

Ostlänken, Norsholm

Norsholm 10:4 och Sveden 1:1
Kimstad socken
Norrköpings kommun
Östergötland
Annica Ramström



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB

Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro

Telefon 019-60904 10

www.arkeologgruppen.se

arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

*Översiktskarta över Östergötlands län med platsen
för utredningen markerad i rött.*



© 2021 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2021:34

Författare	Annica Ramström
Kvalitetsgranskning	Tomas Ekman
Grafisk form	Sabina Larsson
Omslagsfoto	Schaktningsgrävning inom objekt XLVIII.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgängliga på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)



Ostlänken, Norsholm

Norsholm 10:4 och Sveden 1:1

Kimstad socken

Norrköpings kommun

Östergötland

Annica Ramström

Lst dnr 431-225-2020

Tekniska och administrativa uppgifter

Län	Östergötland
Kommun	Norrköping
Landskap	Östergötland
Socken	Kimstad
Fastigheter	Norsholm 10:4, Sveden 1:1

Typ av undersökning	Arkeologisk utredning etapp 2
Länsstyrelsens beslutsdatum	2021-02-09
Länsstyrelsens diarienummer	431-225-2020
Uppdragsnummer i Fornreg	202100724
Arkeologgruppens projektnummer	P21001

Projektledare	Annica Ramström
Fältpersonal	Annica Ramström, Sabina Larsson

Undersökningstid	Maj 2021
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Arkiv

Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv

Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd

1 fynd tillvaratogs.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Inledning	5
Syfte och målgrupper	6
Metod och genomförande	6
Bakgrund och kulturmiljö	8
Resultat	12
Objektet XLIX, L 2021:3594, torplämning och möjligt boplatsläge	12
Objekt XLVIII, möjligt boplatsläge	16
Objekt 1, möjligt läge för ryttartorp	18
Utvärdering i förhållande till undersökningsresultaten	21
Bilagor	23
<i>Bilaga 1. Schakttabell, objekt XLIX</i>	<i>23</i>
<i>Bilaga 2. Schakttabell, objekt XLVIII</i>	<i>23</i>
<i>Bilaga 3. Schakttabell, objekt 1</i>	<i>24</i>
<i>Bilaga 4. Anläggningstabell, objekt XLIX</i>	<i>24</i>
<i>Bilaga 5. Anläggningstabell, objekt 1</i>	<i>25</i>
<i>Bilaga 6. Fyndtabell</i>	<i>25</i>
<i>Bilaga 7. ¹⁴C-datering</i>	<i>26</i>



Figur 1. Norsholms läge mellan Norrköping och Linköping med utredningsobjektens läge markerade med röda prickar. Skala 1:300 000.

Sammanfattning

I maj 2021 genomförde Arkeologgruppen AB en arkeologisk utredning etapp 2 inom fastigheterna Norsholm 10:4 och Sveden 1:1 i Kimstad socken, Östergötland, inför planerad byggnation av Ostlänken. Utredning berörde sammantaget tre objekt. Objekt XLIX och XLVIII noterades i samband med den arkeologiska utredningen etapp 1 (Svarvar & Persson 2015) och Objekt 1 kom till via Trafikverkets genomgång av det historiska kartmaterialet.

Objekt XLIX, L2021:3594, utgjorde läge för en torplämning vilket också bekräftades i samband med utredningen etapp 2. Vid schaktning hittades en intakt syllstensgrund till en byggnad. En preliminär datering till 1700-tal kunde göras i och med fyndet av ett fat i rödgods. Lämningen uppfyller samtliga kriterier i Kulturmiljölagen (KML) för fornlämning.

Objekt XLVIII var ett cirka 33 000 m² stort boplatsläge i åkermark. Trots omfattande schaktning kunde inga lämningar av arkeologiskt intresse konstateras. Platsen utgör inte fornlämning.

Objekt 1 utgjorde läget för en möjlig torpbebyggelse. Vid schaktning på platsen kunde inga spår efter byggnader eller kulturlager identifieras. Däremot hittades vad som tolkas som en blästerugn med vidhängande kulturlager. Lämningen ¹⁴C-daterades till en vid datering som gav 1650–1900-tal. Platsens historia samt stratigrafi i kombination med daterings sannolikhetskurva gör att platsen bedöms vara fornlämning då den uppfyller samtliga kriterier i KML för fornlämningsstatus.

Inledning

Inför Ostlänken, Trafikverkets planerade byggnation av järnväg mellan Järna och Linköping, har Arkeologgruppen genomfört en arkeologisk utredning etapp 2. Utredningen omfattade tre områden, Objekt XLIX, Objekt XLVIII och Objekt 1, inom fastigheterna Norsholm 10:4 och Sveden 1:1, Kimstad socken, Östergötland. Objekten noterades i samband med den arkeologiska utredningen etapp 1 genomförd av Östergötlands länsmuseum hösten 2014 (Svarvar & Persson 2015).

Den arkeologiska utredningen etapp 2 genomfördes i maj 2021 av Annica Ramström och Sabina Larsson. Beslutande i ärendet var Länsstyrelsen i Östergötlands län och kostnadsansvaret bars av Trafikverket.

