

Ostlänken

**Delen Bibana Skavsta Väst. Nyköpings kommun, Södermanlands län.
Arkeologisk utredning etapp 2 & kompletterande arkeologisk utredning.**

Ingeborg Svensson

Ostlänken

**Delen Bibana Skavsta Väst. Nyköpings kommun, Södermanlands län.
Arkeologisk utredning etapp 2 & kompletterande arkeologisk utredning**

Ingeborg Svensson

Sammanfattning

Sörmlands Arkeologi AB har under sommaren och hösten år 2020 genomfört en arkeologisk utredning etapp 2 av 14 möjliga fornlämningar inom Ostlänken, delen Bibana Skavsta Väst. I uppdraget ingick även en lägenhetsbebyggelse belägen inom huvudbanan väster om Skavsta flygplats. Därutöver genomfördes en kompletterande arkeologisk utredning inom två tillkommande områden för ny arbetsväg. Samtliga utredningsområden och berörda objekt är belägna inom Nyköpings kommun i Södermanlands län.

Av de möjliga fornlämningarna inom området för Bibana Skavsta Väst utgjordes 7 av fornlämningar i form av fyra boplatssområden, två gruvområden samt en härd och 5 av övriga kulturhistoriska lämningar i form av ett par fyndplatser, ett gruvområde, ett röjningsröse och ett stenbrott. Tre av fornlämningarna påträffades inom ett och samma boplatssläge. Lägenhetsbebyggelsen L1984:6767 bedömdes efter fördjupade kart- och arkivstudier som fornlämning.

Den kompletterande arkeologiska utredningen resulterade i 4 fornlämningar och 2 övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningarna består av två boplatssområden, ett område med skogsbrukslämningar samt en lägenhetsbebyggelse (Grindstugan). De övriga kulturhistoriska lämningarna utgörs av två stenbrott.

Rapporten laddas ned via
www.sormlandsarkeologi.se

eller beställs från

Sörmlands Arkeologi AB
Tideliussgatan 37
118 69 Stockholm

mail@sormlandsarkeologi.se

Grafisk form och layout: Lars Norberg
Kart- och ritmaterial: Ingeborg Svensson
Omslagsfoto: Runstenen U692 på Oknö i Mälaren.

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

© Sörmlands Arkeologi AB
Nyköping 2021

Innehåll

Sammanfattning 2

Utgångspunkt 5

Bakgrund

Syfte & metod 5

Syfte

Metod

Resultat 8

Resultattabell

Bibana Skavsta Väst

Områden för ny arbetsväg

Kulturmiljö 19

Utvärdering 19

Referenser 20

Arkiv

Administrativa uppgifter 21

Bilagor 22

Bilaga 1. Objektsbeskrivningar

Bilaga 2. Schakttabell

Bilaga 3. Schaktplaner

Bilaga 4. Anläggningstabell

Bilaga 5. Fyndtabell

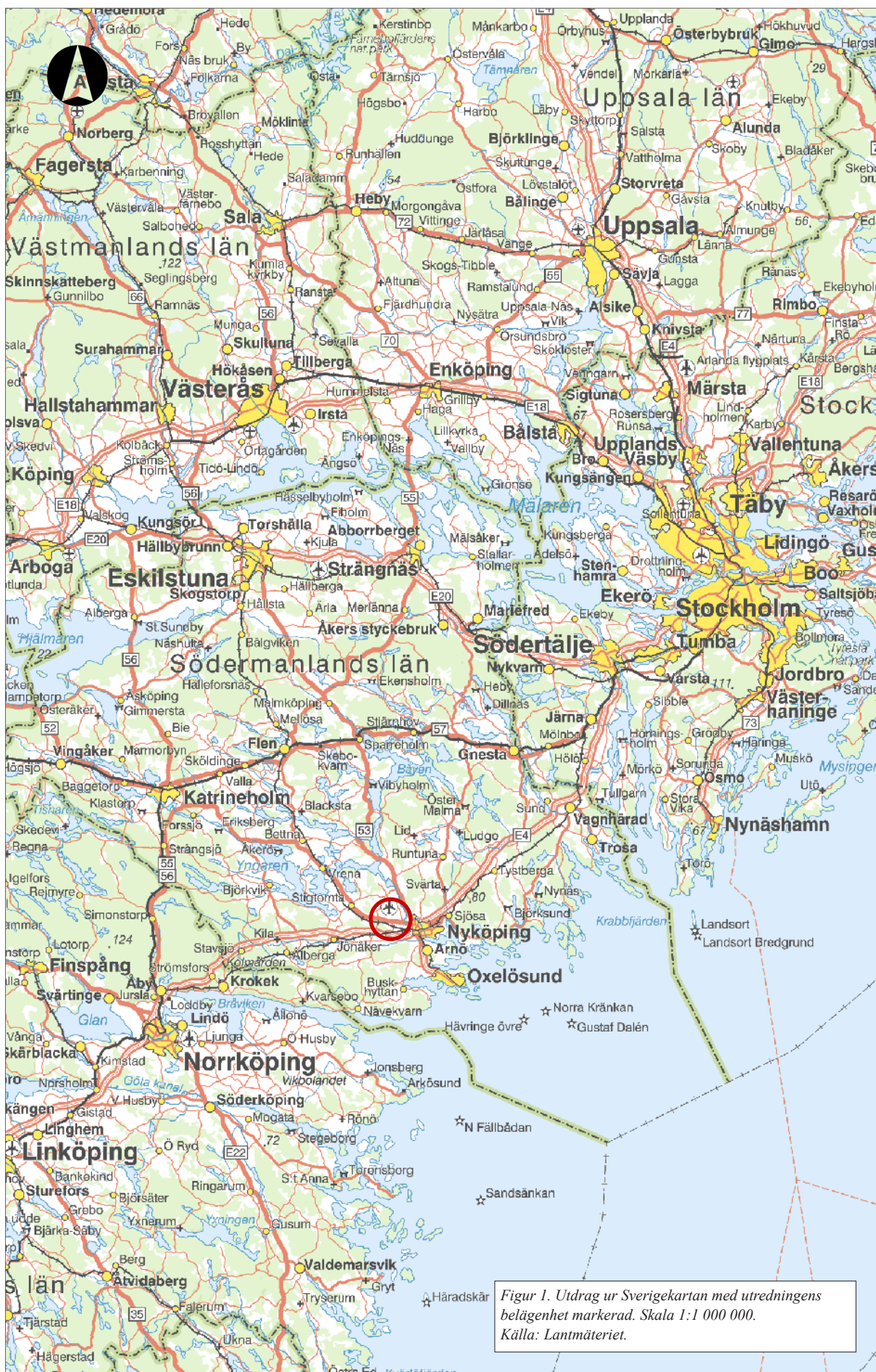
Bilaga 6. Vedartsanalys

Bilaga 7. ¹⁴C-analys

Bilaga 8. PM - Antikvarisk bedömning av gruvhål & gruvområden.

Av Lena Berg Nilsson/ArcMontana

Bilaga 9. Tabell över samtliga övriga kulturhistoriska lämningar & fornlämningar inom etapp 2 korridoren & områden för ny arbetsväg.



Figur 1. Utdrag ur Sverigekartan med utredningens belägenhet markerad. Skala 1:1 000 000.
Källa: Lantmäteriet.

Utgångspunkt

Sörmlands Arkeologi AB har genomfört en arkeologisk utredning etapp 2 av 14 möjliga fornlämningar inom området för Ostlänken, delen Bibana Skavsta Väst, Nyköpings kommun i Södermanlands län. Objektet utgjordes av boplatslägen, möjliga gravar/stensättningar och gruvområden. I uppdraget ingick också lägenhetsbebyggelsen Nystugan (L1984:6767), som ligger inom huvudbanan väster om Skavsta flygplats. Majoriteten av objekten hade identifierats i samband med det inventeringsarbete som genomförts i ett tidigare skede av planeringsarbetet för Ostlänken (Svensson 2019). Därutöver genomfördes en kompletterande arkeologisk utredning (etapp 1 & 2) inom två nytillkomna områden för en planerad ny arbetsväg väster om sträckningen för bibanan (se figur 2). Det arkeologiska fältarbetet utfördes vid ett antal tillfällen under sommaren och hösten år 2020, dels 8-17 juni och 8-10 juli, dels den 15 oktober och 27-30 oktober.

De arkeologiska utredningarna genomfördes med anledning av att Trafikverket avser att upprätta järnvägsplaner för nybyggnation av Ostlänken, en dubbelspårig järnväg mellan Järna och Linköping. I Södermanlands län berör arbetet Trosa och Nyköpings kommuner.

Beslut och tilläggsbeslut i ärendet är fattat av länsstyrelsen i Södermanlands län (lst dnr 431-113-2020) enligt 2 kap. 11 § i Kulturmiljölagen (1988:950). Ansvarig för kostnaden var Trafikverket

Projektledare samt fält- och rapportansvarig var Ingeborg Svensson. Vid fältarbetet deltog även Patrik Gustafsson Gillbrand och Lars Norberg. Samtliga är verksamma som arkeologer vid Sörmlands Arkeologi AB. Därutöver har Lena Berg Nilsson från ArcMontana medverkat i projektet som specialist på gruvor och gruvmiljöer.

Bakgrund

Ostlänken är en ny 15 mil lång dubbelspårig järnväg för snabbtåg mellan Järna och Linköping, med planerade stationer vid Vagnhärad, Nyköping, Skavsta flygplats, Norrköping och Linköping. Förberedelsearbetet och planeringen av järnvägen har i stort sett pågått under hela 2000-talet. Sträckan är den första delen av nya stambanor som ska knyta ihop storstadsregionerna Stockholm, Göteborg och Malmö (Järnvägsutredning 2010).

År 2010 fattades beslut om vilken korridor som skulle ligga till grund för fortsatt planering. Under hösten 2014 genomfördes arkeologiska utredningar etapp 1 inom samtliga delsträckor av den fastslagna järnvägskorridoren i Södermanland län (Svensson 2014, Svensson & Svensson Hennius 2015, Bondesson 2015, Beckman-Thoor m. fl 2015, Björklund m. fl 2015).

Resultaten ingick som ett av flera underlag inför beslut om järnvägens placering inom själva korridoren. Järnvägsutredningen innehöll även ett förslag på sträckning för Bibana mellan Nyköping och Skavsta flygplats. Sträckningen följde här den befintliga TGOJ banan och anslutningen var placerad väster om planerat resecentrum vid Skavsta, som var tänkt att ligga inom området för huvudbanan (Järnvägsutredning 2010).

Till följd av fördjupade kapacitetsutredningar omvärderades den föreslagna sträckningen för Bibana och ett nytt förslag på lokalisering mellan Skavsta flygplats och Nyköping togs fram. I förslaget ingår även att Skavsta resecentrum förläggs inom området för Bibana (PM Kompletterande lokaliseringsutredning, Bibana Nyköping, Ostlänken, 2017).

Den nya föreslagna sträckningen blev därefter föremål för en arkeologisk utredning etapp 1 och utredningen genomfördes av Sörmlands Arkeologi AB under år 2019 (Svensson 2019). Utredningen hade föregåtts av en Kulturarvsanalys, vilken syftade till att analysera den förhistoriska och historiska landskapsutvecklingen i området. Arbetet genomfördes av Liselott Blombäck och Helena Fennö, KMV forum AB (PM Kulturarvsanalys 2019-03-19). Därefter bestämdes sträckningen av järnvägen inom korridoren för bibanan. Det är längs med den linjen som den arkeologiska utredningen etapp 2 nu har genomförts. Därutöver tillkom ett område för en ny arbetsväg väster om sträckningen, inom vilken en kompletterande utredning har utförts. Underhand tillkom sedan ytterligare ett område för samma arbetsväg. Utredningsområdet var beläget parallellt och öster om det förra (se figur 2).

