under Kalsta by, under 1700-talet (ägomätning 1746).

*Objekt 19:1 – Diken.* Ett flertal öppna diken runt äldre åkerytor.

*Objekt 19:2 – Röjningsröse.* Flackt rundovalt, ca 1,5×2 meter stort, 0,2 meter högt, sten 0,2-0,4 meter stora. Beläget 50 meter väster om området med diken, men omgivet av mer diffust avgränsade åkerytor.

*Objekt 20, Floda 268 – Område med skogsbrukslämningar – Övrig kulturhistorisk lämning*

Två kolbottnar och en kolarkoja intill brukningsväg in mot befintlig bergtäkt. Barrskog på ömse sidor vägen; tät med unggranar på södra sidan och öppen barrskog med mosklädd mark på norra sidan.

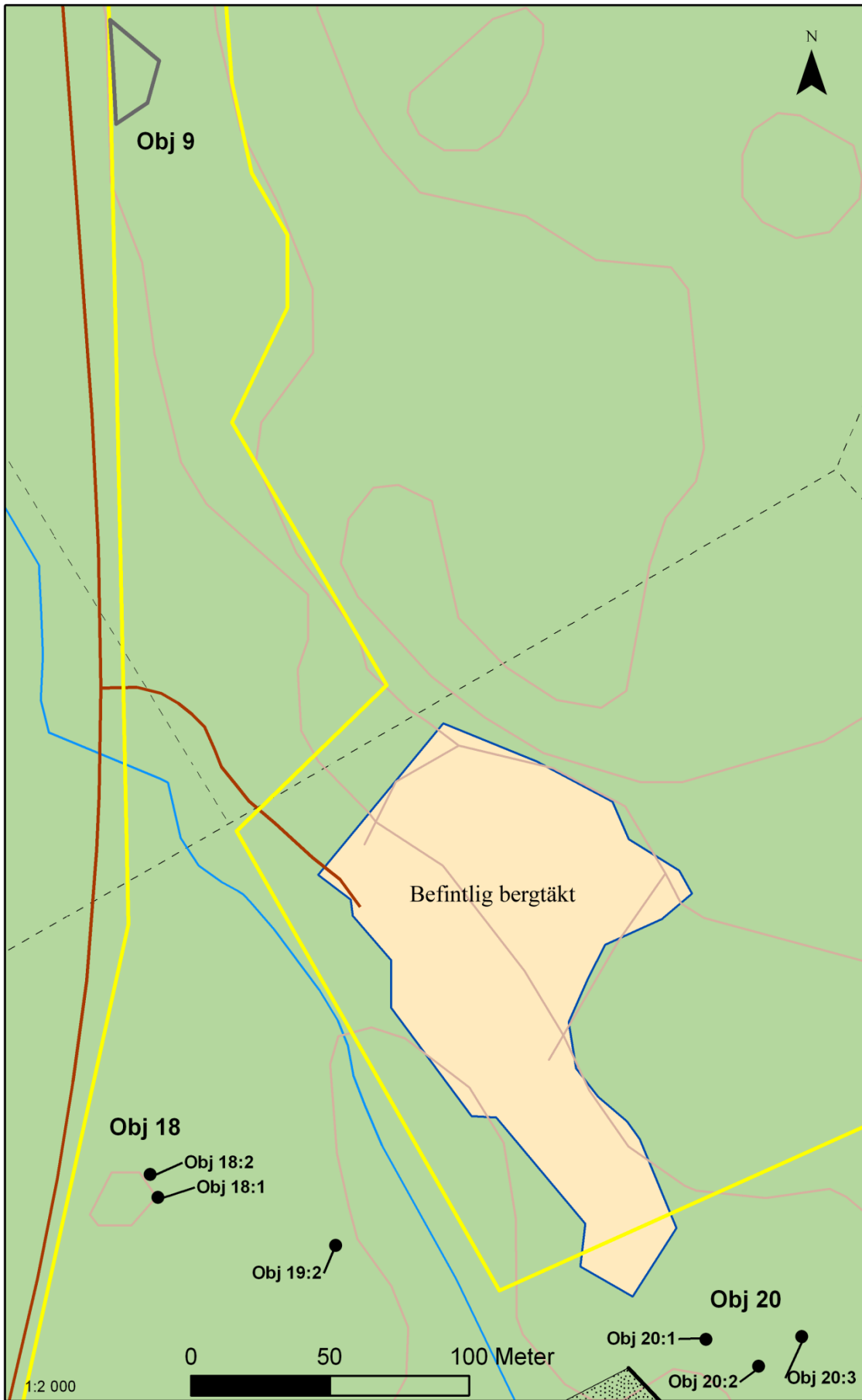
*Objekt 20:1 – Kolbotten.* Rund resmila, 12 m i diameter, plan upphöjd med svacka i mitten, 0,3 meter hög. Skärs av brukningsväg i norr. Bevuxen med granar.

*Objekt 20:2 – Kolbotten.* Helt kvaddad, korsas av brukningsväg, i norra delen helt utplanad. En litet förhöjd del kvar i söder, bevuxen med ormbunkar och hallon.

*Objekt 20:3 – Kolarkoja.* Oval, 6×4,5 meter (NÖ-SV), tydlig vall, 0,4-0,9 meter hög, inre grop oval 2×1,5 meter stor och 0,3 meter djup. Spisiröse i norr 0,9 meter högt. Ser ut som att hela norra vägen är kallmurad, rak. Ligger i öppen barrskog norr om brukningsvägen.

*Objekt 21 – Boplatsläge*

45×15 meter (ÖÖ-VNV) stor, något planare yta i sydvästslutning och med glesare med block än runtkring. Markunderlaget består av grovsandig morän. Större ansamling av stora block något åt sydöst. Uppvuxen barrskog med mossor, ris och ormbunkar. Platsen ligger på 71 meter över havet. Boplatsläget har utredningsgrävts med maskin och därefter avfärdats.



