

Vännåkra 2:41 m. fl. Örby socken, Marks kommun

Arkeologisk utredning



**Vännåkra 2:41 m. fl.
Örby socken, Marks kommun**

Arkeologisk utredning

Caj Carlstein

Titel: Vännåkra 2:41 m.fl., Örby socken, Marks kommun Arkeologisk utredning

Rapport 2019:23

© Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ 2019

Fastigheter: Anderslid 1:1, Svedjan 2:1, Örby 1:4, 1:6, 3:8, Vännåkra 2:41, 2:81, 3:5, Örby socken, Marks kommun, Västra Götalands län

Länsstyrelsebeslut dnr: 431-20576-2016

Uppdragsnummer: 201901329

Belägenhet i SWEREF 99TM: Norr 6372325 m, Öst 360419 m

Höjd över havet: 65–75 meter

Beställare: Skanska

Projektnummer: G1917

Projektansvarig: Lillemor Olsson Gustavsson

Fältansvarig: Caj Carlstein

Övrig personal: Karin Berggren, Oliver Brown

För personalens meriter hänvisas till Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativs hemsida

Fältarbetstid: 2019-10-03 – 2019-10-23

Undersökningsområdets storlek: 5,2 ha

Arkiv: Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen

Omslagsbild: Utsikt från utredningsområdet över åkermarken och sjön Kalven. Foto mot väster.

Kartor och situationsplaner: Framställda av Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ med data från FMIS och Lantmäteriet (medgivandeavtal © Lantmäteriet Dnr R50321710_140001, GSD-Terrängkartan efter Lantmäteriets

Öppna data, CC0 Creative commons).

Redigering och layout: Sara Lyttkens, Visinator AB

Tryck: Nordbloms Trycksaker AB, Hamburgsund

Sökord: Vännåkra, Örby, boplatsoområde, kolningsgrop, ensamliggande härd, gravfält, Örby 128, neolitikum, bronsålder, järnålder, flinta, keramik, bergkristall

Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ

Slakthusgatan 8 A

415 02 GÖTEBORG

www.riogbg.se

kontakt@riogbg.se

INNEHÅLL

Sammanfattning.....	5
Bakgrund.....	6
Utredningsområdet.....	6
Fornlämningsmiljö och tidigare fynd.....	6
Tidigare undersökningar.....	6
Syfte.....	6
Metod.....	9
Kart- och arkivstudier.....	9
Resultat.....	12
Fältarbete.....	12
Schakt.....	14
Fynd.....	19
Anläggningar.....	19
Analysresultat.....	19
Tolkning.....	19
G1917:1 (L2019:6004 Boplatsområde).....	20
G1917:2 (L2019:6016 Boplatsområde).....	21
G1917:3 (L2019:6020 Boplatsområde).....	22
L2019:6688 (A2001)	23
L2019:7111 (A2005)	23
L2019:7112 (A2016)	23
Publik verksamhet.....	23
Resultat gentemot undersökningsplanen.....	23
Antikvarisk bedömning.....	25
Källor.....	26
Bilagor.....	27

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

Bilaga 3. Fyndtabell

Bilaga 4. Resultat av vedartsanalys

Bilaga 5. Resultat av ¹⁴C-analys



Figur 1. Översiktskarta med utredningsområdet markerat (ring) mot Sverigekartan raster. Skala 1:1000 000 (LMV CC0).

Vännåkra 2:41 m. fl.

Örby socken, Marks kommun

Arkeologisk utredning

Sammanfattning

Under sammanlagt fem oktoberdagar 2019 genomförde Rio Göteborg Natur- och kulturkooperativ en arkeologisk utredning av fastigheten Vännåkra 2:41 m.fl., Örby socken, Marks kommun. Utredningen föranleddes av planerade schaktningsarbeten för kommunala VA-ledningar i Vännåkra cirka två kilometer sydöst om Skene samhälle.

Utredningsområdet omfattar en sträcka om cirka 3,2 kilometer som löper i sydlig riktning från Anderslid i höjd med Skenevägen (väg 156) och söder ut mot halvön Ekudden i Öresjöns norra ände. Utredningsområdet går igenom bergig skogsmark, åkermark och ligger bitvis längs med Kalvviksvägen som passerar genom området. Dess södra del ligger inom ett fritidshusområde där det planerade arbetsföretaget ska schakta i gatorna i det befintliga vägnätet.

Topografiskt ligger utredningsområdets på mellan 65–75 meter över dagens havsnivå. Terrängen är i norr blockrik med berg i dagen på flera ställen och åt väster övergår den i en sank och stenbemängd dalgång som tangerar Brattåsmossen. I söder, inom fritidshusområdet är topografin övergripande flack, men med svaga sluttningar åt öst och väst samt flera markerade höjder av berg i dagen eller blockrik terräng.

Inledningsvis genomfördes en byråmässig genomgång av befintliga historiska arkiv och äldre kartmaterial över området. Uppdragets fältarbete genomfördes därefter vid två tillfällen, båda i oktober månad 2019. Vid första tillfället genomfördes under två dagar i början av oktober en inventering av ledningssträckan. Inventeringen syftade till att klargöra om det fanns fornlämningar synliga ovan mark samt söka efter potentiella boplatslägen för vidare utredning med grävmaskin. I området norra del bedömdes potentiella boplatslägen finnas i åkermarken vid västslutningen samt på markerade höjdlägen mot väster. I områdets södra del bedömdes potentiella boplatslägen finnas vid väst- och östslutningarna samt inom flacka partier med ängs- och åkermark belägna centralt på halvön. Vid andra fälttillfället, under tre dagar i slutet av oktober, undersöktes området genom sökschaktning med grävmaskin. Totalt grävdes 38 sökschakt (S1001-1038). I åtta schakt (S1020-21, S1027, S1032-37) påträffades totalt 13 anläggningar (A2004-16) av förhistorisk karaktär. I sex av schakten påträffades fynd av slagen flinta, slagen kvarts, slagen bergkristall och keramik.

Den arkeologiska utredningen resulterade i att totalt sex nya fornlämningar registrerats i Fornreg:

Internr	Lämningsnr.	Typ
G1917:1	L2019: 6004	Boplatksområde
G1917:2	L2019:6016	Boplatksområde
G1917:3	L2019:6020	Boplatksområde
A2001	L2019:6688	Kolningsgrop
A2005	L2019:7111	Ensamliggande härd
A2016	L2019:7112	Boplatslämning övrig

Efter slutförd fältarbete skickades ett kolprov från L2019:7111 (A2005, ensamliggande härd) på vedarts- och ¹⁴C -analys. Träkolet kom från al och kunde dateras till övergången neolitikum-bronsålder.

Rio Göteborg anser att fornlämningarna L2019:6004, 6016, 6020 och 6688 bör undersökas vidare om kommande exploatering kvarstår enligt det planerade arbetsföretaget.

Rio Göteborg bedömer vidare att fornlämningarna L2019:7111 (ensamliggande härd) och L2019:7112 (boplatslämning övrig, grop) efter slutförd utredning är undersökta och borttagna. Inga vidare arkeologiska åtgärder anses nödvändiga i anslutning till dessa platser inom den planerade ledningssträckan.

Bakgrund

Under oktober månad 2019 har Rio Göteborg, på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län, utfört en arkeologisk utredning i Vännåkra, Örby socken, Marks kommun. Länsstyrelsens diarienummer för uppdraget är 431-20576-2019. Beställaren är Skanska och uppdraget föranledes av planerade schaktningsarbeten för VA-ledningar i Vännåkra.

Utredningsområdet

Det aktuella utredningsområdet omfattar en sträcka om cirka 3,2 kilometer. Sträckan ligger norr om och ut på en halvö lokaliserad i Östra Öresjöns norra del, Örby socken, Marks kommun (figur 1 och 2). Den norra delen av utredningsområdet avser en 1,5 kilometer lång korridor som löper i sydlig riktning från Anderslid i höjd med Skenevägen (väg 156) och söder ut till den södra gränsen av fastigheten Vännåkra 2:41. Sträckan är avsedd för en överföringsledning och i dess södra ände planerar arbetsföretaget att uppföra ett pumphus samt ett rörlager. Den södra delen av utredningsområdet ligger delvis längs med Kalvviksvägen som passerar genom området samt inom och utmed mindre gator i det befintliga vägnätet inom ett fritidshusområde.

Topografiskt ligger utredningsområdets på mellan 65–75 meter över dagens havsnivå. Utredningsområdets norra del är orienterat i nordsydlig riktning och ligger i huvudsak på sidan av en höjdrygg som sluttar brant åt väster. Terrängen är blockrik med berg i dagen på flera ställen och åt väster övergår den i en sank och stenbemängd dalgång som tangerar Brattåsmossen. I höjd med fastigheten Svedjan ändrar terrängen karaktär och övergår i åkermark, belägen i en svagt böljande västsluttning med mindre dalgångar och ett par markerade höjdlägen.

Utredningsområdets södra del följer primärt Kalvviksvägen som passerar genom området. Fritidshuset är främst lokaliserade till två områden på vardera östra och västra sidan av halvön. Båda ligger svagt sluttande terräng ned mot Öresjöns vatten. Topografin på halvön är övergripande flack, men med svaga sluttningar åt öst och väst samt flera markerade höjder av berg i dagen eller blockrik terräng.