Ett antal arkeologiska utredningar har under årens lopp genomförts inom och i nära anslutning till sträckningen för Bibana Skavsta Väst. I slutet av 1990-talet och år 2006 genomfördes arkeologiska utredningar i samband med planeringen av ny tillfartsväg till Skavsta flygplats och en detaljplanläggning söder om flygplatsen (Svensson, 2008 a & 2008 b). En arkeologisk utredning har även gjorts längs med väg 52 in mot Nyköping inför byggnation av en gång- och cykelväg (Westrin 2016 & 2017). Slutligen kan de arkeologiska utredningarna etapp 2 för Ostlänken, delen förbi Skavsta och delen Väg 625 - Vretaån omnämnas (Svensson 2016, Andersson & Svensson 2020).

Syfte & metod

Syfte

Syftet var att klargöra om fornlämningar kommer att beröras av arbetsföretaget samt att så långt som möjligt beskriva dessa. I uppdraget ingick även att identifiera övriga kulturhistoriska lämningar inom området samt att så långt möjligt beskriva dessa. Resultatet ska utgöra

ett underlag för Länsstyrelsens fortsatta handläggning av ärendet samt utgöra ett underlag för Trafikverkets fortsatta planering.

Metod

Etapp 1

Den kompletterande arkeologiska utredningen inleddes med en kart- och arkivstudie. Arbetet omfattade bland annat historiska kartor tillgängliga genom Lantmäteriets digitala kartarkiv. Utgångspunkten var den äldre ekonomiska kartan från mitten av 1950-talet samt den häradsekonomiska kartan från sekelskiftet 1900 (www.etjanster.lantmateriet/historiskakartor). Därutöver bearbetades och sammanställdes jordarts- och strandförskjutningskartor samt detaljerade digitala höjddata (LiDAR) i syfte att få en fördjupad bild av terrängen och potentiella lämningar inför fältarbetet. Vidare efter-söktes uppgifter om lösfynd, forn- och kulturlämningar samt tidigare genomförda arkeologiska insatser i Historiska museets digitala samlingar (www.historiska.se/data), i Kulturmiljöregistret, (www.fornsök.raa.se) och i Samla (www.samla.raa.se).

Därefter utfördes en inventering av de områden som tillkommit för ny arbetsväg. Inventeringen utfördes för att klargöra förekomst av fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Provstick med jordsond genomfördes kontinuerligt i samband med inventeringsarbetet. Lämningarna L1984:7183 (gravfält) och L1984:6711 (lägenhetsbebyggelse) besöktes och besiktigades. Inga förändringar av tidigare dokumentation bedömdes som nödvändig. Däremot har befintlig analog beskrivning i inventeringsboken skrivits in digitalt i kulturmiljöregistret (KMR).

Samtliga påträffade fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar mättes in digitalt med handburen GPS och beskrevs i text. Ett representativt urval av lämningar, ytor, objekt etc. fotodokumenterades med digitalkamera.

Etapp 2

Inom de objekt som bedömts som möjliga fornlämningar i form av boplatzlågen och eventuella gravar i åkermark grävdes sökschakt med hjälp av grävmaskin. Därutöver grävdes ett par schakt på platsen för en möjlig lägenhetsbebyggelse (obj 49/L2020:5675). Ledningsdragningar och luftburna kraftledningar påverkade delvis placeringen av sökschakten. Syftet med schakten var att spåra lämningar ej synliga ovan mark. Sökschakten rensades för hand, beskrevs i text och påträffade fynd och anläggningar markerades ut. De objekt som bedömts som möjliga fornlämningar i form av stensättningar (objekt 18, 19 & 37) torvades istället av för hand på grund av svårframkomlighet för grävmaskinen. Samtliga sökschakt och avtorvade ytor lades igen i samband med fältarbetet.

Påträffade fynd dokumenterades och återfördes till respektive fyndplats, med undantag för en pilspets av röd skiffer (obj22/L2020:5668). Föremålet tillvaratogs efter samråd med länsstyrelsen (telefonsamtal 2020-06-11). Vid återdeponeringen lades fynden i den södra delen av respektive sökschakt. På fyndpåsen antecknades tidpunkt, typ av arkeologisk insats och namnet på projektet.

En anläggning (L2020:9873) undersöktes till hälften, beskrevs i text och dokumenterades i plan och profil genom fotografering. Syftet var att bestämma anläggningens karaktär och att samla in provmaterial för datering genom ¹⁴C-analys.

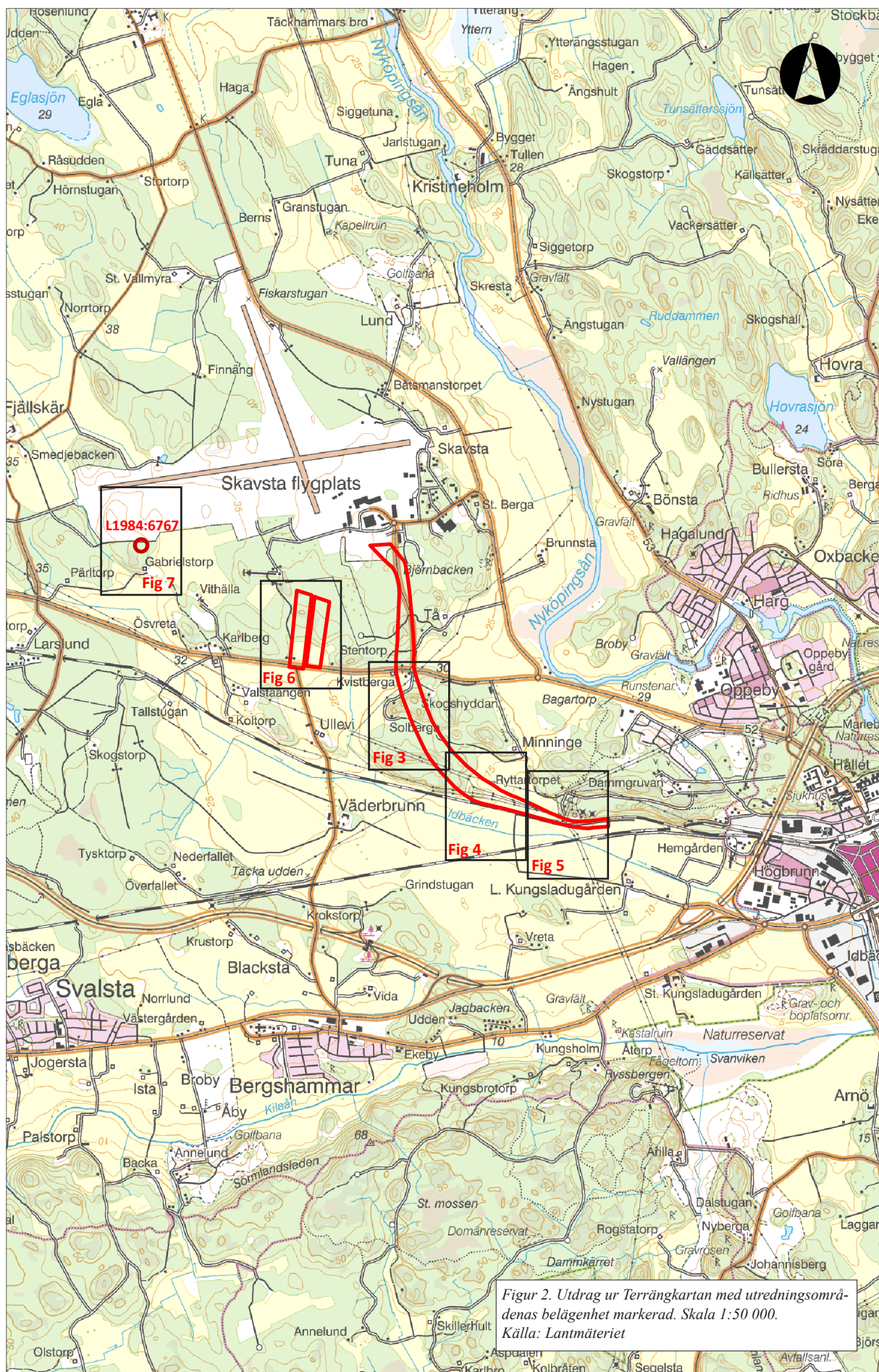
För att bedömma ålder och därmed antikvarisk status på de gruvområden som berördes av utredningen genomfördes en detaljerad okulär besiktning. Syftet var att iaktta och bedöma kronologiska sannolikheter utifrån brytningsspår, eventuella kringanläggningar och morfologiska drag. Resultatet kombinerades sedan med uppgifter ur gruvkartor/gruvregister, gruvhandlingar samt övrig relevant litteratur. För arbetet svarade Lena Berg Nilsson (ArcMontana), specialist på bergsbrukets lämningar och gruvindustri från forntid till nutid (se bilaga 8).

Fördjupade kart- och arkivstudier har genomförts avseende ett par lägenhetsbebyggelserna (L1984:6767 & obj 49/L2020:5675) och ett område med skogsbrukslämningar (obj 52/L2020:9832). Kartmaterialet har omfattat lantmäteriakter med tillhörande texter som finns tillgängliga i Lantmäteriets digitala kartarkiv (www.etjanster.lantmateriet.se). Litteratur samt äldre bilder och handlingar har eftersökts på Antikvariska Topografiska Arkivet (ATA), Riksarkivet (RA), Sörmlands museums arkiv (SMA) och Digitalt museum. Husförhörlängder och mantalslängder har studerats genom ArkivDigital (www.arkivdigital.se). Syftet med fördjupning var att klargöra fornlämningsstatus för objekten, det vill säga om lämningarna tillkommit före år 1850 eller inte.

I de fall där den fördjupade kart- och arkivstudien inte kunde bidra med en tillfredställande åldersbedömning samlades provmaterial in för ¹⁴C-analys. Här rörde det sig om ett par kolningsanläggningar i form av kolbottnar som ingick i ett område med skogsbrukslämningar (obj 52/L2020:9832).

Samtliga sökschakt, avtorvade ytor, objekt, topografiska element, anläggningar och fynd etc. mättes in med RTK/GPS. Fotodokumentation utfördes genomgående under fältarbets gång.

I samband med fältarbetet korregerades även lägesbestämningar och utbredningar för vissa av objekten som konstaterats i samband med arkeologisk utredning etapp 1 för Bibana Skavsta Väst (Svensson 2019) och



Figur 2. Utdrag ur Terrängkartan med utredningsområdenas belägenhet markerad. Skala 1:50 000.
Källa: Lantmäteriet

den nu genomförda kompletterande arkeologisk utredningen etapp 1. Anledningen var att inmätningarna som gjorts med handburen GPS i vissa fall hade relativt stora felmarginaler, något som upptäcktes vid en jämförelse med de inmätningar som gjordes med RTK/GPS i samband med etapp 2.

Naturvetenskapliga analyser

De analyser som använts är vedartsanalys och ¹⁴C-analys. Vedartsanalysen har utförts av Erik Danielsson på Vedlab. Analysen syftade till att identifiera träslag samt att minimera risken att ¹⁴C-datera träkol med hög egenålder (bilaga 6). ¹⁴C-analysen har genomförts av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Syftet med analysen var att klargöra fornlämningsstatus (bilaga 7).