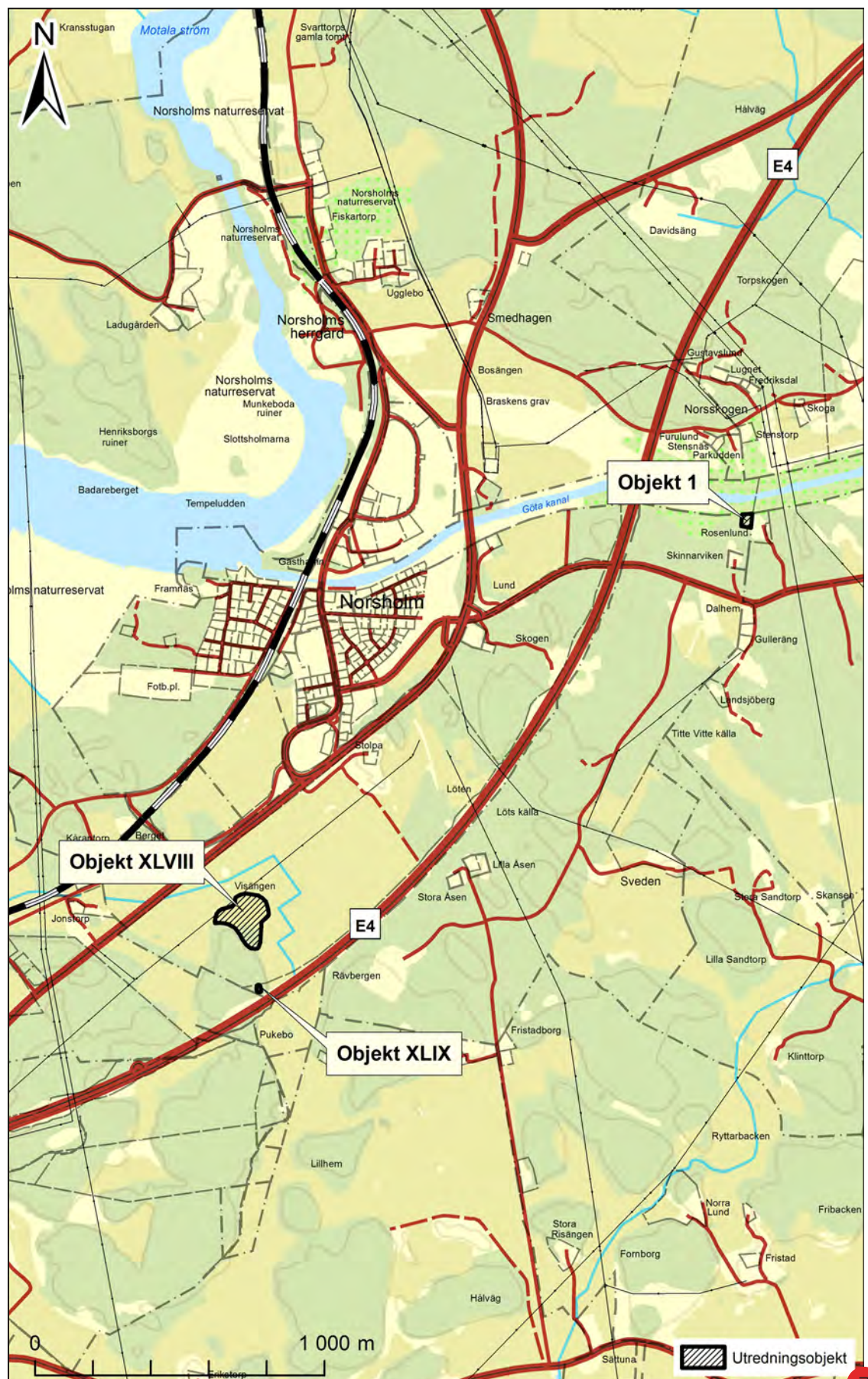
Syfte och målgrupper

Syftet med den arkeologiska utredningen etapp 2 var att ta reda på om fornlämningar skulle komma att beröras av den planerade byggnationen. Resultaten från utredningen skulle vara av sådan kvalitet att de kan användas av Länsstyrelsen i den fortsatta tillståndsprövningen i ärendet och utgöra underlag för eventuella kommande arkeologiska åtgärder. Resultaten ska också kunna användas som underlag för Trafikverkets fortsatta planering.

Utredningens målgrupper utgörs främst av Länsstyrelsen i Östergötlands län och Trafikverket. Resultaten ska även kunna användas av arkeologiska undersökare inför upprättandet av undersökningsplaner för eventuella arkeologiska förundersökningar.

Metod och genomförande

Den arkeologiska utredningen etapp 2 genomfördes som sökschaktsgrävning med bandburen grävmaskin. Samtliga schakt lades igen samma dag de tagits upp. Inom Objekt XLVIII hölls ett säkerhetsavstånd till den kraftledning som skar utredningsområdet vilket gör att inga schakt lades invid ledningen. Samtliga schakt och anläggningar mättes in med RTK-GPS och beskrevs. Schakt, och i viss mån, anläggningar, fotograferades. På grund av det myckna regnandet medgav inte ljusförhållandena att samtliga schakt och anläggningar fotograferades. Länsstyrelsen hade i förfrågningsunderlaget ett önskemål om att om möjligt avgränsa eventuella nyfunna lämningar inom utredningsområdet, ett försök att uppfylla detta önskemål har gjorts inom objekt 1. Inom objekt XLIX gjordes inget avgränsningsförsök då terrängen i sig utgör avgränsningen av objektet.



Figur 2. Karta över objekten som ingår i utredningen. Skala 1:20 000.

Bakgrund och kulturmiljö

Två av de tre utredningsobjekten är belägna söder om Norsholm, Objekt XLIX och XLVIII, det tredje är beläget öster om Norsholm, Objekt 1. Trots den rumsliga närheten till varandra skiljer sig kulturmiljöerna åt mellan dem. Gemensamt för objekten är att de är belägna inom den historiska ägan till Norsholms herrgård, vilken har anor ner i 1100-talet. Två av objekten, Objekt XLIX och Objekt 1 är belägna invid eller på Norsholms ägo gräns, vilken även utgör sockengräns mellan Kimstad och Skärkinds socken. Norsholms herrgård med ägor ligger inom Kimstad socken.

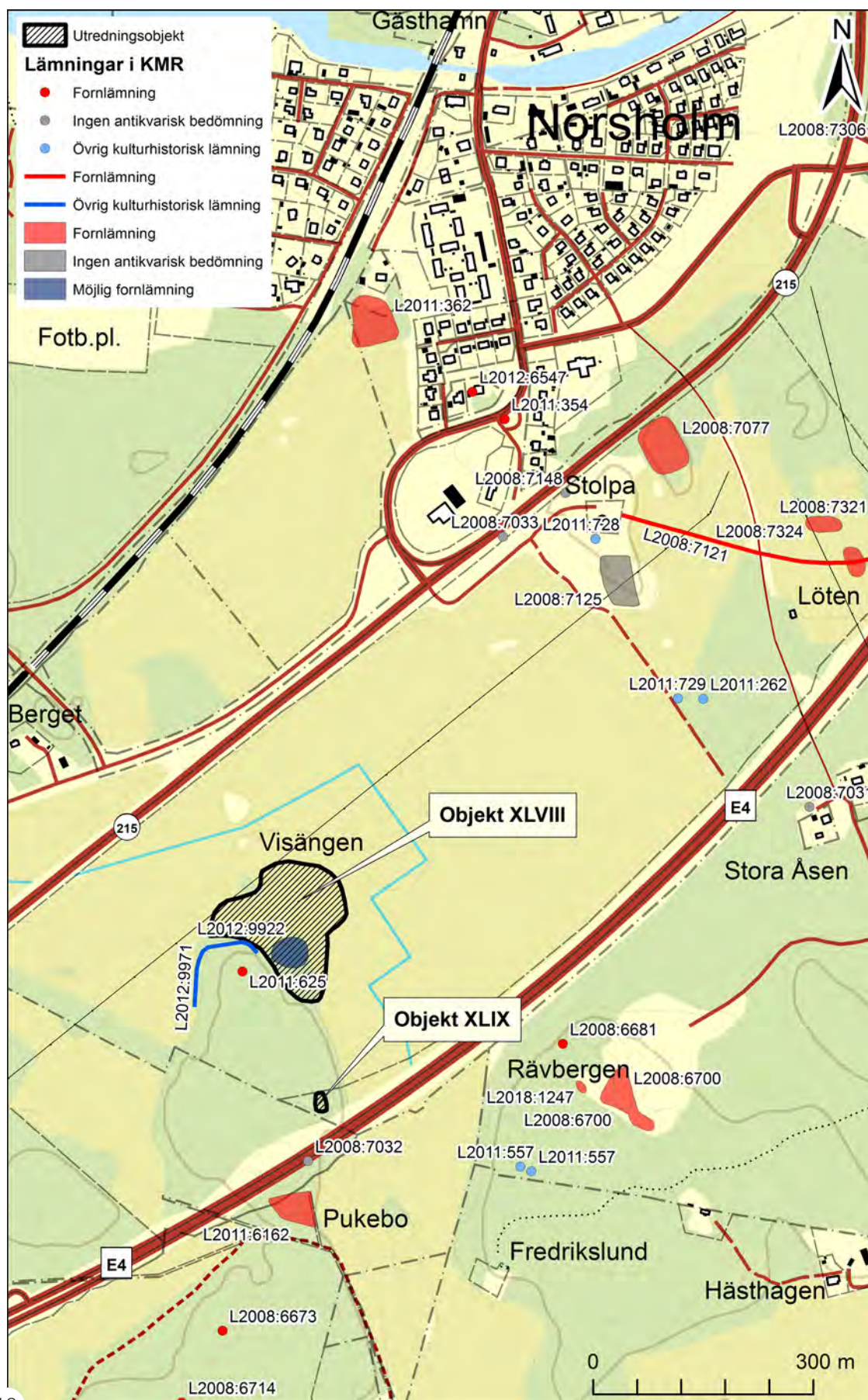
Då objekten ligger inom ägan till Norsholms herrgård/herresäte är kartmaterialet sparsmakat i de tillgängliga kartarkiven på nätet, vilket i sin tur hänger samman med gårdens frihetsmil och andra skattelättnader. Staten har inte haft samma behov av att upprätta kamerala kartor för godset som för skattepliktiga hemman, vilket i sin tur gör att det är långa tidsspann mellan de upprättade kartorna.

