

Kivinge, Bålsta

Inför en planerad bergtäkt och deponi m.m.

Arkeologisk utredning etapp 1 och 2

Kivinge 4:16
Övergrans socken
Håbo kommun
Uppsala län
Uppland

Jan Ählström

Kivinge, Bålsta

Inför en planerad bergtäkt och deponi m.m.

Arkeologisk utredning etapp 1 och 2

Kivinge 4:16
Övergrans socken
Håbo kommun
Uppsala län
Uppland

Jan Äblström



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

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

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2022

Samtliga foton av Jan Ählström.

Omslag: Gränsröset L2021:8205.

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

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 965631.

ISBN 978-91-8041-027-4

Tryck: JustNu, Västerås 2022

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 5 |
| Inledning | 6 |
| Målsättning och metod | 6 |
| Topografi och fornlämningsmiljö | 8 |
| Utredningsresultat | 9 |
| Referenser | 17 |
| Tekniska och administrativa uppgifter | 17 |
| Bilagor | 16 |
| Bilaga 1. Ruttabell | 18 |
| Bilaga 2. Grävda provrutor – planer | 21 |



Figur 1. Utredningsområdet markerat med en röd linje. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Inför planerad bergtäkt, deponi och återvinningsverksamhet inom ett 360 000 m² stort markområde nordväst om Bålsta i Häbo kommun har Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) utfört en arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Utredningen genomfördes efter länsstyrelsebeslut.

Utredningen har omfattat en kart- och arkivstudie, inventering och utredningsgrävning.

Utredningsområdet utgörs av skogsmark som är flack till höglänt med berg i dagen i de högsta partierna. Nivån över havet varierar från 35 till 55 meter.

Strandförskjutningskartorna visar att området började bli tillgängligt vid övergången mellan mesolitikum och neolitikum.

Utredningsområdet har tidigare legat som utmark under Fiskbrunna, Skrikjädra, Jädra och Kivinge, för samtliga finns skriftliga belägg från hög- eller senmedeltid. Under 1800-talet tillhörde området Jädra, Kivinge och säteriet Segersta. Ingen av de äldre tomtorna berörs av utredningen.

Kulturmiljöregistret (KMR) redovisade inte några fornlämningar inför utredningen.

Efter inventeringen har två gränsmärken registrerats i KMR som fornlämning, L2021:8204 och L2021:8205, och två täkter (berg- och sand-/grustäkt) har registrerats som övrig kulturhistorisk lämning, L2021:8485 och L2021:8484.

Sexton boplatslägen utredningsgrävdes genom spadgrävda provrutor/-gropar utan att fynd eller kulturlager påträffades.

Resultatet är inrapporterat till KMR.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har efter länsstyrelsebeslut utfört en arkeologisk utredning etapp 1 och 2 av ett 360 000 m² stort markområde inom fastigheten Kivinge 4:15 i Håbo kommun. Området är beläget nordväst om Bålsta och det planeras för etablerande av en bergtäkt, schaktmassedeponi och återvinningsverksamhet.

ABT Bolagen AB bekostade utredningen. Fältarbetsdelen av utredningsarbetet utfördes under november 2021.

Målsättning och metod

Utredningen etapp 1 och 2 syftade till att fastställa om fornlämningar finns och ge Länsstyrelsen beslutsunderlag inför fortsatta åtgärder. Resultatet ska kunna användas som planeringsunderlag av ABT Bolagen AB.

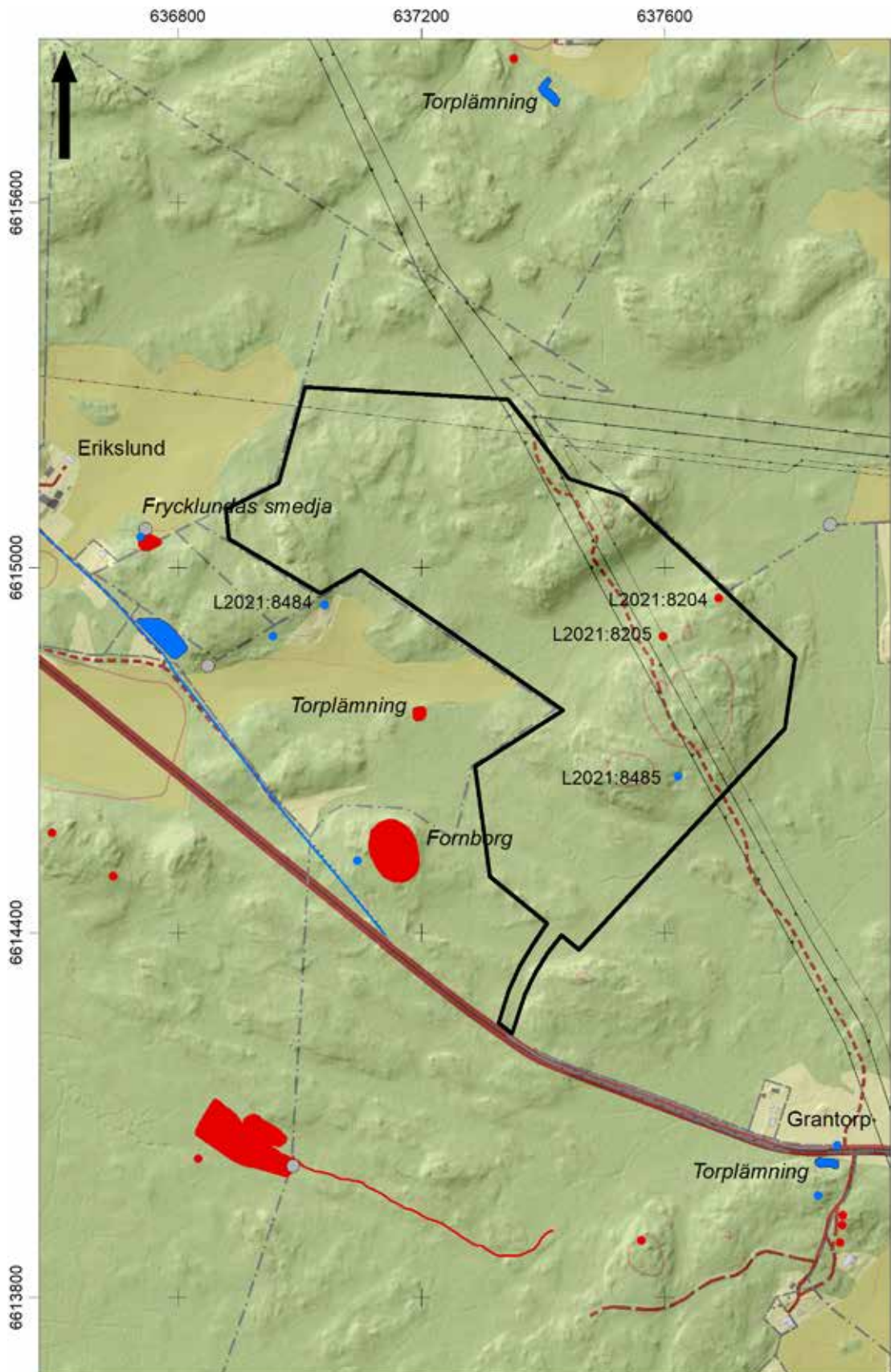
Utredningsarbetet har omfattat:

- En kart- och arkivstudie varvid den häradsekonomiska kartan (upprättad 1859–1863) och ekonomiska kartan (upprättad 1951) samt avmätningar av Jädra, Fiskbrunna och Segersta (från 1600- och 1800-tal) har studerats med syfte att få kunskap om markanvändning och nu försvunnen bebyggelse. Därtill har digitala strandförskjutningskartor och jordartskartor (från Sveriges geologiska undersökning, SGU) studerats för att få kunskap om de naturgivna förutsättningarna för förhistorisk bosättning. Lämningar, enligt Kulturmiljöregistret (KMR), relevanta för utredningen har sammanställts. Det har gjorts en sökning i Statens historiska museums (SHM) fyndregister för Övergrans socken för att eftersöka lösfynd. För att klargöra de berörda byarna/gårdarnas ålder har deras äldsta skriftliga belägg enligt Ortnamnsregistret (www.isof.se) sammanställts.
- Fältinventering av området med fokus på områdets högst belägna delar där det bedömdes kunna finnas lämningar efter strandbunden aktivitet från neolitikum. En cirka 50 meter bred remsa runt utredningsområdet ingick i inventeringen.
- Utredningsgrävning, varvid 0,2–0,8 meter stora provrutor/-gropar öppnades inom de möjliga boplatser som utpekats vid inventeringen.