Resultat

Den arkeologiska utredningen etapp 2 inom *området för Bibana Skavsta Väst* resulterade i 7 fornlämningar och 5 övriga kulturhistoriska lämningar. Tre av fornlämningarna påträffades inom ett och samma boplatssläge (objekt 41). Här finns en möjlighet att lämningarna ingår i ett enda sammanhängande boplatssområde, något som framtida arkeologiska förundersökningar får utvisa. Objektet kvarstår som möjlig fornlämning utanför den nu aktuella utredningskorridoren. I samband med specialbesiktningen av gruvor och gruvområden framkom ytterligare en lämning i form av ett stenbrott (L2020:9870). Lämningen har registrerats som en övrig kulturhistorisk lämning i KMR. *Lägenhetsbebyggelsen L1984:6767 (Nystugan)* som ligger inom huvudbanan väster om Skavsta flygplats, har genom fördjupade kart- och arkivstudier (etapp 2) bedömts som *fornlämning*.

Den kompletterande arkeologiska utredningen inom två tillkommande *områden för ny arbetsväg* resulterade i 4 fornlämningar och 2 övriga kulturhistoriska lämningar. De resterande objekten innehöll inga lämningsindikationer i form av vare sig fynd och/eller anläggningar. Det sammantagna resultatet av arkeologisk utredning etapp 2 och kompletterande arkeologisk utredning fördelar sig utifrån antikvarisk bedömning enligt följande:

Antikvarisk bedömning	Antal
Fornlämning	12
Övrig kulturhistorisk lämning	7
Ingen antikvarisk bedömning/Undersökt & borttagen	1
Ej kulturhistorisk lämning	14
Summa	34

Resultatet av de arkeologiska utredningarna redovisas inledningsvis i en gemensam Resultattabell med tillhörande resultatkartor (figur 4-7). Därefter följer en översiktlig redogörelse av resultatet i en löpande text, uppdelat på utredningskorridoren för Bibana Skavsta Väst och nytillkomna områden för ny arbetsväg.

Detaljerade beskrivningar av lämningar, anläggningar och fynd redovisas i bilaga 1, 2, 4, 5 & 8. Planer över sökschakt inom respektive lämning återfinns i bilaga 3. Därefter följer analysresultat i bilaga 6 och 7. Slutligen redovisas en tabell över samtliga kulturhistoriska lämningar och fornlämningar inom hela etapp 2 korridoren för Bibana Skavsta Väst och nytillkomna områden för ny arbetsväg i bilaga 9.

I följande Resultattabell har *Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Version 4.7, 2018-03-23. Uppdaterad 2018-11-30 (RAÄ)* utgjort utgångspunkt vid indelning av lämningstyp och antikvarisk bedömning. Samtliga bedömningar har gjorts i samråd med Länsstyrelsen i Södermanlands län. Länsstyrelsen avgör vilka åtgärder som behöver vidtas i varje enskilt fall.

Resultattabell

Objnr	Lämningsnr	Lämningstyp	Källa	Antikvarisk bedömn.	Kommentar	Fig/Bilaga
10		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning	Förändrad utbredning	Fig 3/Bil 3:1
14	L2020:5667	Fyndplats (tidigare boplatssläge)	Sökschakt	Övrig kulturhistorisk lämning	1 fynd av slagen kvarts	Fig 3/Bil 3:1
18		Fornlämningsliknande bildning	Avtorvning	Ej kulturhistorisk lämning	Ändrad position	Fig 3/Bil 3:2
19		Fornlämningsliknande bildning	Avtorvning	Ej kulturhistorisk lämning	Ändrad position	Fig 3/Bil 3:2
21		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 3/Bil 3:1
22	L2020:5668	Fyndplats (tidigare boplatssläge)	Sökschakt	Övrig kulturhistorisk lämning	1 fynd av en pilspets i röd skiffer (neolitisk)	Fig 3/Bil 3:1

Objnr	Lämningsnr	Lämningsstyp	Källa	Antikvarisk bedömn.	Kommentar	Fig/Bilaga
37		Fornlämningsliknande bildning	Avtorvning	Ej kulturhistorisk lämning	Ändrad position	Fig 4/Bil 3:3
40	L2020:5669	Boplatssområde (tidigare Gravar?)	Sökschakt	Fornlämning	4 härdar, 2 stolphål 2 mörkfärgningar skärvig/skörbränd sten	Fig 4/Bil 3:4
41	L2020:5670	Boplatssområde	Sökschakt	Fornlämning	2 härdar, 8 stolphål 4 mörkfärgningar br ben, keramik, slagg	Fig 4/Bil 3:5, 3:6
41	L2020:5671	Boplatssområde	Sökschakt	Fornlämning	1 härd, 1 stolphål 1 mörkfärgning	Fig 4/Bil 3:5, 3:7
41	L2020:5672	Härd	Sökschakt	Fornlämning	1 härd, skärvig/ skörbränd sten	Fig 4/Bil 3:5
41	L2020:5673	Boplatssområde	Sökschakt	Fornlämning	2 mörkfärgningar skärvig/skörbränd sten	Fig 4/Bil 3:5, 3:8
41*		*Boplatssläge			Objektet kvarstår utanför undersöknings- området	Fig 4/Bil 3:5
42		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 5/Bil 3:9
	L1984:6767	Lägenhetsbebyggelse	Kart- & arkivstudier etapp 2, Nyköping St Nicolai kyrkoarkiv Volym A1b 6-13, Mantalslängder Nikolai sn volym 1817-1820:1	Fornlämning	Nytorp el Nystugan förekommer i husförhålls- och mantalslängder före år 1850	Fig 7
	L1984:7168	Röjningsröse	Sökschakt	Övrig kulturhistorisk lämning	Tidigare uppgift om stensättningar	Fig 5/Bil 3:5
	L2019:2278	Gruvområde	Kart- & arkiv samt fält- besiktning (ArcMontana)	Fornlämning	Tillkommit före år 1850	Fig 5/Bil 8
	L2019:2370	Gruvområde	Kart- & arkiv samt fält- besiktning (ArcMontana)	Övrig kulturhistorisk lämning	Tillkommit efter år 1850	Fig 5/Bil 8
	L2019:2371	Gruvområde	Kart- & arkiv samt fält- besiktning (ArcMontana)	Fornlämning	Förändrad utbredning Tillkommit före år 1850	Fig 5/Bil 8
43		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
44	L2020:5674	Boplatssområde	Sökschakt	Fornlämning	Flinta, kvarts, skärvstenskoncentration, skörbränd/skärvig sten	Fig 6/Bil 3:10
45		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
46		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
47		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
48		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
49	L2020:5675	Lägenhetsbebyggelse	Sökschakt, Kart & arkivstudier etapp 2, LMM akt 04-nik-87 år 1807, LMS akt C64-67:1 år 1733	Fornlämning	Grindstugan förekom- mer på historiska kartor före år 1850	Fig 6/Bil 3:11
50		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
51		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10
52		Boplatssläge	Sökschakt	Ej kulturhistorisk lämning		Fig 6/Bil 3:10

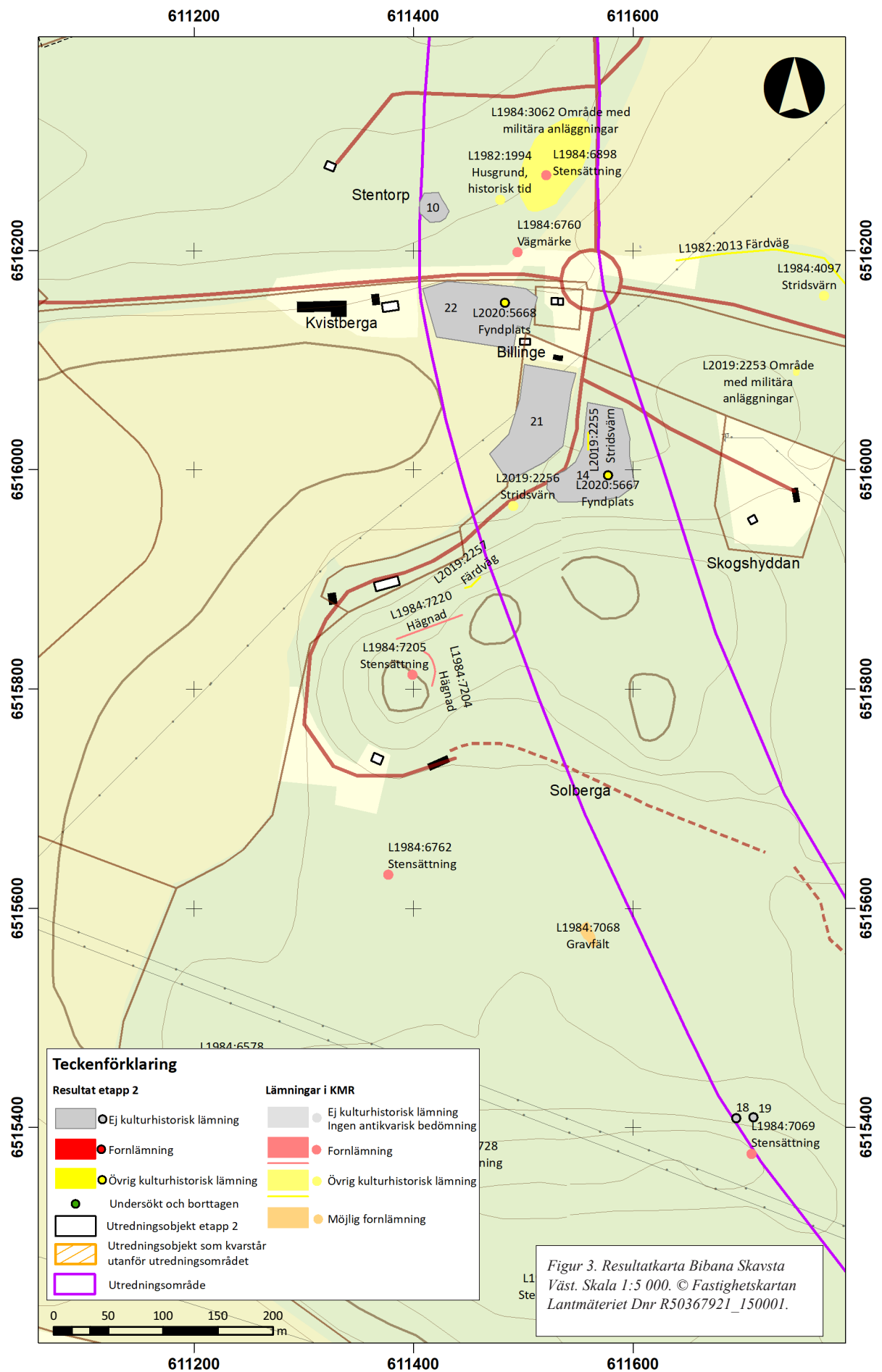
Objnr	Lämningsnr	Lämningsbyp	Källa	Antikvarisk bedömn. Kommentar		Fig/Bilaga
52	L2020:9832	Område med skogsbrukslämningar	Sökschakt Kart- & arkivstudie etapp 2, ¹⁴ C-prov	Fornlämning	2 kolbottnar, 1 kojgrund	Fig 6/Bil 3:10
52	L2020:9873	Härd	Sökschakt	Ingen antikvarisk bedömn	Undersökt & borttagen	Fig 6/Bil 3:10
53	L2020:9839	Boplatssområde	Sökschakt	Fornlämning	5 härdar, 2 stolphål, skärvig/skörbränd sten, keramik	Fig 6/Bil 3:12
	L2020:9870	Brott/Täkt	Fältbesiktning ArcMontana	Övrig kulturhistorisk lämning		Fig 4/Bil 8
	L2020:9874	Brott/Täkt	Inventering	Övrig kulturhistorisk lämning		Fig 6
	L2020:9875	Brott/Täkt	Inventering	Övrig kulturhistorisk lämning		Fig 6

