



**LANDSKAPS
ARKEOLOGERNA**

KULTURMILJÖVETARE OCH KUNSKAPSFÖRMEDLARE
I RIKSTÄCKANDE SAMVERKAN
www.landskapsarkeologerna.se

LK Konsult
rapport 2019:03

Lennart Klang

Arkeologisk utredning inför Täkt 8 inom Åkerlund 2:2 vid Boliden, mellan och söder om Västre Ålistjärnen och Östre Ålistjärnen, år 2018



**Skellefteå socken och kommun,
Västerbottens landskap och län**

2019-01-30

Administrativa uppgifter

Uppdragsgivare:	Boliden Mineral AB.
Uppdragstagare:	LK Konsult.
Uppdragstagarens dnr:	LK Konsult 2018:279.
Fornminnesnummer:	Intern nummerserie LK2018:451.
Kommun:	Skellefteå.
Socken:	Skellefteå.
Landskap:	Västerbotten.
Län:	Västerbotten.
Fastighet:	Åkerlund 2:2.
Typ av uppdrag:	Arkeologisk utredning.
Datering:	Ej undersökt.
Typ av fornminnesobjekt (benämning enligt FMIS):	Boplatsgrop.
Antal fältdagar och varaktighet:	2 dagar (2018-10-23--2018-10-24).
Antal rapportdagar:	5 dagar (inklusive fältförberedelser, kvalitetssäkring och muntlig rapportering till Boliden, ÅF och Envigo AB).
Antal fyndhanteringsdagar:	-
Projektledare:	Lennart Klang, Landskapsarkeologerna/LK Konsult.
Rapportansvarig:	Lennart Klang.
Intern underkonsult:	Lena Berg Nilsson, Landskapsarkeologerna/ArcMontana.
Deltagare i fält:	Lennart Klang.
Utredd yta:	ca 45 hektar.
Meter över havet:	ca 205 - 220 m.
Koordinatsystem:	SWEREF 99TM.
Kartblad i rikets nät:	23K0c BJURVATTNET.
Dokumentationshandlingars förvaring:	Originalhandlingar som bör förvaras vid offentligt arkiv saknas. Övrigt material (fältanteckningar, mätfiler, diverse

underlagsmaterial) förvaras hos LK Konsult i låst kassaskåp och i hårddiskar, varav en extern back-up.

Summa fyndmängd:	-
Antal fotografier:	Två fotobilder i bilaga 2. Åtta övriga landskapsbilder. Summa 10 fotobilder enligt bilaga 3.
Antal ritningar:	-
Publiceringstillstånd kartor:	© Lantmäteriet Dnr: R50018065_150001

*Omslagsbild: En vid utredningen registrerad grop, troligen forntida boplatsgrop.
Foto mot V: Lennart Klang 2018.*

Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	2
Innehållsförteckning	4
Sammanfattning	5
Inledning och bakgrund	6
Fornlämnings- och naturmiljö	8
Tidigare undersökningar i området	11
Koppling till forskningsläget	12
Syfte	13
Utredningens mål	13
Frågeställningar	13
Metod	13
Resultat	14
Tolkning och utvärdering	23
Svar på frågeställningar	23
Koppling av resultatet till forskningsläget	23
Utvärdering	23
Vidare undersökningar	24
Referenser	25
Förkortningar	26
Bilagor	
Bilaga 1. Karta med registrerat objekt	27
Bilaga 2. Objekttabell med beskrivning av registrerat objekt, foto och koordinater	28
Bilaga 3. Fotolista	29

Sammanfattning

Denna rapport redovisar resultat av en arkeologisk utredning inom ett område som är aktuellt för täktverksamhet vid Västre Ålistjärnen och Östre Ålistjärnen ca 3 km sydväst om Boliden i Skellefteå kommun. Den aktuella täkten har namnet "Täkt 8".

Uppdragsgivare är *Boliden Mineral AB*. Lennart Klang i företaget *LK Konsult*, som ingår i konsultgruppen *Landskapsarkeologerna*, har utfört utredningen år 2018.

Syftet med utredningen var att undersöka om fornminnen berörs i utredningsområdet.

Använda metoder vid utredningen var studier av digitala arkiv, litteratur och rapporter samt systematisk noggrann okulär granskning av terrängen med selektiv sondning, dvs. gängse metoder för ett utredningssteg 1. Grävning med spade och/eller maskin såsom är vanligt vid utredningssteg 2 var inte aktuella metoder. Med ledning av tidigare erfarenheter av området gjordes bedömningen vid fältförberedelserna att grävning med spade eller maskin troligen inte skulle behövas. Dessutom rådde tidsbrist vid utredningstillfället i övergångstid till vinter med frusen mark. Eventuella vidare arkeologiska insatser skulle kunna bli aktuella tidigast 2019.

Utredningsområdet består huvudsakligen av morän- och myrmarker i skogsland. Block, stenar och mer finkorniga fraktioner förekommer blandat i moränkullar och moränryggar, med mellanliggande flacka myrar och närliggande tjärnar. Vegetationen består av skogsmark, som till delar var avverkade vid utredningstillfället. Sammanlagt berörde utredningen ca 45 hektar, varav en mindre del hade utretts 2017 och undantogs 2018.

Utredningen resulterade i att ett objekt registrerades. Objektet var svårbedömt men bör i första hand bedömas som förhistorisk boplatzgrop och klassificeras som *Möjlig Fornlämning* i enlighet med aktuell lagstiftning (KML) och Riksantikvarieämbetets rekommendationer. Det innebär att ett slutlig ställningstagande och fastställande av fornlämningsstatus vid behov kan göras i ett fortsatt utredningssteg 2 tidigast 2019, men om gropen och en skyddszon runt om undantas från exploatering gjordes bedömningen att inga fortsatta arkeologiska arbeten behövs. Om Boliden behöver ta marken med gropen i fråga i anspråk är det upp till länsstyrelsen att besluta om fortsatta arkeologiska insatser.

Utredningen underlättades av god sikt i markerna, markberedningar och andra ingrepp som gjorde arkeologiska iakttagelser möjliga även under markytan. Den vid fältförberedelserna gjorda preliminära bedömningen att grävning med spade eller med maskin i sökschakt inte behövdes för ett fullgott utredningsresultat består efter utredningen, med undantag för att den registrerade boplatzgropen och ett område runt omkring behöver undersökas med grävinsatser om den planerade täkten kommer att beröra gropen och närmaste marker intill. Med närmaste marker intill avses den mindre höjdrygg, ca 100x50 m stor, som gropen ligger på. Utredningsområdet är smalt på denna höjdrygg, och om det är en transportväg och inte en täkt som planeras här finns möjligheter att anlägga vägen nedanför och öster om höjdryggen. Frågan om slutlig hantering av eventuellt skyddsområde avgörs av länsstyrelsen.

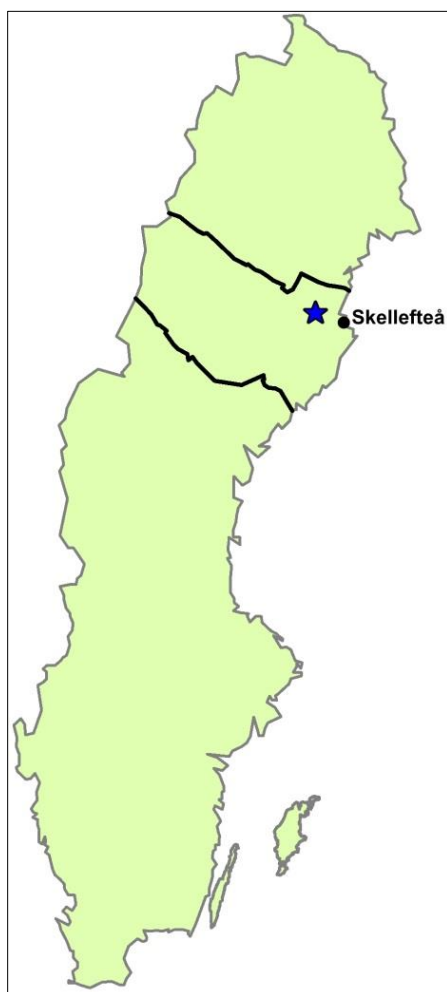
Inledning och bakgrund

Boliden Mineral AB har för planering av *Täkt 8* beställt en arkeologisk utredning för det aktuella täktområdet. Området ligger nära Boliden i Västerbottens län (figur 1, figur 2 och figur 3). Utredningsområdet består huvudsakligen av skogsmark (figur 4).

Utredningen förbereddes 2018-10-19 och 2018-10-22 och utfördes i fält i 2018-10-23 – 2018-10-24. Resultatet avrapporterades preliminärt till Maria Forsell, Boliden Mineral AB 2018-10-24, till Peter Isacson, ÅF, och Robert De Vahl, Peab, 2018-10-24, med e-post till Maria Forsell 2018-10-25 samt för pågående MKB-arbete till Linnéa Andersson, Envigo AB. Den preliminära karaktären innebär att viss kvalitetssäkring skulle göras inför denna slutrapport. Denna har nu utförts utan att betydande tillkommande upplysningar om fornminnesförekomster har tillförts. Det tidigare preliminära resultatet redovisas alltså som slutgiltigt resultat i denna rapport.