Påträffade lämningar och provrutor har dokumenterats genom inmätning med GPS och beskrivning.

De påträffade lämningarna har klassats som *fornlämning* eller *övrig kulturhistorisk lämning*. Fornlämningar är lämningar efter människors verksamhet under forna tider och har uppkommit genom forna tiders bruk och som är varaktigt övergivna. De ska ha tillkommit före år 1850. Fornlämningar är skyddade enligt lag och inga ingrepp får göras utan att länsstyrelsen först har gett sitt tillstånd. Som övrig kulturhistorisk lämning bedöms lämningar som inte uppfyller alla rekvisiten för att räknas som fornlämningar, lämningen kan fortfarande vara i bruk eller kan inte beläggas vara äldre än 1850.

Resultatet är inrapporterat till KMR/Fornreg, Röjningsrösen och troliga odlingsytor har inte inrapporterats till KMR då de bedöms vara från sent 1800-tal eller tidigt 1900-tal. Inte heller osäkra gränsmärken har rapporterats in till KMR.



Figur 2. Utredningsområdet och samtliga lämningar enligt KMR. Fornlämningar är markerade med röda punkter och polygoner, övriga kulturbistoriska lämningar är markerade med blå dito. De nypåträffade lämningarna är angivna med respektive lämningnummer. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Topografi och fornlämningsmiljö

Utredningsområdet utgörs av skogsmark som till stor del består av höglänt blockrik mark med områden där berget går i dagen. Den mellanliggande, låglänta marken är flack utan att vara sank. Området är av påtaglig utmarkskaraktär (figur 3). Nivån över havet varierar från 35 till 55 meter.



Figur 3. Delar av utredningsområdet var storblockiga (överst), medan andra delar var flacka (nederst).



Strandförskjutningskartorna visar att områdets höglänta delar utgjort två öar i ett skärgårdslandskap vid övergången mellan mesolitikum och neolitikum. Området grundades med tiden upp och hela utredningsområdet blev tillgängligt under neolitikum. Vid tiden befanns området på en större ö och den västra områdesgränsen anslöt till den förra strandkanten i form av vikar.

Jordartskartan redovisar urberg, sandig morän med inslag av postglacial lera och glacial lera i de lägre liggande delarna.

Inför utredningen var inte någon fornlämnning registrerad i området. Väster och sydväst om området redovisar KMR tre fornlämningar i form av två lägenhetsbebyggelser (torp) och en fornborg.

Utredningsresultat

De äldre kartorna visar att området under sent 1600-tal utgjorde okarterad utmark under byarna Fiskbrunna, Skrikjädra, Jädra och Kivinge. Under 1800-tal tillhörde området Jädra, Kivinge och säteriet Segersta. De gamla gårds-/bytomterna ligger väl utanför området i söder, väster och öster. Bynamnen omnämns i skrift under 1200- och 1400-talet utom Segersta som omnämns 1682 (tabell 1).

| Gård | Årtal | I skrift som |
|-------------------|-------|---------------------|
| Kivinge | 1292 | allo de kyninge |
| Jädra | 1293 | haquinus de jadhrum |
| Fiskbrunna | 1476 | fiskebrwnnae |
| Segersta (säteri) | 1682 | Sigerstad |

Tabell 1. De äldsta skriftliga beläggen för gårdsnamnen enligt SOFI.

Vid inventeringen registrerades sentida lämningar i form av gränsmärken/-rösen, täkter och röjningsrösen samt några stenfria ytor – troliga före detta åkerytor (figur 4–5, tabell 2). Några gränsmärken sammanfaller med nutida gränser, vissa gränsmärken bedöms vara raserade och är av den anledningen osäkra. Två gränsmärken, L2021:8204 och L2021:8205, kan kopplas till den före detta gränsen för Jädra äga enligt 1830 års avmätning och enligt 1688 års avmätning av Segersta. De har registrerats med status som fornlämning.



Figur 4. Förmodat raserade gränsmärken, stenflisor efter visarstenar, på rad i en äldre gräns för Jädra äga.

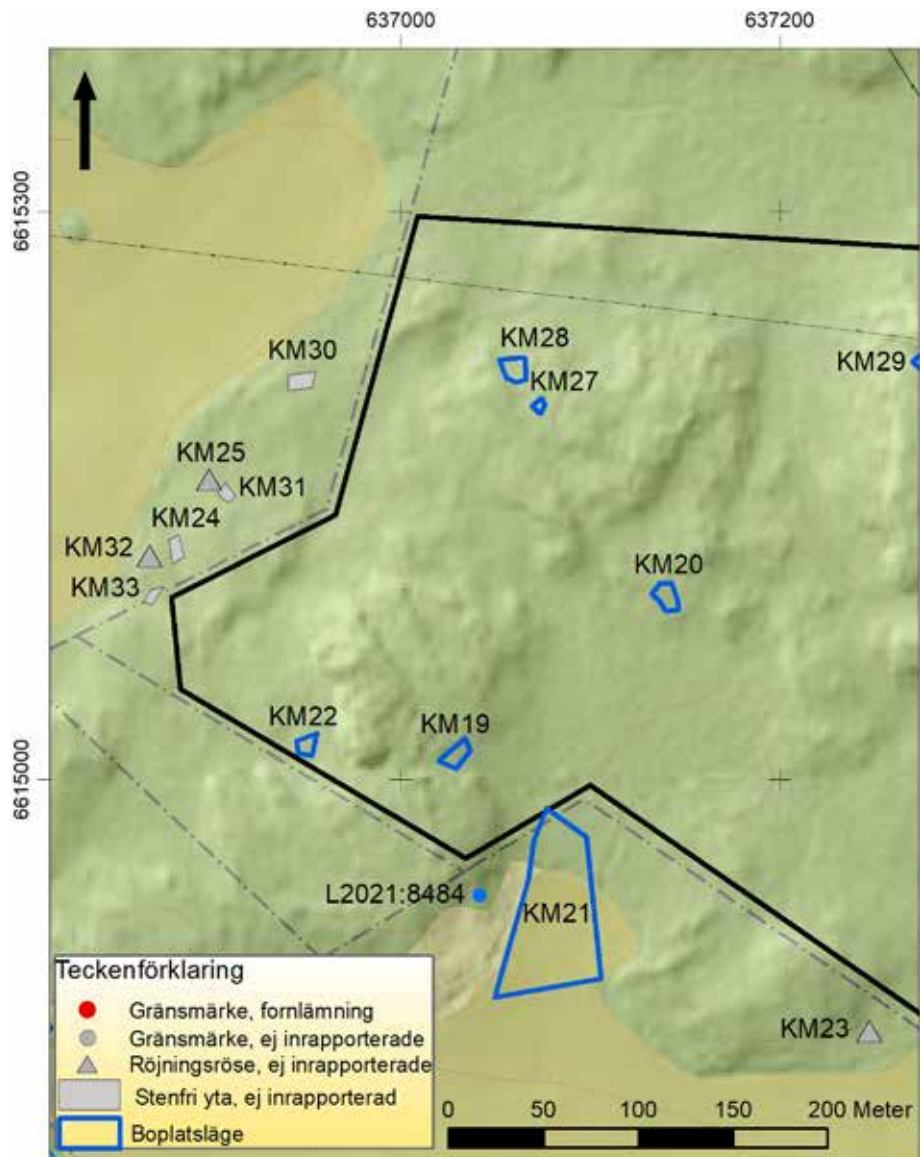


Figur 5. Det magnifika gränsröset L2021:8205, även detta sammanfaller med den äldre gränsen för Jädra äga.