Figur 16. Delkarta 3 med objekt och underobjekt.

*Objekt 22 – Boplatsläge*

180x15-65 meter (NNV-SSÖ) stort boplatsläge. Svagt sydvästsuttande yta, i det närmaste blockfri. Åt nordväster avgränsat av blockigare parti, med stor blockhög utanför i nordväst. Åt sydöster avgränsad av berg. Begränsningen åt nordöst är diffus, marken övergår i en svagt kuperad, nästan plan, yta. I sydväst finns bitvis ett litet, innan marken böljande sänker sig nedåt. Markunderlaget består av sandig morän, bitvis med nästan ren sand. Nivåerna ligger på 69 till 73 meter över havet. I nordvästra delen är det i huvudsak hygge med frötallar och hallonsnår, men mot söder uppvuxen barrskog med mossa och ris, och mot nordöst ungskog och sly. I östra delen finns unga tallar och smågran, och björk, med en undervegetation av ormbunkar, gräs och ris. Boplatsläget har utredningsgrävts med maskin i den nordvästra och centrala delen, och med handgrävda gropar i den sydöstra delen, och därefter avfärdats.

*Objekt 23, Floda 275 – Kolningsanläggning – Övrig kulturhistorisk lämning*

Troligen rund resmila, diffus avgränsning, cirka 14 meter stor, 0-0,5 meter hög. Belägen i uppvuxen barrskog med mossa, ris och ormbunkar.

*Objekt 24, Floda 274 – Kolningsanläggning – Övrig kulturhistorisk lämning*

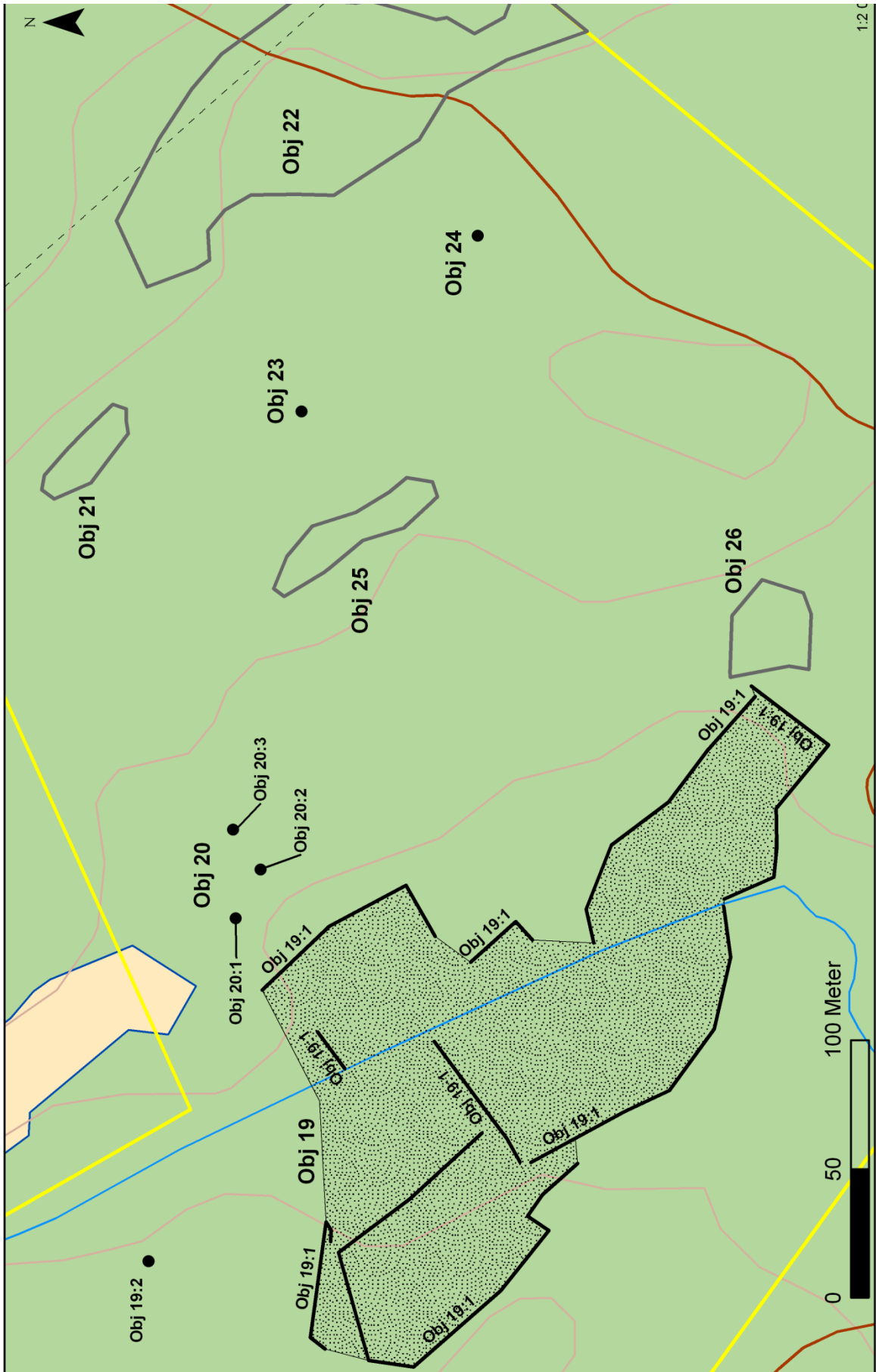
Troligen rund resmila, diffus avgränsning, cirka 20 meter stor. Tydlig i väster och norr men diffus i Ö och S. 0-0,7 meter hög, plan ovsida, med en kantig grop, 5,5x4,5 meter stor och 0,8 meter djup mitt på. Uppvuxen barrskog med mossa, ris och ormbunkar.