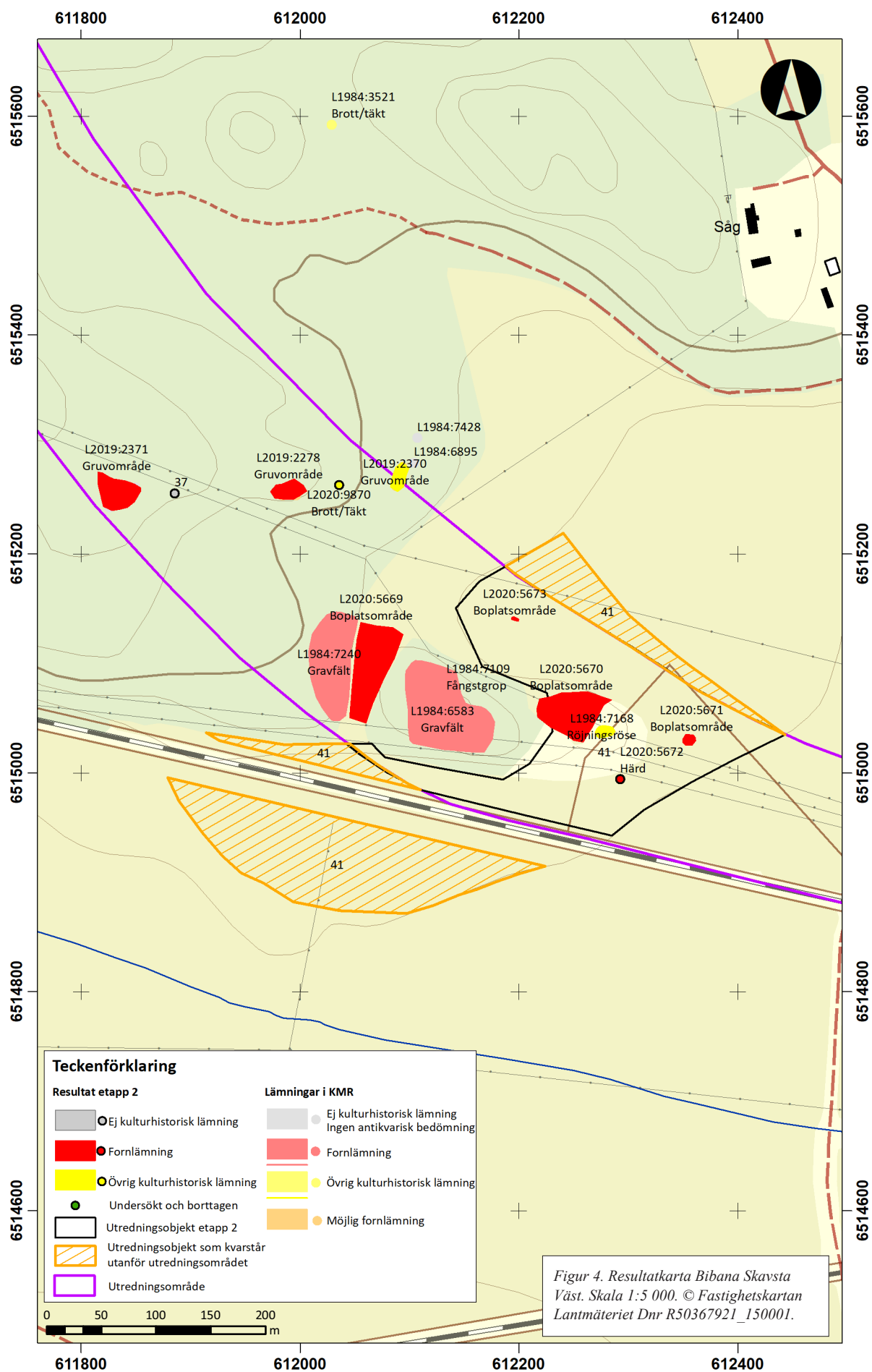
Förkortningar och förklaringar

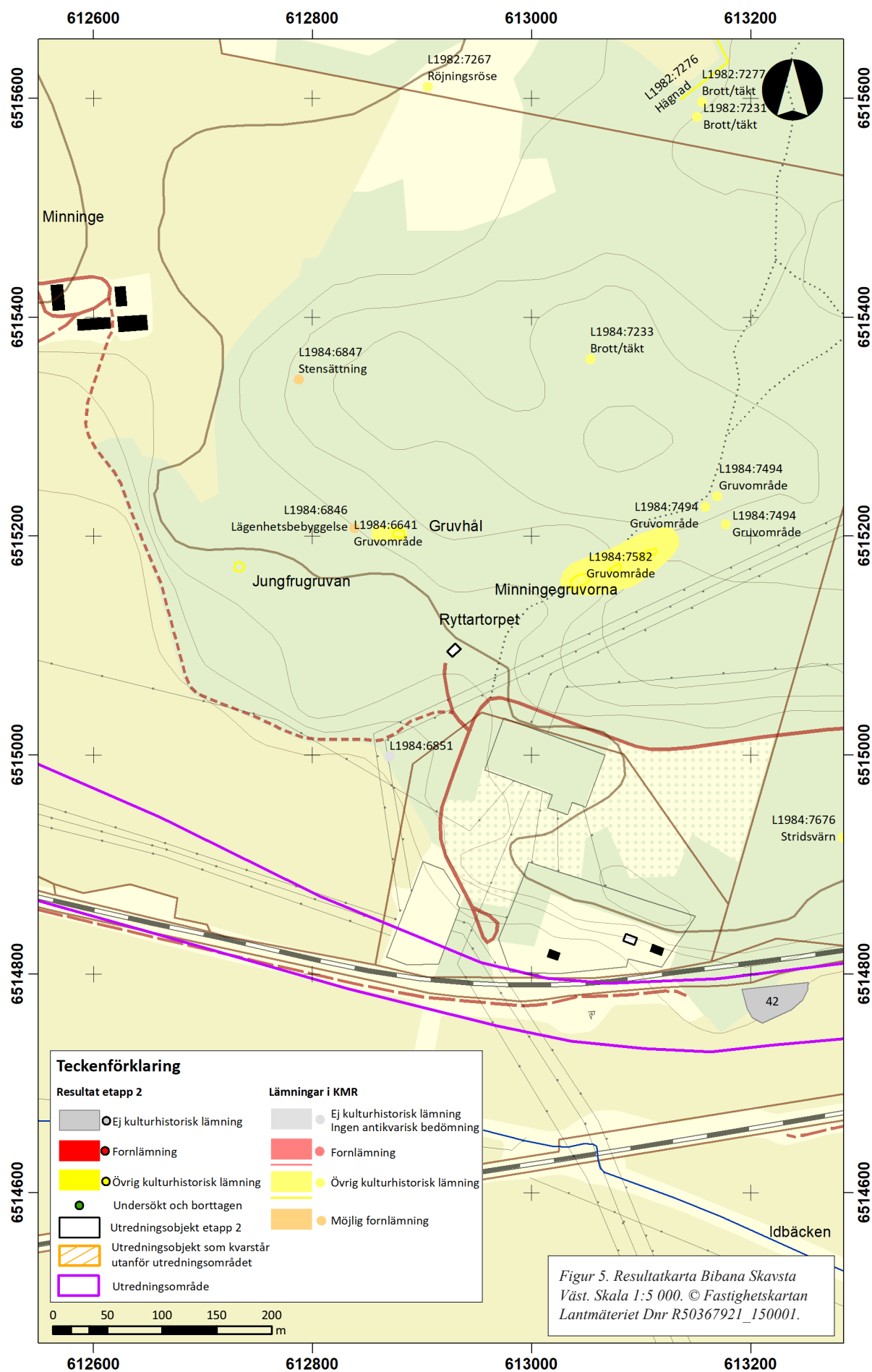
LMM - Lantmäterimyndigheternas arkiv (www.lantmateriet/historiska_kartor.se)

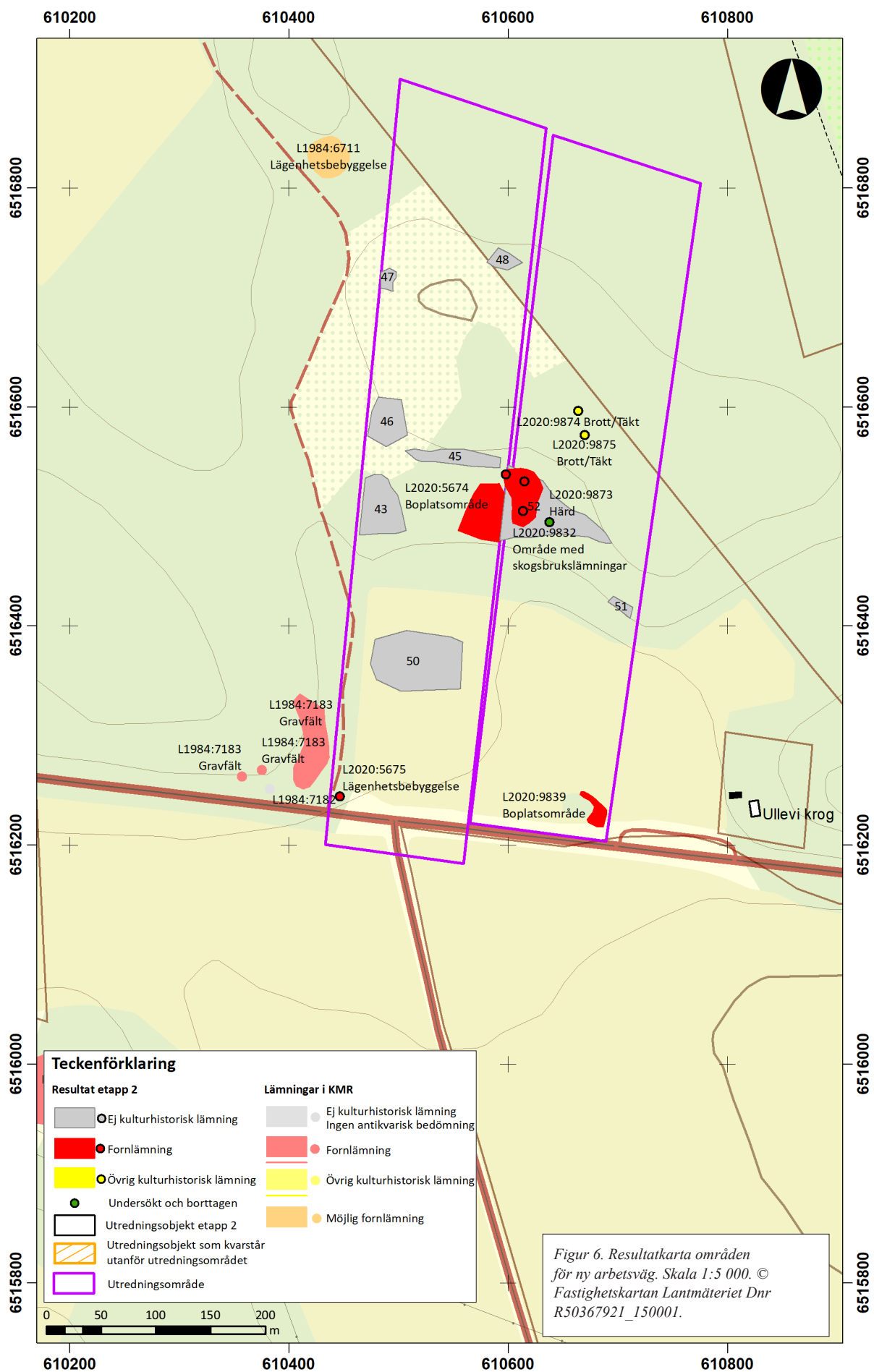
LMS - Lantmäteristyrelsen arkiv (www.lantmateriet/historisk_kartor.se)