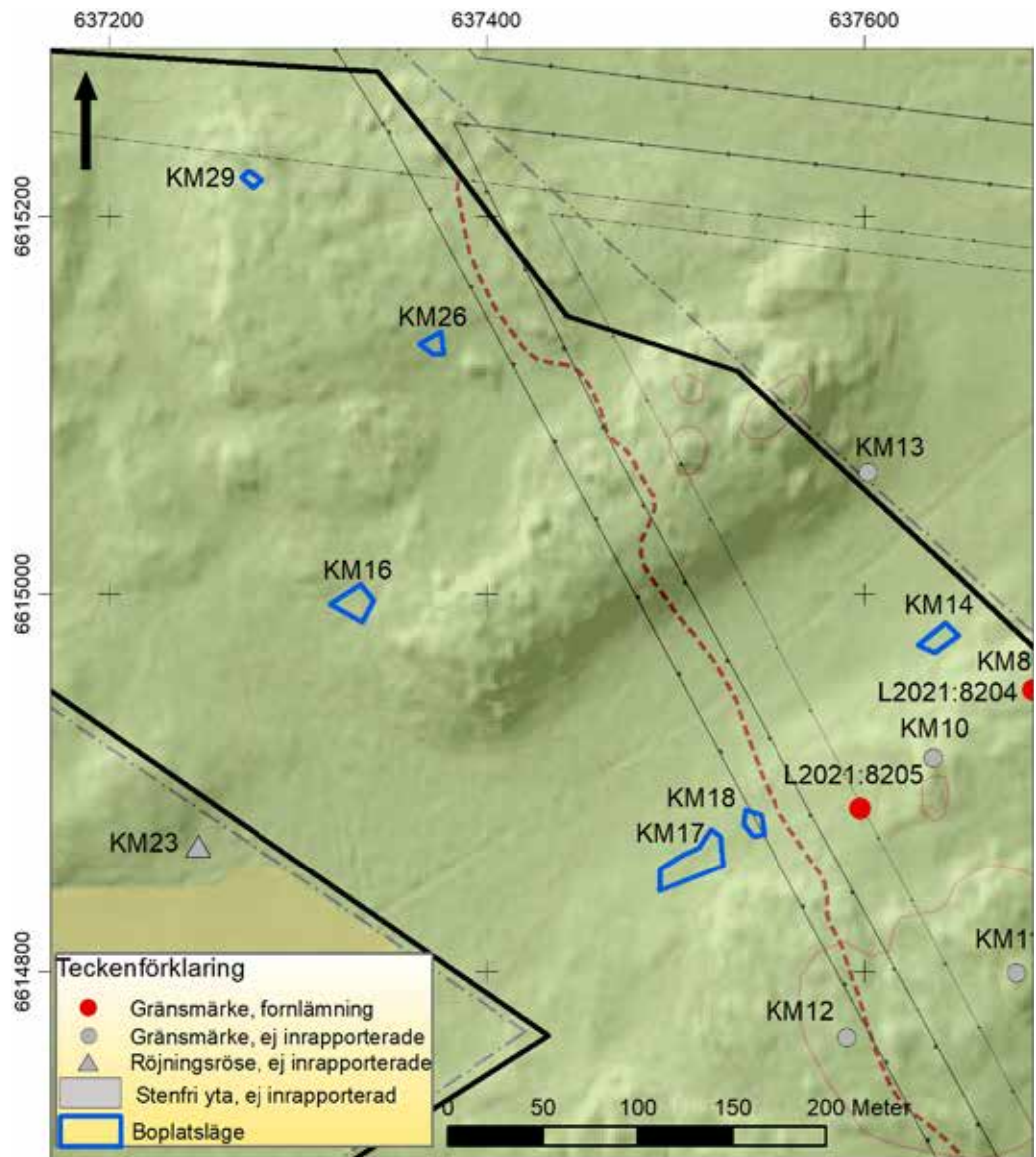
Två täkter har registrerats med status som övrig kulturhistorisk lämning, en bergtäkt, L2021:8485, och ett område med sand-/grustäkter, L2021:8484. I båda fallen rör det sig förmodligen om husbehovstäkter.

I remsan som inventerades öster om utredningsområdet dokumenterades fyra stenfria ytor (objekt KM30–33) vilka bedöms vara äldre åkerytor. I deras närhet förekommer ett par röjningsrösen (objekt KM24–25). De stenfria ytorna och röjningsrösen ligger åkernära först på 1951 års ekonomiska karta och ses som tillkomna efter upprättandet av häradseconomiska kartan 1859–1863. Det samma gäller de två röjningsrösen objekt KM4–5 som på 1951 års ekonomiska karta ansluter till öppen mark vilket kan indikera uppodling efter det att häradseconomiska kartan upprättats.

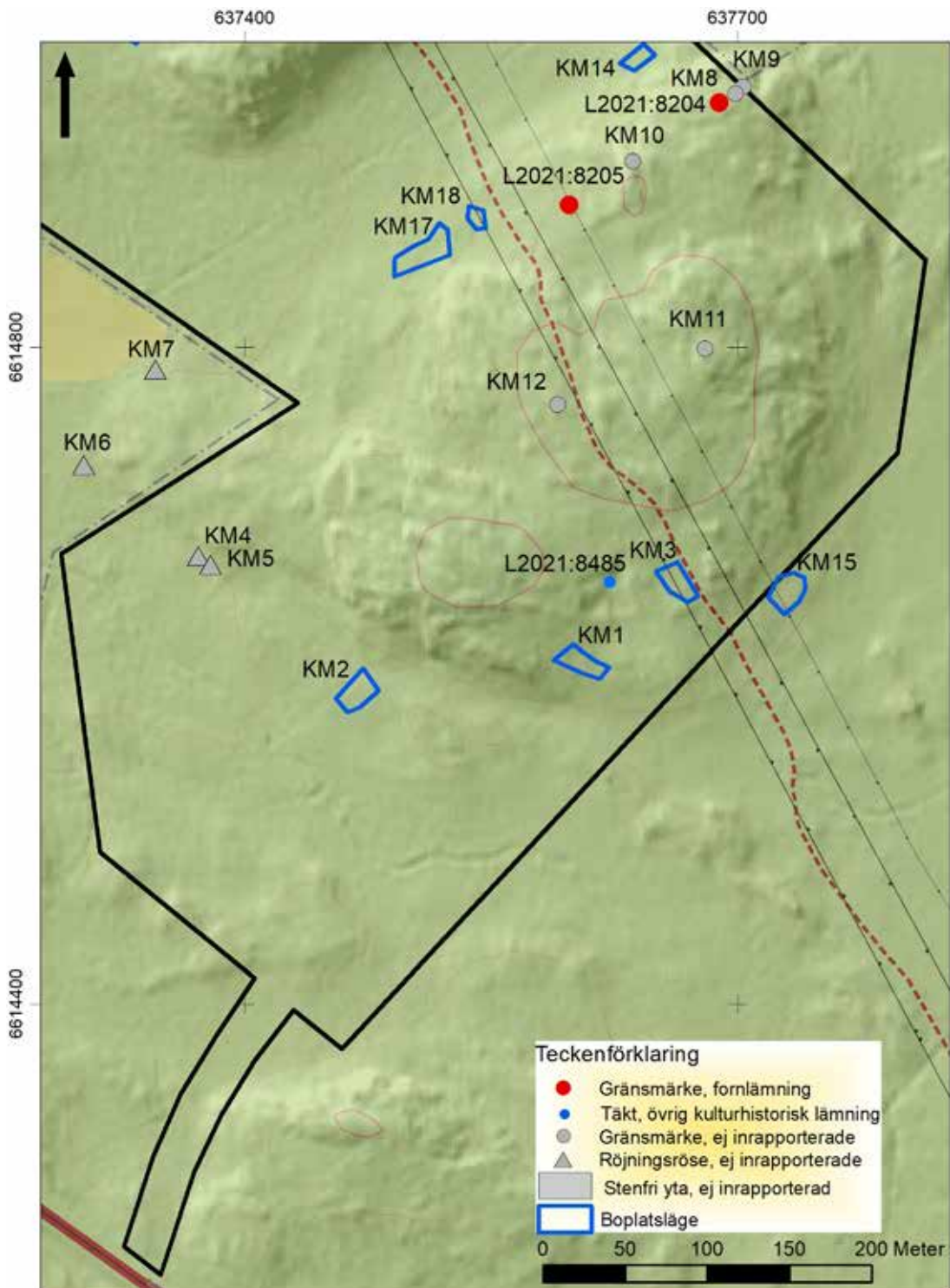
Sexton boplatslägen (terränglägen där lämningar efter förhistorisk bosättning kan finnas under mark) observerades, varav två belägna i remsan runt utredningsområdet (figur 6–8, tabell 2). Inom objekt 2, 16 och 19 förekom kvarts vilken dock inte var bearbetad. Efter provgroppgrävning avfärdades samtliga lägen då varken fynd eller kulturlager påträffats (bilaga 1–2). Utifrån resultatet avfärdades, i samråd med Länsstyrelsen, ett av lägena utanför utredningsområdet utan utredningsgrävning.