Fältpreparationserna, fältarbetet och rapportarbetet utfördes av Lennart Klang, Landskapsarkeologerna/LK Konsult. Vid arbetet med kartor och shapefiler har Lena Berg Nilsson, Landskapsarkeologerna/ArcMontana, medverkat som underkonsult till LK Konsult.

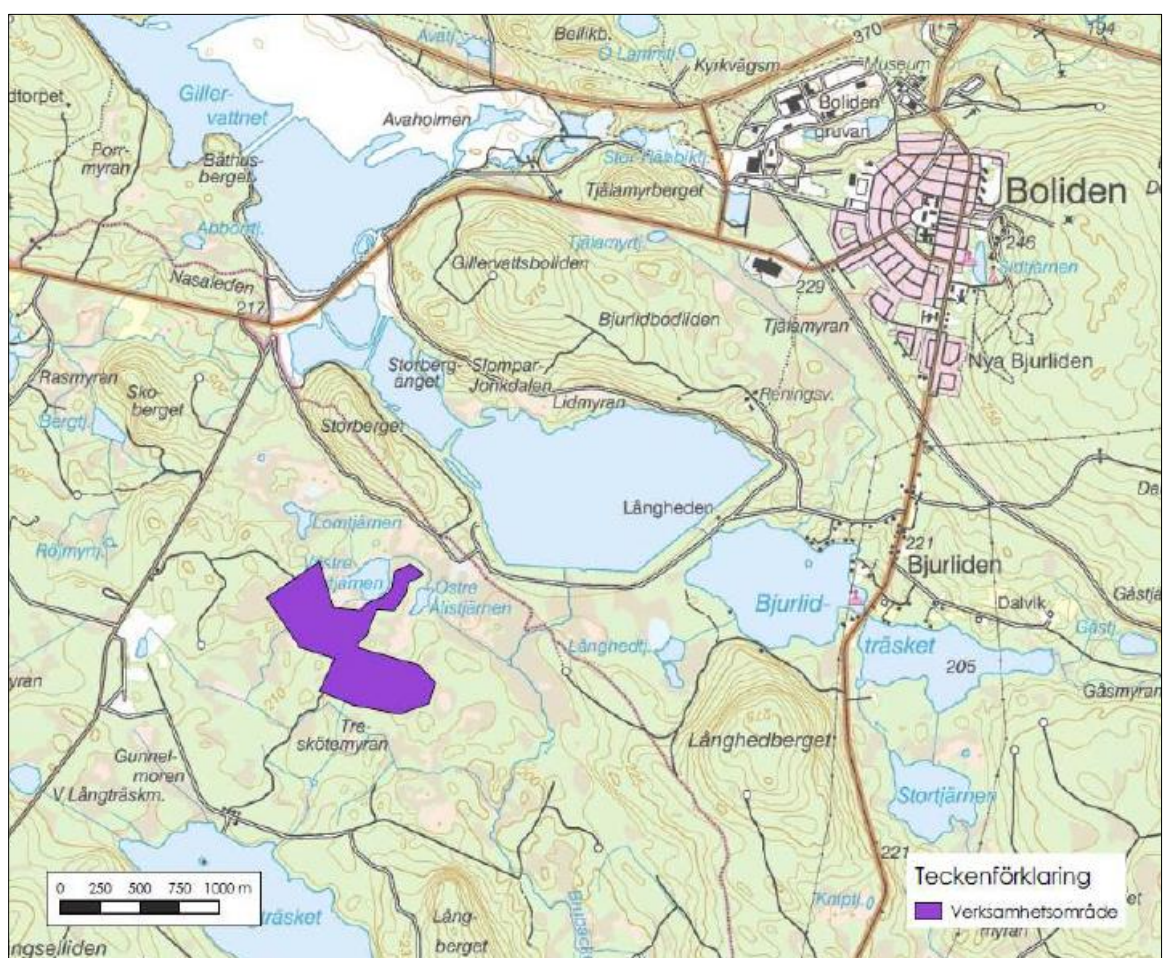
Rapportens disposition följer länsstyrelsens rapportanvisning för arkeologiska undersökningar (Länsstyrelsen Västerbotten 2010). Kontaktperson vid Boliden Mineral AB var Maria Forsell.



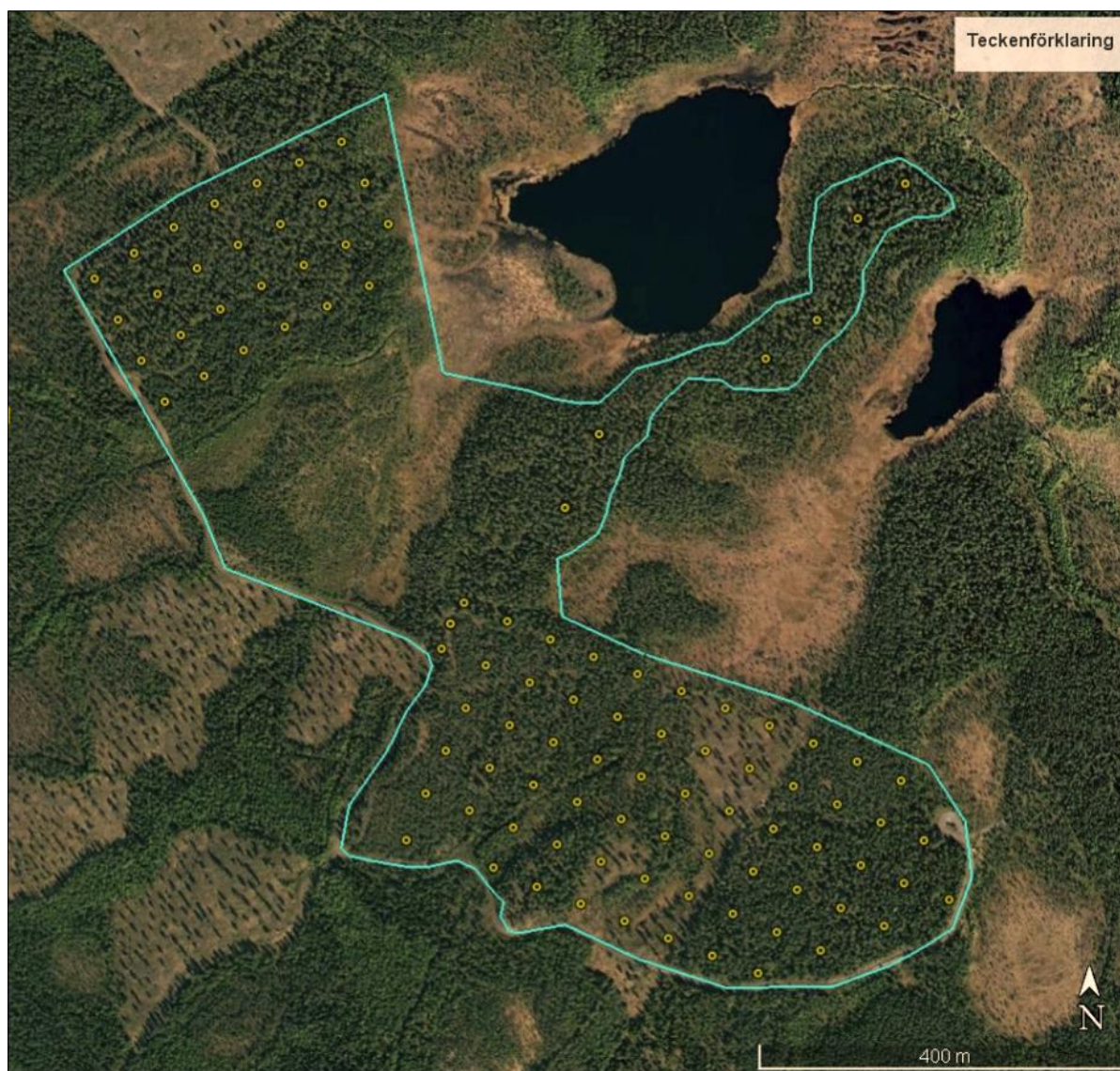
Figur 1. Sverigekarta med Västerbottens län och Skellefteå stad. Blå stjärna markerar utredningsområdet vid Boliden. Karta: Lena Berg Nilsson 2019.



Figur 2. Översiktsskarta med utredningsområdet markerat med blå stjärna vid Boliden. Kartunderlag Sverigekartan © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



Figur 3. Utredningsområdet Tägt 8 redovisas som verksamhetsområde på kartan. Karta: Boliden/Envigo AB, se Andersson 2018 s 6.