Objekt XLIX utgörs av ett boplatssläge och en möjlig torplämning. Platsen uppmärksammandes i den arkeologiska utredningen som ett möjligt läge för, eller koppling till Amundstorp/Pukebo ”i väg E4:ans sträckning, är enligt historiskt kartmaterial den tidigare bebyggelseplatsen för det äldre torpet Amundstorp/Pukebo (ÖM 74). Den aktuella ytan kan eventuellt ha samband den tidigare torpbebyggelsen” (Svarvar & Persson 2015:41). Den geometriska avmätningen från år 1691 över Norsholm visar att Pukebo är beläget inom ägan för Bäckeby i Skärkinds socken och därmed kan det uteslutas att marken där objektet är beläget skulle ha någon koppling till torpet Pukebo. Ägo- och sockengränser är hårda gränser och det förekommer i princip aldrig att torp som är belägna på dessa gränser nyttjar marker på båda sidor om en ägo gräns. Samma karta visar dock att marken hör samman med Amundstorp, beläget inom Norsholms ägor, men precis vid gränsen till Bäckeby ägor. Läget invid, eller närmast på ägo gränser är en inte helt ovanlig placering av olika former av lägenhetsbebyggelser, med behörigt avstånd från den bebyggelse som hävdar ägan.

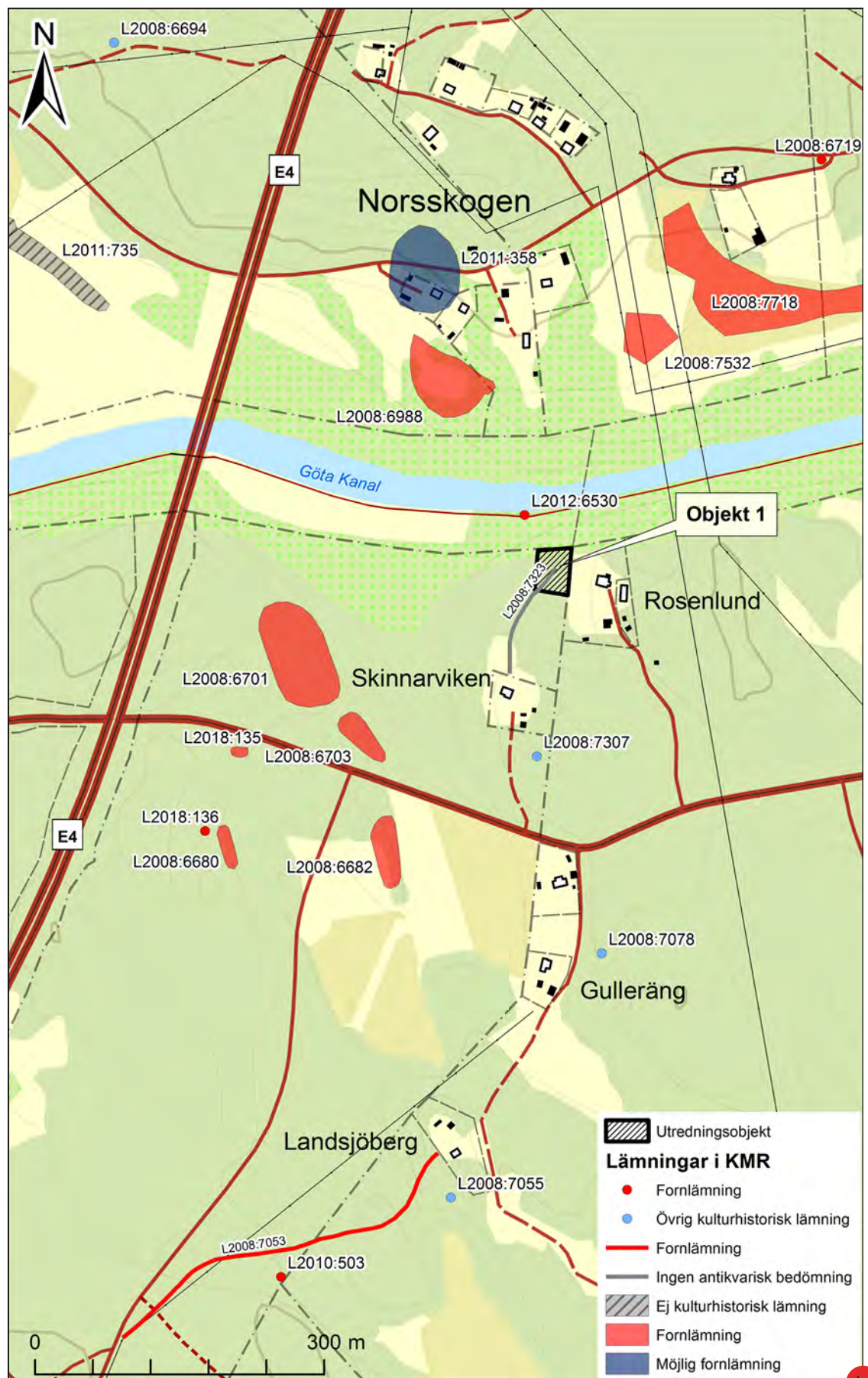
Objekt XLVIII utgörs av ett möjligt boplatssläge. Enligt det historiska kartmaterialet är Objekt XLVIII delvis belägen inom en äng som i kartmaterialet från år 1691 benämns Wysängen (D16:27). Vid upprättandet av den härads-ekonomiska kartan har marken odlats upp till åker, vilket bör ha skett under de 150 år som skiljer kartorna åt. Inom Objekt XLVIII finns ett högre parti där, L2012:9922 (RAÄ-nr Kimstad 178:1), fossil åker i form av ett område med odlingssten inklusive en stensättningsliknande stensamling, är belägen. Kartan från år 1691 visar att den här delen av ängen nyttjades för hårdvall och att den delen där L2012:9922 återfinns var ett impediment inom hårdvallen med berg i dagen.