Fornlämningsmiljö och tidigare fynd

I närheten av det aktuella utredningsområdet finns flera registrerade fornlämningar (figur 3). I sydöstra delen av utredningsområdet, invid vattnet återfinns Örby 128:1, gravfält. Gravfältet utgörs (enligt FMIS 2019) av 28 fornlämningar bestående av 1 stensättning, minst 16 domarringar och cirka 10 resta stenar. På halvöns sydöstra del ligger Örby 232:1, en stensättning. Utredningsområdet följer Kalvviksvägen norrut och öster om denna återfinns fornlämningen Örby 235:1, en stensättning. Väster om Kalvviksvägen finns Örby 338:1 en fossil åker samt Örby 234:1, en fyndplats för flinta registrerade, båda som övriga kulturhistoriska lämningar.

Drygt femhundra meter väster om utredningsområdet finns Örby 50:1, röse. Röset kallas i folkmun för Stora rör och är cirka 24 meter i diameter. Ytterligare sjuhundra meter söder om Stora rör ligger Örby 44:1 som utgörs av en stenåldersboplats. Boplatsen är inte undersökt, men fynd av en rundskrapa av flinta, ett spån, samt eggpartiet till en slipad yxa av bergart har hittats på platsen när den besiktigades i mitten av 1980-talet.

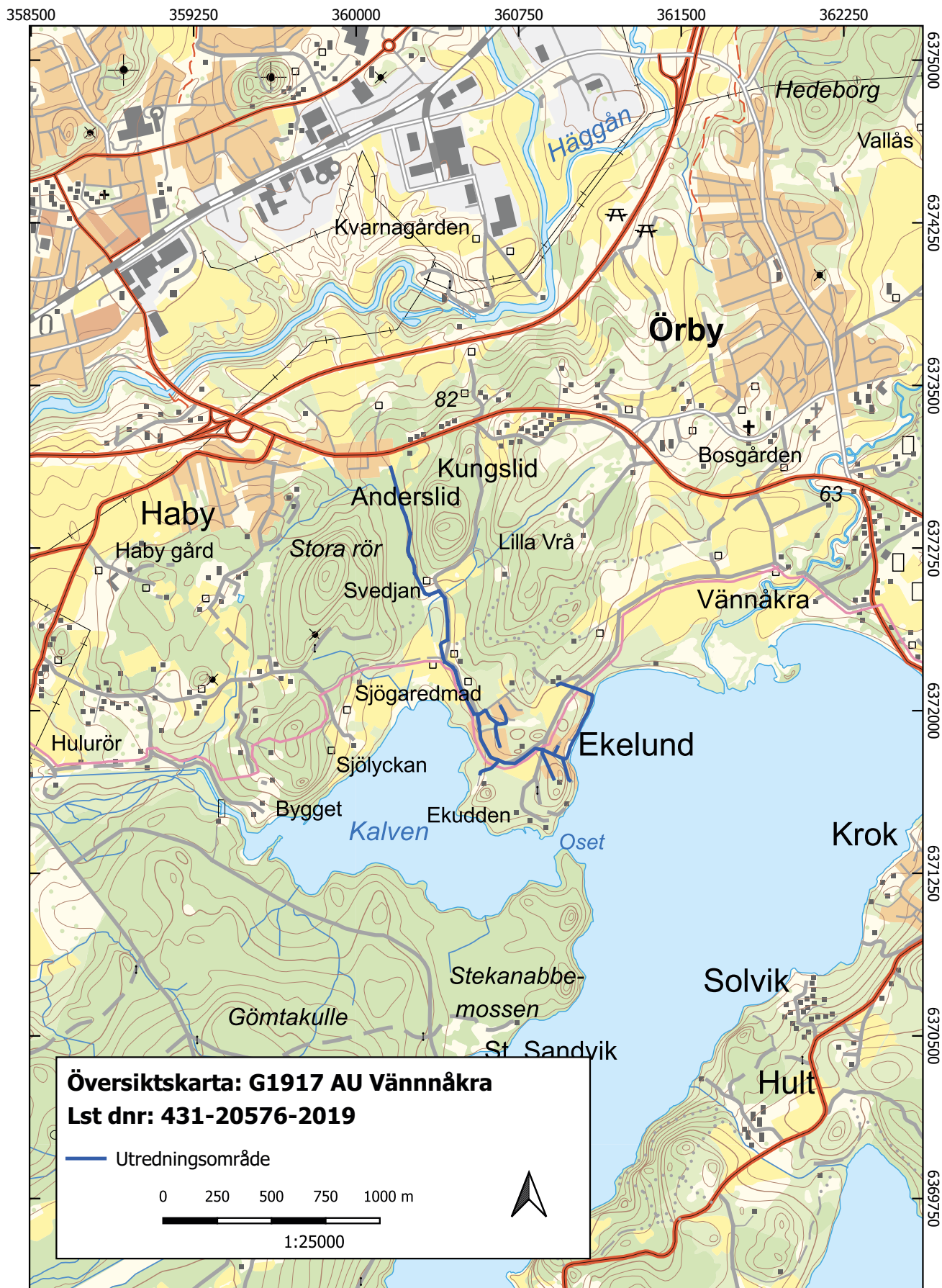
Då utredningsområdet följer befintliga vägar var det förväntade resultatet fornlämningar av typen boplats alternativt aktivitetsytor som kan kopplas till de gravar och den boplats samt fyndplatsen, som finns registrerade i närområdet.

Tidigare undersökningar

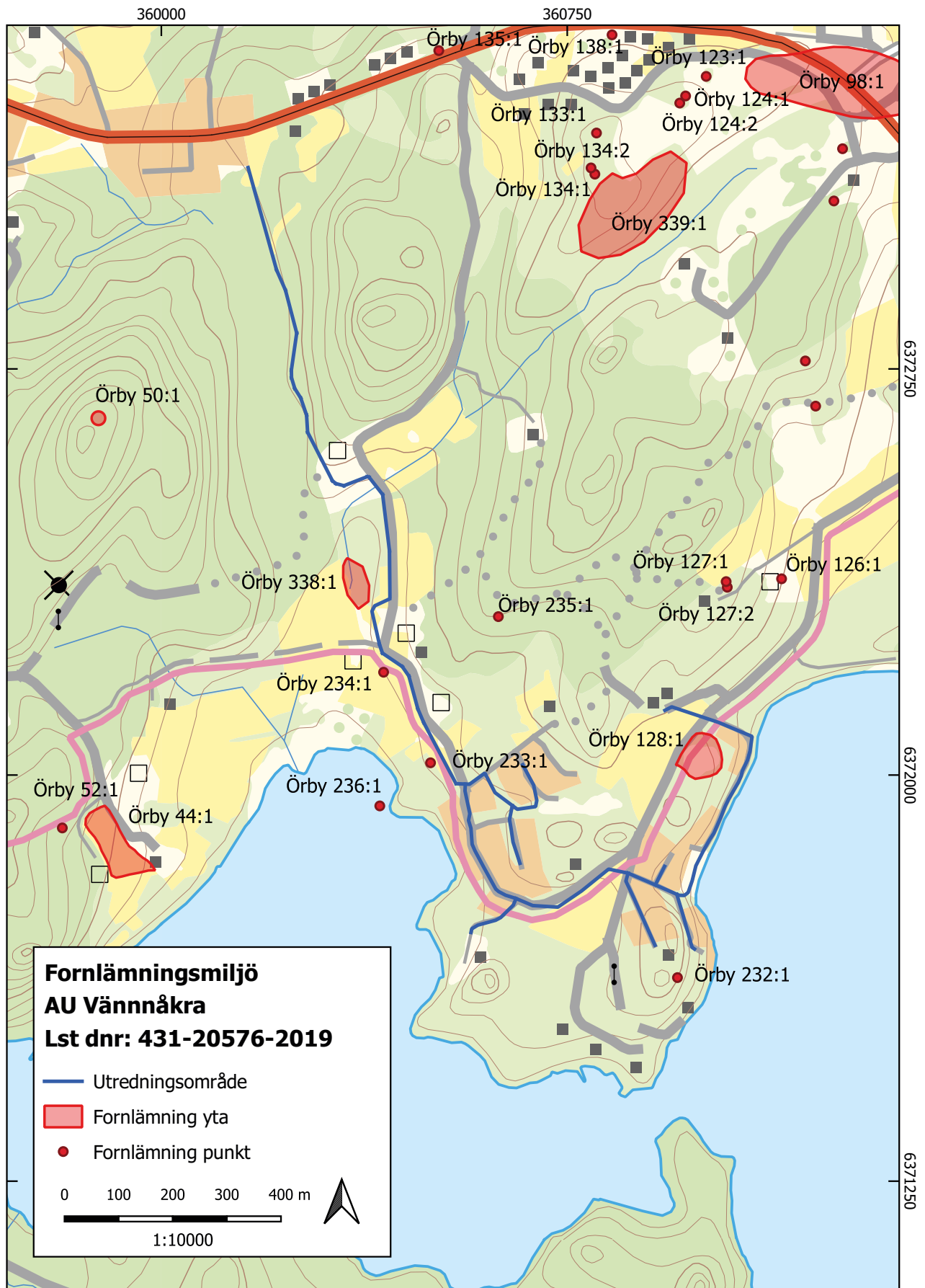
Inga tidigare undersökningar har utförts inom området. Nordöst om det aktuella utredningsområdet ligger Örby 98, en boplats som undersöktes av UV-Väst 2003. Vid undersökningen påträffades ett konstaterat långhus och tre osäkra huslämningar samt härdar och kokgropar som daterades till förromersk järnålder (Bramstång 2003).

Syfte

Syftet med den arkeologiska utredningen var att ta reda på om fornlämningar skulle beröras av ett planerat



Figur 2. Översiktskarta med utredningsområdet markerat med blå linje mot GSD-Terrängkartan vektor Skala 1:25 000 (LMV CCO).