*Objekt 25 – Boplatsläge*

70x10-15 meter (NV-SÖ) stor, långsträckt terrass i sydvästsuttning, innan marken slinker nedåt igen i ett litet hak. Ytan är helt blockfri till skillnad från omgivande mark. Markunderlaget utgörs av sand. Läget ligger på 66 meter över havet i uppvuxen barrskog med mossa ris och ormbunkar. Boplatsläget har utredningsgrävts med maskin och därefter avfärdats.

*Objekt 26, Floda 273 – Boplats – Fast fornlämning*

30x30 meter stor skålformad sänka i moränsluttning, öppen åt väster. Ytan är relativt stenfri. Den skyddas av en blockhög i norr, längre upp i sluttningen åt öster finns berg i dagen. Platsen ligger på 61 till 63 meter över havet i uppvuxen barrskog med en markvegetation av mossa, ris och ormbunkar. Markunderlaget består av moig till sandig morän. Vid utredningsgrävning med maskin påträffades slagen kvarts i moränen, två avslag och en kärna. Fynden låg i blekskiktet, i vad som får anses vara orörd kontext.



Figur 17. Delkarta 4 med objekt och underobjekt. Skala 1:2 000.

## Bilaga 2. Schakttabell

Schakt	Objekt	Storlek längdxbreddxdjup i meter	Stratigrafi	Anmärkning
1	22	6×1×0,15	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän.	
2	22	16×1×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän, något moig åt väster.	
3	22	6×1,6-2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig grusig morän.	
4	22	4×2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av sandig morän, i öster blockig.	
5	22	8×1,5-2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig till grusig morän.	
6	22	4×2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän.	
7	22	6×2,5×0,2-0,25	Vegetationsskikt 0,2 meter, följt av grusig sandig morän längst i nordöst och i övrigt av sand.	
8	22	10×2×0,15-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig grusig morän.	
9	22	5×2-2,5×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sandig grusig morän, sandigare i söder och grusigare i norr.	
10	22	8×2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av sandig grusig moig morän.	
11	22	7×2×0,15-0,3	Vegetationsskikt 0,1-0,25 meter, följt av grusig morän i sydväst, block i mitten och håll i nordöst.	
12	21	9×2×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän(grovsand).	
13	21	7×2×0,1-0,15	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän (grovsand).	
14	26	15×2×0,15-0,3	Vegetationsskikt 0,1-0,25 meter, följt av moig morän.	Ett kvartsavslag i blekeskiktet.
15	26	6×1,5×0,1-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig moig morän.	En kvartskärna och ett kvartsavslag i blekeskiktet.
16	25	10×1,5×0,15-0,3	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sand.	
17	25	6×1,5×0,15-0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sand.	
18	25	9×1,5×0,15-0,25	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sand.	
19	5+1+2	14×1,5×0,5	I väster mylla med en del sten 0,5 meter	Ett sentida stolphål, 0,4

Schakt	Objekt	Storlek längdxbreddxdjup i meter	Stratigrafi	Anmärkning
			följt av moig morän, och i öster matjord (ploglager)0,25 meter följt av sand..	meter i diameter, eventuellt stenskott, med fyllning av svartgrå sotig sand. En rödgodsskärva i moiga moränen.
20	5+1+2	10×1,5×0,3	Matjord 0,25-0,3 meter, följt av sand med lite grus och sten.	Två kvartsavslag i matjorden i schaktets nordöstra ände. Oregelbunden mörkfärgning, 2,3×0,5 meter stor, sotig.
21	5+1+2	6×1,5×0,35	Matjord 0,3 meter, följt av sandig moig.	Oregelbunden mörkfärgning, 1,2×0,5 meter stor, med sotig sand och spridda kolstänk.
22	5+1+2	23×1,5×0,15-0,35	Längst i söder matjord 0,15 meter följt av moig morän, norr därom vegetationsskikt 0,05-0,2 meter följt av stenbunden morän, norr därom i sin tur vegetationsskikt 0,1 meter följt av sandig morän, och längst i norr matjord 0,3 meter följt av grov mo.	I södra delen var matjorden mörk och det fanns en oregelbunden mörkfärgning, 2,1×0,2-0,6 meter stor, med svart sotig sand och spridda kolstänk. Den stenbundna moränen förefaller vara påbättrad med röjningssten i norra delen. Mellan den grovmoiga delen längst i norr och den sandiga moränen söder därom fanns ett åkerhak.
23	5+1+2	10×1,4×0,25-0,4	Mörkbrun matjord 0,15-0,2 meter, i norr följt av svartbrun sotig humus med kolbitar, därunder ljusbrun fluffig humus och därunder rödbrun humus med inslag av trärester, samt underst sandig moig morän.	Det svartbruna lagret strax under matjorden sträcker sig cirka 4 meter längre söderut än de övriga lagren.
24	5+1+2	8×1,3×0,45	Matjord 0,3-0,4 meter, följt av moig sandig morän.	Två bitar slagen kvarts i matjorden. En mycket liten skärva rödgoods med vitlersdekor och glasyr. Matjorden förefaller delvis vara påförd.
25	5+1+2	8×1,3-1,5×0,35-0,5	Matjord 0,35 meter, följt av sandig moig morän.	Mynt, ett ½ öre från 1857, i matjorden. I norra änden fanns oregelbundna mörkfärgningar med

Schakt	Objekt	Storlek längdxbreddxdjup i meter	Stratigrafi	Anmärkning
				mycket sot och kol. Ljusgrön glasskärva, från kärl, i en av fläckarna.
26	5+1+2	3×2×0,2-0,55	Mörk matjord med sten 0,5 meter, följt av sandig morän.	Tegelbitar, rödgodsskärvor och brända ben i matjorden. Mycket sten i västra änden med mer tegel emellan.
27	5+1+2	7×1,5×0,3	Matjord 0,25 meter, följt av moig sandig morän.	