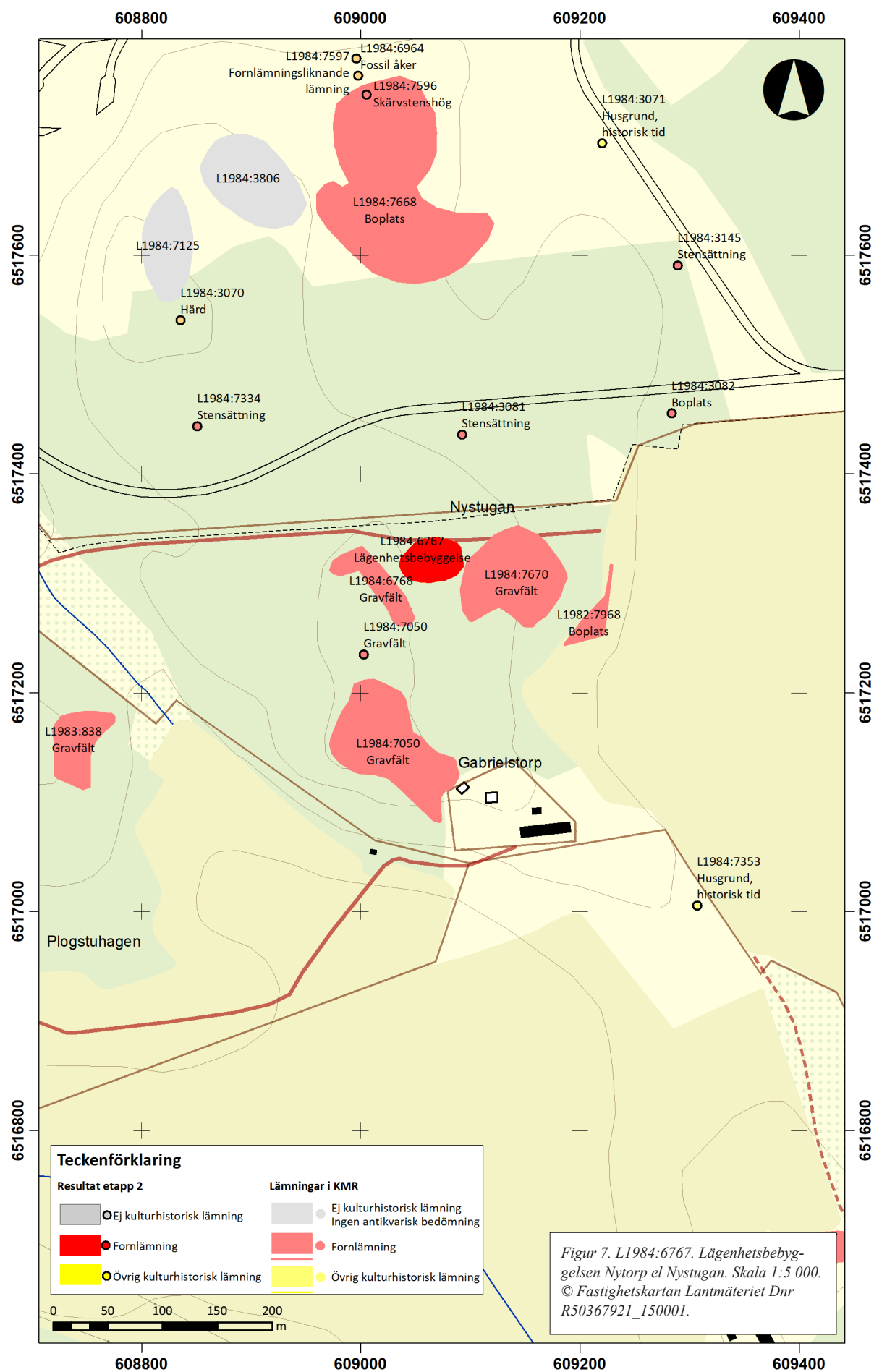
*- Inom den del av objektet som låg inom utredningsområdet grävdes sökschakt, vilket resulterade i fyra lämningar i form av boplatssområden och en härd: L2020:5670, L2020:5671, L2020:5672 & L2020:5673. De delar av objektet som ligger utanför utredningsområdet kvarstår som boplatssläge och möjlig fornlämning.











Bibana Skavsta Väst

Objekten som ingick i utredningen var dels belägna i skogs- och åkermarken strax väster om infartsvägen till Skavsta flygplats, dels i ett skogsparti och i åkermarken väster, sydväst, söder och sydöst om Minninge gård. Höjden över havet varierade mellan cirka 10 och 45 meter. De lägsta partierna återfinns i dalgången söder om Minninge, och de högsta inom de skogsklädda höjdpartierna väster om gården. Inom de högre liggande partierna utgörs jordarten av sandig moig morän och inom de lägre liggande delarna av lera och silt (Jordartskartan, Ser. Ae nr 11 Nyköping SV).

Boplatssområden & fyndplatser

Inom tre av sex sedan tidigare identifierade boplatssområden framkom spår efter aktiviteter från förhistorisk tid (obj 14, 22 & 41). Därutöver tillkom ytterligare ett boplatssområde inom en yta som tidigare bedömts som ett möjligt område för bortodlade gravar (obj 40). I två fall utgjordes spåren endast av enstaka fynd, varför lämningarna har bedömts som fyndplatser och därmed som övriga kulturhistoriska lämningar (14/L2020:5667 & 22/L2020:5668). Fynden påträffades i skogs- och åkermarken i området strax intill rondellen vid infartsvägen till Skavsta flygplats och utgjordes av ett kvartsavslag samt en pilspets av röd skiffer. Den senare kan typologiskt tillföras neolitikum, vilket överensstämmer väl med de topografiska förutsättningarna samt tidigare fynd av föremål och stenålderslokaler i omgivningarna (tex. L1984:6829, L1984:6830 & L2019:2252).

Boplatssområdena koncentrerar sig till åkermarken söder om Minninge, där det sedan tidigare finns kända gravfältsmiljöer (L1984:6583 & L1984:7240). Området vid Minninge och Ullevi har i tidigare forskning pekats ut som mycket betydelsefullt under järnålder.

Vid den tidpunkten låg platsen kommunikationsmässigt strategiskt invid en vik med möjligheter till naturliga hamnlägen (Schnell 1945, s. 20ff). Runt om åkerholmen påträffades härda, stolphål och mörkfärgningar tillsammans med fynd av keramik, brända ben och slagg. Den omgivande fornlämningsmiljön samt karaktären på anläggningar och fynd pekar mot att det rör sig om lämningar från järnålder. I enlighet med gällande praxis i Fornreg har lämningarna registrerat som fyra boplatssområden (40/L2020:5669, 41/L2020:5670, 5671, 5673) och en härd (41/L2020:5672), men sannolikheten är stor att det rör sig om en större sammanhängande boplat. Det går heller inte att utesluta att det inom lämningarna finns anläggningar som ska ses i samband med begravningsrelaterade aktiviteter som skett i anslutning till gravfälten.

Möjliga stensättningar

I utredningsuppdraget ingick också fyra möjliga fornlämningar i form av tre eventuella stensättningar (obj 18, 19 & 37) och en uppgift om stensättningar (L1984:7168). De tre förstnämnda var samtliga belägna på det skogsbeklädda höjdpartiet väster om Minninge gård. Samtliga låg mer eller mindre i anslutning till en kraftledningsgata som sträcker sig över berget. Vid avtörning av lämningarna framkom inga konstruktioner eller urskiljbara strukturer, varför de bedömdes som naturliga stensamlingar och inte som några kulturhistoriska lämningar.

L1984:7168 utgjordes av ett område med röjningssten som låg på den östra delen av impedimentet i åkermarken söder om Minninge gård. Det fanns också tidigare uppgifter om ett par stensättningar på platsen (KMR). I samband med utredningen plockades röjningsstenen bort med hjälp av grävmaskin inom en



Figur 8. En av härdarna (A564) inom boplatssområdet L2020:5669 fotograferad från S. Foto: Ingeborg Svensson 2020, Sörmlands Arkeologi AB.

del av lämningen. Syftet var att se om stenmaterialet eventuellt dolde några underliggande stensättningar. Det visade sig att så inte var fallet, utan att det rörde sig om röjningssten som delvis låg på en berghäll och delvis direkt på befintlig markyta. Då det går en större kraftledning över området kan delar av stenmaterialet möjligen kopplas till uppsättning av kraftledningsstolpar. Flera av stenarna hade synliga borrhål. Lämningen bedömdes därför fortsatt som ett röjningsröse med den antikvariska bedömningen övrig kulturhistorisk lämning.

Gruvområden & brott/täkt

Av de tre gruvområden som ingick i utredningen har två bedömts som fornlämningar (L2019:2278 & L2019:2173) och ett som övrig kulturhistorisk lämning (L2019:2370). Tillkomsttiden före respektive efter år 1850 är det som ligger till grund för den antikvariska bedömningen. Samtliga gruvområden ligger i skogspartiet väster om Minninge gård. I samband med fältbesiktningen av gruvområdena uppmärksammade även ett stenbrott i form av en blocktäkt, sannolikt för byggnadssten (L2020:9870). Lämningen bedömdes som en övrig kulturhistorisk lämning.

Vid både L2019:2278 och L2019:2371 tyder brytnings-spår i såväl gruvhål som varp på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig. Möjligen har dessa två närliggande gruvområden i praktiken utgjorts av ett brytningsområde. Sannolikt följer brytningen här i hög grad samma kronologiska mönster som uppvisats för gruvorna öster om Minninge (Beckman-Thoor 2013). Den i fält iakttagna ålderdomliga brytningen torde därför höra till expansionsfasen under 1700-talets mitt. Den mer sentida brytningsfasen kan kopplas samman med att brytning i närliggande gruvor pågick fram till

andra världskrigets slutskede. Utifrån denna tolkning är det troligt att den ”gruvhåla” som kan ha tagits upp 1750 (uppgift i Schnell 1945, s. 79) motsvarar brytningen i något av dessa två gruvområden.

Vad gäller jordrymningen L2019:2370 tyder fältiakttagelserna uteslutande på sentida verksamhet, vilket överensstämmer med både de muntliga uppgifterna från år 1984 (skärpningen togs upp åren 1913-1914 och man bröt ”blodsten och svartmalm”) och att brytning i närområdet skett fram till andra världskrigets slut. Se vidare i bilaga 8.

Områden för ny arbetsväg

De nytillkomna områdena ligger intill varandra och sträcker sig från väg 52 och en mindre åkermark i söder till ett skogsbeklätt höjdparti med inslag av blockig och bergig terräng i norr. Höjden över havet varierar mellan 35 och 50 meter över dagens havsnivå. Områdena ligger söder om Skavstamalmen, en sandig isälvsavlagring med mycket flack topografi. I övrigt utgörs jordarten inom de högre liggande partierna av sandig moig morän och inom de lägre liggande delarna av sand och silt (Jordartskartan, Ser. Ae nr 11 Nyköping SV).

Lämningar från förhistorisk tid

I samband med utredningen framkom två boplatssområden (44/L2020:5674 & 53/L2020:9839), vilka bedömdes som fornlämningar, och en härd (L2020:9873) som undersöktes och borttogs. Härden har genom ¹⁴C-analys daterats till 265-536 AD, det vill säga perioden romersk järnålder - folkvandringstid (kalibrerad ålder 2 sigma 95,4 %). Den ena boplaten (L2020:5674) ligger i flack slänt vänd mot söder i skogsområdet centralt inom det västra utredningsområdet. Här påträffades några kvarts-

Figur 9. Anläggningar i schakt 809 inom boplatssområdet L2020:5671 fotograferade från SSV. Närmast i bild syns en härd (A931) och i bakgrunden en mörkfärgning (A891) och ett stolphål (A921). Foto: Ingeborg Svensson 2020, Sörmlands Arkeologi AB.



avslag, ett par flintor samt en koncentration av skärvig sten. I sökschakten fanns också spridda förekomster av skärvig och skörbränd sten. Stenmaterialet bedöms som spår efter härdanläggningar. Det topografiska läget tillsammans med fyndmaterialets karaktär talar för att rör sig om en senmesolitisk eller neolitisk lokal.