Figur 6. Resultatet av utredningen, nordvästra delen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:4 000.



Figur 7. Resultatet av utredningen, centrala delen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:4 000.



Figur 8. Resultatet av utredningen, sydöstra delen. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:4 000.

| Objekt | Lämningsnr | Typ | Topografiskt läge | Storlek | Beskrivning | Växtlighet | Antikvarisk bedömning |
|--------|------------|--------------|---|---------------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------|
| KM1 | - | Boplatsläge | Skogsmark. Avsats i sydslutning. | 29x8-16 m | Flack yta, till synes stenfri, höjd i norr, block i sydöst. 40 m ö.h. | Barrskog. | Ej fornlämning |
| KM2 | - | Boplatsläge | Skogsmark. Höglänt yta i en i övrigt flack mark. Vid foten av berg i nordöst. | 24x11-16 m | Till synes stenfri. Sänkt mot sydväst. 35 m ö.h. | Gles barrskog. | Ej fornlämning |
| KM3 | - | Boplatsläge | Öppen mark (kraftledningsgata), avsats nedanför krön, sydslutning. | 25x7-14 m | Relativt plan yta, enstaka block, avgränsas av berg i alla riktningar. 45 m ö.h. | Slybevuxen. | Ej fornlämning |
| - | L2021:8485 | Brott/åkt | Skog, krön av berg. | 50x30 m stort (N-S), 1-1,5 m djupt | Bergtäkt. | Bevuxet med ung-träd. | Övrig kulturhistorisk lämning |
| KM4 | - | Röjningsröse | Skog. Foten av höjd, i övergången till flack mark. | 3x1,5 m stort (NV-SÖ), 0,5 m högt | Ovalt, välvt, invid äldre dike. Mot väster har marken varit öppen enligt 1951 års ekonomiska karta. | Helt övermossat. | Inrapporterat ej |
| KM5 | - | Röjningsröse | Skog. Foten av höjd, i övergången till flack mark. | 4x1,5 m stort (NV-SÖ), 0,7 m högt | Ovalt, välvt, invid äldre dike. Mot väster har marken varit öppen enligt 1951 års ekonomiska karta. | Övermossat. | Inrapporterat ej |
| KM6 | - | Röjningsröse | Förhöjning i flack mark. | 5x2 m stort, 0,5 m högt | På berg och invid block. | | Inrapporterat ej |
| KM7 | - | Röjningsröse | Foten av höjd mot öppen mark. | 3x2 m stort, 0,3 m högt | Flackt, åkernära. Invid åker på 1951 års ekonomiska karta. | Delvis mossa på stenarna. | Inrapporterat ej |
| KM8 | - | Gränsmärke | Neddraget från krön. | 1,5 m stort, 1 m högt | Rundat, röse av skarpkantade stenar, 0,2-0,6 m stora. Centralt är en upprest flat sten, 0,8x0,3x0,15 m stor (flata sidan är i NV-SÖ). Belägen i nu gällande gräns. | | Inrapporterat ej |
| KM9 | - | Gränsmärke? | Krön av berg. | 2x1,5 m | Spridda skarpkantade stenar efter ett raserat gränsmärke (förmoddad visarsten). Sammanfaller med Jädra gamla gräns enligt 1834 års karta. | | Inrapporterat ej |
| - | L2021:8204 | Gränsmärke | Krön av berg. | 0,5 m stort, 0,3 m högt | Gränsmärke, visarsten, bestående av en upprest stenflisa, nu lutande, 0,3x0,3x0,15 m stor (flat sida i NÖ-SV), omges av fyra liggande stenflisor, 0,3-0,4 m stora. Sammanfaller med Jädra gamla gräns enligt 1834 års karta. | | Fornlämning |
| KM10 | - | Gränsmärke? | Krön av berg. | 1,0x0,5 m | Område med tre skarpkantade stenar efter raserat gränsmärke (förmoddad visarsten). Sammanfaller med Jädra gamla gräns enligt 1834 års karta. | | Inrapporterat ej |
| - | L2021:8205 | Gränsmärke | Krön av berg. | 1,5 m stort, 1 m högt | Gränsmärke, bestående av en centralt upprest sten omgivet av ett röse. Röset är 1,5 m stort och 0,5 m högt, av 0,4-0,8 m stora stenar. Den upprest, nu lutande, stenen är 1,0x0,4x0,4 m stor. I före detta gränsen för Jädra. | | Fornlämning |
| KM11 | - | Gränsmärke? | Krön av berg. | 1,5x1,2 m stort, 0,2 m högt | Röse, flackt, 0,2-0,4 m stora stenar. Ingen gräns på någon karta. Skogskiftesgräns? | Delvis övermossat. | Inrapporterat ej |
| KM12 | - | Gränsmärke? | Krön av berg. | 5 m stort | Område med stora block, 0,8-1,5 m stora. Bedömdes kunna vara raserat gränsmärke, dock ingen gräns enligt kartorna. | Öppen mark. | Inrapporterat ej |
| KM13 | - | Gränsmärke? | Skog. Foten av berg. | 1,5 m stort, 0,4 m högt | Röse, 0,3-0,4 m stora stenar. Sammanfaller med nu gällande gräns. | Övertorvat, enstaka synliga stenar. | Inrapporterat ej |
| KM14 | - | Boplatsläge | Skog. Avsats i nordslutning. | 17x9 m | Relativt flack och stenfri mark. 35 m ö.h. | Granskog. | Ej fornlämning |

Tabell 2. Samtliga dokumenterade objekt.