Ett liknande komplicerat förhållande vad gäller ägogränser återfinns vid Objekt 1, ett möjligt läge för ett ryttartorp. Här rör det ägogränsen mellan Norsholm, Västerby och Stymbla. Denna gränsdragning kompliceras ytterligare av att det förefaller att ha funnits en tvist kring gränsen som gör att den rösas om vid åtminstone ett tillfälle år 1763 (D46-24:1) och återigen i samband med inlösen av marken för bygget av Göta kanal (05-sk-74a).

Utredningsområdet kom här att röra ägorna Norsholm och Västerby, där ryttartorpet återfinns på Västerbys ägor, även här beläget med ett rejält avstånd till bytomten för Västerby. Inom utredningsområdet fanns en väg L2008:7323, vilken i kartan från år 1763 utgör gränsen mellan Norsholm och Västerby och där vägen ligger inom Västerbys ägor. I senare kartmaterial går ryttartorpet under namnet Skinnarviken, men är då beläget inom Norsholms ägor. Namnet Skinnarviken är enligt Häradsekonomiska kartan ett samlingsbegrepp för ett flertal bebyggelseenheter i närområdet till undersökningsområdet, belägna på båda sidor om ägogränsen.



Figur 3. Karta över objekten XLVIII och XLIX samt lämningar i KMR. Skala 1:8 000.



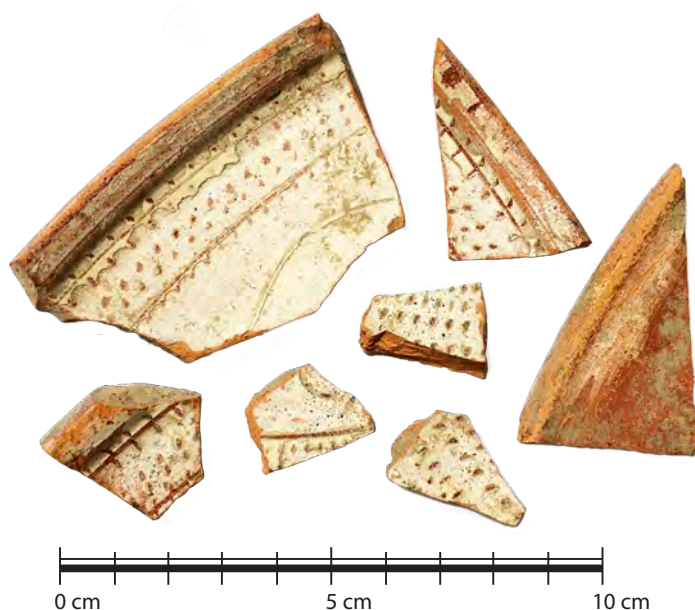
Figur 4. Karta över objekt 1 samt lämningar i KMR. Skala 1:8 000.

Resultat

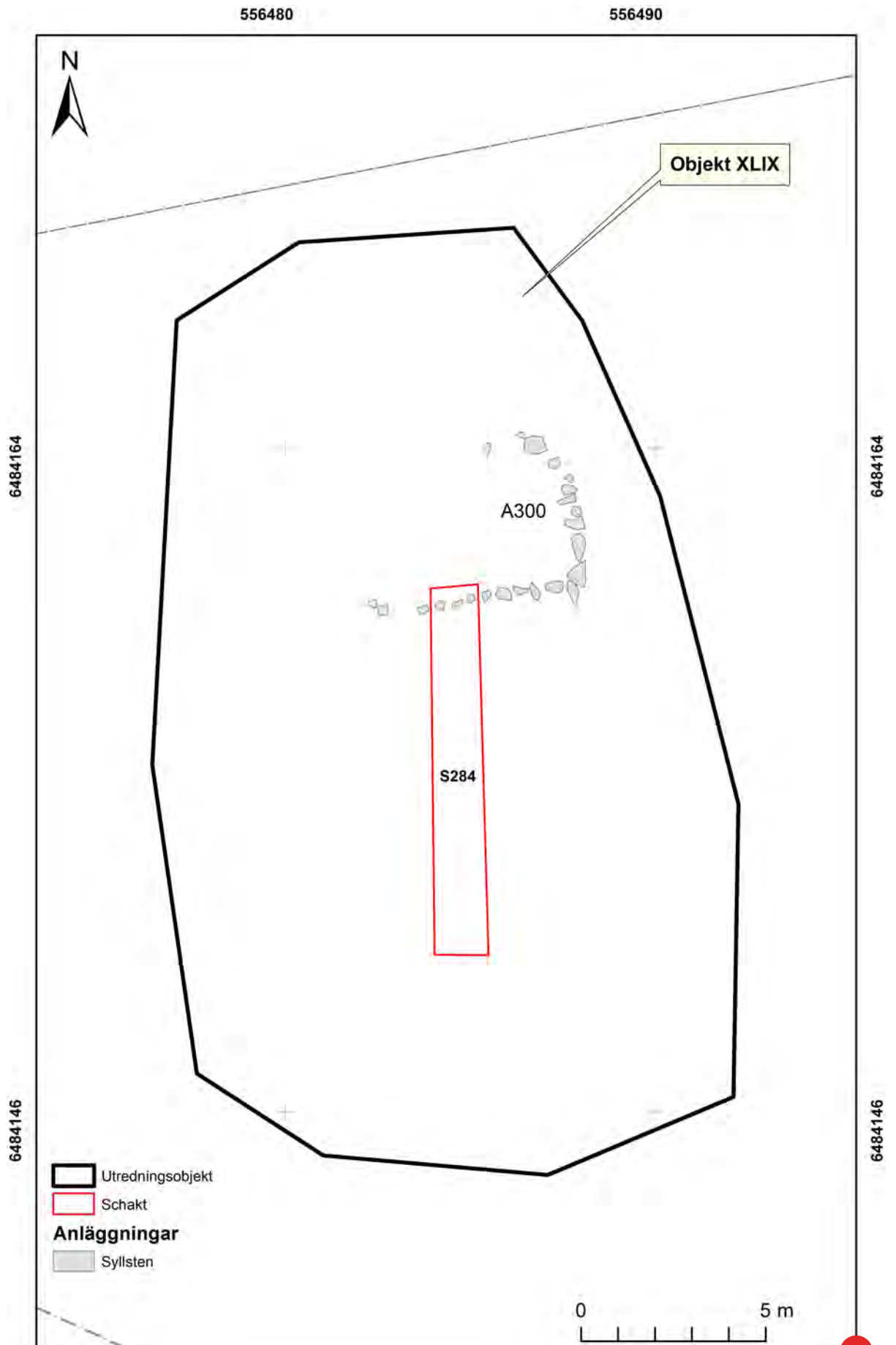
Objektet XLIX, L 2021:3594, torplämning och möjligt boplatsläge.