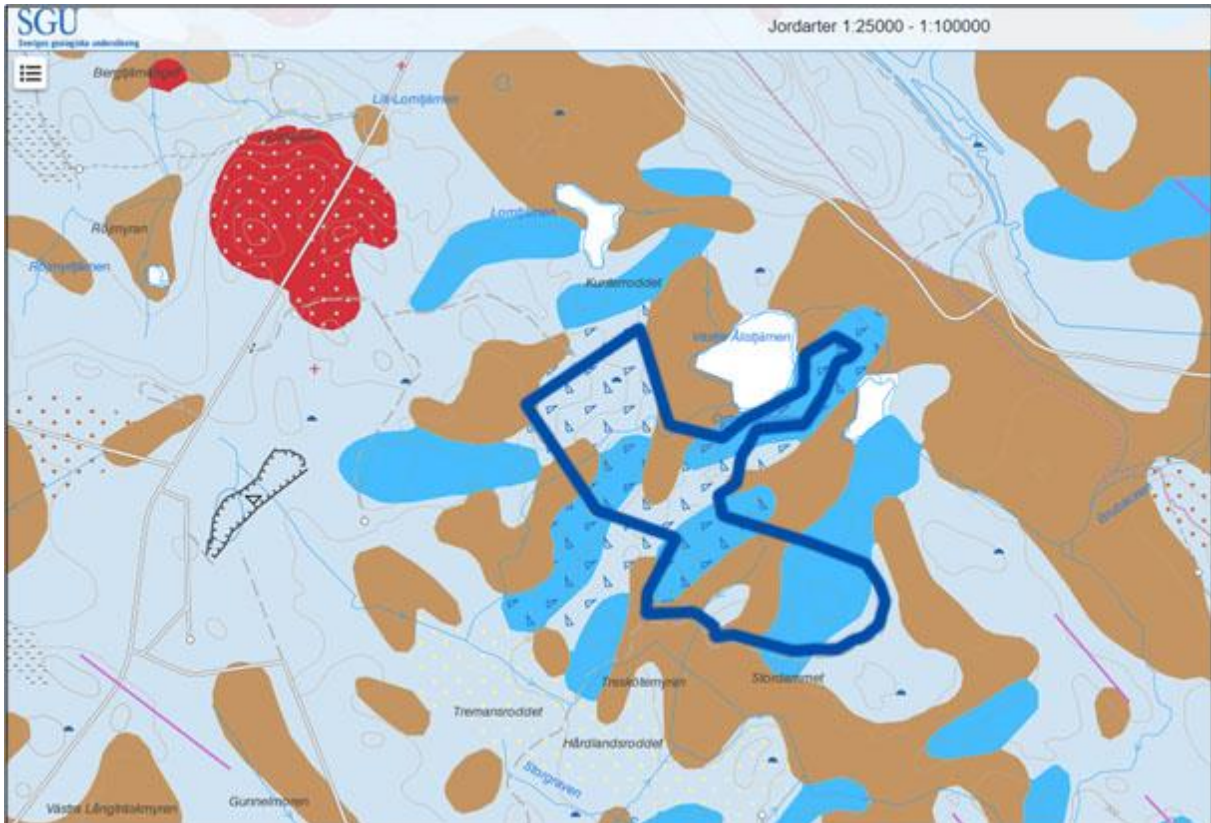


Figur 4. Utredningsområdet med prickar som enligt Boliden är ett rutnät för planerade och vid utredningstillfället delvis undersökta provgropar i syfte att säkerställa moräntillgång och grundvattennivå i området. Kartan tillhandahålls av Boliden Mineral AB.

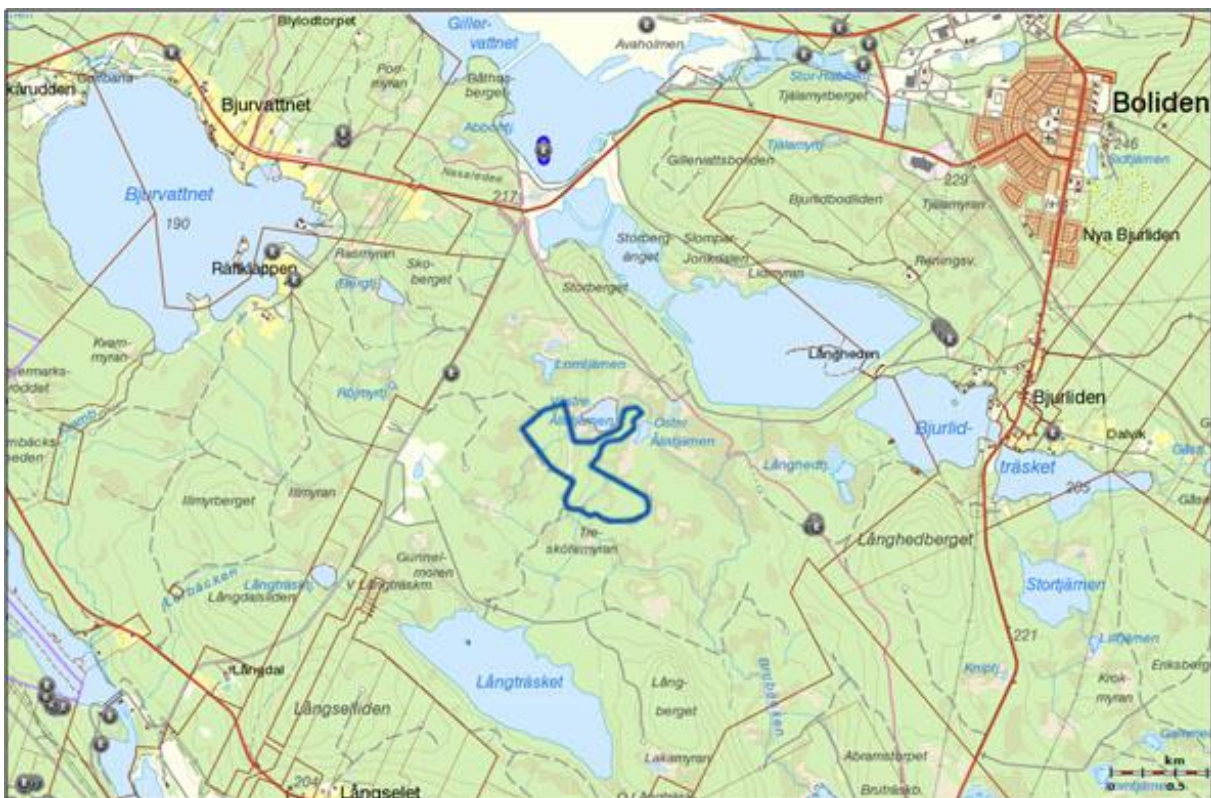
Fornlämnings- och naturmiljö

Utredningsområdet har omväxlande topografi med mindre höjder, små vattendrag och myrmarker. Vegetationen består av skogs- och myrmark (figur 4). Ingen bebyggelse förekommer i utredningsområdet, och inga fornminnen var kända före utredningen.

Utredningsområdet består jordartsmässigt av moränmark med inslag av torv (figur 5). Höjden över havet, ca 205-220 m, innebär att markerna huvudsakligen finns vid och strax under högsta kustlinjen (HK), som här ligger kring 220-230 m över havet (SNA 1994 s 127). Nivåer under HK har höjts ur havet av landhöjningen, så att stränder nyskapades kontinuerligt och fina kornstorlekar spolades bort och omfördelats av havsvågorna till sediment i vad som blivit myrmarker och dalgångar. Landhöjningen var relativt snabb omedelbart efter istidens slut, vilket innebär att strandanknytningen var mycket kortvarig och att utredningsområdet i allt väsentligt har varit inlandsmiljö alltsedan den äldsta förhistoriska tiden.



Figur 5. Landskapet med utredningsområdet består jordartsmässigt av morän (gråblått) och torv (brunt). Moränryggar och moränkullar redovisas med klarare blå färg. Trekantiga symboler anger blockighet i markytan. Underlagskarta: SGU Kartvisaren jordarter 1:25 000 - 1:100 000. © Sveriges geologiska undersökning. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



Figur 6. Kända forminnen enligt FMIS 2018 kring utredningsområdet. Karta FMIS, bakgrundskarta © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.

Enligt FMIS är några få fornlämningar kända i utredningsområdets omgivning. I nu överdämda Gillervattnet, vid Bjurvattnet och vid Bjurliden (se figur 6) har sparsamt med boplatsspår av stenålderskaraktär och några förhistoriska fornyfynd registrerats. I övrigt är sentida lämningar registrerade såsom kolbottnar, tjärdalar och husgrunder efter bebyggelse från senare tid, företrädesvis 1800- och 1900-talen. Enligt registreringen i FMIS har förhistoriska bosättningar och aktivitetsområden med bland annat fångstgropar till stor del varit knutna till Skellefteälvens dalgång (sydvästra hörnet på figur 6).

Fornlämningar efter samiska bosättningar har enligt FMIS liknande kända lokaliseringar som förhistoriska strandnära bosättningar vid Skellefteälven, men är ofta även dokumenterade något mer uppdragna från stranden. Härdar återfinns enligt FMIS även i anslutning till torra backar upp till några 10-tals meter från mindre vattendrag och vid tjärnar i inlandet. Deras dateringar är varierande från förhistorisk tid till 1900-tal (Hedman 2003, Karlsson 2006). Härdar har registrerats vid Skellefteälven men saknas enligt FMIS i områden med tjärnar kring utredningsområdet, vilket mycket väl kan vara en inventeringslucka.

I både det förhistoriska och det samiska landskapet från historisk tid har det funnits heliga platser (Manker 1957, Hedman 2003), vilka många gånger är svåra att identifiera i det arkeologiska materialet. På Finnforsberget vid Finnforsfallet i Skellefteälven 6 km sydost om utredningsområdet har hållmålningar från stenåldern påträffats (FMIS), vilka troligen har att göra med ritualer som betraktades som heliga.

Jordbrukskolonisationen kring Boliden, d.v.s. i relativt höglänt mark mellan älvdalarna, inleddes relativt sent, efter att gårdar och byar inledningsvis lokaliserades till kusten och älvdalarna (Lundström 2008). Skogslandet mellan älvdalarna har i stor utsträckning nybyggen sedan 1700-talet, troligen anlagda på platser som var kända vid fiskesjöar långt tidigare.