### Bilaga 3. Provrutor

Ruta	Objekt	Storlek i meter	Stratigrafi	Anmärkning
28	22	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand.	
29	22	0,5×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand med enstaka stenar.	
30	22	0,4×0,4×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av påförd gråbrun sand med inslag av rödgul sand 0,15 meter, därunder grå sand (ny markhorisont) 0,05 meter, följt av sand.	
31	22	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av grusig sand	
32	22	0,6×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand	
33	22	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av mörk sotig(?) sandig grusig morän 0,02-0,05 meter, därunder sandig grusig morän.	
34	22	0,4×0,4×0,15	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand med enstaka stenar.	
35	22	0,5×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän (mest sand bara lite sten)(skenhälla förekommer).	
36	22	0,6×0,6×0,35	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän (mest sand bara lite sten)(skenhälla förekommer).	
37	22	0,5×0,5×0,3	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sandig morän (mest sand bara lite sten).	
38	22	0,55×0,55×0,3	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand	

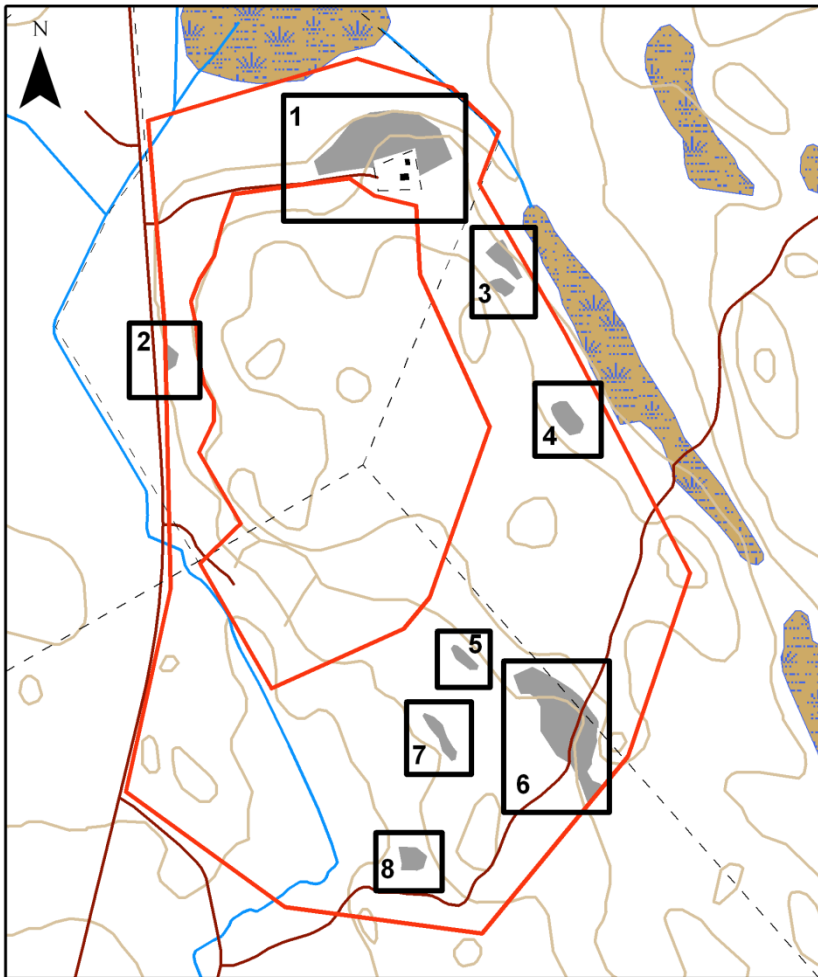
39	22	0,55×0,55×0,25	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sand med lite grus	
40	22	0,6×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sand med lite grus.	
41	22	0,55×0,55×0,25	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand.	
42	22	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand	
43	22	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av humusblandat blekskikt 0,05 meter, därunder sandig moig grusig morän.	
44	22	0,5×0,5×0,3	Vegetationsskikt 0,15 meter, följt av grus och småsten med grovmo emellan, enstaka stenar.	
45	22	0,55×0,55×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sandig morän (mest sand bara lite sten)	
46	9	0,5×0,6×0,25	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sand med lite grus.	
47	9	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sand med lite grus.	Träkol i övergången mellan vegetationsskikt och sand.
48	9	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sand med lite grus.	
49	9	0,5×0,4×0,2	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av sand med enstaka stenar.	
50	9	0,55×0,55×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av sotig sand 0-0,02 meter, därunder sand med större grusinblandning nedåt.	Sanden var kompakt, sammanbakad.
51	9	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av sand med enstaka stenar.	
52	9	0,6×0,6×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sand med lite grus.	
53	9	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand.	
54	12	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sandig morän med flera större stenar.	
55	12	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,05-0,15 meter, följt av sandig grusig morän med mycket sten.	
56	12	0,6×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1-0,15 meter, följt av sandig morän med mycket sten.	