Figur 3. Fornlämningssmiljö i anslutning till utredningsområdet mot Terrängkartan vektor. Skala 1:100 000 (LMV CC0).

arbetsföretag. Utredningen skulle preliminärt avgränsa nyupptäckta fornlämningar inom utredningsområdet. Resultaten från utredningen skulle kunna användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder.

Resultaten skulle också kunna användas som underlag i företagarens vidare planering. Utredningens målgrupper var främst Länsstyrelsen och Skanska. Resultaten kunde även komma att användas av undersökare när en undersökningsplan för en arkeologisk förundersökning eller undersökning ska upprättas.

Metod

Inledningsvis genomfördes en kart- och arkivstudie i vilken befintliga arkivmaterial gått igenom i syfte att förstå hur området brukats under historisk tid. Resultatet redovisas nedan under Kart- och arkivstudier. Uppdragets fältfas utfördes i två steg. Först utfördes en fältinventering av två arkeologer under två dagar i syfte att klargöra den eventuella närvaron av lämningar synliga ovan mark samt att identifiera möjliga boplatslägen. Därefter undersöktes området genom sökschaktning med 6 tons grävmaskin av två arkeologer under tre dagar.

Schakten förlades på jämt avstånd över sträckan med hänsyn till topografi, vägar, befintlig tomtmark och nedgrävd infrastruktur. Där möjlighet fanns upptogs schakten med dubbel skopbredd och dubbel schaktlängd. Samtliga schakt och anläggningar mättes in med RTK-GPS, beskrevs i text på surfplatta och fotograferades digitalt. Ett fåtal anläggningar undersöktes med snitt för att fastställa typ och karaktär. De fynd som påträffades relaterades till iakttaget lager eller kontext och återdeponerades i schaktet efter sortering och beskrivning.

Inom fastigheten Örby 1:6 passerar den planerade ledningssträckan genom åkermark inom vilken jordvärme lagts ned. Efter samråd med Länsstyrelsen, beställaren och markägaren fattades beslut om att sökschakt istället skulle upptas parallellt med ledningssträckan på motsatt sida av vägen. Inom samma fastighet har ytterligare en del av ledningssträckan ändrats efter det att uppdraget startats. Detta för att undvika borttagande av en befintlig jordkällare. Ledningssträckan har nu förlagts så att den kommer passera väster om sagda jordkällare.

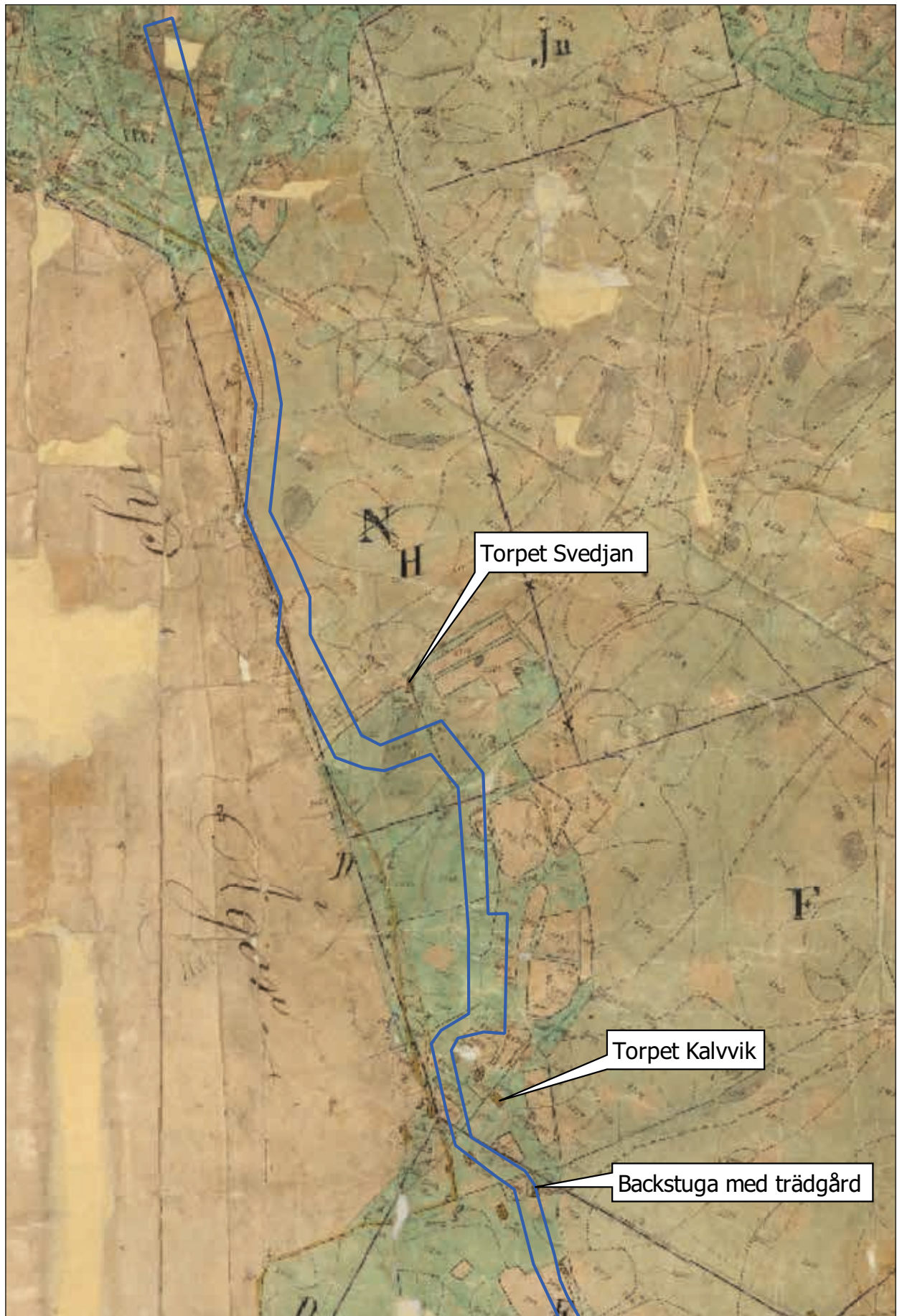
Kart- och arkivstudier

Inom ramen för uppdraget genomfördes en byråmässig genomgång av befintliga historiska arkiv och äldre kartmaterial över området. Studien har omfattat historiska kartor, Fornsök, husförhörslängder och ortnamnsarkiv. (LMV 2019, Fornsök 2019, ISOF 2019, Ortsnamnen i Älvsborgs län 1916, SVAR 2019, SGU 2019).

Det berörda utredningsområdet förekommer under fyra poster i det historiska kartmaterialet, skattdokumentation av Vännåkra 1-3, 1689, arealavmätning inför laga skifte 1853, laga skifteskartan 1862 samt häradskartan 1890-97 (figur 4 och 5, LMV 2019a-d). Området som berörs av utredningen ligger utmed den västra gränsen av Östergården, Västergårdens, Lillegårdens och Bosgårdens ägor, som till största delen utgörs av utmarker. Området beskrivs övergripande som bestående av mindre åkrar med hård odlingsmark eller stenig och bergig hagmark.

Vännåkra by, Örby socken, Marks härad, Älvsborgs län, omnämns för första gången i skrift, i Skara stifts jordebok 1540, som Vendaker eller Wedaker. Byn upptas då av tre gårdar, Lillegården, Östergården och Västergården. Namnet Vännåkras förled tycks ursprungligen vara dialektal och komma ur ordet vanda (vitna) 'vändning, varv och slutledet är en gammal plural form av åker (ISOF 2019). Lillegården är ett kyrkohemman med ett 1/2 mantal, som hör under Örby Prästegård, dock användes sällan namnet Lillegården i dagligt tal. Östergården och Västergården är båda två klosterhemman med vardera 1 mantal. I dagligt tal kallades Östergården 'Håkans i väst' och Västergården för 'Smedens i väst'.

Under Västergården finns två torp som ligger i anslutning till den planerade ledningssträckan, Kalvvik och Svedjan. I husförhörslängderna från 1791-2 omnämns båda torpen och de finns utmärkta på arealavmätningsskarta från 1853. Torpen utgörs idag av enskilda fastigheter med enfamiljshus och tillhörande ekonomibyggnader.



Figur 4. Utredningsområdet mot Arealavmätningsskarta från 1853 (LMV 1853).



Figur 5. Utredningsområdet mot Laga skifteskarta 1862 (LMV 1862).

Resultat

Genomgången av äldre kartmaterial visar att området från 1853 beskrivs övergripande som bestående av mindre åkrar med hård odlingsmark eller stenig och bergig hagmark. Ett område med tegindelad åkermark ligger direkt väster om gravfältet Örby 128:1. Dock finns ingen kommentar om gravfältet i akterna.

Kartstudien visade även att ledningssträckan passerar genom ett område som 1853 hörde till Kalvvikstorp under hemmanet Västergården (se figur 4 och 5). Inom och i nära anslutning till området finns flera mindre byggnader. De flesta av dessa utgjordes sannolikt av olika former av ängslador eller ekonomibygnader samt en backstuga med tillhörande trädgård. Idag utgörs området av odlad åkermark.

Fältarbete

Uppdragets fältarbete genomfördes vid två tillfällen. Det första tillfället, som utfördes under två dagar i början av oktober 2019, inleddes med en inventering av ytorna (figur 6, 7 och 8). Inventeringen syftade till att utröna om det inom området fanns lämningar synliga ovan mark samt att utreda vilka ytor som var lämpliga att undersöka med sökschakt.