Det andra boplatsoområdet (53/L2020:9839) är beläget i åkermarken, strax öster och norr om ett litet impediment, inom den sydöstra delen av det östra utredningsområdet. Inom området påträffades fyra härdanläggningar, ett par stolphål samt fragment av förhistorisk keramik. Boplatsen är vänd mot dalgången i söder och hör sannolikt hemma i järnålder. Inom lämningen påträffades även föremål av historisk karaktär, som yngre rödgods, porslin, fajans, glas tegel och obrända djurben. I schakten syntes även diffusa rader med stenar som var svårtolkade. Möjligen rör det sig om syllstensrader. Strax söder om lämningen sträcker sig också en del av en stenmur parallellt med väg 52. Lämningarna bör ses i samband med *Ryttartorpet* som finns utmarkerat på en historisk karta från år 1733 (LMS akt C64-67:1). På senare kartor över området finns ingen byggnad utmarkerad på platsen (SGU Äldre geologiska kartan år 1867, RAK id J112-56-4 år 1897-1901 & RAK id J133-9h3c60, år 1958/60).

Lämningar från historisk tid

Antalet lämningar uppgår till fyra stycken och omfattar en lägenhetsbebyggelse (49/L2020:5675), ett område med skogsbrukslämningar (52/L2020:9832) och två stenbrott (L2020:9874 & L2020:9875). Stenbrotten har

fått den antikvariska bedömningen övrig kulturhistorisk lämning, medan de övriga bedömts som fornlämningar då de tillkommit före år 1850.

Lägenhetsbebyggelsen (49/L2020:5675) ligger strax till höger om infartsvägen till skjutbanan och omfattar en del av en syllstensgrund samt ett spisröse. Här påträffades också tegel och kalkbruk samt fynd i form av bland annat glas, fajans och spik. Lämningen utgör sannolikt spåren efter *torpet Grindstugan*, vilket kan ses utmarkerat på historiska kartor från år 1733 och år 1807 (LMS akt C64-67:1 & LMM akt 04-nik-87). På senare kartor över området finns ingen byggnad utmarkerad på platsen (SGU Äldre geologiska kartan år 1867, RAK id J112-56-4 år 1897-1901 & RAK id J133-9h3c60, år 1958/60).

Området med skogsbrukslämningar (52/L2020:9832) är beläget i skogsmarken norr om åkern och består av en del av en kolarkojgrund samt åtminstone två kolningsanläggningar i form av kolbottnar. Kolbottarna var knappt synliga ovan mark och framkom genom sondstick och sökschaktning. Kojgrunden består av ett kallmurat spisröse av natursten och rikligt med tegelkross. Här påträffades också en skärva yngre rödgods med gul glasyr. Genom ¹⁴C-analys har kolningsanläggningarna daterats till 1493-1648 respektive 1499-1655 (kalibrerad ålder 2 sigma 95,4%). På en karta från år 1733 går ordet "*Kåhlstugusten*" att utläsa vid en av stavstenarna i gränsen mellan Ullevi och Tå. Det är osäkert om namnet kan knytas till lämningen i fråga, men uppgiften bedöms ändå vara av intresse och värd



Figur 10. Lämningen efter torpet Grindstugan L2020:5675 fotograferad från NV.
Foto: Patrik Gustafsson Gillbrand 2020, Sörmlands Arkeologi AB.

att nämna i sammanhanget (LMM akt 04-nik-40). De båda stenbrotten (L2020:9874 & L2020:9875) ligger i skogsmarken inom den norra delen av det östra vägområdet. Båda är belägna i anslutning till högre liggande bergspartier och innehåller kantiga och spräckta stenar som är mellan 0,5 och 1,5 meter stora.

Kulturmiljö

Sträckningen för Bibana Skavsta Väst och de två tillkommande områdena för ny arbetsväg är belägna i en kulturhistoriskt intressant miljö som omfattar lämningar från stenålder fram till historisk tid.

Koncentrationer av fornlämningar i form av bland annat gravfält finns längs med Nyköpingsåns och Kilaåns dalgångar samt i anslutning till befintlig gårdar som till exempel Tå, Ullevi och Valsta. Uppgifter om lösfynd från stenålder kan också knytas till en del av gårdarna. Den omgivande miljön innehåller även lämningar från historisk tid såsom lägenhetsbebyggelser och lämningar som kan knytas till malmbrytning och gruvindustri (KMR).

Närheten till Skavsta flygplats (tidigare F11) har under 1900-talet påverkat den omkringliggande miljön på ett påtagligt sätt. Här finns rikliga mängder med lämningar efter militära aktiviteter som stridsvärn, bunkrar och hangarer. Flygflottiljen och flygplatsen anlades på inägor och utmark till bland annat gården Girsta samt på skogsmark som tillhörde gårdarna Berga, Skavsta och

Ålsta och till en del även Tå. För en mer ingående analys av kulturmiljön, hänvisas till den tidigare genomförda kulturarvsanalysen samt till rapporten över arkeologisk utredning etapp 1 för delen Bibana Skavsta Väst (PM Kulturarvsanalys, 2019-03-19, Svensson, 2019).

Utvärdering

Den antikvariska statusen för de möjliga fornlämningar som ingick i arkeologisk utredning etapp 2 för Bibana Skavsta Väst har klargjorts, varför syftet med uppdraget anses vara uppfyllt. Utfallet vad gäller lämningstyper och antal avspeglade i stort sett det förväntade, med undantag för de möjliga stensättningarna där samtliga visade sig vara naturliga stensamlingar. Här var utfallet sämre än väntat.

För att bedömma antikvarisk status på de gruvområden som berördes av utredningen medverkade Lena Berg Nilsson (ArcMontana) som expert på bergshistoriska lämningar. Genom hennes ingående kunskaper om bergsbruk håller bedömningarna en kvalitet som annars inte hade uppnåtts. Lämningarnas kunskapspotential har också lyfts fram i ett tidigt skede, vilket ses som positivt inför framtida fördjupade arkeologiska insatser i området.

Inom nyttillkomna områden för en ny arbetsväg fastställdes antalet kulturlämningar till sju stycken, fördelade på fyra fornlämningar, två övriga kulturhis-



Figur 11. Kojgrunden inom området med skogsbrukslämningar, L2020:9832. Bilden är tagen från SÖ. Foto: Ingeborg Svensson 2020, Sörmlands Arkeologi AB.

toriska lämningar och en härd som undersöktes och borttogs i samband med utredningen. Antalet lämningar likväl som lämningstyper överensstämde relativt väl med vad som hade förväntats. Svårigheten att tidsbestämma skogsbrukslämningar genom fördjupade kart- och arkivstudier aktualiserades ånyo (se Andersson & Svensson 2020). För att med säkerhet klargöra tillkomsttid före år 1850 genomfördes en ¹⁴C-analys av kolbottnarna, vilket gav ett tillfredställande resultat.

De omfattande militära aktiviteter som förekommit i området visade sig inte ha påverkat de lämningar som utredningsgrävdes i någon nämnvärd omfattning.

Den kompletterande arkeologiska utredningen skulle inledningsvis genomföras inom ett område för ny arbetsväg. När fältarbetet redan hade påbörjats tog Trafikverket kontakt och meddelade att ytterligare ett område var av intresse. Följden blev att utredningsarbetet inte kunde slutföras inom planerad tidsram. Istället fick Länsstyrelsen fatta ett tilläggsbeslut för det nytillkomna området och ytterligare fältarbete fick genomföras under hösten. Samarbetsviljan har varit stor hos alla inblandade parter, men vikten av att Länsstyrelsen får ett korrekt underlag vid tillståndsansökan bör poängteras. Underlaget utgör grunden för att det arkeologiska arbetet ska kunna genomföras på ett så tids- och kostnadseffektivt sätt som möjligt. Andra faktorer som i det här fallet påverkade fältarbetets genomförande har varit vallskördar/ensilageinläggningar, tröskning av spannmål och älgjakt. Av ovan nämnda anledningar fick det arkeologiska fältarbetet genomföras vid flera olika tillfällen, vilket haft en negativ påverkan på effektivitet och tidsplanering.

I tidigare forskning kring Nyköping med omgivning har miljön vid Minninge och Ullevi utifrån fornlämningsbilden lyfts fram som en betydelsefull plats under järnålder. Ett förmodat hamnläge har funnits med i diskussionerna tillsammans med ett resonemang kring platsens roll i den struktur som föregick staden Nyköpings etablering. Utredningen har visat att det verkar finnas relativt omfattande boplatlämningar i åkermarken söder om Minninge, vilket gör att det här finns goda möjligheter till kunskapsutveckling i samband med vidare arkeologiska insatser i planeringsarbetet för Ostlänken.

Utredningarnas resultat visar också på möjligheten att fördjupa kunskapsläget kring brukslandskapet i allmänhet och Nyköpings roll som gruvstad i synnerhet.

Referenser

Andersson, Fredrik & Svensson, Ingeborg. 2020. *Ostlänken, delen Väg 625 - Vretaån*. Kompletterande utredning etapp 1 & arkeologisk utredning etapp 2.

Kila, Lunda och Stigtomta socken, Nyköpings kommun, Södermanland, Södermanlands län. *SAU Rapport 2020:14*. Uppsala.

Beckman-Thoor Karin & Färjare, Anette. 2015. *Ostlänken. Delen Sillekrog - länsgräns Stockholms län*. Trosa-Vagnhärads och Västerlunds socknar, Trosa kommun, Södermanland. Arkeologisk utredning etapp 1. *Kraka Kulturmiljö Rapport 2015:2*.

Björklund, Samuel och Hed Jakobsson, Anna. 2015. *Ostlänken. Delen Sjösa - Sillekrog*. Tystberga, Bogsta och Lästringe socknar, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 1. *Arkeologikonsult Rapport 2015:2821*.

Bondesson, Wivianne. 2015. *Ostlänken. Delen väg 608 - länsgräns Östergötland*. Södermanlands län, Nyköpings kommun, Kila, Lunda och Stigtomta socknar. Arkeologisk utredning, Etapp 1. *RAÄ UV Mitt Rapport 2015:47*. Stockholm.

Digitala fastighetskartan tillhandahållen genom Trafikverket.

Geologiska kartbladet Nyköping. Ser Aa nr 23, år 1867. Sveriges Geologiska Undersökningar, SGU. (www.sgu-geolagret.se/GeoLagret/)

Jordartsskartan. Ser Ae. nr 11. Geologiska kartbladet Nyköping SV. Sveriges Geologiska Undersökningar, SGU. Stockholm 1972. (www.sgu-geolagret.se/GeoLagret/)

Järnvägsutredning. Ostlänken, sträckan Järna – Norrköping (Loddby). En del av Götalandsbanan. Slutrapport. Mars 2010. Banverket.

KMR - Kulturmiljöregistret (www.raa.se)

Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Version 4.7 (2018-03-23). Uppdaterad 2018-11-30. Riksantikvarieämbetet. (www.raa.se/fornreg)

LMM - Lantmäterimyndigheternas arkiv.

LMS - Lantmäteristyrelsens arkiv.