Objektet var beläget inom ett höjddparti, på en markerad, naturlig avsats cirka 50 meter över havet med en begränsad yta om cirka 1000 m². Ytan begränsades i norr och öster av mer eller mindre branta sluttningar, i söder av väg E4:an och i väster av berg. Inom objektet drogs ett schakt som var 10 meter långt, 1,5 meter brett och 0,2 meter djupt. I den norra delen av schaktet hittades syllstenarna till en helt övertorvad husgrund, varvid schaktet breddades och torven togs bort ytligt för att bekräfta att det rörde sig om en husgrund. Grunden, som var helt övertorvad, var cirka 5×7 meter i öst-västlig riktning. Den bestod av rundade och flata naturstenar i storleken 0,3–0,45 meter. Kortsidan mot öster var belägen precis där den plana ytan övergick i en brant sluttning. Inget spisiröse kunde urskiljas okulärt. Inom platån fanns ytterligare delvis övertorvade konstruktioner som möjligen kan utgöra ytterligare grunder eller andra konstruktioner hörande till bebyggelsen. När husgrunden påträffats avbröts schaktningen och ytan inom avsatsen bedöms utgöra tomtläget för torpet. I schaktet, precis invid husgrunden hittades ett fat, F1, se figur 5. Fatet dateras till 1700-talet (muntlig uppgift Ebba Knabe, Arkeologgruppen AB). Utöver fynddateringen dateras platsen även med hjälp av det historiska kartmaterialet, då torpet finns avbildat på en historisk karta från 1691 (LSA D16:27) och där benämns Amundstorp. Vid schaktningen rubbades två av syllstenarna i den södra syllstensraden.

Lämningen utgör fornlämning och uppfyller Kulturmiljölagens (KML) samtliga kriterier då den är varaktigt övergiven, har uppkommit genom äldre tiders bruk och är äldre än år 1850.



Figur 5. Keramiken som påträffades intill husgrunden A300.



Figur 6. Schaktplan över objekt XLIX med husgrunden A300. Skala 1:150.



Figur 7. Östra gaveln av husgrunden A300. Foto från söder.



Figur 8. Objektet XLVIII och XLIX, samt lämningar i KMR lagda på 1691 års karta. Skala 1:3 000.

Objekt XLVIII, möjligt boplatssläge

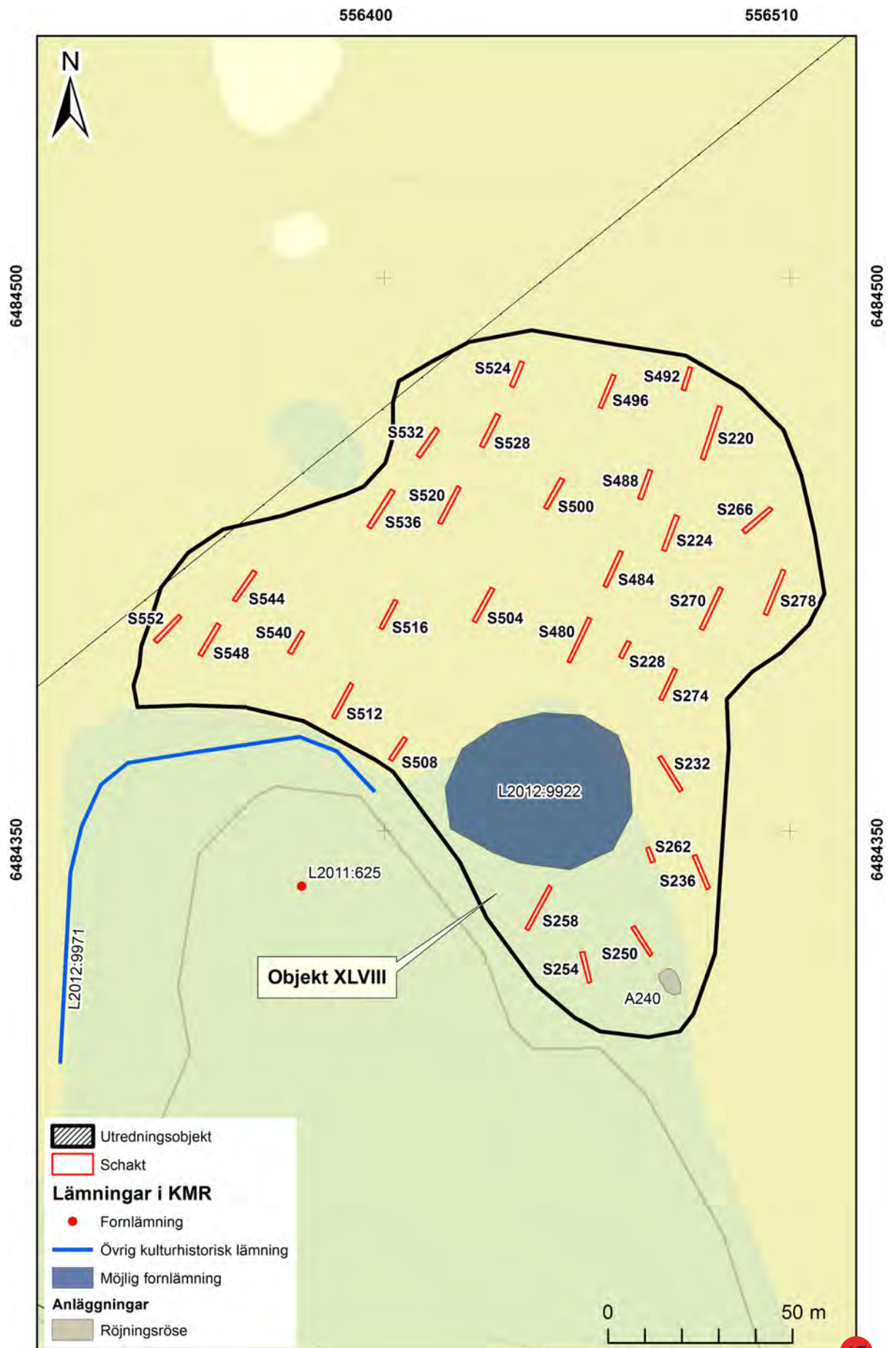
Objektet var cirka 33 000 m² stort, beläget i åkermark som idag nyttjas som vall. Området var småkuperat med svaga sluttningar mot norr och öster. I norr och söder fanns partier med berg i dagen. I det historiska kartmaterialet går åkern under benämningen Wysängen (LSA D16:27).

Inom ytan fanns en tidigare känd lämning, L2012:9922 (RAÄ-nr Kimstad 178:1), fossil åker i form av ett område med odlingssten inklusive en stensättningsliknande stensamling, 5 meter i diameter och 0,3 meter hög. L2012:9922 är beläget på ett parti med berg i dagen vilket varit kringodlat fram till åtminstone år 1979 (RAK J133-8g7b81), och efter det lagt i träda. Syd-sydväst om utredningsområdet finns ytterligare två lämningar, L2012:9971 och L2011:625. L2012:9971 utgörs av en stensträngsliknande lämning som är cirka 150 meter lång och kurvar i en båge på en utskjutande del av berg i dagen. L2011:625 är en stensättning i krönläge, 5 meter i diameter och 0,15 meter hög.