Figur 6 (t.v). Fältbesök vid stensättningen Örby 232. Foto mot sydväst.



Figur 7 (t.h). Fältbesök vid gravfältet Örby 128. Foto mot väster.



Figur 8 (t.v).. Fältbesök vid gravfältet Örby 128. Foto mot sydöst.



Figur 9 (t.h). Utredningsområdet löper parallellt med vägsträckan söder ut. Foto mot söder.

Inventeringen resulterade i en ny fornlämning (L2019:6688). Lämningen i form av en kolningsgrop (A2001) påträffades nordväst om fastigheten Svedjan (bilaga 2). Vid sondering med geosond kunde närvaron av sot och kol centralt i anläggningen bekräftas.

På platsen, för de vid kart- och arkivstudien identifierade byggnaderna sydväst om Kalvvikstorp, fanns inga synliga lämningar ovan mark.

Inom utredningsområdets norra del, i höjd med fastigheten Svedjan får terrängen en utpräglad agrar karaktär och söder ut utgörs området av odlad åkermark i en svagt böljande västsluttning. Potentiella boplatslägen bedömdes finnas i åkermarken vid västsluttningen samt på markerade höjdlägen mot väster (figur 9 och 10). Den södra delen av utredningsområdets har övergripande flack topografi, med svaga sluttningar åt öst och väst samt flera markerade höjder av berg i dagen eller blockrik terräng. Potentiella boplatslägen bedömdes finnas vid väst- och östsluttningarna samt inom flacka partier med ängs- och åkermark belägna centralt på halvön (figur 11).



Figur 10 (t.v). Utsikt från utredningsområdet över åkermarken och sjön Kalven. Foto mot väster.



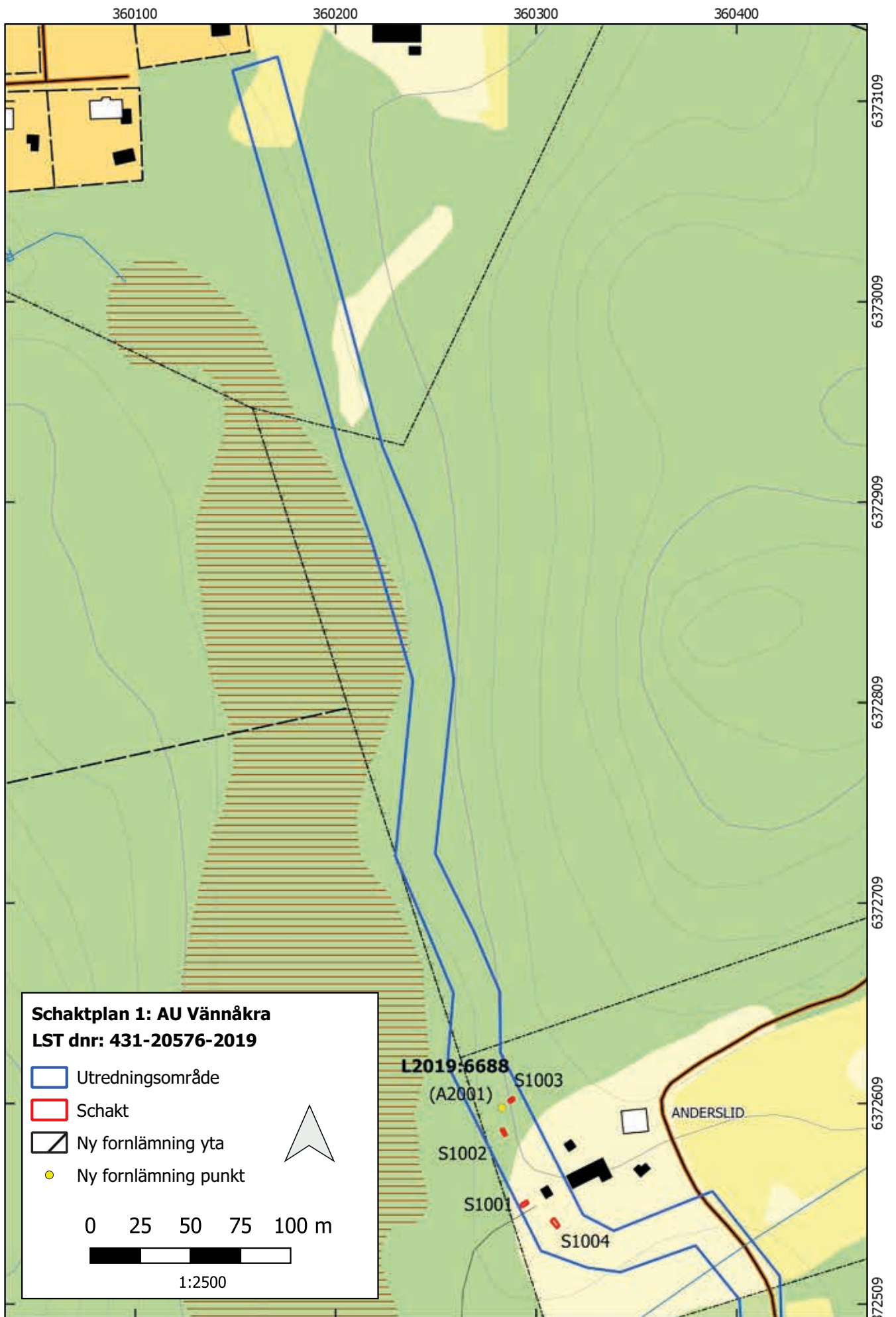
Figur 11 (t.h). Östsluttning i östra delen av utredningsområdet. Foto är taget vid platsen för L2019:6020 upp mot boplatsoområdet L2019:6016. Foto mot väster.

Schakt

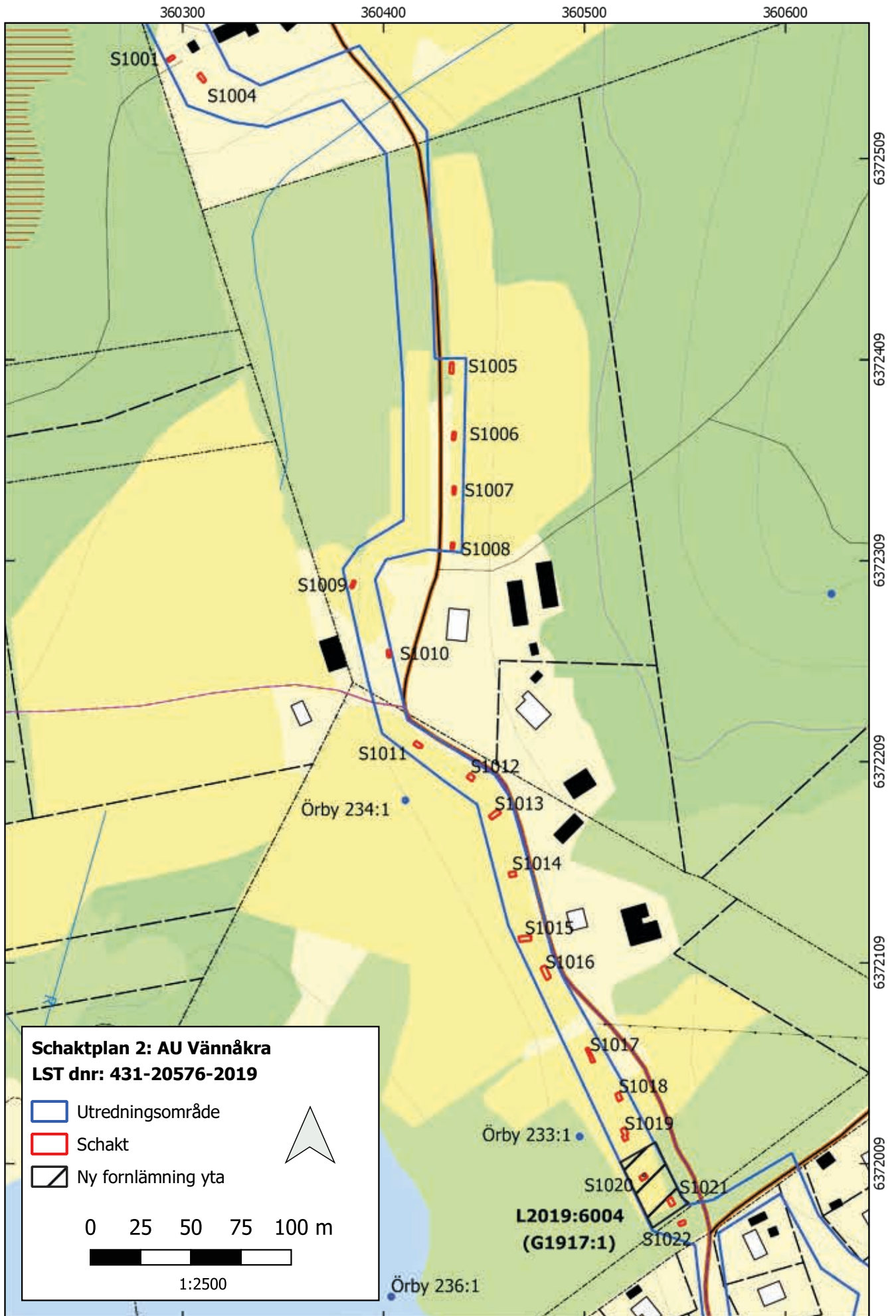
Utredningens andra fas omfattade sökschaktning med grävmaskin. Schakten upptogs varierat med enkel och dubbel skopbred och förlades jämnt över ytorna med hänsyn till topografin, hårdgjorda ytor, nedgrävd infrastruktur samt utifrån resultaten från kart- och arkivstudien. Totalt upptogs 38 schakt (S1001-S1038) inom de partier som bedömts som potentiella boplatsslägen (figur 12–15, bilaga 1). I åtta av schakten (S1020-21, S1027, S1032-37) påträffades anläggningar av förhistorisk karaktär. Fynd- och anläggningsbärande schakt är primärt fördelade inom tre ytor över ledningssträckan. Dessa ytor har tilldelats internummer G1917:1-3. I schakt S1027 och S1037 påträffades ensamliggande anläggningar (A2005 och A2016).