Malmbrytningen kring Boliden tog fart på 1920-talet. Sedan dess har många platser i landskapet kring Boliden prospekterats i jakt på metallfyndigheter. Ca 1 km väster om utredningsområdet startade Långselegruvan år 1951 och lades ner 1991 (figur 7). Bly, zink, kopparsilver och guld var av intresse (SGU Kartvisaren Malm och mineral).



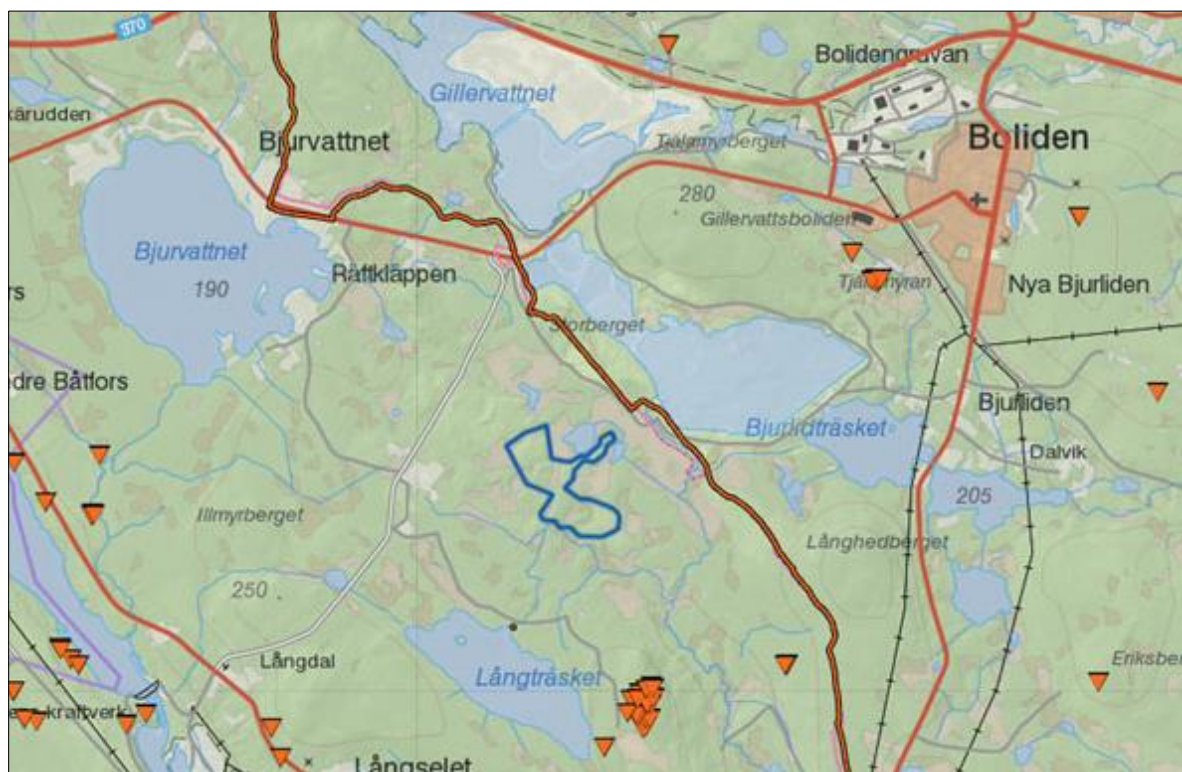
Figur 7. Skarfferat område har metaller enligt SGU. Karta: SGU Kartvisaren Malm och mineral © Sveriges geologiska undersökning. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.

Tidigare undersökningar i området

Det aktuella utredningsområdet ingick i ett större område i Västerbottens inland som fornminnesinventerades av Riksantikvarieämbetet år 1994, då inventeringen var en revidering av en mycket översiktlig fornminnesinventering för den ekonomiska kartan vid slutet av 1950-talet (Peck 1995, Jensen 1997). Säsongsanställda arkeologer som utförde terrängrekognosceringen 1994 hade stora arealer att söka igenom varje fältdag, ca 5 km² (jfr Norman 1994). Arbetet leddes av och granskades av antikvarie Björn Peck. Inom det större området som inventerades utökades antalet kända fornlämningar från ca 100 till ca 400 (Peck 1995 s 6), men inga av dessa berör markerna i det nu aktuella utredningsområdet eller nära intill. Vid inventeringen gjordes även en genomgång av tidigare utförda arkeologiska undersökningar, bland annat kontrollerades överdämda fornminnesplatser enligt undersökningar gjorda av Västerbottens museum 1987 (Gardeström 1987).

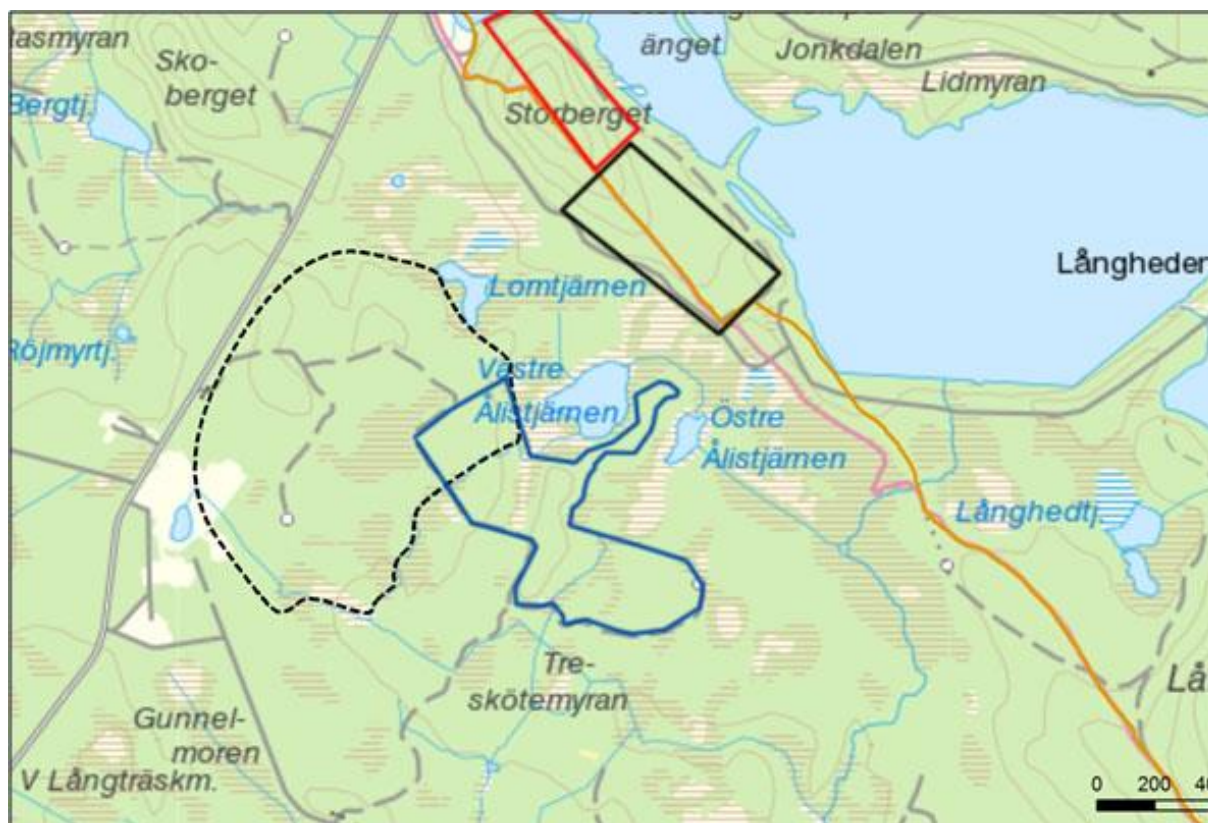
Efter inventeringen 1994 har Skogsstyrelsens projekt Skog & Historia bedrivits med ett stort antal registreringar vid Skellefteälven (där Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering inte genomförts efter 1950-talet) och med några registreringar kring Boliden, dock inga i nu aktuellt utredningsområde. I de närmaste omgivningarna har enstaka tjärdalar och sentida bebyggelseämningar registrerats (Skogsstyrelsen 2019, se figur 8).

Utöver Riksantikvarieämbetets och Skogsstyrelsens inventeringar har även några mer noggranna arkeologiska utredningar utförts kring Boliden i samband med planering av nya markanspråk kopplade till den pågående gruvdriften. Resultat från dessa utredningar har tillförts FMIS. Av särskilt intresse är att en utförd arkeologisk utredning år 2017 berörde delar av det nu aktuella utredningsområdet (Klang 2017a), se figur 9.



Figur 8. Kända lokaler med fornminnen enligt Skogsstyrelsen (Skogens pärlor 2019-01-07). Kartan redovisar lokaler enligt projektet Skog & Historia vilka inte tillförts FMIS. Registrering i FMIS kan bli aktuellt efter kvalitetssäkring i fält av behörig arkeolog.

Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



Figur 9. Tre områden för arkeologiska utredningar år 2017, varav det med streckad begränsningslinje delvis överlappar det aktuella utredningsområdet 2018.

Bakgrundskarta Copyright © Lanmäteriet. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.