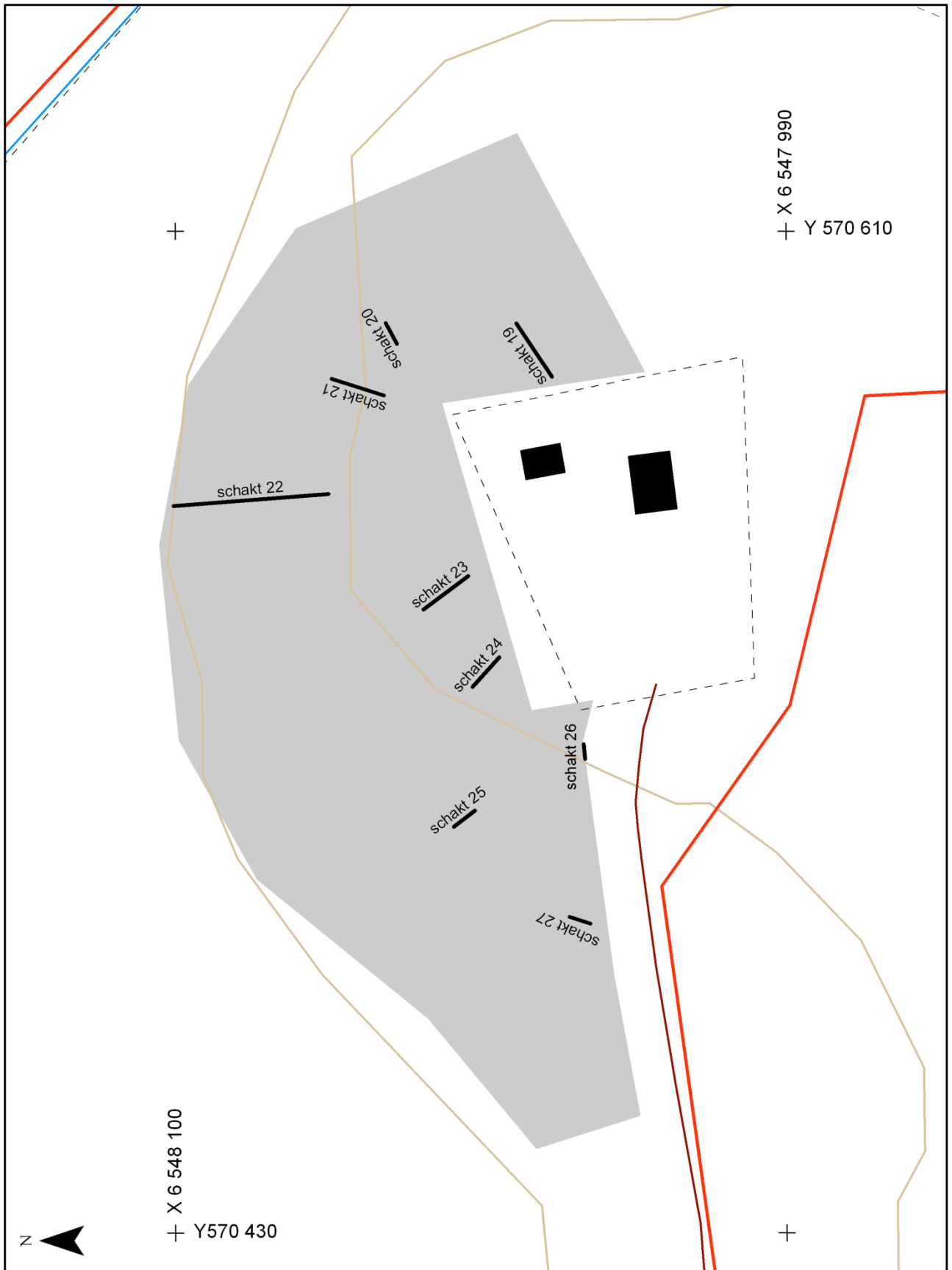
57	12	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sand, grus och småsten.	
58	12	0,55×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,04 meter, följt av sand 0,02 meter, därunder äldre vegetationsskikt 0,03 meter, och underst sand, grus och sten.	
59	12	0,5×0,6×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grus, sand och sten.	
60	11	0,4×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand med en del sten.	Inslag av träkol i vegetationsskiktet.
B61	11	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand med järnutfällningar.	
62	11	0,4×0,4×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand med järnutfällningar.	
63	11	0,45×0,45×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand med järnutfällningar.	
64	11	0,5×0,55×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av svart sotig humös sand 0,05 meter, därunder grusig sand.	
65	11	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av sand med humusinblandning 0,02 meter, och därunder fin sand.	
66	11	0,6×0,6×0,6	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av fin sand 0,1 meter, därunder fin sand med något sot och kol 0,15 meter, och därunder svart sotig sand 0,18 meter, och underst fin ljusgul sand.	
67	11	0,55×0,55×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand.	
68	11	0,5×0,5×0,4	Vegetationsskikt 0,05meter, följt av sand 0,12 meter, därunder äldre markhorisont 0,02 meter, och underst sand.	
69	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand.	
70	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05-0,1 meter, följt av grusig sand med småsten och järnutfällningar.	
71	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,1 meter, följt av grusig sand	
72	14	0,5×0,7×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig stenig sand.	
73	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand.	

74	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand.
75	14	0,5×0,5×0,2	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig stenig sand.
76	14	0,5×0,5×0,25	Vegetationsskikt 0,05 meter, följt av grusig sand.