| Objekt | Lämningsnr | Typ | Topografiskt läge | Storlek | Beskrivning | Växtlighet | Antikvarisk bedömning |
|--------|------------|--------------|--|---------------------------------------|--|---|-------------------------------|
| KM15 | - | Boplatsläge | Öppen mark (kraftledningsgata). Avsats i sydvästslutning. | 24x19 m | Relativt flack till synes stenfri mark. 40 m ö.h. | Enbuskar. | Ej fornlämning |
| KM16 | - | Boplatsläge | Skog. Avsats i sydvästslutning, neddraget från krön. | 15x12-19 m | Relativt flack och till synes stenfri yta. Omges av berg och blockrik mark. 35 m ö.h. | Ungträd. | Ej fornlämning |
| KM17 | - | Boplatsläge | Skog. Västsluttande mark, svag avsats. | 36x11-19 m | Relativt flack och till synes stenfri yta. 35 m ö.h. | Blandskog. | Ej fornlämning |
| KM18 | - | Boplatsläge | Öppen mark (kraftledningsgata). Avsats i västslutning. | 16x10 m | Liten plan yta neddragen från krön. 40 m ö.h. | Öppen mark. | Ej fornlämning |
| - | L2021:8484 | Bro/T-fäkt | I sydvästslutning. | Ca 40x20 m (NÖ-SV) | Grusfäkt. Område med cirka sju täktgröpar, 2-4 m stora, 0,5-1,5 m djupa. | Glest trädbevuxet. | Övrig kulturhistorisk lämning |
| KM19 | - | Boplatsläge | Skog. Neddraget från krön, i öst- slutning. | 16x6-10 m | Relativt flack yta, glest med stenar. Avgränsas av berg i söder, norr och väster. 40 m ö.h. | Gles skog. | Ej fornlämning |
| KM20 | - | Boplatsläge | Skog. Platå i lätt sydvästslutning. | 16x7-12 | Flack yta, begränsas av berg i norr och av blockrik mark i öster och väster. 35 m ö.h. | Öppen skog med lite unga barrträd. | Ej fornlämning |
| KM21 | - | Boplatsläge | Höglänt åker och granplantering. | 95x15-20 | Höglänt mark, avgränsas i öster, väster av stenbunden mark. Mot norr lägre liggande mark. 30-35 m ö.h. | Öppen/Granplantering. | Ej fornlämning |
| KM22 | - | Boplatsläge | Skog. Väst- till sydvästslutning. | 12x7-10 m | Liten och flack yta, omges av blockrik mark. 30 m ö.h. | Gles skog. | Ej fornlämning |
| KM23 | - | Röjningsröse | Flack mark, foten av höjd. | 6x3 m stort (Ö-V), 0,5 m högt | Ovallt, 0,2-0,5 m stora stenar. | Delvis övertorvat. | Inrapporterat ej |
| KM24 | - | Röjningsröse | Skog. övergången till öppen mark. | 10x2-3 m stort (NÖ-SV), 0,5 m högt | Avlångt, 0,3-0,6 m stora stenar. | Mossbevuxet. | Inrapporterat ej |
| KM25 | - | Röjningsröse | Öppen mark, skogskant. | 3x2 m stort, 0,5 m högt | Beläget invid block, glest. | Övertorvat. | Inrapporterat ej |
| KM26 | - | Boplatsläge | Höglänt skog. | 10x5-12 m | Liten platå i sydöstslutning mot våtmark. | Gles skog. | Ej fornlämning |
| KM27 | - | Boplatsläge | Höglänt skog. | 5x5 m | Plan och till synes stenfri yta på nordvästsidan av flyttblock. Omges av stenbunden mark. 35 m ö.h. | Gles skog. | Ej fornlämning |
| KM28 | - | Boplatsläge | Skog, nordvästslutning. | 13x10-13 m | Avsats, berg i söder, öster och väster. 35 m ö.h. | Gles skog. | Ej fornlämning |
| KM29 | - | Boplatsläge | Krönläge (kraftledningsgata), nord- västslutning. | 8x6 m | Plan yta, berg i norr, söder och öster. 45 m ö.h. | Öppen mark, några enbuskar. | Ej fornlämning |
| KM30 | - | Stenfri yta | Skog, flack lätt förhöjning. | 17x7 m (Ö-V) | Höglänt plan yta, relativt stenfri, enstaka block. Lätt skälad. Stenbunden mark i norr, söder och öster. | Bevuxen med ungt träd. | Inrapporterat ej |
| KM31 | - | Stenfri yta | Öppen mark, något höglänt. | 8x7 m (SÖ-NV) | Till synes stenfri yta, enstaka block, stenbunden mark i väster och norr. | Enstaka lövträd. | Inrapporterat ej |
| KM32 | - | Stenfri yta | Övergång mellan skog och åker. | 14x6 m (SÖ-NV) | Flack yta stenbunden mark och röjningsröse i öster och sydväst. | Glest bevuxet med ungt träd och någon gran. | Inrapporterat ej |
| KM33 | - | Stenfri yta | Skogskant. | 10x5 m (SÖ-NV) | Lätt sluttande, stenbunden mark i söder, väster och öster. | Skog. | Inrapporterat ej |

Referenser

Ekonomiska kartan 1951, blad Bälsunda, J133-11h3i53
Fiskbrunna 1685, geometrisk avmätning, LMS A11:58
Häradsekonomiska kartan 1859–1863, Husby sjutolft, J112-84-21
Jädra 1834, ägomätning, LMA 03-öve-103
Sveriges geologiska undersökning (SGU), kartgenerator, www.sgu.se
Kulturmiljöregistret (KMR), 2021-10-21, Fornreg, www.raa.se
Institutet för språk och folkminnen, Ortnamnsregistret, www.isof.se
Segersta 1688, geometrisk avmätning, LSA A14:31–32
Statens historiska museums fyndregister, 2021-10-21, www.historiska.se

Tekniska och administrativa uppgifter

Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr: KM21051
Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum: 431-6821-2019, 2021-04-30
Kulturmiljöregistret uppdragsnr: 202100559
Typ av undersökning: Arkeologisk utredning etapp 1 och 2
Undersökningsperiod: 1–12 november 2021
Personal: Jan Ählström
Landskap: Uppland
Län: Uppsala
Kommun: Håbo
Socken: Övergran
Fastighet: Kivinge 4:16
Koordinatsystem: Sweref 99 TM
Koordinater: X6614252 Y637324
Höjdsystem: RH 2000
Inmätningmetod: GPS
Dokumentationshandlingar: 26 st digitala foton förvaras hos KM.
Fynd: Inga fynd påträffades.

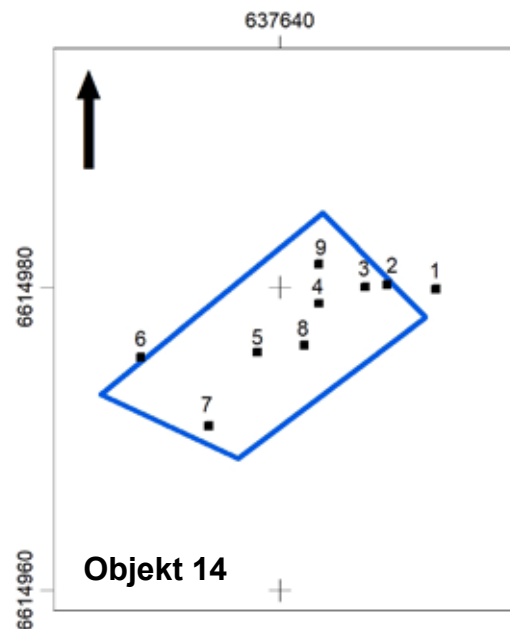
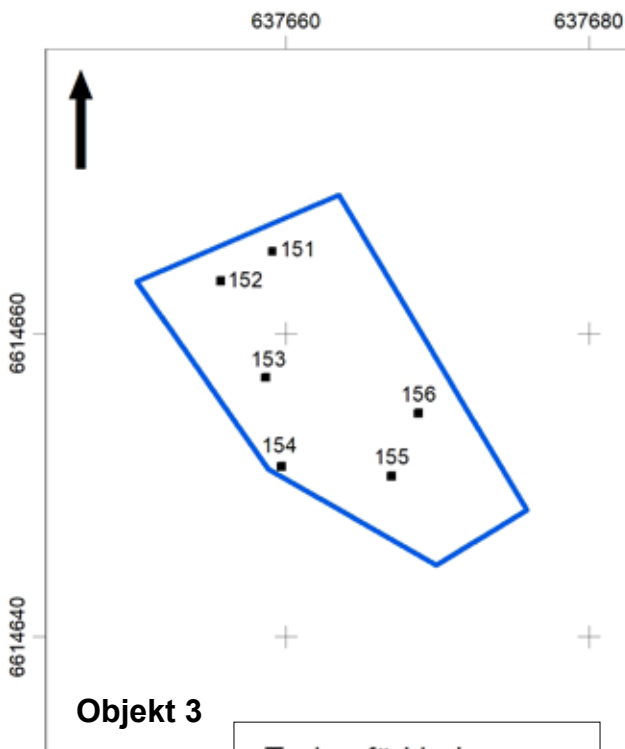
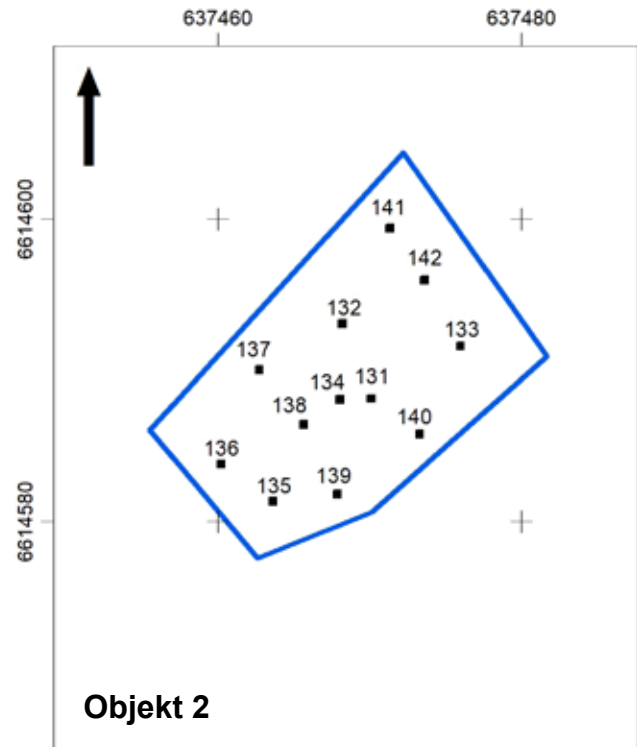
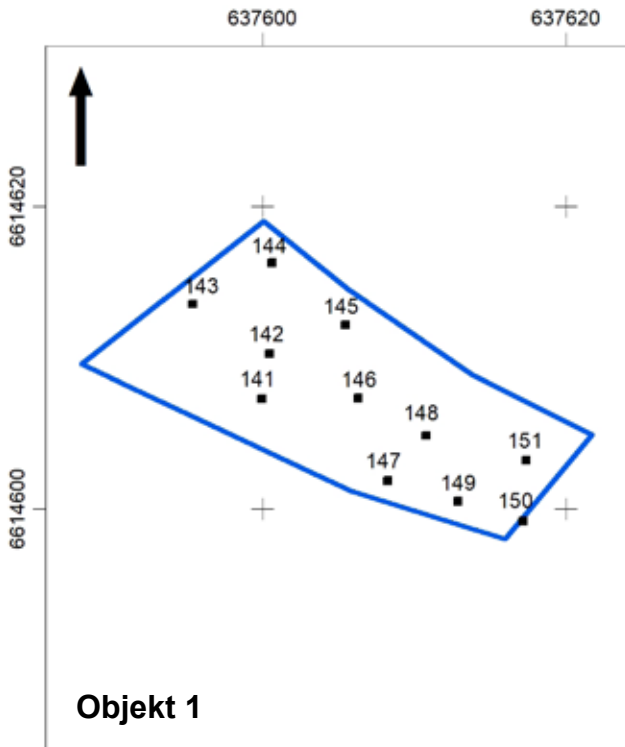
Bilaga 1. Ruttabell