Resultatet av den delvis överlappande arkeologiska utredningen var att inga fornlämningar kunde identifieras i området (Klang 2017a). Kännetecknande var flack och något kuperad moränmark med myrar helt utan iakttaga indikationer på förhistoriska eller andra aktiviteter som gett upphov till fornlämningar. Enstaka prospekteringsgropar registrerades, och även några mindre grustäkter noterades i utredningsområdet. Två andra arkeologiska utredningsområden, som angränsande berörde Storberget (se figur 9) och var mer kuperade, gav liknande resultat i form av enstaka lämningar efter prospekteringar (Klang 2017b). Prospekteringarna kan antas höra till 1900-talet.

Koppling till forskningsläget

En övergripande frågeställning vid denna utredning blir att undersöka om spår efter tidigare markanvändning kan utöka kunskapen om utredningsområdets landskapszon; ett inland med mindre vattendrag, tjärnar och myrar mellan de större älvdalarna. Den arkeologiska forskningen kan sammanfattningsvis sägas ha varit fokuserad på förhistoriska bosättningar vid de större vattendragen (Broadbent 1982, Baudou 1992, Länsstyrelsen Västerbotten 2014). Forskningen har också uppmärksammat att människor har rört sig inom stora områden med diverse aktivitetsplatser i samband med jakt, fiske och så småningom renskötsel från förhistorisk tid till långt in i historisk tid (a.a.), såsom indikeras av registreringar i FMIS inom området några km runt om utredningsområdet.

I området kring Boliden kan också resultat av sentida verksamheter knutna till nybyggen och gamla gruvor (Lundström 2008) möjligen bidra till utökad kunskap om markernas användning under främst 1800- och 1900-talen.

Syfte

Syftet med utredningen var att undersöka om fornminnen berörs i utredningsområdet. Med fornminnen avses både *Fornlämningar* som har lagskydd enligt KML och *Övriga kulturhistoriska lämningar*, som saknar fornlämningskydd men som lagstiftningen anser bör skyddas när så är möjligt genom hänsynstagande.

Utredningens mål

Målsättningen med utredningen var att ta fram ett underlagsmaterial för den planerade exploateringen. Boliden Mineral AB ska få ett så fullgott underlag som möjligt för den fortsatta planeringen inom ramen för en arkeologisk steg 1-utredning. Utredningen föreslår åtgärder för det fortsatta arbetet med täktplaneringen och ger länsstyrelsen underlag för prövning av arbetsföretagets tillåtlighet.

Frågeställningar

Aktuella arkeologiska frågeställningar är relaterade till utredningsområdets läge i relativt höglänt skogsland mellan större älvdalar. Frågor kan struktureras enligt följande:

- Stenåldersaktiviteter och andra förhistoriska aktiviteter som jakt har troligen förekommit i utredningsområdet, men har det gett upphov till boplatser, fångstgropar och platser för utvinning av råmaterial för stenredskap i berg och stenblock, så att lämningar kan identifieras arkeologiskt?
- Finns spår efter samiska aktiviteter i utredningsområdet, t.ex. härdar, förvaringsgropar och bengömmor?
- Kan det förekomma heliga platser (gravar, offerplatser, hällmålningar) i utredningsområdet, möjliga att identifiera?
- Finns spår efter nybyggarnas jord- och skogsbruksrelaterade aktiviteter i utredningsområdet?
- Kan gamla prospekteringar efter malm och speciella mineraler ha lämnat identifierbara spår efter sig i utredningsområdet, t.ex. rösningar, brytningsytor och prospekteringsgropar?

Metod

Utredningen inriktades på identifiering av förhistoriska boplatzlämningar, härdar, gropar av olika slag, ristningar/bläckningar, stenbrott, lämningar efter renskötsel, lämningar efter jord- och skogsbruksaktiviteter och lämningar efter mineralprospekteringar, men hade även fokus på andra fornlämningstyper och övriga kulturhistoriska lämningar som skulle kunna finnas.

Fältförberedelser bestod främst i kart- och arkivstudier samt översiktlig kontroll av relevant litteratur och arkeologiska rapporter. De arkiv som studerades något mer i detalj var FMIS och Lantmäteriets digitala arkiv med historiska kartor. I FMIS studerades även terrängskuggningskartor och terränglutningskartor framtagna med laserscanning.

Fältarbetet inleddes med identifiering av utredningsområdets avgränsning med hjälp av kartmaterial, terrängformer och GPS samt genomfördes som noggrann okulär granskning av berörda markytor inklusive selektiva provstick med sond. Dokumentation, bedömning och koordinatsättning gjordes enligt riktlinjer i FMIS och gällande föreskrifter (Riksantikvarieämbetet 2014a och 2014b). Koordinater registrerades i SWEREF 99TM. Föreskrifterna enligt

FMIS innebär att grävda större och mindre täktgropar, stigar, sentida eldplatser och andra kulturspår av sentida och begränsat kulturhistoriskt intresse bör undantas från registrering.

Landskapet och objekt som registrerades fotodokumenterades i valda delar.

Resultat

Känd fornlämningsbild enligt FMIS och Skogsstyrelsens hemsida Skogens pärlor har ovan beskrivits för utredningsområdet och dess omgivningar. Inga nya anmälningar om fornminnen hade tillförts FMIS under fältarbets- eller rapportskrivningstiden t.o.m. december 2019. De laserscannade terrängkartorna i FMIS visade sig ha några avvikelser, som kunde bedömas vara gropar av oklar karaktär, i behov av kontroll för att se om de indikerar fornminnen (figur 10 och figur 11). Vid fältarbetet vägledde dessa indikationer främst till naturbildningar.

Vid kontroll av uppgifter om tillvaratagna arkeologiska fynd hittades inga uppgifter om sådana i utredningsområdet (SHM, Kulturarv Västerbotten).

Utbredningsområdet ligger i Mausjaure sameby. Inga speciella samiska objekt eller samiska indikationer i form av ortnamn, naturnamn eller markanvändning identifierades inom utredningsområdet på samebyns hemsida (Sametinget 2018).

De historiska kartorna anger inga speciella objekt eller ortnamn av särskilt arkeologiskt intresse i utredningsområdet. Generalstabskartan redovisar skogsmark med en gräns genom området (figur 12). På den ekonomiska kartan från 1957 (figur 13) redovisas skogsmark, gränser och enskilda brukningsvägar. De senare förefaller vara brukningsvägar till slättermarker, bl.a. till Treskötemyrän, och/eller vintervägar på myrmarksstråk. Laga skifteskartor och avvitringskartor saknar information av betydelse för utredningen.

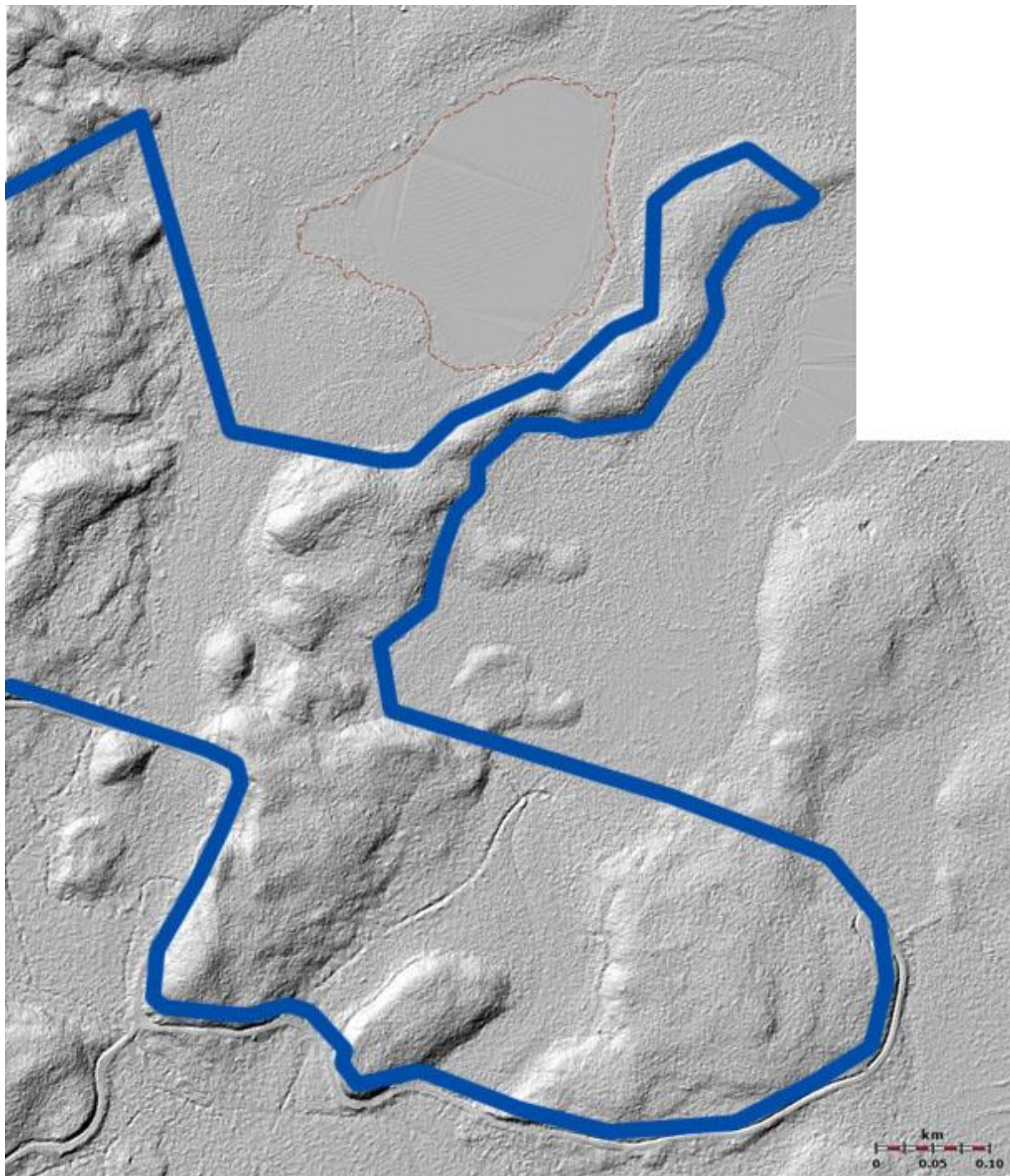
Utredningsområdets avgränsning i terrängen kunde identifieras utan problem med hjälp av befintligt vägnät, naturformationer, koordinater, karta och kompass.