Inom ett parti av det planerade ledningsavsnittet tillhörande fastigheten Vännåkra 1:6 fanns nedgrävd jordvärme i åkermarken. Efter samtal med Länsstyrelsen, beställaren och markägare beslutades att avvika från den planerade sträckan och istället uppta schakt i åkermarken på motsatta sida av vägen, cirka 10–15 meter öster om den planerade ledningssträckan (figur 12).

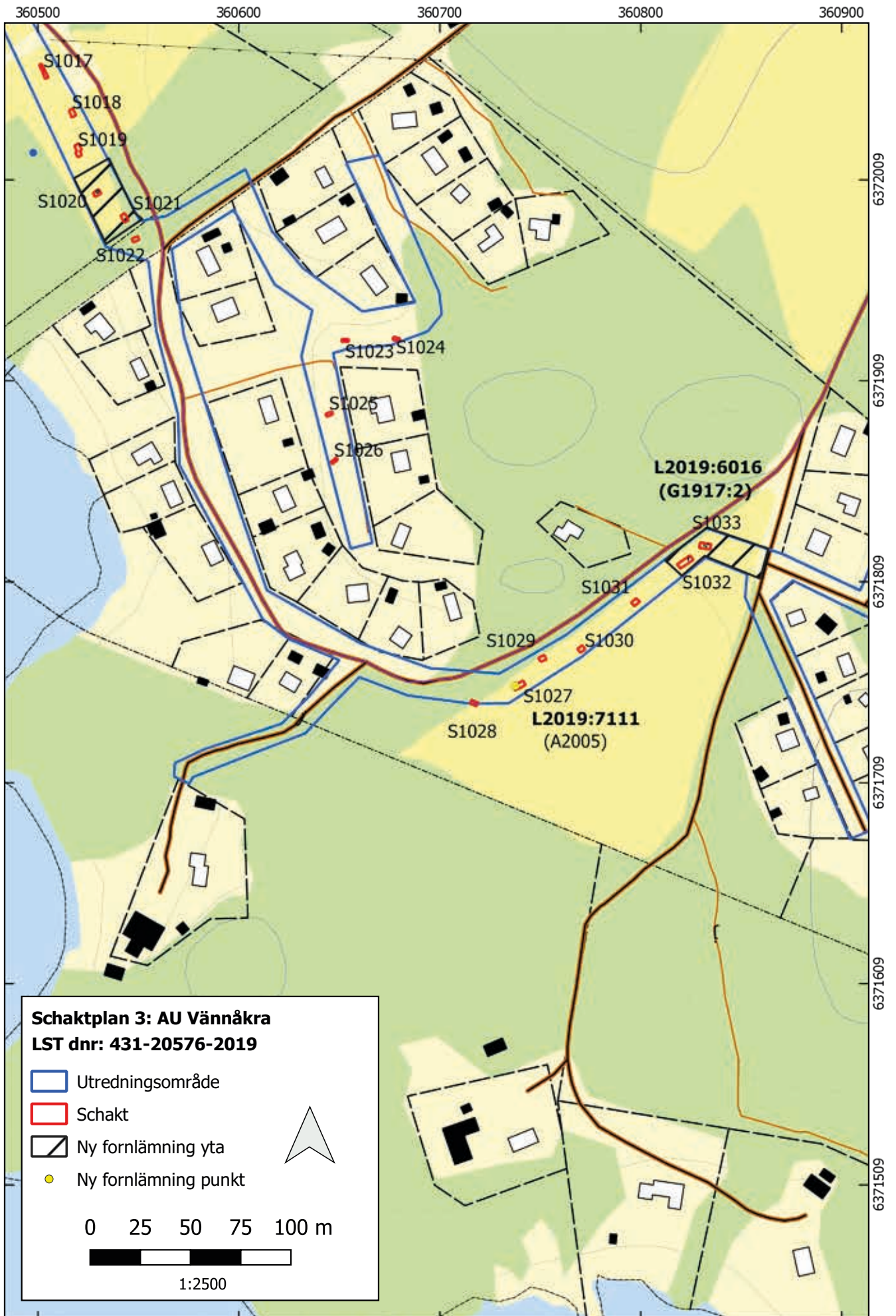
Vid schaktning i åkermarken sydväst om Kalvvikstorp kunde inga iakttagelser göras i marken av de byggnader som fanns utmärkta på arealavmätningsskartan från 1853. I området var matjorden tunn och låg ofta direkt på hälleberg. Flera mindre impediment av berg i dagen observerades inom detta parti av åkermarken. Enligt markägaren ska enstaka rester av en husgrund till en backstuga funnits kvar på platsen in i 1950-talet.



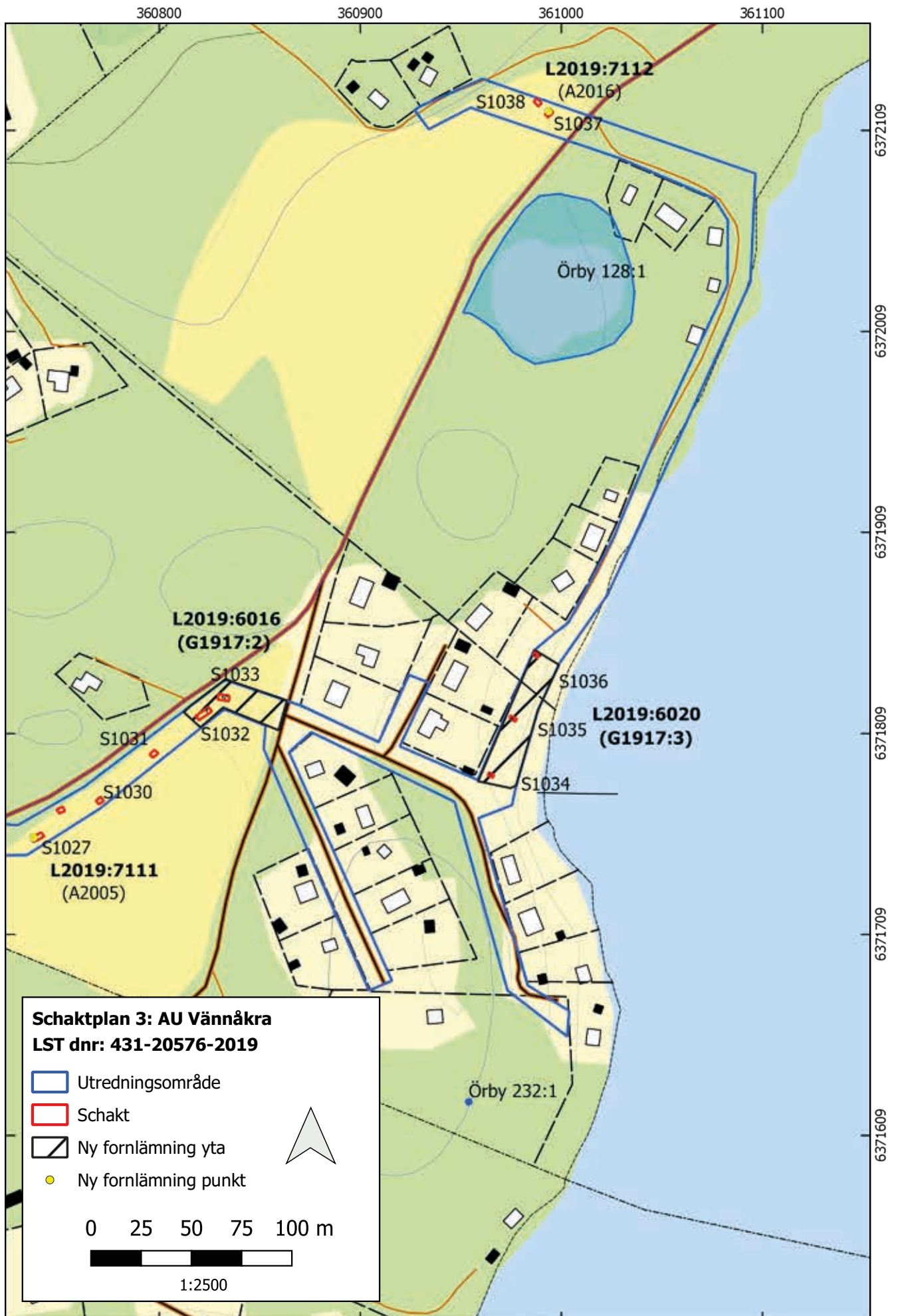
Figur 12. Schaktplan 1. AU Vännåkra mot Fastighetskartan vektor. Skala 1:2500.



Figur 13. Schaktplan 2. AU Vännåkra mot Fastighetskartan vektor. Skala 1:2500.



Figur 14. Schaktplan 3. AU Vännåkra mot Fastighetskartan vektor. Skala 1:2500.