Inom ytan drogs 32 schakt som var mellan 5 och 14 meter långa och 1,5 meter breda med ett djup av 0,3 meter. Schakten hade en likartad stratigrafi, under ett 0,3 meter tjockt ploglager fanns en undergrund av lera. Inga arkeologiska lämningar återfanns i schakten, däremot fanns ett stort antal stenlyft, särskilt i den norra delen av ytan. Objektet utgör inte fornlämning.



Figur 9. Objekt XLVIII efter schaktning. Foto från sydöst.



Figur 10. Schaktplan, objekt XLVIII. Skala 1:1 500.

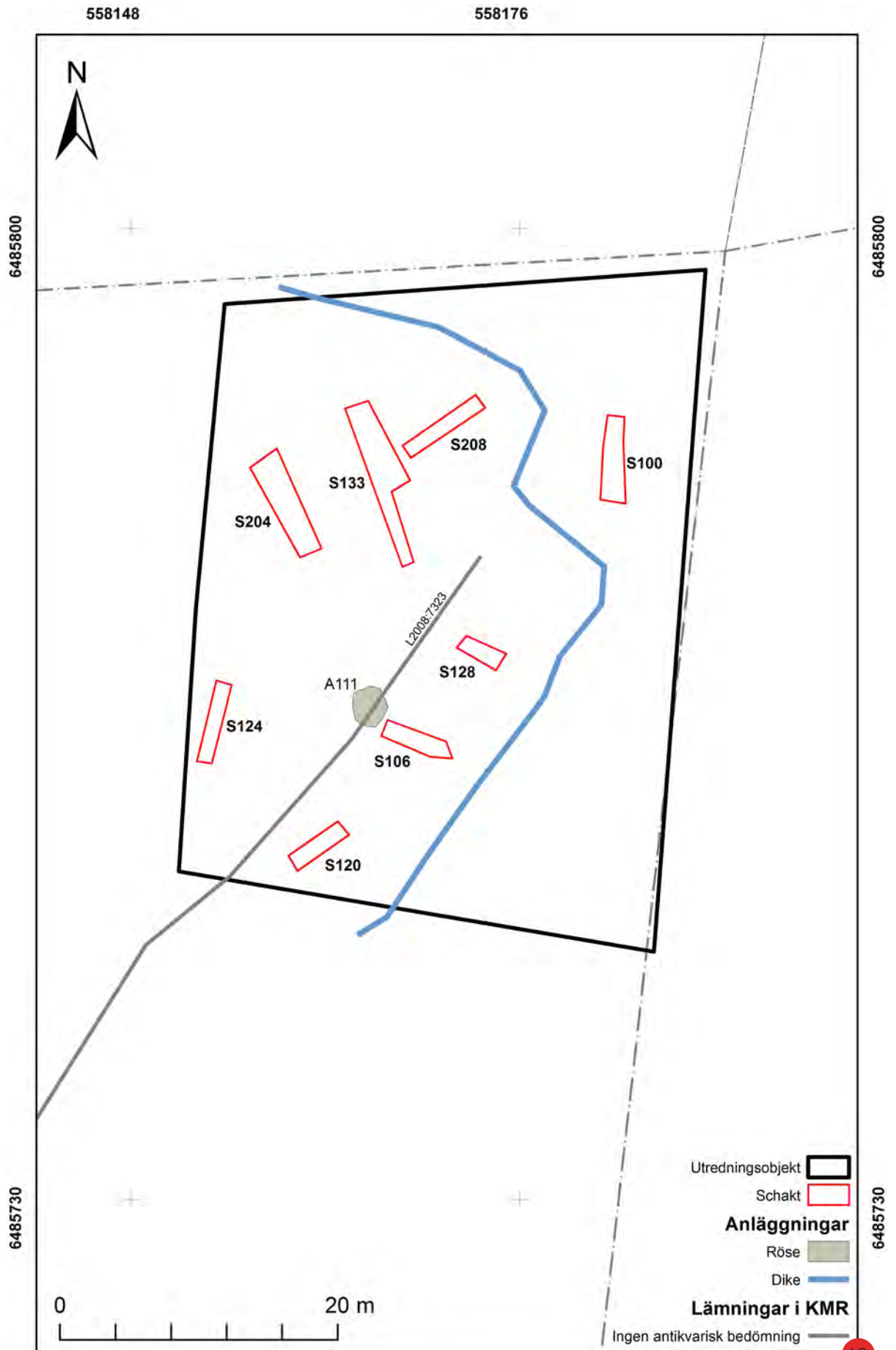
Objekt 1, möjligt läge för ryttartorp

Objektet var cirka 1 800 m² stort och beläget i en tidigare åker eller hagmark vilken lagts i träda och efter det till delar varit bevuxen med träd. Terrängen sluttade svagt mot norr, mot Göta kanal. I den norra delen av undersökningsområdet var marken blöt och sumpig. Detta kan kanske förklaras med att området delvis under 1690-talet legat i utkanten av ett större kärr eller våtmark, Stora Kärret, inom Norsholms ägor (D16:27).