Det visade sig att utredningsområdet hade goda förutsättningar för en arkeologisk utredning med i huvudsak bra sikt genom gallrad eller avverkad skog. I befintlig skog iaktogs huggmärken efter äldre avverkningar i ett fåtal stubbar (figur 14). I avverkade områden fanns gott om rotvältor och några geotekniska provgropar med uppgrävt material, vilket möjliggjorde arkeologiska iakttagelser under markytan (figur 15 och figur 16). Flera exempel på högstubbar noterades, men inte på någon sådan plats kunde bedömningen göras att de markerade fornminnen (figur 17 och figur 18). En koja i östligaste delen saknade intilliggande objekt som t.ex. en kolbotten och var troligen en skogsarbetarkoja (figur 19).

Den nordostliga utlöparen av utredningsområdet mellan Västre och Östre Ålistjärnen bestod huvudsakligen av stenig och blockig mark med inslag av finare fraktioner (figur 20 och figur 21). Där utredningsområdet är som smalast, söder om Västre Ålistjärnen, registrerades en grop som i första hand bedöms som förhistorisk boplatsgrop (figur 22, se även Tabell 1; för närmare beskrivning, se Bilaga 1 och Bilaga 2).

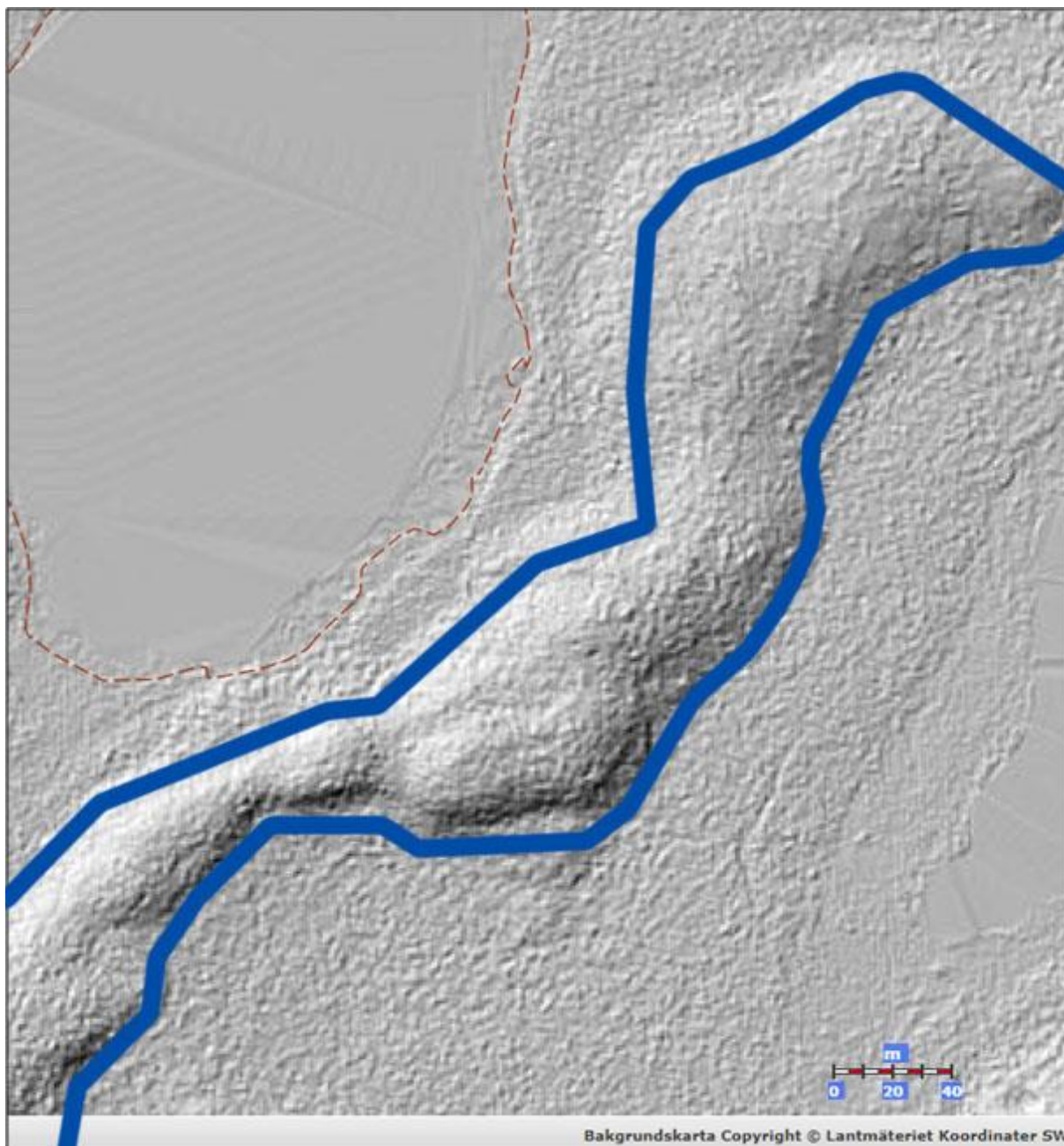
Tabell 1. Registrerat objekt och antikvarisk bedömning vid den arkeologiska utredningen.

Objekt id	Lämningsstyp	Antikvarisk bedömning
LK2018:451	Boplatsgrop	Möjlig fornlämning



Figur 10. Laserscannad terrängkarta med huvuddelen av utredningsområdet. På kartan finns några få punkter som kan tolkas som gropar och behövde kontrolleras i fält för att se om de är fornminnen, jfr detaljerad karta figur 11.

Underlagskarta FMIS, bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



Figur 11. Detalj från figur 10, uppförstorad så att ett flertal avvikelser som kan vara gropar och andra avvikelser syns tydligare, vilka kontrollerades vid fältarbetet. Underlagskarta FMIS.



Figur 12. Utdrag ur generalstabskartan 50. Norsjö från år 1902. Boliden på kartan är inte dagens tätort utan dagens Bjurliden (jfr figur 6). Utredningsområdet består av skogsmarker. En ägogräns går genom utredningsområdet. Rikets allmänna kartverks arkiv: Norsjö J242-50-1. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



Figur 13. Utdrag ur den ekonomiska kartan 23 K BOLIDEN 0 c BJURVATTNET från år 1957. Utredningsområdet ligger i skogsmark som hör till Långselet (västra delen), Långberget (östra delen) och ett skifte Åkerlund 2² däremellan. Rikets allmänna kartverks arkiv: Bjurvattnet J133-23K0c59. Kartbearbetning: Lennart Klang 2019.



*Figur 14. Moränslänt med goda besiktningsförhållanden i skogsmark. En gammal stubbe har huggmärke.
Foto: Lennart Klang 2018.*



Figur 15. Delar av utredningsområdet var avverkade. Rotvältor och avverkningsspår underlättade arkeologiska iakttagelser under markytan. Foto: Lennart Klang 2018.



*Figur 16. Förutom rotvältor fanns också upptagna provgropar för täktplaneringen, vilka ytterligare underlättade arkeologiska iakttagelser. Upplagt material vid en provgrop syns i bildens bakgrund.
Foto: Lennart Klang 2018.*



Figur 17. Flera högstubbar i utredningsområdet antas ha olika funktioner, t.ex. gränsmarkeringar och naturvårdshänsyn. Inga spår av fornminnen iaktogs vid högstubbarna. Foto: Lennart Klang 2018.



Figur 18. Högstubbar med oklar funktion i utredningsområdets nordöstra del. Foto: Lennart Klang 2018.



Figur 19. En skogsboja i utredningsområdets sydöstra del. Foto: Lennart Klang 2018.



Figur 20. I bakgrunden Västre Ålistjärnen och i förgrunden moränmarken i utredningsområdets nordöstra del. Foto: Lennart Klang 2018.



Figur 21. Utredningsområdets utlöpare mot NO. I bakgrunden till vänster Västre Ålistjärnen. Foto mot NO: Lennart Klang 2018.



Figur 22. Den registrerade gropen, markerad med fornlämningsband. I bakgrunden Västre Ålistjärnen. Foto mot N: Lennart Klang 2018.