Figur 15. Schaktplan 4. AU Vännåkra mot Fastighetskartan vektor. Skala 1:2500.

Anläggningar

I åtta schakt (S1020-21, S1027, S1032-37) påträffades anläggningar av förhistorisk karaktär (bilaga 2). I S1020-21 och S1032-36 påträffades även fyndförande lager (L2), som överlagrar anläggningarna. Totalt påträffades 13 anläggningarna (A2004-16) i form av 1 härd, 6 stolphål och 6 gropar. Av dessa undersöktes 7 med snitt för att bedöma typ och karaktär. Efter genomgrävning tolkades anläggningarna bestå av 3 stolphål och 4 gropar. I S1027 påträffades en ensamliggande härd ur vilken kol insamlades för vidare analyser.

Fynd

Fynden som påträffades i schakten S1020-21, S1032-36) utgjordes av 11 bitar slagen flinta, 10 bitar keramik, 2 fragment av brända ben, 4 bitar slagen kvarts och 2 bitar slagen bergskristall (bilaga 3). Flintmaterialet utgjordes av 2 spån, 1 spånfragment, 3 avslag varav 1 med retuscher och 1 ytavslag, 3 splitter samt 1 bit övrig slagen flinta. Kvartsmaterialet bestod av 1 kärna samt 3 bitar övrig slagen kvarts. Materialet av bergskristall består av 1 avslag samt 1 bit övrig slagen. Keramikskärvorna utgjordes främst av spjälkade fragment av grovmagrat gods. En osteologisk redogörelse och bedömning av de insamlade benmaterialet ur L2 i S1033 finns under rubriken "Analysresultat".

Avslaget av bergskristall ur L2 i S1032 och benfragmenten ur L2 i S1033 samlades in för specialistbedömning. Övriga fynd återdeponerades i respektive schakt.

I samband med schaktningen i åkermarken vid G1917:1 (L2019:6004) kom markägaren för den aktuella fastigheten Vännåkra 2:41 på besök. Han kom för att visa upp fynd av flinta som påträffats inom åkermarken under mitten av 1900-talet. Fynden bestod av en slipad tunnackig yxa och 4 spånliknande avslag. Dessa fynd har registrerats på den redan befintliga fyndplatsen L1963:5458 (Örby 234:1) som ligger inom samma åkermark. Fynden förvaras fortsatt hos nuvarande markägaren.

Analysresultat

Efter avslutat fältarbete skickades kolprovet från L2019:7111 (A2005, ensamliggande härd) som påträffades i S1027 in för vedartsanalys (bilaga 4). Provet som bestod av träkol från al skickades direkt vidare för ¹⁴C-analys (bilaga 5). Resultatet av analysen daterar kolet till 3496±32 BP, kalibrerad med 95,4% sannolikhet till 1903-1740 BC. Dateringen visar på ett bruk av härden vid övergången neolitikum - bronsålder.

Benen har bedömts av sakkunnig osteolog Cathrine Andersson vid Rio Göteborg. Benmaterialet består av två separata benfynd (två respektive tre fragment) av vitbrända ben med en totalvikt på strax över 1 gram. Båda benen påträffades i samma kontext. Benen härrör från större däggdjur och den vita, kritaktiga strukturen indikerar förbränningstemperaturer på omkring 1000 grader (Holck 1997).

Tabell 1: Brända ben från schakt S1033.

Schakt	Lager	Art	Benslag	Vikt (g)	Kommentar
S1033	L2	Större däggdjur	Rörben	1	Diafysände, 2 fragment
S1033	L2	Större Däggdjur	Rörben	<1	3 fragment

Tolkning

De lämningar och fynd som konstaterats inom utredningsområdet visar på en kontinuerlig närvaro i området från stenålder fram i modern tid. Något som också bekräftas av den tidigare kända fornlämningsmiljön i området. Den planerade ledningssträckans södra del passerar igenom ett på naturlig väg avgränsat landskapsrum, som under järnåldern sannolikt haft en central roll i området. Detta påvisas bland annat av antalet stensättningar i området och kanske framförallt av gravfältet Örby 128 med sina idag 16 kända domarringar, och därtill ett antal andra förekommande gravformer. Dock är kunskapen om samtida boplatser i området liten. Två undersökningar av boplatserna Örby 98 och Örby 458, som trots att de ligger en bit ifrån det nu aktuella utredningsområdet, kan tillsammans med de nypåträffade fornlämningarna ge en ökad förståelse av området under järnålder.

I närområdet finns även en tydlig neolitisk närvaro vilken kan exemplifieras med de ytplockade fynden vid bopplatsen Örby 44:1, ¹⁴C-daterade anläggningar från undersökningen av Örby 458 samt lösfyndet av en tunnackig yxa, spånfragment som gjort i området.

Den samlade bedömningen efter utredningens slutförande är att 6 nya fornlämningar registreras i Fornreg. Baserat på en tolkning av fyndmaterialets typologiska beskaffenhet dateras boplatserna preliminärt till perioden neolitikum-järnålder. I enskilda fall kan dock dateringen variera med en tonvikt åt det äldre eller yngre. Nedan följer en mer detaljerad redogörelse av de nyregistrerade fornlämningarna.

G1917:1 (L2019:6004 Boplatssområde)

Utgörs av en boplat, cirka 30x20 meter (nordväst-sydöst), inom den södra änden av överföringsledningens planerade sträckning. Boplaten ligger på ett flackt parti av åkermarken, på krönet av en svag sydvästsluttning ned mot den del av Östra Öresjön som kallas Kalven. I S1020 påträffades en anläggning i form av en grop (A2004) (figur 16 och 17). Ett fyndförande lager (L2) påträffades både i S1020 och 1021. Fynden utgörs av slagen flinta i form av 1 avslag (F1) och 5 splitter (F3, F5), och 2 bitar keramik (F2 och F4) som påträffades i ytan av gropen A2004 (figur 18). Boplaten avgränsas av tomma schakt S1019 åt nordväst och S1022 åt sydöst inom ledningsgatan. Åt nordöst avgränsas boplatssytan av ett impediment av sten och berg samt av Kalviksvägen. Boplaten är preliminärt avgränsad av schakt inom ledningssträckningen. Baserat på fyndmaterialet dateras boplaten preliminärt till perioden neolitikum-bronsålder.



Figur 16 (ovan t.v). Schakt S1020 med gropen A2004. Foto mot nordöst.

Figur 17 (ovan t.h). Översikt över S1021 och området vid L2019:6004. Foto mot nordväst.

Figur 18 (t.v). Keramikskärva ur A2004.

G1917:2 (L2019:6016 Boplatsområde)

Utgörs av en boplats cirka 35x25 meter (öst-väst), belägen i ängsmark inom fastigheten Vännåkra 2:81 (figur 19). Boplatsen ligger inom ett flackt område, i sadelläge, på krönet av en östsluttning ned mot Östra Öresjön. I S1032 och S1033 påträffades i L3 totalt 7 anläggningar (A2006-12) i form av 4 stolphål och 3 gropar (figur 20). I ett fyndförande lager (L2) i S1032 påträffades 1 bit spjälkad keramik (F6), 2 bitar slagen kvarts (F8) samt 1 avslag av helt klar bergkristall (F7) (figur 21). I fyndförande lager (L2) i S1033 påträffades fynd av slagen flinta i form av 1 smalt spån (F9), 1 avslag (F11) och 1 kärna (F10) (metalltida), 1 bit slagen kvarts (F14), 3 bitar grovmagrad och spjälkad keramik (F12), samt 2 brända benfragment (F13) från större däggdjur. Boplatsen är preliminärt avgränsad av schakt inom ledningssträckningen och avgränsas topografiskt av Kalvviksvägen och berg i dagen åt nordväst samt av Ekelundsvägen i sydöst. Baserat på fyndmaterial dateras boplatsen preliminärt till neolitikum-metalltid.



Figur 19 (t.v). Arbetsbild vid S1033 Caj Carlstein undersöker A2009. Foto mot nordöst.

Figur 20 (nedan t.v). Profil av stolphål A2009. Foto mot norr.

Figur 21 (nedan t.h). Avslag av helt ren bergkristall ur L2 S1032.



G1917:3 (L2019:6020 Boplatsområde)

Utgörs av en boplats belägen i nedre delen av en östsluttning mot Öresjön (figur 22). Boplatsen ligger i en svagt sluttande, noggrant efterhållen slänt tillhörande fastigheten Vännåkra 2:81, alldeles intill Östra Öresjön, cirka 4 meter över sjöns vattenspegel. Inom tre schakt (S1034-36) i ledningssträckan riktning påträffades anläggningar och fynd (figur 23). I S1034 påträffades i L3, 1 anläggning (A2013) i form av ett stolphål (figur 24). I L2, ett tjockt, svart, sandigt fyndförande lager påträffades flinta i form av 1 spån (F15), 2 avslag (F16) varav ett retuscherat, 2 bitar keramik (F17) samt 1 bit slagen bergkristall (F18) (figur 25 och 26). I L3 i S1035 påträffades en anläggning (A2014) i form av en grop. I L2 påträffades 1 flintavslag (F19), 2 bitar keramik (F20) och 1 bit slagen kvarts (F21). I L2 i S1036 påträffades 1 anläggning (A2015) i form av ett stolphål och i L2 påträffades även 2 flintavslag (F22) och 2 bitar slagen kvarts (F23). Boplatsen kunde inte avgränsas med sökschakt inom avsnittet av ledningssträckan, sannolikt kan den fortsätta ytterligare en bit i dess riktning in under hårdgjord yta i nordöst. Baserat på fyndmaterial dateras boplatsen preliminärt till neolitikum-metalltid.