| Ruta | Objekt | Storlek (m) | Djup (m) | Beskrivning | Underlag |
|------|--------|-------------|-----------|--|--------------------------------|
| 1 | 14 | 0,3 | 0,1 | Under förna vidtog morän. | Grovt morängrus |
| 2 | 14 | 0,3 | 0,15 | Under förna vidtog siltig sand. | Siltig sand med enstaka stenar |
| 3 | 14 | 0,3 | 0,15 | Under förna vidtog siltig sand, därefter sandig silt med stenar. | Siltig sand med stenar |
| 4 | 14 | 0,3 | 0,15 | Under förna vidtog siltig sand. | Siltig sand med enstaka stenar |
| 5 | 14 | 0,3 | 0,2 | Under förna vidtog siltig sand. | Siltig sand med enstaka stenar |
| 6 | 14 | 0,3 | 0,2 | Under förna vidtog sandig silt. | Sandig silt med enstaka stenar |
| 7 | 14 | 0,3 | 0,2 | Under förna vidtog humös silt, därunder förekom sandig silt. | Sandig silt |
| 8 | 14 | 0,3 | 0,15–0,2 | Under förna vidtog tunn sandig silt, därunder förekom grusig morän. | Grusig morän |
| 9 | 14 | 0,3 | 0,1–0,15 | Under förna vidtog tunn sandig silt varunder grusig morän förekom. | Grusig morän |
| 11 | 26 | 0,3 | 0,2 | Under förna och humös mörk torv vidtog berg. | Berg |
| 12 | 26 | 0,3 | 0,2 | Under förna och brun torv vidtog berg. | Berg |
| 13 | 26 | 0,3 | 0,1–0,25 | Under förna vidtog mörk torv, därunder sten och grus. | Sten och grus |
| 14 | 26 | 0,3 | 0,1 | Under förna förekom sten. | Sten |
| 21 | 29 | 0,3 | 0,05 | Förna följt av berg. | Berg |
| 22 | 29 | 0,2 | 0,1 | Förna, mörk torv, följt av berg. | Berg |
| 23 | 29 | 0,2 | 0,15 | Förna, sandig torv, följt av berg. | Berg |
| 41 | 16 | 0,3 | 0,2 | Under förna och torv vidtog stenig morän. | Stenig morän |
| 42 | 16 | 0,3 | 0,2 | Förna följs av sandig morän, därunder stenig morän. | Stenig morän |
| 43 | 16 | 0,3 | 0,2 | Förna följs av sandig morän, därunder stenig morän. | Stenig morän |
| 44 | 16 | 0,3 | 0,2 | Förna följs av sandig morän, därunder grusig och stenig morän. | Stenig morän |
| 45 | 16 | 0,3 | 0,1 | Förna och mörk torv följs av berg. | Berg |
| 46 | 16 | 0,3 | 0,05–0,15 | Förna följt av sandig silt med stenar. | Stenig, sandig silt |
| 47 | 16 | 0,3 | 0,25 | Förna följt av sandig silt, därunder stenig morän. | Stenig morän |
| 48 | 16 | 0,3 | 0,25 | Förna följt av sandig silt, därunder stenig silt. | Stenig silt |
| 49 | 16 | 0,3 | 0,25 | Förna och torv följt av sandig silt. | Sandig silt, enstaka stenar |
| 50 | 16 | 0,3 | 0,3 | Förna följt av sandig silt därunder stenig morän. | Stenig morän |
| 51 | 16 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av sandig silt med stenar. | Stenig sandig silt |
| 52 | 16 | 0,3 | 0,15 | Förna följt av grusig morän. | Grusig morän |
| 51 | 18 | 0,3 | 0,1–0,15 | Förna följt av stenar och grov morän. | Morän |
| 52 | 18 | 0,3 | 0,3 | Förna och torv följt av grus med stenar. | Morän |
| 53 | 18 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av stenig, grusig morän. | Morän |
| 54 | 18 | 0,3 | 0,2–0,25 | Förna och torv följt av stenig, grusig morän. | Morän |
| 55 | 18 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 56 | 18 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av grusig och stenig morän. | Morän |
| 57 | 18 | 0,3 | 0,25 | Förna och torv följt av sandig silt därunder grusig morän. | Morän |
| 61 | 17 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av sandig silt, blött. | Silt |
| 62 | 17 | 0,3 | 0,15 | Förna följt av silt med enstaka stenar. | Silt |
| 63 | 17 | 0,3 | 0,1–0,15 | Förna följt av silt, därunder grusig morän. | Morän |
| 64 | 17 | 0,3 | 0,1 | Förna följt av stenig silt. | Stenig silt |
| 65 | 17 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av silt, därunder stenig silt. | Stenig silt |
| 66 | 17 | 0,3 | 0,15 | Förna följt av silt där en bit kvarts påträffades, därunder grusig silt. | Grusig silt |
| 67 | 17 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av silt, därunder stenig silt. | Stenig silt |
| 67 | 17 | 0,3 | 0,25 | Förna följt av silt, därunder stenig silt. | Stenig silt |
| 68 | 17 | 0,3 | 0,15 | Förna följt av stenig silt. | Stenig silt |
| 69 | 17 | 0,3 | 0,1 | Förna följt av stenig silt. | Stenig silt |
| 71 | 27 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av berg. | Berg |
| 72 | 27 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av berg. | Berg |
| 73 | 27 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av berg. | Berg |