Den registrerade gropen (figur 22, se vidare Bilaga 2) är något svårbedömd. Den har oregelbunden form, som möjligen skulle kunna ha uppstått av gamla rotvältor, men saknar sådan karaktäristisk morfologi och mått som i normalfallet uppstår vid sådana naturbildningar. Det som mer tyder på att den är en fornlämnning är den uppbyggda vallen runt om gropen. Därtill kommer att den har ett fint terrängläge för en boplatzgrop på en mindre moränrygg i närheten av tjärnar. Inga spår efter ytterligare anläggningar eller fyndmaterial som t.ex. skörbränd sten iaktogs vid gropen eller på moränryggen den ligger på.

Med den arkeologiska termen boplatzgrop avses en forntida gropanläggning som antingen användes tillfälligt på en plats där man uppehöll sig extensivt, eller alternativt en grop på en plats där man hade en bostad intill. Vanligen var gropen en förvaringsgrop, men även andra funktioner kan ha förekommit. Närmare undersökningar behövs för att fastställa vad gropen har varit och för att se om det finns något av arkeologiskt intresse som döljs under markytan i anslutning till gropen.

Moränryggen med gropen är ca 100x50 m (NO-SV) och har ett tydligt avslut mot flack mark i sydost. Om det är en transportväg som planeras på moränryggen bör det gå att flytta vägen till det flacka området i sydost där inga fornlämningsindikationer kan iaktas. I så fall görs bedömningen att inga ytterligare arkeologiska undersökningar behövs före täktillstånd. Om marken med gropen berörs av exploatering krävs särskilda beslut av länsstyrelsen.

Tolkning och utvärdering

Svar på frågeställningar

Den registrerade gropen är sannolikt förhistorisk och kan indikera en plats där man haft en förvaringsanläggning i samband med jakt och fiske. Inga iakttagelser tyder på att man haft en bostad vid gropen.

Inga andra spår eller indikationer på förhistoriska aktiviteter har identifierats. Inga tydliga bergsklackar/stora block av gråberg med spår av bearbetning av förhistorisk karaktär har noterats. Endast ett fåtal terränglägen kan bedömas som lämpliga för förhistoriska boplatser-aktiviteter, varav det som bedöms som mest gynnsamt har den registrerade gropen. Övriga möjliga lägen, mindre gynnsamma topografiskt och jordartsmässigt, har undersökts med sond och i befintliga markingrepp, utan att indikationer på anläggningar, fynd, skörbrända stenar och färgningar i marken har framkommit.

Inga spår efter samisk verksamhet har identifierats på marken i utredningsområdet. Terränglägen för härdar/kåtor/förvaringsanläggningar har studerats noggrant, utan resultat. Inga karaktäristiska utrymmen vid hållar som skulle kunna ha nyttjats för bengömmor har identifierats.

Inga lämningar som erfarenhetsmässigt skulle kunna tolkas som grav- eller offerplatser kunde identifieras.

Karaktäristiska tydliga spår efter sentida aktiviteter har inte identifierats förutom att skogsbruk med gamla stubbar förekommer, liksom jaktorn. Bläckningar har inte iakttagits. Gamla stubbar med huggmärken ger troligen besked om tidigare dimensionsavverkning.

Spår efter tidigare täkter förekommer i liten omfattning, men inga prospekteringsgropar som tagits upp inom ramen för gruvdriftsplanering har noterats.

Koppling av resultatet till forskningsläget

Utredningsresultatet stämmer väl överens med aktuellt forskningsläge. Den zon i landskapet som utredningsområdet tillhör har sällan förhistoriska boplatser utom vid gynnsamma strandnära lägen, där även samiska visten och heliga platser (offerplatser, gravar) skulle kunna finnas, offerplatser även på mer höglänta berg. Detta forskningsläge är inte heltäckande eftersom betydande kunskapsluckor kan antas förekomma. Markerna som nu har utretts har med all sannolikhet nyttjats i samband med jakt och renskötsel, och den registrerade gropen förmodas vara en intressant indikation på förhistorisk aktivitet. Troligen indikeras en förvaringsplats intill vilken man uppehöll sig kortvarigt.

Spår efter nybyggares verksamheter, särskilt ängsmark i myrar och skogsbete, är inte tydliga i utredningsområdet men kan anas i historiska kartor och i terrängen. Den mest påtagliga markanvändningen i utredningsområdet från senare år, skogsbruk och jakt, stämmer bra överens med vad man kan förvänta sig i utredningsområdet.

Utvärdering

Målen för denna arkeologiska utredning är uppfyllda. Utredningen har undersökt om forn- lämningar och övriga kulturhistoriska lämningar förekommer i utredningsområdet. Det kan inte råda några oklarheter om att utredningsområdet kunde identifieras i sin helhet i terrängen.

Varierade markslag och topografi underlättade analys och bedömning arkeologiskt med utgångspunkt i rådande kunskapsläge.

Det objekt som påträffades och registrerades behöver undersökas arkeologiskt med t.ex. spade för en slutlig antikvarisk bedömning. Utredningen har föreslagit hur detta objekt kan undantas exploatering.

Sondning i övrigt i gropar och arkeologisk kontroll i talrika markskador bedöms som tillräckliga insatser för tillförlitliga bedömningar vid en arkeologisk utredning. Utredningen kunde genomföras utifrån beprövad vetenskaplig erfarenhet och antikvarisk sakkunskap, både allmänt och med hjälp av erfarenhet av arkeologiska fältarbeten i närliggande områden med liknande karaktär som utredningsområdet.

Fotodokumentationen ger en god uppfattning om landskapet och vegetationen i utredningsområdet.

Vidare undersökningar

Inga ytterligare fältundersökningar bedöms behövliga för att registrera fornminnesobjekt som berörs i utredningsområdet. Om täktverksamheten kommer att beröra den registrerade gropen och dess närmast belägna markområde kommer länsstyrelsen att besluta om hur fortsatta arkeologiska undersökningar ska genomföras.

Man kan aldrig utesluta att fornfynd finns gömda/deponerade/tappade i marker där inga indikationer syns på marken. Om sådana kommer fram vid grävning ska länsstyrelsen kontaktas för besked om hur man går vidare.

Referenser

Andersson, Linnéa. 2018. *Samrådsunderlag, Ansökan om tillstånd för täkt av morän enligt 9 kap. miljöbalken på fastigheten Åkerlund 2:2*. Boliden Mineral AB/Envigo AB.

Baudou, Evert. 1992. *Norrlands forntid - ett historiskt perspektiv*. Förlags AB Wiken.

Broadbent, Noel. 1982. *Den förhistoriska utvecklingen under 7000 år*. Del 3 i Skellefteåbygdens historia.

FMIS. *Riksantikvarieämbetets fornminnesregister*. FMIS är en förkortning av FornMinnesInformationsSystem. Finns sökbart på <http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html>.

Gardeström, Sten. 1987. *Rapport över arkeologisk inventering och undersökning av stenåldersboplats och odlingsrösen vid Gillervattnet, Skellefteå sn och kn, Västerbotten*. Västerbottens museum Dnr 434/87, 563/87.

Hedman, Sven-Donald. 2003. *Boplatser och offerplatser. Ekonomisk strategi och boplatsemönster bland skogssamer 700-1600 AD*. Studia Archaeologica Universitatis Umensis 17. Doktorsavhandling, institutionen för arkeologi och samiska studier vid Umeå universitet.

Jensen, Ronnie (red.). 1997. *Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov*. En riksöversikt. Riksantikvarieämbetet.

Karlsson, Nina. 2006. *Bosättning och resursutnyttjande. Miljöarkeologiska studier av boplatser med härdar från perioden 600-1900 e. Kr inom skogssamiskt område*. Umeå universitet. Institutionen för arkeologi och samiska studier.

Klang, Lennart. 2017a. *Arkeologisk utredning inom område 1 (Höbäcksdalen) och område 2 (nära Långselegruvan) vid Boliden, Skellefteå kommun, år 2017*. Skellefteå socken, Västerbottens landskap, Västerbottens län. Landskapsarkeologerna, rapport nr 2017:15. Uppdrag av Boliden Mineral AB/WSP i Sverige AB.

Klang, Lennart. 2017b. *Arkeologisk utredning inom område 3 (öster om Damm H), område 4 (Storberget södra) och område 5 (Storberget norra) vid Boliden, Skellefteå kommun, år 2017*. Skellefteå socken, Västerbottens landskap, Västerbottens län. Landskapsarkeologerna, rapport nr 2017:16. Uppdrag av Boliden Mineral AB.

KML. *Kulturmiljölagen*. Ändrad lag den 1 januari 2014; Svensk författningssamling 2013:548 (tidigare Kulturminneslagen; Svensk författningssamling 1988:950).

Kulturarv Västerbotten. *Databas med samlingar*. <http://www.kulturarvvasterbotten.se/>

Lantmäteriverket. *Allmänna kartor*, främst Översiktskartan i skala 1:250 000.

Lantmäteriverket. *Historiska kartor*. Finns sökbara på <http://www.lantmateriet.se>.

Lundström, Ulf. 2008. *Människor och miljöer i Skellefteåbygden under 1800-talet. Ett bidrag till Skellefteås historia. Del 1*. Kulturens Frontlinjer. Skrifter från forskningsprogrammet Kulturgräns Norr. 54.

Länsstyrelsen Västerbotten. 2010. *Arkeologiska rapporter i Västerbottens län – krav och riktlinjer*.