PM Kompletterande lokaliseringsutredning, Bibana Nyköping, Ostlänken Granskningshandling 2017-11-13. Dnr: TRV 2017/60493. Trafikverket.

PM Kulturarvsanalys. Bibana Skavsta. Nyköpings Kommun, Södermanlands Län. PM Kulturarvsanalys 2019-03-19. Diarienummer: TRV 2018/118077. Trafikverket.

RAK - Rikets allmänna kartverks kartarkiv.

Schnell, Ivar. 1945. *Nikolai socken*. Nyköping.

SGU - Sveriges geologiska undersökning, Gruvkartor (www.sgu.se/gruvkartor/)

Svensson, Ingeborg. 2008 a. *Tillfartsväg Skavsta flygplats*. Tå 4:1 & Skavsta 8:7-8:9, Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Särskild utredning. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2008:01*. Nyköping.

Svensson, Ingeborg. 2008 b. *Skavsta*. Tå 4:1 m. fl., Nikolai socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Särskild utredning. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2008:02*. Nyköping.

Svensson, Ingeborg. 2014. *Ostlänken. Delen Nyköpings resecentrum*. Nyköpings stad & socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning, etapp 1. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2014:09*. Nyköping.

Svensson, Ingeborg & Svensson Henni Jonas. 2015. *Ostlänken. Delen Stigtomtavägen (väg 608) - Sjösa*. Svärta, Helgona, Nyköping & Tuna socknar, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 1. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2015:1/SAU Rapport 2015:5*. Nyköping.

Svensson, Ingeborg. 2016. *Ostlänken Skavsta*. Objekt 248, 251, 252, 253, 254, 255 & 392, delen Stigtomtavägen (väg 608)-Sjösa, Nyköpings socken & kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 2. *Sörmlands Arkeologi AB, Rapport 2016:02*. Nyköping.

Svensson, Ingeborg. 2019. *Ostlänken. Delen Bibana Skavsta Väst, Nyköpings kommun, Södermanlands län*. Arkeologisk utredning etapp 1. *Sörmlands Arkeologi AB, Rapport 2019:24*. Nyköping.

Westrin, Kerstin. 2016. *Arkeologi inför ny cykelväg*. Nyköping 82:1, 240:1, 292:1, 543:1, 622 och 682. Oppeby gård 1:1 och 1:5, Tå 4:1 m fl, Nyköping socken, Nyköpings kommun, Södermanland, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 1. *SAU rapport 2016:24*.

Westrin, Kerstin. 2017. *Arkeologi inför ny cykel-och gångväg utmed väg 52*. Nyköping 82:1, 240:1 och 622, Oppeby-Gård 1:1, 1:5, Tå 4:1 m.fl., Nyköping, Nyköpings kommun, Södermanland, Södermanlands Län. Arkeologisk utredning etapp 2. *SAU rapport 2017:12*

Arkiv

Lantmäteriet, Historiska kartor, Lantmåterimyndigheternas arkiv (LMM) (www.lantmateriet.se/)

Akt 04-nik-40. Rågångsätgård. Södermanland. År 1733.

Akt 04-nik-87. Gränsberstämning, storskifte. Nyköping. Södermanland. År 1807-10-06

Lantmäteriet, Historiska kartor, Lantmåteristyrelsens arkiv (LMS) (www.lantmateriet.se/)

Akt C64-67:1. Ägomätning Ullevi nr 1-2, S:t Nikolai socken, Södermanlands län. Upprättad av Mårten Johan Rivell år 1733.

Lantmäteriet, Historiska kartor, Rikets allmänna kartverks kartarkiv (RAK) (www.lantmateriet.se/)
Ekonomiska kartan Larslund, Södermanlands län, 1958/1960. RAK id: J133-9h3c60

Häradsekonomiska kartan Stigtomta, år 1897-1901, Södermanlands län. RAK id: J112-56-4

Landsarkivet i Uppsala

Nyköpings S:t Nicolai (före 1953 Nyköpings Västra) kyrkoarkiv. Husförhörlängder för S:t Nicolai församling.

Alb/6	1801-1810, s. 58	Alb/7	1811-1815, s. 32
Alb/8	1816-1820, s. 35	Alb/9	1821-1825, s. 38
Alb/10	1826-1830, s. 40	Alb/11	1831-1835, s. 41
Alb/12	1836-1840, s. 41	Alb/13	1841-1845, s. 41

Riksarkivet

Mantalslängder, 1642-1820, Södermanlands län, Nikolai socken

Volym:	1817:1, s. 575	1818:1, s. 650
	1819:1, s. 490	1820:1, s. 521

Administrativa uppgifter

Projektnummer Sörmlands Arkeologi AB: 2016

Länsstyrelsens dnr: 431-113-2020

Tid för undersökningen: 2020-06-08 – 2020-06-17, 2020-07-08 – 2020-07-10, 2020-10-15 & 2020-10-27 – 2020-10-30

Personal: Patrik Gustafsson Gillbrand, Lars Norberg & Ingeborg Svensson Sörmlands Arkeologi AB. Lena Berg Nilsson, ArcMontana

Belägenhet: N (x) 6515619 E (y) 611671 & N (x) 6516420 E (y) 610590

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Höjdsystem: RH 2000

Undersökt yta: ca 2320 m² (sökshakt)

Inget analogt dokumentationsmaterial utöver rapporten föreligger. Digital dokumentation förvaras hos Sörmlands Arkeologi AB i väntan på meddelande från ATA angående rutiner för leverans av digitalt material.

Fynd med nr 1 förvaras hos Sörmlands Arkeologi AB i avvaktan på fyndfördelning.

Bilagor

Bilaga 1. Objektsbeskrivningar

10, Boplatsläge, ca 30 x 20 m st (Ö-V), ca 35 möh. Naturligt plan yta vänd mot S. Omgiven av moränförhöjningar och stenig terräng i V, Ö och N. I S en kraftig brant ned mot väg 52. Beläget i skogsmark. Relativt stenfri sandig morän. Något förändrad position och utbredning i samband med etapp 2. **Ej kulturhistorisk lämning** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:1)

14/ L2020:5667, Fyndplats. Inom området påträffades 1 bit slagen kvarts. Det topografiska läget utgjordes av en flack till plan sandig yta i skogsmark vänd mot N och V belägen ca 30 möh. **Sökschakt med lämningsindikation: 897. Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:1)



Kvartsavslaget som påträffades inom objekt 14 (L2020:5667).

18, Fornlämningsliknande bildning. Naturlig stensamling av större stenar och block, ca 0,60-1,2 m st i en bergsficka på en bergshylla. Belägen i skogsmark. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:2)

19, Fornlämningsliknande bildning. Naturlig stensamling av större stenar och block, ca 0,80-1,10 m st i en bergsficka på en bershylla. Belägen i skogsmark. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:2)

21, Boplatsläge, ca 100 x 42 m st, (N-S/SSV), ca 30 möh. Naturligt plan yta med en flack sluttning mot V och VSV. Beläget i åkermark. Sand. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:1)

22/L2020:5668, Fyndplats. I området påträffades 1 pilspets av röd skiffer. Pilspetsen är ca 4 cm lång, 1,5 cm bred och har tånge. Spetsen är skadad. Kan utifrån typologi tillföras neolitikum. Det topografiska läget utgjordes av en sandig naturligt plan yta i åkermark med en flack slänt mot SSV, belägen ca 25-30 möh. Inga övriga förhistoriska lämningar framkom inom objektet. Med anledning av fyndet besiktigades även miljön N om väg 52, men ytan bedömdes inte som ett topografiskt lämpligt läge. **Sökschakt med lämningsindikation: 934. Tillvarataget fynd: F1/Id F933. Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 3 & Schaktplan bilaga 3:1)



Den neolitiska pilspetsen av röd skiffer som påträffades inom objekt 22, fyndplats L2020:5668.

37, Fornlämningsliknande bildning. Naturlig stensamling, av blandat stenmaterial, ca 0,10-0,40 m st, samt grus, mindre stenar, markfasta och påförda stenblock. Stenmaterialet låg direkt på moränen. Kan ha med uppförandet av kraftledningen att göra. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:3)

40/L2020:5669, Boplatssområde, ca 90 x 30-45 (N-S) st bestående av 4 härdar, 2 stolphål, 2 nedgrävningar och förekomst skärvig/skörbränd sten. Samtliga härdar är mer eller mindre svarta med kol, sot och skärvig/skörbränd sten, 0,05-0,20 m st, i ytan. Tre är runda och drygt 1 m i diameter st (N-S) och en är firsidig och ca 1 x 1 m st (Ö-V). Samtliga är mer eller mindre påverkade av plöjning. Stolphålen är runda, ca 0,40 m i diameter (N-S) och stenskodda med 0,10 m st stenar. Nedgrävningarna syns som väl avgränsade rundade mörkfärgningar, den ena är ca 1,80 x 1,40 m st och den andra är ca 0,60 m i diameter (Ö-V). Båda har synliga större stenar i ytan, 0,20-0,50 m st. Spridda förekomster av skärvig/skörbränd sten inom området. Med tanke på närheten till de två gravfälten L1984:7240 och L1984:6583, finns det en möjlighet att anläggningarna ska ses i samband med begravningsrelaterade aktiviteter. *Sökschakt med lämningssindikation:* 519, 523, 531, 554, 575 & 634. *Anläggningar:* A541, A564, A589, A602, A620, A641, A659, A666. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:4)

41/L2020:5670, Boplatssområde, ca 45 x 55 m st (Ö-V), bestående av 8 stolphål, 2 härdrester, 4 nedgrävningar och fyndmaterial. Stolphålen är rundade/oval, väl avgränsade och mellan ca 0,40 och 0,50 m i diam. Några bedöms som stenskodda, då de har stenar, 0,05-0,15 m st, i ytan. Härdresterna syntes som flammiga, något diffusa sotiga mörkfärgningar med inslag av skörbränd sten i ytan. Den ena är ca 0,50 m i diameter (NV-SÖ) och den andra ca 0,80 m i diameter (NV-SÖ). Skadade genom plöjning. Nedgrävningarna utgörs av väl avgränsade rundade/oval brungrå mörkfärgningar, där den största är 2,30 x 1,10 m st (Ö-V) och de andra cirka 0,70 m i diameter (NÖ-SV). *Sökschakt med lämningssindikation:* 687, 758, 797. *Anläggningar:* A691, A698, A708, A716, A726, A768, A778, A801, A811, A821, A831, A837, A848, A858. *Fynd:* Brända ben, 1 keramikfragment, 1 bit slagg. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:5 & 3:6)



Keramik och slagg inom boplatssområdet
L2020:5670.