| Ruta | Objekt | Storlek (m) | Djup (m) | Beskrivning | Underlag |
|------|--------|-------------|----------|--|--------------|
| 81 | 28 | 0,3 | 0,3 | Förna och torv följt av brunröd sand, därunder gråbrun sand följt av stenig morän. | Morän |
| 82 | 28 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av rödbrun sand med stenar. | Morän |
| 83 | 28 | 0,2 | 0,1 | Förna och torv följt av berg. | Berg |
| 84 | 28 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av rödbrun sand därunder stenig morän. | Morän |
| 85 | 28 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av rödbrun sand följt av stenig morän. | Morän |
| 86 | 28 | 0,2 | 0,25 | Förna och torv följt av rödbrun sand, därunder stenig morän. | Morän |
| 87 | 28 | 0,2 | 0,25 | Förna och torv följt av stenig morän. | Morän |
| 88 | 28 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av grusig morän. | Morän |
| 89 | 28 | 0,2 | 0,1 | Förna följt av berg. | Berg |
| 91 | 20 | 0,2 | 0,2 | Förna följt av rödbrun sand, därefter morängrus. | Morän |
| 92 | 20 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av stenig morän. | Morän |
| 93 | 20 | 0,3 | 0,15 | Förna och torv följt av rödbrun sand, därunder sten. | Stenig morän |
| 94 | 20 | 0,2 | 0,1 | Förna och torv följt av sten. | Stenig morän |
| 95 | 20 | 0,2 | 0,3 | Förna och torv följt av sand, därunder berg/sten. | Berg/sten |
| 96 | 20 | 0,2 | 0,3 | Förna och torv följt av sand, därunder stenig morän. | Morän |
| 97 | 20 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av humös sand, därunder sten. | Stenig morän |
| 98 | 20 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av berg. | Berg |
| 101 | 19 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av sand, därunder stenig morän. | Morän |
| 102 | 19 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av sand, därunder stenig morän. | Stenig morän |
| 103 | 19 | 0,3 | 0,2 | Förna och torv följt av stenig morän. | Stenig morän |
| 104 | 19 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av sand och grusig morän. | Grusig morän |
| 105 | 19 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av stenig morän. | Stenig morän |
| 106 | 19 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av grusig morän. | Morän |
| 107 | 19 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv, en bit kvarts påträffades i torven, följt av grusig morän. | Morän |
| 108 | 19 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 109 | 19 | 0,2 | 0,1 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 110 | 19 | 0,3 | 0,15 | Förna följt av siltig sand, därunder grusig morän. | Morän |
| 121 | 22 | 0,2 | 0,25 | Förna följt av silt, därunder grusig morän | Morän |
| 122 | 22 | 0,2 | 0,2 | Förna och torv följt av silt, därunder grusig morän. | Morän |
| 123 | 22 | 0,2 | 0,15 | Förna och torv följt av silt, därunder stenig morän. | Morän |
| 124 | 22 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av silt, därunder stenig morän. | Morän |
| 125 | 22 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av silt, därunder grusig morän. | Morän |
| 126 | 22 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av silt, därunder grusig morän. | Stenig morän |
| 131 | 2 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av grå lera, därunder stenig lera. | Stenig lera |
| 132 | 2 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av lera, därunder stenig lera. | Stenig lera |
| 133 | 2 | 0,5 | 0,25 | Förna följt av stenig lera. | Stenig lera |
| 134 | 2 | 0,8 | 0,2 | Förna följt av lera. | Lera |
| 135 | 2 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av lera, en bit kvarts. | Lera |
| 136 | 2 | 0,8 | 0,2 | Förna följt av lera. | Lera |
| 137 | 2 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av matjord, därunder lera med kolstänk och stenar. | Lera |
| 138 | 2 | 0,5 | 0,2 | Förna följt av matjord, en bit kvarts, därunder lera med småsten. | Lera |
| 139 | 2 | 0,5 | 0,25 | Förna följt av lera med stenar, en bit kvarts. | Lera |
| 140 | 2 | 0,3 | 0,2 | Förna följt av matjord, därunder lera. | Lera |
| 141 | 2 | 0,2 | 0,2 | Förna följt av lera med småsten. | Lera |
| 142 | 2 | 0,2 | 0,10 | Förna följt av lera med stenar. | Lera |
| 141 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av stenig silt. | Stenig silt |

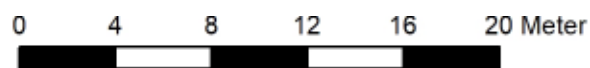
Bilaga 1. Ruttabel

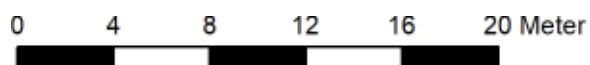
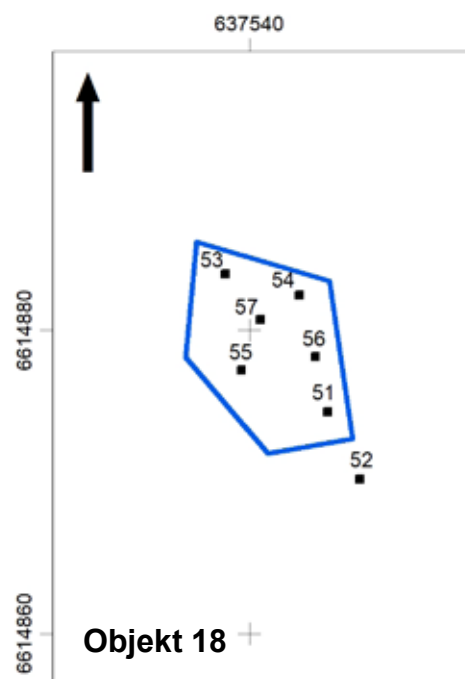
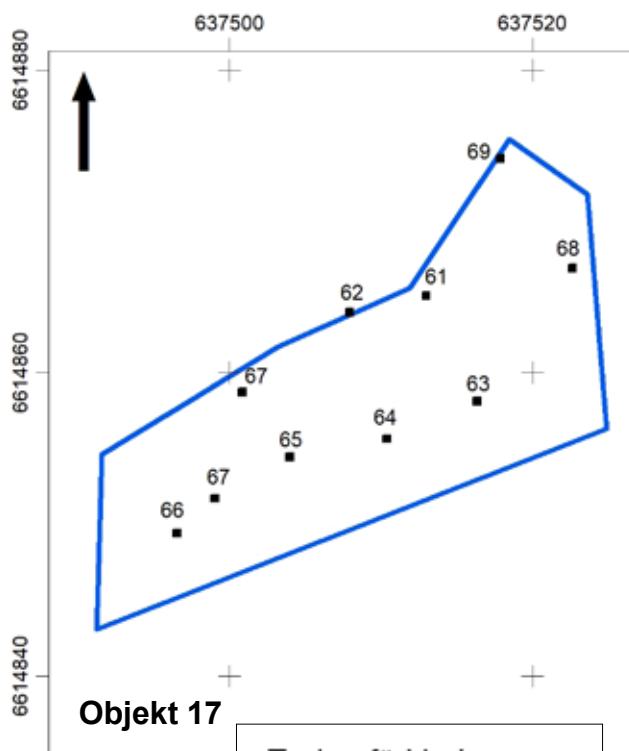
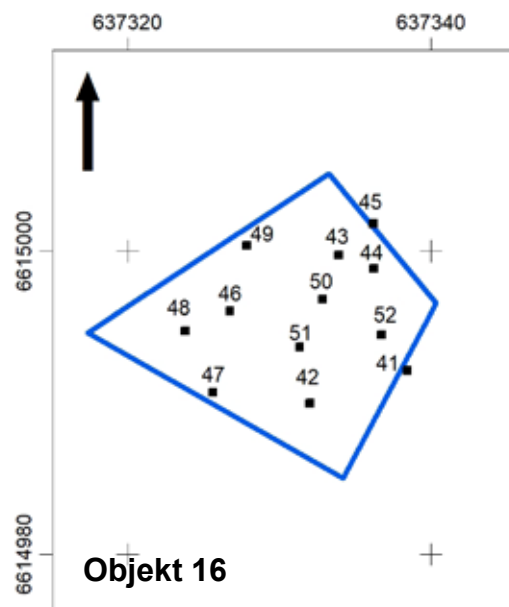
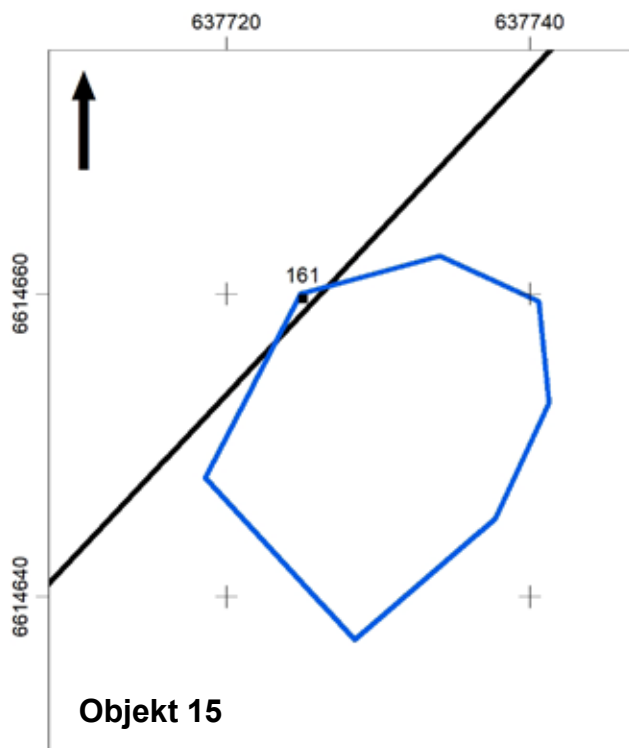
| Ruta | Objekt | Storlek (m) | Djup (m) | Beskrivning | Underlag |
|------|--------|-------------|----------|---|--------------|
| 142 | 1 | 0,2 | 0,1 | Förna följt av grusig röd morän. | Morän |
| 143 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 144 | 1 | 0,2 | 0,2 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 145 | 1 | 0,2 | 0,2 | Förna följt av grus. | Morän |
| 146 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grusig morän. | Morän |
| 147 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grus. | Morän |
| 148 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grus. | Morän |
| 149 | 1 | 0,2 | 0,3 | Förna följt av rödbrun sand, därunder grus. | Morän |
| 150 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grus. | Morän |
| 151 | 1 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av grus. | Morän |
| 151 | 3 | 0,2 | 0,15 | Förna följt av morängrus. | Morän |
| 152 | 3 | 0,2 | 0,12 | Förna följt av morängrus. | Morän |
| 153 | 3 | 0,2 | 0,05 | Torv följt av berg. | Berg |
| 154 | 3 | 0,2 | 0,2 | Torv följt av grusig morän, därunder berg. | Berg |
| 155 | 3 | 0,2 | 0,2 | Torv följt av grusig morän, därunder berg. | Berg |
| 156 | 3 | 0,2 | 0,1 | Torv följt av stenig morän. | Morän |
| 161 | 15 | 0,2 | 0,1 | Grov, stenig morän. | Stenig morän |