Länsstyrelsen Västerbotten. 2014. *Arkeologiskt handlingsprogram för Västerbottens län*. Meddelande 9 2014.

Manker, Ernst. 1957. *Lapparnas heliga ställen*. Acta Lapponica XIII. Uppsala.

Norman, Peter. 1994. *Fornminnesinventering 1994. Organisationsplan*. Riksantikvarieämbetet. Fornminnesavdelningen. Enheten för arkeologisk registrering.

Peck, Björn. 1995. *1994 års fornminnesinventering i Västerbottens län*. Riksantikvarieämbetet. Fornminnesavdelningen. Enheten för arkeologisk registrering.

Riksantikvarieämbetet. 2014a. *Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Riksantikvarieämbetet 2014-06-26*.

Riksantikvarieämbetet. 2014b. *Fornlämningsbegreppet och fornlämningsförklaring. För tillämpning av 2 kap. 1 och 1a §§ kulturmiljölagen. Riksantikvarieämbetet 2014-07-03*.

Sametinget. *Markanvändningskartor för Mausjaure sameby*. <https://www.sametinget.se/8764>

SGU. *Kartvisaren*. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SHM. *Databas samlingar*. <http://mis.historiska.se/mis/sok/sok.asp>

Skogsstyrelsen 2017. Resultat av projektet *Skog & Historia* finns sökbara på <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/>

SNA. 1994. *Berg och jord*. Temareдаktör Curt Fréden. Temavärd Sveriges geologiska undersökning.

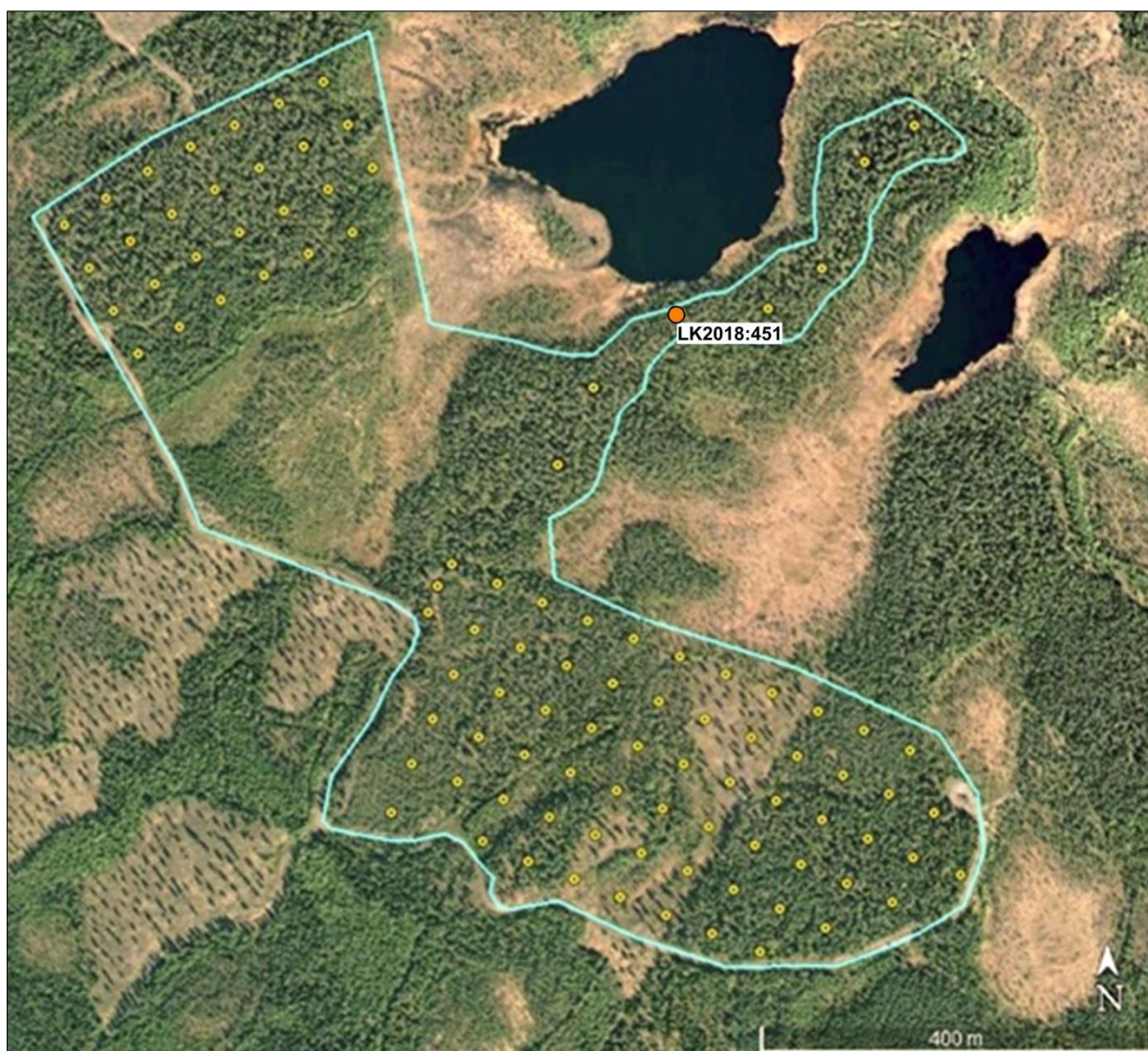
Förkortningar

AC	länsbokstav för Västerbottens län
Dnr	Diarienummer
FMIS	Riksantikvarieämbetets nationella informationssystem om fornminnen
KML	Kulturmiljölagen
RAÄ	Riksantikvarieämbetet
SGU	Sveriges geologiska undersökning
SHM	Statens Historiska Museum
SNA	Sveriges Nationalatlas

I rapporten förekommer vedertagna förkortningar för väderstreck, N, S, V och Ö, samt kombinationer, t.ex. VNV-OSO (= från västnordväst till ostsydost).


Bilaga 1

Illustrationskarta med registrerat objekt vid arkeologisk utredning steg 1 för "Täkt 8" vid Boliden, Skellefteå socken och kommun, 2018.



Bilaga 2

Objekttabell. Beskrivning av registrerat objekt vid arkeologisk utredning steg 1 för "Täkt 8" vid Boliden, Skellefteå socken och kommun, 2018.

ID-nr och koordinater SWEREF 99 TM	Lämningstyp	Beskrivning med tillhörande information och foto	Antikvarisk bedömning 2018
LK2018:451 E: 751429 N: 7202032	Boplatsgrop	<p>Granskning 2018-10-23: Skadestatus: Välbevarad. Undersökningsstatus: Ej undersökt.</p> <p>Beskrivning: Boplatsgrop (?), oregelbunden, 2 m i diameter och 0,4 m djup. Bottenplanet är 0,8x0,2 m (N-S). Vall kring kanten, 1,5-2 m bred och 0,1-0,2 m hög. Vi provstick med sond framkommer gott om blekjord i gropen. På vallen i SV en stubbe. Vallen delvis nedtryckt av skogstraktorspår.</p> <p>Antikvarisk kommentar: Något svårbedömd grop på liten moränrygg med talrika gamla rotvältor. Blekjorden kan tyda på att gropen är förhistorisk. Terrängläget, den regelbundna vallen runt om och gropens dimensioner tyder på att den är en fornlämning, men en närmare undersökning kan behövas för att klargöra om gropens oregelbundna form mot förmodan skulle kunna vara naturbildad av flera stora rotvältor.</p> <p>Terräng: VNV-sluttning nära krön av liten moränrygg (NO-SV) med sandig mark och rikligt med stenar och block. Avverkad skogsmark.</p>  <p><i>Foto mot V: Lennart Klang 2018.</i></p>	Möjlig fornlämning

Bilaga 3**Fotolista
Digitala foton**

Objekt id och figurer	Objekt och hur bilden tagits	Kategori och delområde	Antal bilder	Fotograf och datum
LK2018:451	Möjlig boplatsgrop, mot N och mot V	Möjlig fornlämning	2	Lennart Klang 20181023
Figur 14	Skog och stubbe med huggmärke, mot NO	Landskapsbild, utredningsområdets mellersta del	1	Lennart Klang 20181023
Figur 15	Avverkad mark med rotvältor, mot NO	Landskapsbild, utredningsområdets nordöstra del	1	Lennart Klang 20181023
Figur 16	Rotvälta och uppgrävd morän vid geotekniska provgropar, mot OSO	Landskapsbild, utredningsområdets sydöstra del	1	Lennart Klang 20181024
Figur 17	Avverkad mark med rotvältor och högstubbe, mot V	Landskapsbild, utredningsområdets sydöstra del	1	Lennart Klang 20181024
Figur 18	Högstubbar kvar efter avverkning, mot Ö	Landskapsbild, utredningsområdets nordöstra del	1	Lennart Klang 20181023
Figur 19	Skogskoja, mot V	Landskapsbild, utredningsområdets sydöstra del	1	Lennart Klang 20181024
Figur 20	Avverkat område vid tjärn, mot V	Landskapsbild, utredningsområdets nordöstra del	1	Lennart Klang 20181023
Figur 21	Liten moränrygg, mot NO	Landskapsbild, utredningsområdets nordöstra del	1	Lennart Klang 20181024
Figur 22	Se LK2018:451	-	-	-
Försättssidan	Se LK2018:451	-	-	-