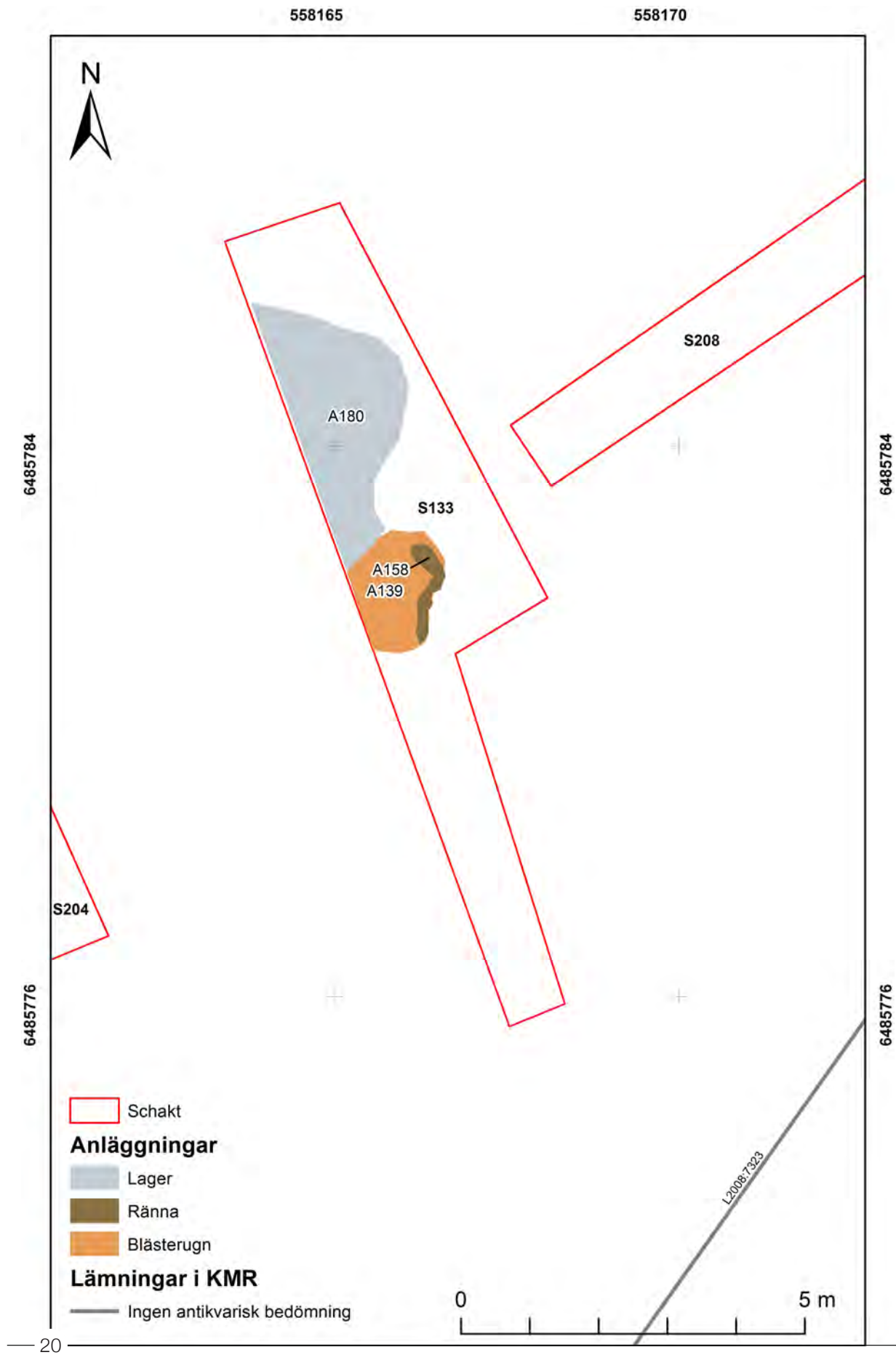
Inom ytan drogs åtta schakt som var mellan 5–12 meter långa och 0,3–0,4 meter djupa. Schaktningen visade ett plogdjup om cirka 0,3 meter och i botten fanns steril lera. Inga rester efter torpbebyggelse eller kulturlager hörande till detsamma kunde återfinnas i schakten. Däremot hittades vad som tolkades som en blästerugn, A139, med tillhörande kulturlager i schakt S133. Ugnen avgränsades inte utan fortsatte utanför schaktet mot öster. Den synliga delen var oval, 1×1,5 meter med en fyllning av siltig lera med kol och bränd lera. I öster fanns en bågformad ränna, A158, med lera och kol. Kulturlagret, A180, som fanns invid ugnen fortsatte även det utanför schaktet och avgränsades inte vid utredningen. Lagret bestod av siltig, sandig lera med enstaka kol och bränd lera, i lagret fanns slagg och en bottenskälla, vilket tyder på primärsmide. Kol från ugnen daterades med ¹⁴C för att utröna om det rörde sig om en förhistorisk eller historisk aktivitet. Dateringen var inte entydig utan hade en spridning från 1650-tal till 1900-tal, se bilaga 7. Procentuellt sett ligger majoriteten för sannolikheten dock i 1650–1850-tal och tillsammans med platsens historia och stratigrafi får lämningen ses som fornlämning.

Några rester efter vägen L2008:7323 kunde inte urskiljas. Däremot hittades ett röse, A111, vilket först tolkades som ett röjningsröse, men som senare omtolkats som ett förmodat gränsröse. Röset var runt 1,5–2 meter i diameter och 0,4–0,5 meter högt, med stenar, delvis flata, 0,4–1 meter stora, lagda runt ett markfast block. Röset ligger exakt på ägo gränsen mellan Norsholm och Västerby enligt häradskartan och är det enda i sitt slag i närområdet varför det tolkas som ett gränsröse.

Blästerugnen utgör fornlämning medan röset ligger på befintlig ägo gräns och utgör därmed varken fornlämning eller övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 11. Schaktplan, objekt 1. Skala 1:400.



Figur 12. Plan över schakt 133 där lämningar framkom. Skala 1:80.



Figur 13. Annica Ramström tar kolprov i blästerugnen.

Utvärdering i förhållande till undersökningsresultaten

Syftet med den arkeologiska utredningen etapp 2 var att klargöra förekomsten av fornlämning inom de tre objekten. Den arkeologiska utredningen genomfördes som sökschaktsgrävning i enlighet med Länsstyrelsens förfrågningsunderlag. Där så behövdes inom objekt 1 utvidgades schakt för att bättre förstå sammanhangen.

Utredningen genomfördes i fält i enlighet med den fastställda tidsplanen. I fält visade det sig att undersökningsområdet för objekt XLIX låg i en brant sluttning i stället för på själva platån, som var det tänkta objektet enligt beskrivningen i förfrågningsunderlaget. Efter samtal med handläggaren på Länsstyrelsen korrigerades detta så att sökschaktet kom att dras på själva platån. Dock tog rapportarbetet längre tid än förväntat då svar från ¹⁴C-dateringen dröjde. I övrigt följdes den uppställda undersökningsplanen och kostnadsberäkningen utan avvikelser.

Referenser

Tryckta källor

Svarvar, K & Persson, A. 2015. *Ostlänken, Östra Malmskogen-Göta Kanal, Vårdsbergs, Rystads, Törnevalla, Östra Skrukeby, Gistads, Skärkinds och Kimstads socknar, Linköpings och Norrköpings kommuner, Östergötlands län. Arkeologisk utredning etapp 1*. Östergötlands museum rapport 2015:5.

Kartor och arkivmaterial

HISTORISKA LANTMÄTERIAKTER

Rikets allmänna kartverk (RAK)

Ekonomiska kartan. 1979. Norsholm. Akt J133-8g7b81.

Häradseconomiska kartan. 1868-77. Skärkind. Akt J112-55-25.

Lantmäteristyrelsens arkiv (LSA)

Lunnebjörke 1–3. 1691. Geometrisk avmätning. Akt D16:27.

Norsholm 1–7. 1763. Tvist rågång. Akt D46-24:1.

Lantmäterimyndighetsarkiv (LMA)

Göta kanal. 1813. Ersättningsförslag för den jord kanal medtag inom Kimstad och Skärkinds socken. Akt 05-sk-d-74a.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell, objekt XLIX

Samtliga schakt grävdes med en skopbredd om 1,2 m om inget annat anges.

S-nr	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning	Anläggning
284	10	0,2	Under ett 0,1 m tjockt lager skogstörv fanns en steril av fin silt med moränsten i blandad storlek. I den N delen, i slutet av schaktet hittades A300.	A300

Bilaga 2. Schakttabell, objekt XLVIII

Samtliga schakt grävdes med en skopbredd om 1,2 m om inget annat anges.