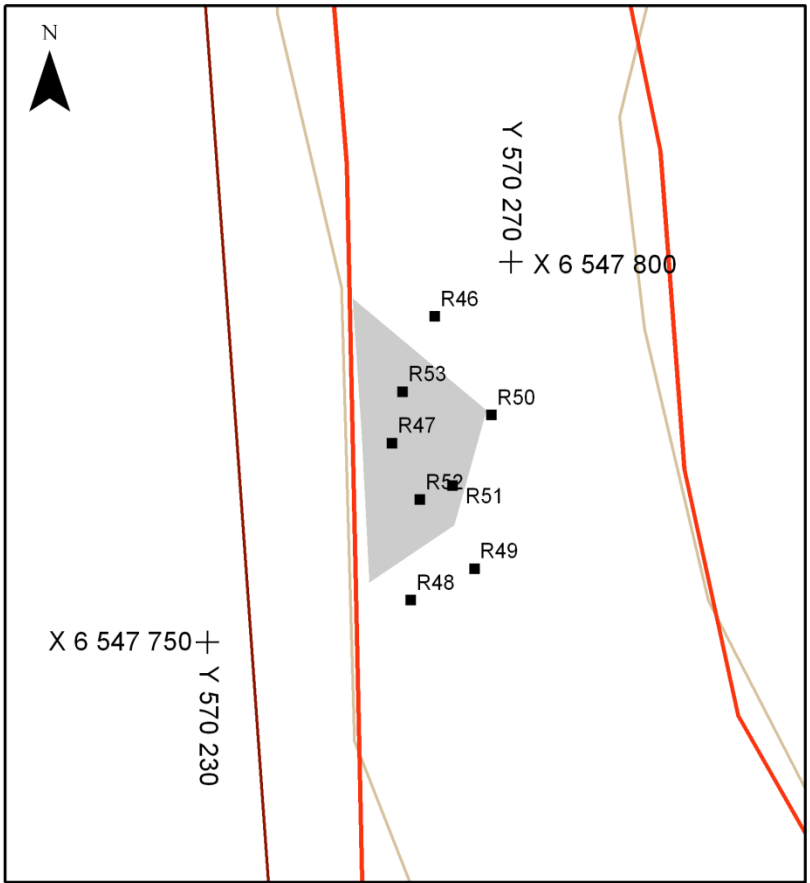
## Bilaga 4. Schakt- och rutplaner



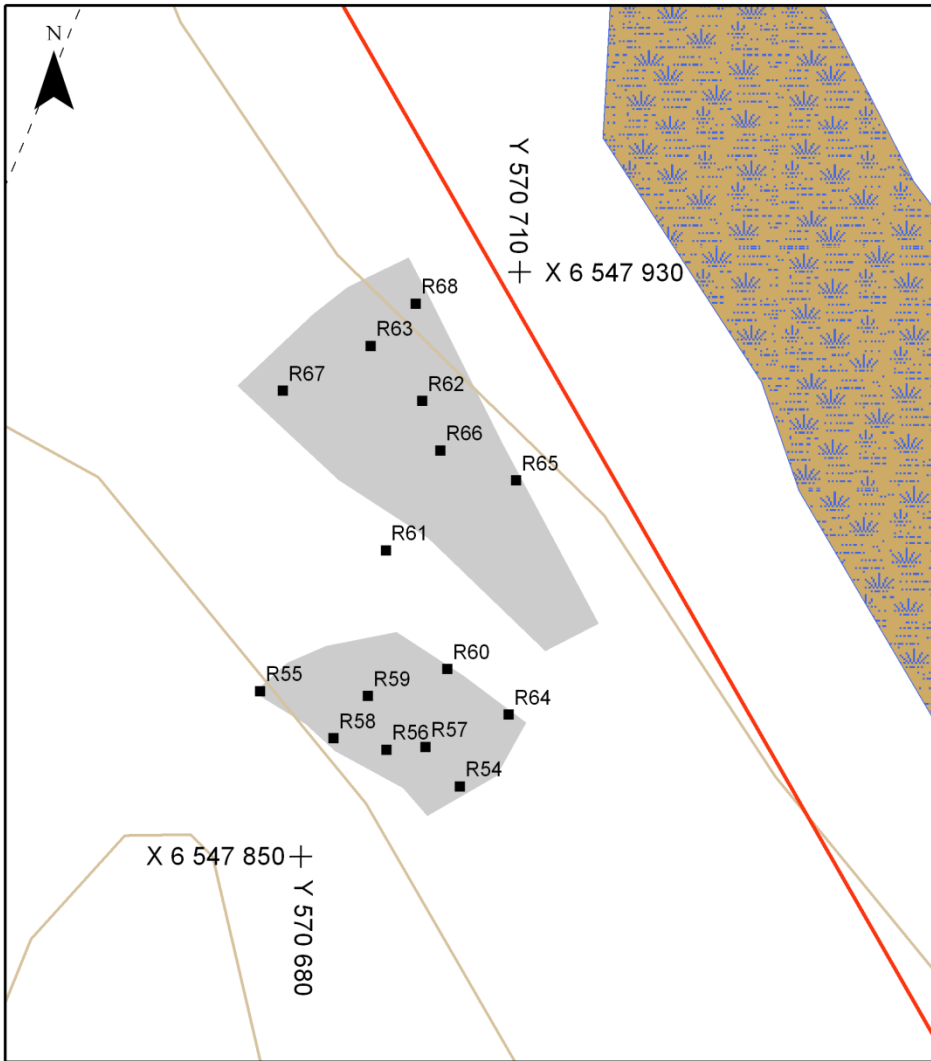
Figur 18. Översikt över de olika delplanerna.



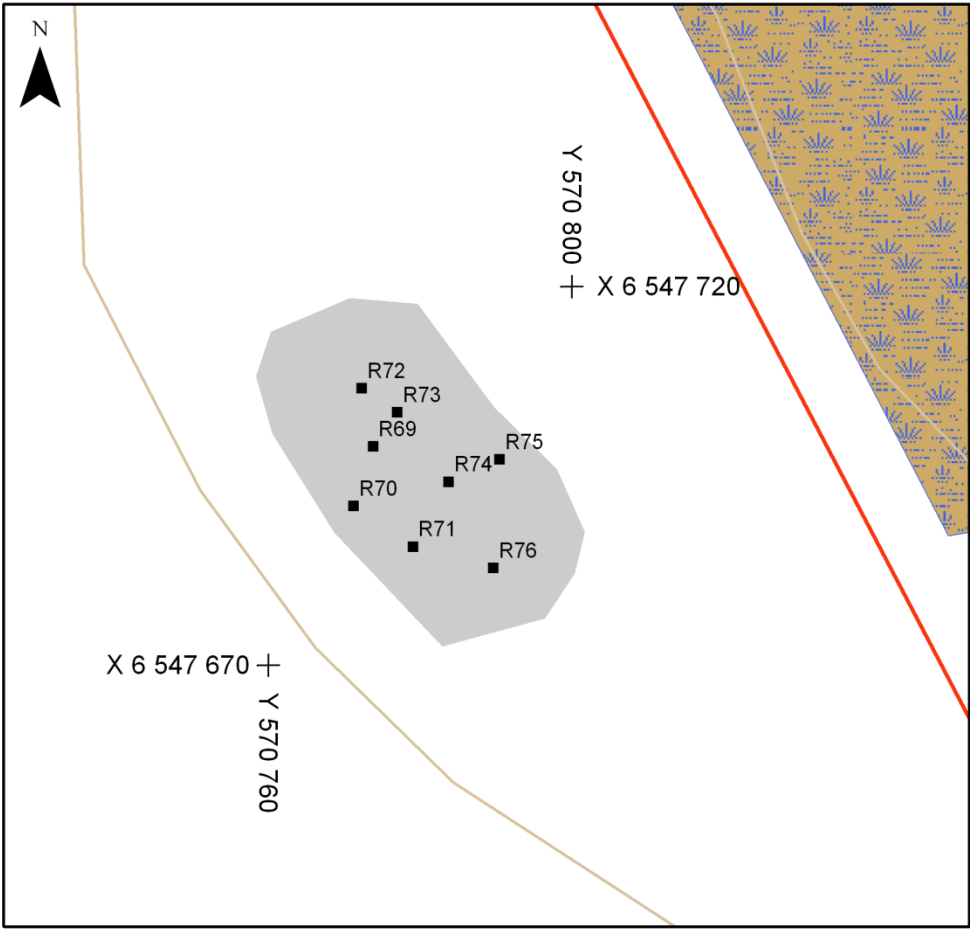
Figur 19. Schaktplan 1. Boplatsläget objekt 5. Skala 1:1 000.