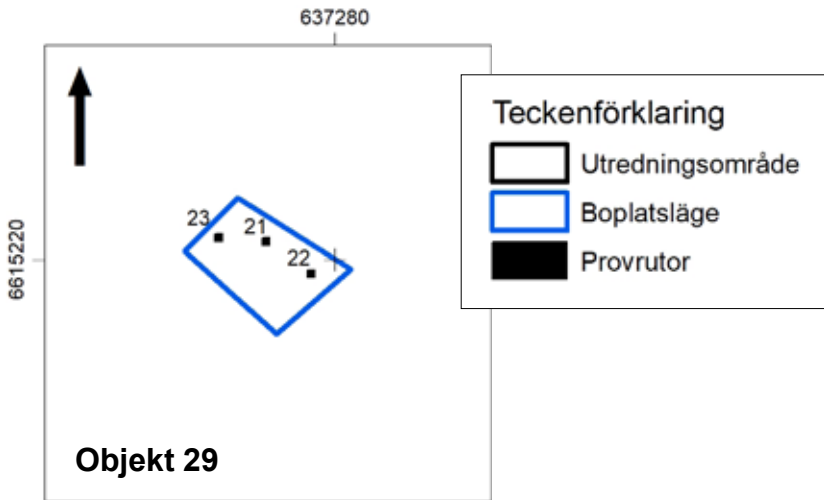
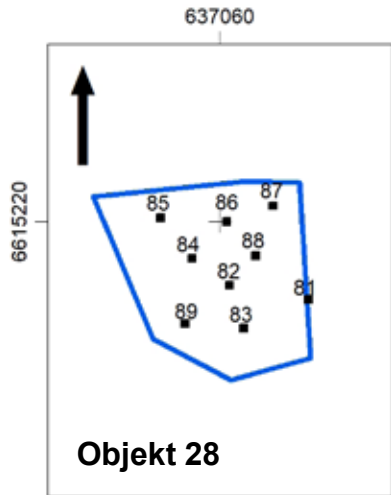
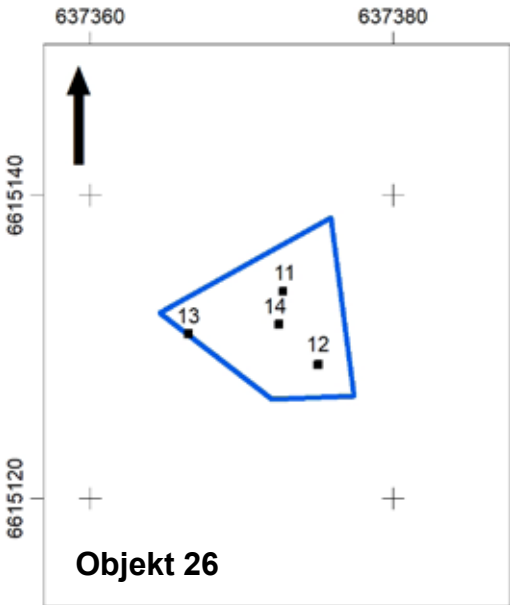
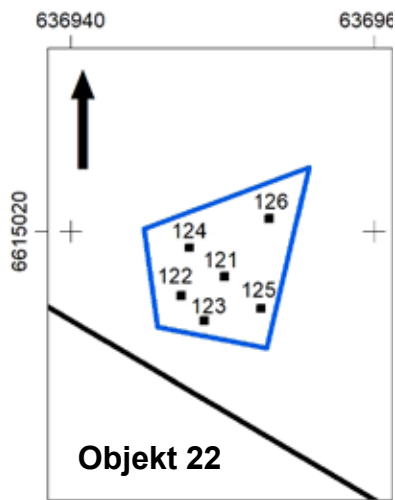
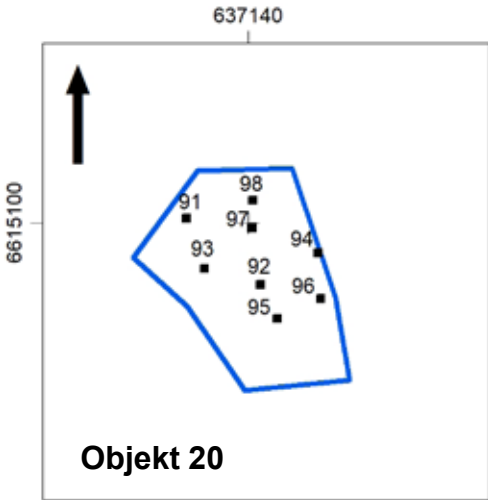
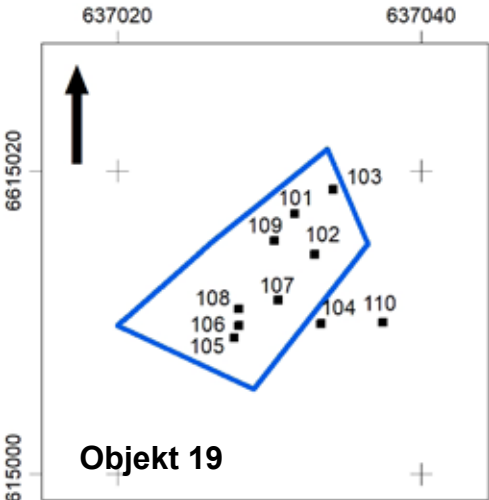


Teckenförklaring

| | |
|---|------------------|
|  | Utredningsområde |
|  | Boplatsläge |
|  | Provrutor |







Teckenförklaring

- Utredningsområde
- Boplatsläge
- Provrutor