Figur 22 (t.v.) Översiktfoto över boplatsområdet L2019:6020 innan schaktning. Foto mot norr.

Figur 23 (t.h.) Schakt S1034, Det svarta, fyndförande lagret L2 syns tydligt i norra schaktkanten. Foto mot nordöst.



Figur 24 (nedan). Stolphål A2013 i S1034 mot norr.





Figur 25. Flinta ur L2, S1034.



Figur 26. Bergkristall ur L2, S1034.

L2019:6688, (A2001)

Kolningsgrop, rund, 1,3 meter diameter och 0,5 djup, med vall kring kanten cirka 1 meter bred och 0,3 meter hög. Vid provstick med geosond påträffades sot och kol under humus och sand.

L2019:7111 (A2005)

Ensamliggande härd, cirka 1,5x0,9 (NV-SÖ) innehållande sot och kol (figur 27). Lämningen påträffades i S1027 som upptogs i ett område med våt ängsmark cirka hundra meter sydväst om boplatsen L2019:2016. Ett kolprov ur härdens daterar den till övergången neolitikum - bronsålder.

L2019:7112 (A2016)

Boplatslämning övrig, utgörs av en ensamliggande grop cirka 0,8x0,5 meter (N-S), och 0,12 djup med fyllning av humös sandig silt (figur 28 och 29). Lämningen påträffades i S1037 som upptogs i en svag östslänt i åker-/ängsmark, cirka fyrtio meter nordväst om gravfältet Örby 128.

Publik verksamhet

Det fanns ingen plan för publik verksamhet inom ramen för projektet. Information och uppdateringar om fältarbetet fortskridande publicerades på Rio Göteborgs sociala medier under fältperioden.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Enligt undersökningsplanen skulle Rio Göteborg under fem dagar genomföra en arkeologisk utredning i anslutning till en ny VA-ledning inom angivet område. Vid utredningen grävdes 38 schakt i sträckningen, med särskild fokus på de miljöer där fornlämningar kunde förväntas påträffas utifrån den kringliggande fornlämningsmiljön. Sex fornlämningar registrerades. Inget annat av arkeologisk eller kulturhistoriskt intresse påträffades vid utredningen.

Syftet för den arkeologiska utredningen var enligt undersökningsplanen, att i första hand utgöra planerings- och beslutsunderlag för Länsstyrelsens för vidare hantering av ärendet. Efter avslutad utredning skulle alla lämningar inom området vara kända och bedömda i avseende fornlämningsstatus.

Rio Göteborg anser att målet är uppfyllt.



Figur 27. Schakt S1027 med härden A2005 i schaktkanten. Foto mot väster.



Figur 28. Schakt S1037 med gropen A2016. Foto mot norr.



Figur 29. Boplatslämning övrig (Grop) A2016. Foto mot norr.

Antikvarisk bedömning

De påträffade fornlämningarna med internnummer G1917:1-3 inom ledningsstråket kommer att registreras som boplatssområden (L2019:6004, 6016, 6020), A2001 som en kolningsgrop (L2019:6688), A2005 som en härd (L2019:7111) och A2016 som en boplatzlämning övrig (L2019:7112) i Fornreg i enlighet med RAÄs lämningstypslista.

Rio Göteborg anser att L2019:6004, 6016, 6020 och 6688 utgör fornlämningar och i det fall byggnationsplanerna kvarstår i anslutning till fornlämningarna anser Rio Göteborg att ytterligare antikvariska åtgärder krävs.

Rio Göteborg bedömer vidare att fornlämningarna L2019:7111 (ensamliggande härd) och L2019:7112 (Boplatzlämning övrig grop) efter slutförd utredning är undersökta och borttagna. Inga vidare arkeologiska åtgärder anses nödvändiga i anslutning till dessa platser inom den planerade ledningssträckan.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i kulturmiljölagen (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till Länsstyrelsen. För fornlämningar gäller att de förutom själva lämningen även omges av ett så kallat fornlämningsområde. Fornlämningsområdet utgörs av ett så stort område på marken som behövs för att bevara fornlämningen och ge den tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse

Källor

Bramstång, C et al.	2003	Gårdar i Viskadalen under järnålder och historisk tid. Arkeologiska undersökningar av Raä10 och 100 vid Hulatorp i Berghems socken, samt av Raä 98 vid Örby i Örby socken, Västergötland. Arkeologiska Resultat UV Väst Rapport 1998:09. Riksantikvarieämbetet. Kungsbacka.
Lega, J	2014	En bosättning från förromersk järnålder vid Öresjön. Arkeologisk förundersökning av Örby 458.

Digitala källor

Isof	2019	www.isof.se
SGU	2019	
Fornsök	2019	www.app.raa.se/
SVAR	2019	www.riksarkivet.se
Lantmäteriet		www.lantmateriet.se/
LMV	2019a	Skatteläggning 1689 Vännåkra 1-3, O7:8
LMV	2019b	Arealavmätning 1853, 15-öry-112
LMV	2019c	Laga Skifte 1862, 15-öry-106
LMV	2019d	Häradskarta 1890-97, J112-25-14

Bilagor

Bilaga 1. Schaktbeskrivningar

Alla måttangivelser är i meter.

ID	LängdxBredd	Schaktdjup	Lagerföljd	Alvmaterial	Kommentar	Anläggningar	Fornlämning
S1001	3,5x1,3	0,3	L1: 0-0,2 Förna L2: 0,2-0,4 Rostfärgad grusig morän och större sten 0,3+	Morän			
S1002	2,5x1,3	0,25	L1: 0-0,2 Förna L2: 0,2- Rostfärgad sand (podsol)	Sand			
S1003	2,5x1,3	0,25	L1: 0-0,2 Förna L2: 0,2- Rostfärgad sand (podsol)	Sand			
S1004	4,5x1,3	0,3	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2- Rostfärgad sand och stenkross i schaktets nordvästra ände.	Sand			
S1005	5x1,3	0,7	L1: 0-0,4 Förna/matjord L2: 0,4- Mörk sand som successivt övergår i ljus sand med fläckvis förekommande järnutfällningar.	Sand	Täckdike i schaktets södra ände.		
S1006	3,5x1,3	0,6	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Mörk sand som successivt övergår i ljus grusig och stenig sand	Grus, Sand			
S1007	3,5x1,3	0,5	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Mörk sand som successivt övergår i ljus sand.	Sand	Rotvälta i schaktets södra del och täckdike i söder.		
S1008	3x1,3	0,4	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Rostfärgad morän	Morän			
S1009	3x1,3	0,35	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2-0,3 Ljus grusig morän	Morän			
S1010	3x1,3	0,35	L1: 0-0,25 Förna/matjord L2: 0,25 Grusig och stenig morän.	Morän			

ID	LängdxBredd	Schaktdjup	Lagerföljd	Alvmaterial	Kommentar	Anläggningar	Fornlämning
S1011	3x2,6	0,3	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2-0,3 Stenig morän och berg direkt under matjorden i södra delen av schaktet	Berg, Morän	Plats för backstuga. Inga lämningar fanns att se under mark. Rester av grunden fanns enligt muntliga uppgifter kvar in i 1950-talet.		
S1012	3x3	0,35	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2-0,3 Stenig morän	Morän			
S1013	5x3	0,3	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2-0,3 Stenig morän och berg direkt under matjorden centralt i schaktet	Morän	Flinta i matjorden.		
S1014	3,5x3	0,35	L1: 0-0,2 Förna/matjord L2: 0,2-0,3 Stenig morän	Morän	Två tydlig stenlyft i schaktkant åt norr med matjordsfyllning.		
S1015	6x3	0,6	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Flammig rostfärgad fin sand	Sand			
S1016	5x2,5	0,3	L1: 0-0,25 Förna/matjord L2: 0,25- Rostfärgad sand och berg. Sorkgångar.	Sand			
S1017	5x1,3	0,3	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3 - Rostfärgad slitig sand. Spräckta stenblock i schaktets södra del.	Sand	Elkabel i västra delen av schaktet. Dubbel schaktbredd avbröts. En bit flat, ythuggen flinta i matjorden.		
S1018	5x2,7	0,5	L1: 0-0,4 Förna/matjord L2: 0,4- Ljus flammig sand och enstaka stenar. Fuktig mark.	Sand			
S1019	6x2,6	0,4	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Ljus rostfärgad flammig sand.	Sand	Djurgångar. Schaktet utvidgades åt SV.		
S1020	3x3	0,4	L1: 0-0,35 Förna/matjord L2: 0,35-0,39 Lager mörk finkornig sand. L3: 0,39- Ljus finkornig sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3	A2004	L2019:6004