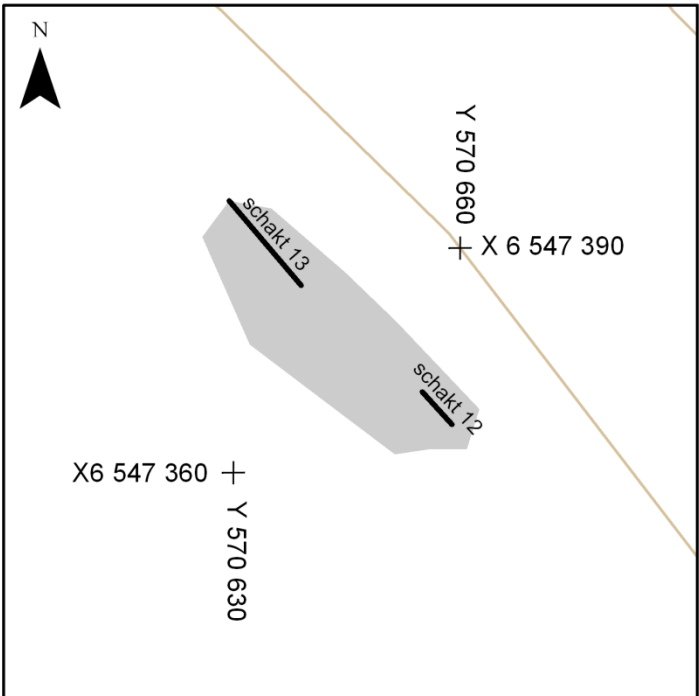
Figur 20. Schaktplan 2. Boplatslögjet objekt 9. Skala 1:1 000.



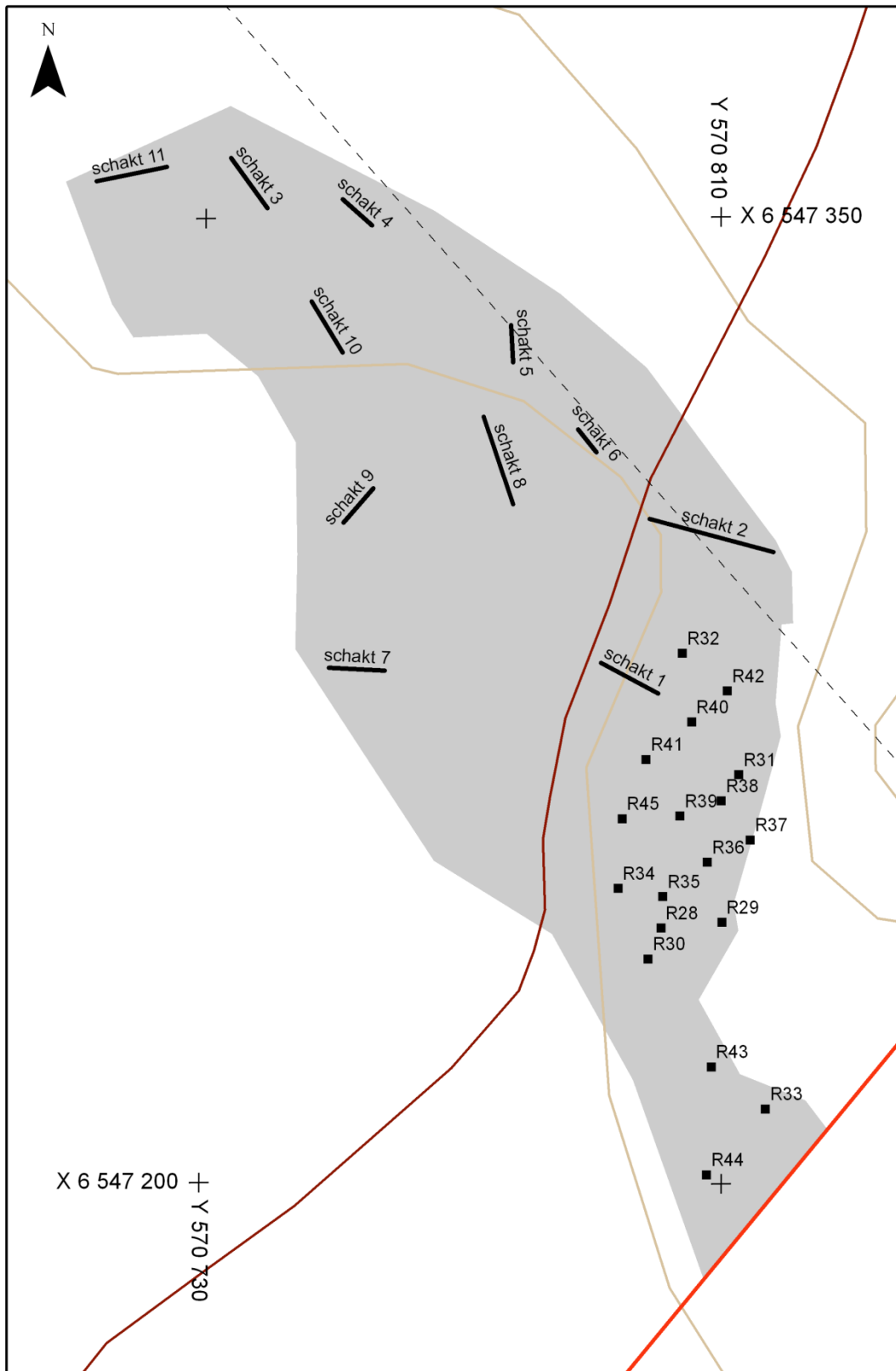
Figur 21. Schaktplan 3. Boplatslögena objekt 11 och 12. Skala 1:1 000.