S-nr	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning
220	15	0,25	Under 0,3 m ploglager fanns en steril undergrund av morän. I schaktet fanns ett flertal stenlyft.
224	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns en steril undergrund av morän som övergår i lera. I schaktet fanns ett flertal stenlyft.
228	5	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
232	11	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
236	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
250	9	0,2	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
254	9	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
258	13	0,2–0,35	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera i största delen av schaktet, men där förekom också silt och morän i N och S.
262	4	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns siltig morän, i Ö berg.
266	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
270	12	0,25	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
274	9	0,4	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
278	13	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
480	13	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
484	11	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
488	8	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
492	7	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
496	9,5	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
500	9	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
504	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
508	7	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.

512	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
516	9	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
520	11	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
524	7	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
528	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
532	9	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
536	12	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
540	7	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
544	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
548	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.
552	10	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.

Bilaga 3. Schakttabell, objekt 1

Samtliga schakt grävdes med en skopbredd om 1,2 m om inget annat anges.

S-nr	Längd (m)	Djup (m)	Beskrivning	Anläggning
100	6	0,3–0,4	Under 0,3 meter påförd jord fanns en steril undergrund av lera.	
106	5,5	0,4	Under 0,3 meter ploglager fanns en steril undergrund av lera.	
120	5	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.	
124	6	0,35	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.	
128	3	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.	
133	12	0,3	Schaktet vidgades delvis till 2,5 meter. Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.	A139 A150 A180
204	8	0,3–0,4	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera innehållande inslag av markbunden sten och block.	
208	7	0,3	Under 0,3 m ploglager fanns steril lera.	

Bilaga 4. Anläggningstabell, objekt XLIX

A-nr	Typ	Storlek	Beskrivning	Fynd	Schakt
300	Husgrund	Ca 5x7 m	Rektangulär syllstensgrund synlig i N, V och S, bestående av natursten 0,3–0,45 m st. Grunden var helt övertorvad.	F1	S284

Bilaga 5. Anläggningstabell, objekt 1

A-nr	Typ	Storlek	Beskrivning	Schakt
111	Odlingsröse	1,5–2	Rund till oval, 0,4-0,5 m h av 0,4-1 m st stenar. Stenarna är lagda mot ett markfast block i N, ca 1,5 m långt och 0,5 m h	
139 150	Ugn	1,5×1 m	Oval. Fyllning av siltig lera med kol och bränd lera. I Ö finns en bågformad anhopning eller ränna med lera och kol, A150. Anläggningen A139 fortsätter in i den västra schaktväggen och är tydligt avgränsad mot omgivande steril lera.	S133
180	Kulturlager		Siltig sandig lera innehållande enstaka kol och bränd lera samt slagg. Bland annat en bottenskålla.	S133

Bilaga 6. Fyndtabell

F-nr	Kontext	Föremålstyp	Material	Godstyp	Fragment	Objekt
1	Husgrund, A300	Kärl (fat)	Keramik	Rödgods	7	XLIX

Uppsala 2021-09-15



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Sabina Larsson
Arkeologgruppen i Örebro AB
Radiatorvägen 11
702 27 ÖREBRO

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Norsholm, Norrköping, Östergötland. (p 3734)

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 mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-71086	A158, P192	-23,5	168 $\pm$ 28

Med vänliga hälsningar

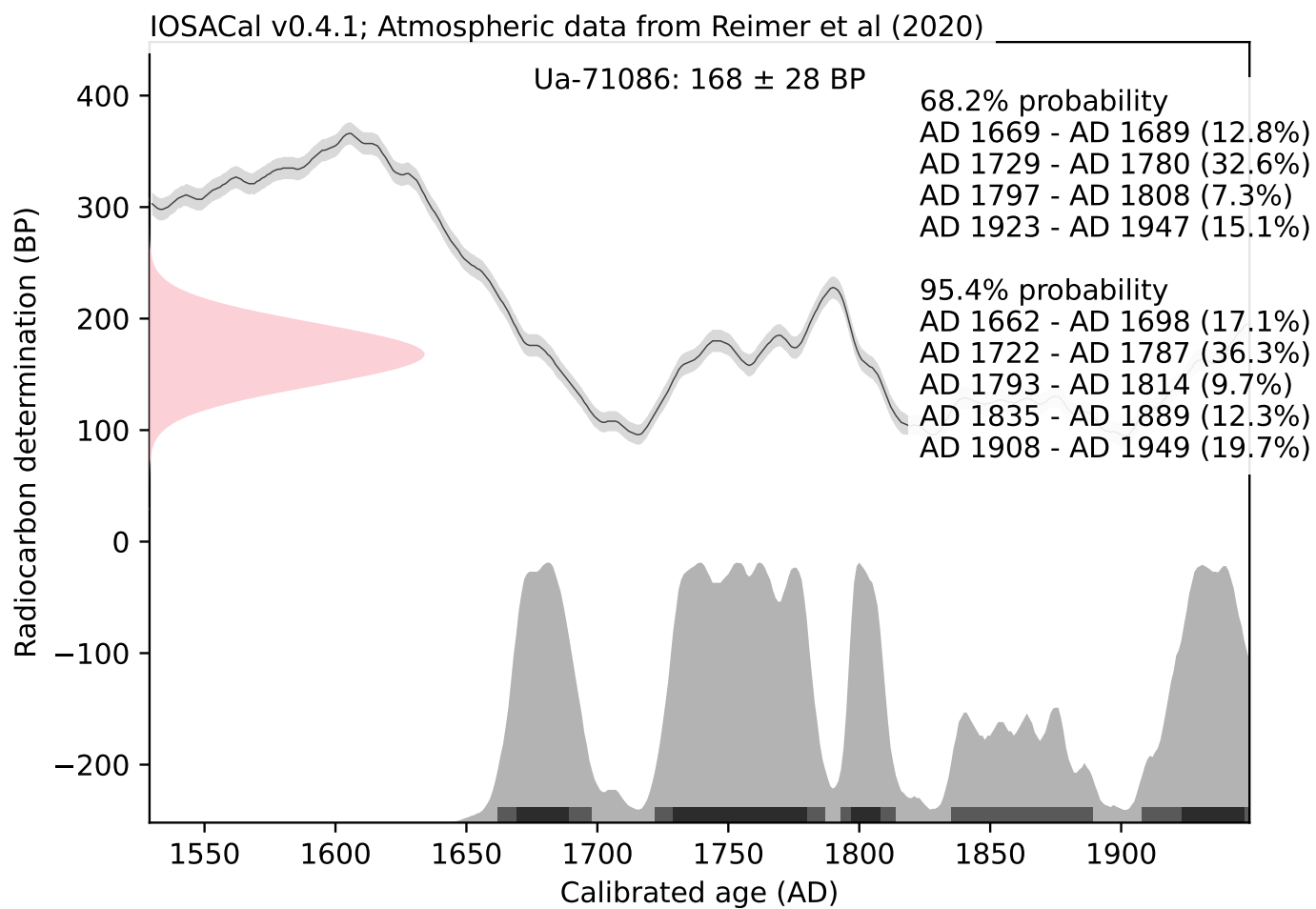
Karl

Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.09.15
14:47:48 +02'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhof

Kalibreringskurvor



Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2021:34