ID	LängdxBredd	Schaktdjup	Lagerföljd	Alvmaterial	Kommentar	Anläggningar	Fornlämning
S1021	3x2,6	0,4	L1: 0-0,35 Förna/matjord L2: 0,35-0,38 Mörk humöts sand med inslag av sot och kol. L3: 0,38- Rostfärgad sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3 Stenigt i östra delen av schaktet mot impediment. Fuktig mark.		L2019:6004
S1022	3x1,3	0,5	L1: 0-0,4 Förna/sandig humus L2: 0,4- Ljus flammig siltig sand och mycket sten.	Sand			
S1023	3x1,3	0,35	L1: 0-0,25 Förna/sandig humus L2: 0,25- Ljus flammig siltig sand och större sten.	Sand			
S1024	3x1,3	0,35	L1: 0-0,25 Förna/sandig humus L2: 0,25- Ljus flammig siltig sand och enstaka större stenar.	Sand			
S1025	3x1,3	0,3	L1: 0-0,25 Förna/sandigt humuslager L2: 0,25- Ljus sandig morän.	Morän			
S1026	3x1,3	0,3	L1: 0-0,25 Förna/sandigt humuslager L2: 0,25- Ljus sandig morän.	Morän			
S1027	5x3	0,35	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3- Ljus flammig rostfärgad grusig sand.	Grus, Sand		A2005	L2019:7111
S1028	3x2,6	0,4	L1: 0-0,3 Förna/matjord med mycket sten L2: 0,3- Brun stenig och grusig sand.	Grus, Sand			
S1029	3x3	0,6	L1: 0-0,3 Förna/Matjord L2: 0,3- Flammig rostfärgad sand	Sand	Mycket röjsten i matjord och alv.		
S1030	3x3	0,5	L1: 0-0,3 Förna/matjord L2: 0,3-0,5 Äldre matjordshorisont. Humöts svartbrun stenig sand L3: 0,5- Ljus stenig sand	Sand			

ID	LängdxBredd	Schaktdjup	Lagerföljd	Alvmaterial	Kommentar	Anläggningar	Fornlämning
S1031	3x3	0,6	L1: 0-0,35 Förna/måtjord L2: 0,35-0,5 Äldre matjordshorizont. Humös mörkbrun sand L3: 0,5- Ljus flammig rostfärgad sand	Sand			
S1032	6x2,6	0,4	L1: 0-0,3 Förna/måtjord L2: 0,3-0,38 Lager mörk finkornig sand. L3: 0,38- Rostfärgad sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3	A2010 A2011 A2012	L2019:6016
S1033	4x2,8	0,4	L1: 0-0,25 Förna/måtjord L2: 0,25-0,35 Humöst brunsvart sand. L3: 0,35- Ljus rostfärgad sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3 Tydlig men ojämn övergång mellan L2 och L3.	A2006 A2007 A2008	L2019:6016
S1034	3x1,3	0,5	L1: 0-0,3 Förna/måtjord L2: 0,3-0,5 Svartbrun sand. L3: 0,5 - Ljus flammig sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3 Dräneringsdike i schaktets östra del.	A2013	L2019:6020
S1035	2,5x1,3	0,5	L1: 0-0,3 Förna/måtjord L2: 0,3-0,5 Svartbrun sand. L3: 0,5 - Ljus flammig sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3	A2014	L2019:6020
S1036	2,5x1,3	0,5	L1: 0-0,2 Förna/måtjord L2: 0,2-0,4- Svartbrun sand.	Sand	L2 fyndförande. Se bilaga 3 Lagerföljden störd av genom grävning i schaktets östra del.	A2015	L2019:6020
S1037	3x2,5	0,4	L1: 0-0,3 Förna/måtjord L2: 0,3- Ljus brun sand.	Sand		A2016	L2019:7112
S1038	3x3	0,4	L1: 0-0,3 Förna/måtjord L2: 0,3- Ljus brun sand.	Sand	Rotvälta		

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

Alla måttangivelser är i meter.

ID	Schakt	Typ	Beskrivning	Längd	Bredd	Djup	Form	Kommentar	Ingår i
A2001		Kolningsgrop	Rund grop med vall runt om. Gropen ca 1 m diam. Vallens ca 1 m bred och 0,2-0,4 m hög. Fyllningen innehåller enstaka kolbitar under förmanpå ca 0,2 djup.	3,5	3,5		Rund		L2019:6688
A2002		Stengårdsgård	10 m av ett skift sten 0,4-0,8 m stora stenar	10	0,8			Sentida, utgård	Ej registrerad
A2003		Stengårdsgård	14 m lång 2 - 3 skift med block och hållar 0,3-1,2. Terrass åt nordöst	18	1,2			Sentida, utgård	Ej registrerad
A2004	S1020	Grop	Svart humös sandig fyllning med sot och kol	0,6	0,4		Oval	I L3, F1 (Bilaga 3)	L2019:6004
A2005	S1027	Härd	Svart, sotig sand med enstaka stenar. Kolprov insamlat.	1,5	0,9	0,13	Oregelbunden	I L2. Vedartsbestämd och 14C-daterad. (Bilaga 4 och 5)	L2019:7111
A2006	S1033	Stolphål	Svartbrun humös sandig fyllning, med inslag av kol.	0,4	0,4		Rund	I L3, ej undersökt	L2019:6016
A2007	S1033	Stolphål	Svartbrun humös fyllning	0,4			Rund	I L3, ej undersökt	L2019:6016
A2008	S1033	Stolphål	Svartbrun humös sandig fyllning med enstaka bitar kol.	0,17			Rund	I L3, ej undersökt	L2019:6016
A2009	S1033	Stolphål	Mörkbrun humös sand	0,35		0,27	Rund	I L3	L2019:6016
A2010	S1032	Grop	Mörkbrun humös sand	0,5		0,12	Ojämn	I L3	L2019:6016
A2011	S1032	Grop	Burn humös sand	0,25		0,11	Rund	I L3	L2019:6016
A2012	S1032	Grop	Burn humös sand	0,28			Rund	I L3, ej undersökt	L2019:6016
A2013	S1034	Stolphål	Svartbrun humös sand	0,2		0,1	Rund	I L3	L2019:6020
A2014	S1035	Grop	Svartbrun humös sand	0,6	0,5	0,16	Oval	I L3	L2019:6020
A2015	S1036	Stolphål	Mörkbrun humös sand	0,25		0,14	Rund	I L2	L2019:6020
A2016	S1037	Grop	Mörkbrun humös slitig sand	0,8	0,5	0,12	Oval	I L2	L2019:7112

Bilaga 3. Fyndtabell

Lämningsnummer	Fynd-nummer	Sakord	Undertyp	Antal	Material	Vikt i gram	Anläggnings-typ /Lager	Grävning-enhet	Anmärkning	Utsorterat/ Konserveringsåtgärd	Arkeologisk period
L2019:6004	F1	Skärva		1	Keramik		A2004	S1020	Spjälkad, grovmagrad	Återdeponerad	Y br, Ä jäå
L2019:6004	F2	Avslag		1	Flinta		L2	S1020		Återdeponerad	
L2019:6004	F3	Splitter		3	Flinta		L2	S1020		Återdeponerad	
L2019:6004	F4	Skärva		2	Keramik		L2	S1021	Spjälkad, grovmagrad	Återdeponerad	Y br, Ä jäå
L2019:6004	F5	Splitter		2	Flinta		L2	S1021		Återdeponerad	
L2019:6016	F6	Skärva		1	Keramik		L2	S1032	Spjälkad och grovmagrad	Återdeponerad	Y br, Ä jäå
L2019:6016	F7	Avslag		1	Bergart	1g	L2	S1032	Bergkristall. Insamlad för specialistbedömning		
L2019:6016	F8	Övrig slagen		2	Bergart		L2	S1032	Kvarts	Återdeponerad	
L2019:6016	F9	Spån		1	Flinta		L2	S1033		Återdeponerad	Neo
L2019:6016	F10	Kärna		1	Flinta		L2	S1033		Återdeponerad	Metalltid
L2019:6016	F11	Avslag		1	Flinta		L2	S1033		Återdeponerad	
L2019:6016	F12	Skärva		3	Keramik		L2	S1033	Spjälkad och grovmagrad	Återdeponerad	
L2019:6016	F13	Brända ben		2	Brända ben	1g	L2	S1033	Brända ben. Rör ben från större däggdjur		
L2019:6020	F14	Spån		1	Flinta		L2	S1034		Återdeponerad	Neo
L2019:6020	F15	Avslag		2	Flinta		L2	S1034		Återdeponerad	
L2019:6020	F16	Skärva		2	Keramik		L2	S1034		Återdeponerad	Ä jäå
L2019:6020	F17	Övrig slagen		1	Bergart		L2	S1034	Bergkristall	Återdeponerad	
L2019:6020	F18	Avslag		1	Flinta		L2	S1035		Återdeponerad	
L2019:6020	F19	Skärva		2	Keramik		L2	S1035	Spjälkad och grovmagrad	Återdeponerad	Y br, Ä jäå
L2019:6020	F20	Övrig slagen		1	Bergart		L2	S1035	Kvarts	Återdeponerad	
L2019:6020	F21	Avslag		2	Flinta		L2	S1036		Återdeponerad	
L2019:6020	F22	Övrig slagen		2	Bergart		L2	S1036	Kvarts	Återdeponerad	

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19093

**Vedartsanalyser på material från Västra Götaland
Norra Ryd 15**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 19103

2019-12-12

Vedartsanalyser på material från Västra Götaland Norra Ryd 15

Uppdragsgivare: Caj Carlstein/RIO Göteborg

Arbetet omfattar ett kolprov från en ensamliggande härd anträffad vid en utredning. Provet innehåller en kolbit från al. Det kommer att ge en tillförlitlig datering av härdens.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1		Härd	0,1g	0,1g 1 bit	Al 1 bit	Al 31mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskva vedprover.



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2020-01-30

Caj Carlstein
Rio Göteborg Natur- och Kulturkooperativ
Slakthusgatan 8 A
415 02 GÖTEBORG

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Vännåkra, Örby socken, Marks kommun, Västragötland. (p 2660)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-64751	Kolprov 1, A2005 härd (G1917AU Vännåkra)	-26,4	3 496 ± 32

Med vänliga hälsningar

Karl Håkansson / Melanie Mucke

Kalibreringskurvor