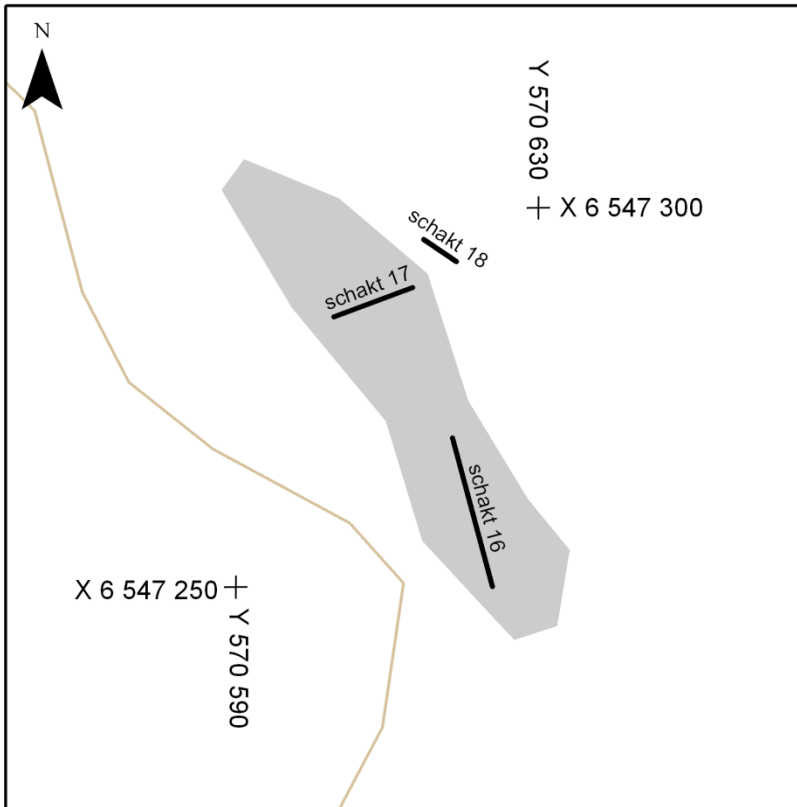
Figur 22 Schaktplan 4. Boplatsläget objekt 14. Skala 1:1 000.



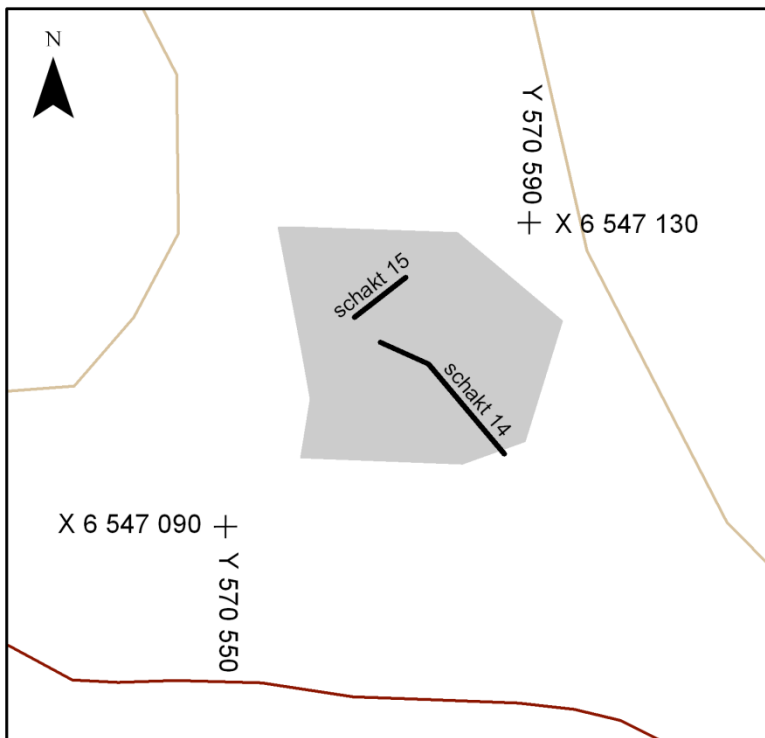
Figur 23. Schaktplan 5. Boplatsläget objekt 21. Skala 1:1 000.



Figur 24. Schaktplan 6. Boplatslögget objekt 22. Skala 1:1 000.



Figur 25. Schaktplan 7. Boplatsläget objekt 25. Skala 1:1 000.



Figur 26. Schaktplan 8. Stenåldersboplatsen objekt 26. Slagen kvarts funns i båda schakten. Skala 1:1 000.



## Bilaga 5. Fynd



Figur 27. Kvartsavslag från fyndplatsen objekt 6 inom boplatsläget objekt 5.



Figur 28. Rosenkvarts från kvartsbrottet objekt 17, både anslag, splitter och övrig kvarts.



Figur 29. Slagen kvarts från stenåldersboplatsten objekt 26. Anslag och kärna hittad i schakt 15 samt ett anslag från schakt 14.