41/L2020:5671, Boplatssområde, ca 10 x 10 m st (V-Ö), bestående av 1 härd, 1 nedgrävning och 1 stolphål. Härden ligger inom den S delen av området och är ca 2,60 x 1,80 m st (NV-SÖ) med skärvig/skörbränd sten samt kol och sot i ytan. Något skadad av plöjning. Nedgrävningen ligger N om härden och syns som en ca 2,30 x 1 m st (NÖ-SV) grå regelbunden mörkfärgning med kolstänk och bränd lera i ytan. I den NÖ delen av nedgrävningen syntes en rundad, ca 0,45 m i diam (NV-SÖ), mörkt grå mörkfärgning omgiven av stenar, ca 0,05-0,10 m st. Mörkfärgningen tolkades som ett stenskott stolphål. Hör troligen samman med L2020:5670. *Sökschakt med lämningssindikation:* 809. *Anläggningar:* A891, A921, A931. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:5 & 3:7)

41/L2020:5672, Härd, troligen rundad/oval, ca 1 x 0,45 m (NNV-SSÖ) i kanten av ett sökschakt. I plan syntes en väl avgränsad samling med skörbränd/skärvig sten tillsammans med inslag av kol och sot. Omgiven av gulvit något lerig silt. Hör troligen samman med L2020:5670 & L2020:5671. *Sökschakt med lämningssindikation:* 829. *Anläggning:* A985. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:5)

41/L2020:5673, Boplatssområde, ca 7 x 3 m st (Ö-V), bestående av 2 rundade mörkfärgningar och spridda förekomster av skärvig/skörbränd sten. Mörkfärgningarna är rundade, ca 0,30 m i diameter med kol och sot i ytan (stolphål?). Hör troligen samman med L2020:5670, L2020:5671 & L2020:5672. *Sökschakt med lämningssindikation:* 729. *Anläggningar:* A1035, A1042. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:5 & 3:8)

42, Boplatssläge, ca 60 x 30 m st (VSV-ÖNÖ), ca 10-15 möh. Naturligt plan yta med svag sluttning åt S. Ligger i skydd av höjdparti i N. Beläget på impediment och i åkermark. Sandig grusig morän. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 5 & Schaktplan bilaga 3:9)

L1984:6767, Lägenhetsbebyggelse. Torplämning, 70 x 30 m st (Ö-V) efter torpet Nystugan el Nytorp, bestående av 1 husgrund efter ett bostadshus och 1 källargrop. Husgrunden är ca 9 x 7 m (NNV-SSÖ) med spisröse i N och källargropen V om husgrunden har kallmurade sidor. Mellan dessa båda lämningar är en stensättningsliknande lämning, närmast rund, 9 m diam och 0,4 m h, vilken kan utgöra en del av gravfältet L1984:7670. Torpet nedbränt år 1932. *Referenser:* Nyköpings S:t Nicolai (före 1953 Nyköpings Västra) kyrkoarkiv, *Husförhörslängder* Volym Alb:6-13, *Mantalslängder*, 1642-1820, Södermanlands län, Nikolai socken, Volym 1817:1, 1818:1, 1819:1 1820:1, Lantmäteriet RAK J112-56-4, *Häradsekonomiska kartan 1897-1901*. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 7)

L1984: 7168, Röjningsröse. Odlingsröse, ca 15 x 12 m (ÖNÖ-VSV) och 0,3-0,6 m h av 0,5-1 m st stenar. Stenmaterialet är blandat med rundade och kantiga stenar (sprängsten), vissa med borrhål. Stenmaterialet ligger på en berghäll och i fickor på berghällen. Kan ha att göra med kraftledningen (omstolpning?). Tidigare registrerad som uppgift om stensättningar. **Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 4 & Schaktplan bilaga 3:5)

L2019:2278, Gruvområde, ca 30 x 20 m (Ö-V). Inom området finns 1 gruvhål/dagbrott, 1 malmupplag och 1 gråbergsvarp. Dagbrottet är ca 10 x 5 m st och 5 m dj och ligger intill och S om en brant bergssida. I bergets övre partier syns spår av flera borrhål, ca 0,03 m i diam. De lägre partierna är eventuellt tillmakade. S och SÖ om brytningsytan i berget, inom ett ca 10 x 4-6 m st område ligger högar av svart tung bergmalm (malmupplag) samt högar med skarpkantade skrotstenar, ca 0,1 0,05-0,4 m st (gråbergsvarp). Ö delen av varpet består av större stycken, i V. Framför de eventuellt tillmakade delarna av dagbrottet är styckena mindre, huvudsakligen 0,1-0,2 m st, tunnare samt skivigare. Ca 25 m N om gruvområdet är en provbrytningsyta, drygt 10 m l (NV-SÖ), oklar avgränsning. Dagbrottet är belamrat med ris och fallna träd. Sannolikt funktionellt samband med L2019:2371. Såväl brytnings-spår i gruvhål som varp tyder på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig (före 1850). **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & bilaga 8)

L2019: 2370, Gruvområde, ca 25 x 10 m (NÖ-SV). Inom området finns 1 jordrymning och 1 gråbergsvarp. Inom den S delen finns en jordrymning som är kvadratisk, 4-5 m i sida (N-S) och 0,5 m dj till vattennivå. Timmerskoning tydlig på två sidor, varav i S tre varv kan iakttas. Vid provstick med stör befanns vattendjupet inte överstiga 1 m. I N ligger ett gråbergsvarp, delvis utspritt, ca 12 x 3-8 m (N-S) och intill 0,5 m h. Övertorvat och övermossat med i ytan sparsamt med skarpkantade skrotstenar synliga, 0,05-0,3 m st. I anslutning till gruvområdet är i N dumpmassor från upptagningen, delvis placerat som ramp/tillfartsväg ca 8 m l (Ö-V), 2-4 m br och intill 0,5 m h. I anslutning till gruvområdet i S är en täktgrop?, ca 1-2 m i diam, 1 m dj. Jordrymningen och dess timmerskoning tyder på sentida verksamhet, vilket överensstämmer med de muntliga uppgifterna från 1984 (Enligt Folke Jädersten 80 år, Minninge, togs skärpningen upp åren 1913-14, och man bröt "blodsten" och "svartmalm"). Inga indikationer på tidigare brytningsfaser före 1850 kan iakttas, vilket sammantaget motiverar antikvarisk status som övrig kulturhistorisk lämning. **Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 4 & bilaga 8)

L2019:2371, Gruvområde, ca 40 x 30 m st (NV-SÖ). Inom området finns 3 gruvhål/jordrymning, 1 gråbergsvarp och 1 husgrund samt minst en provbrytningsyta och en yta med spritt brutet gråberg. Jordrymningen är ca 10 x 4 m st (NÖ-SV) och 1,4 m dj, upptagen i moränen i Ö delen av området. Gruvhålen ligger centralt och SV delen av området. Det ena är, ca 2 x 1,5 m st (NV-SÖ) och ca 0,5 m dj till vattennivå. Det andra är, ca 6 x 2 m st (Ö-V) och 0,5 m dj till vattennivå. Båda är upptagna i berghäll. I SV finns också ett gråbergsvarp, ca 7 x 4 m st och upp till ca 1,5 m h av skarpkantiga stenar, ca 0,15-0,20 m st. i området finns också spridda förekomster av brutet gråberg. I N ligger en husgrund, ca 6 x 4 m (Ö-V) med spisröse och i NV finns en provbrytningsyta. Har sannolikt funktionellt samband med L2019:2278. Brytningsspår i såväl gruvhål som varp tyder på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig (före 1850). **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 4 & bilaga 8)

43, Boplatsläge, ca 53 x 37 m st (N-S), ca 40-45 möh. Flack till plan yta med svag sluttning mot S. I Ö en större försänkning som liknar en mindre ravin, delvis fylld med skrot, stenblock och jordmassor. Beläget i gallrad skogsmark. Sandig morän. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

44/L2020:5674, Boplatsoområde, ca 50 x 35 m st (NNÖ-SSV), bestående av 1 koncentration skärvig sten och fyndmaterial. Skärvstenkoncentrationen ligger inom den N delen av boplaten och är ca 0,50x0,80 m st och rundad till formen. Stenmaterialet är mellan 0,10 och 0,20 m i storlek. Fyndmaterialet utgörs av 2 avslag flinta och 4 bitar slagen kvarts (avslag/splitter/kärnfragment). Spritt inom området finns också skärvig och skörbränd sten. *Sökschakt med lämningsindikation:* 1012, 1016, 1020, 1024, 1036. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

45, Boplatsläge, ca 84 x 14 m st (Ö-V), ca 45 möh. En smal hylla vänd mot S nedanför ett blockigt höjdparti i N. Beläget i gallrad skogsmark. Rishögar och hjulspår efter skogsmaskiner. Sandig morän. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)



Till vänster en bit flinta påträffad i schakt 1016 och till höger ett avslag i kvarts från schakt 1024 inom objekt 44/L2020:5674.



Till vänster ett avslag i flinta, ett kvartssplinter och ett kärnfragment i kvarts och till höger ett plattformsavslag i kvarts. Samtliga fynd påträffades i schakt 1036 inom objekt 44/L2020:5674.

46, Boplatsläge, ca 40 x 30 m st (N-S), ca 45 möh. Flack sluttning vänd mot V och S med två mindre hyllor. I Ö ett höjdparti med partier av berg i dagen. Beläget i skogsmark. Sand och sandig morän. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

47, Boplatsläge, ca 20 x 12 m st (N-S), ca 45-50 möh. Liten hylla vänd mot V, i skydd av berg i Ö. Beläget i skogsmark. Grusig/stenig sand. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

48, Boplatsläge, ca 25 x 18 m st (ÖSÖ-VNV), ca 45-50 möh. Plan yta med flack sluttning mot N. Omgivet av mindre höjdparter i S och V. Enstaka stenblock inom ytan. Beläget i avverkad skogsmark med nysatta tallplantor. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

49/L2020:5675, Lägenhetsbebyggelse. Torplämning, bestående av 1 del av en syllstensgrund, 1 spisröse och fyndmaterial. Syllstensraden är ca 3 m l (N-S) och ca 0,30 m h, av rundad natursten. Stenmaterialet är 0,15-0,25 m i storlek. Intill och Ö om syllstensraden finns resterna av ett spismursröse, ca 1,5 m i diameter, bestående av tegel och kalkbruk. Fynd i form av glas, fajans och spik. Utgör sannolikt resterna efter *torpet Grindstugan*. Delar av det tidigare torpet har troligen förstörts i samband med breddning av befintlig väg. Tillkommit före år 1850. *Sökschakt med lämningssindikation:* 1116. *Referenser:* Lantmäteriet LMM akt 04-nik-87 år 1807 & LMS Akt C64-67:1 år 1733. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:11)

50, Boplatsläge, ca 83 x 55 m st (Ö-V), ca 35-40 möh. Naturlig plan förhöjning med flack sluttning mot dalgång i S. Beläget i åkermark. Silt. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

51, Boplatsläge, ca 23 x 9 m st (Ö-V), ca 40 möh. Smal hylla vänd mot S, i skydd av höjdparti i N. Topografiskt avgränsad av block och bergiga partier. Beläget i skogsmark. Morän. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

52, Boplatsläge, ca 100 x 10-60 m st (ÖSÖ-VNV), ca 40-45 möh. Flack sluttning åt S och SV omgiven av blockig morän och höjdparter. Beläget i skogsmark. Sandig morän och silt. **Ej kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

52/L2020:9832, Område med skogsbrukslämningar. Område med kolbottnar och en kolarkojgrund, ca 55 x 35–20 m (N–S), bestående av minst 2 kolbottnar och 1 rest av en kojgrund. Kolbottnarna är otydliga och knappt synliga ovan mark, troligen runda, ca 14–18 m i diam, ca 0,10–0,20 m h. Den i N har en möjlig synlig begränsning åt N. I rotvältor och gropar inom ytan syns kol. Den i S har möjligen en svagt synlig vall i Ö, ca 0,20 m h, och enstaka stenblock i kanterna. Vid sondstick och schaktning framkom rikligt med kol inom ytan. Kojgrunden utgörs av ett kallmurat, ca 1,5 x 1,5 m st och 0,3 m h, fyrkantigt spisoröse av natursten, ca 0,25–0,5 m st, samt rikligt med tegelkross. Ca 5 m SV om kojgrunden påträffades *en skärva yngre rödgods* (gul glasyr). *Sökschakt med lämningsindikation:* 135, 139, 143, 152, 168, 189, 236. ¹⁴C-Prov nr: Ua-68911 & Ua-68912. *Datering:* 1499–1655 & 1493–1648 (kalibrerad ålder 2 sigma 95,4%). **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan bilaga 3:10)

52/L2020:9873, Härd, undersökt till hälften, ca 0,7–0,8 m (NV–SÖ) och ca 0,15 m dj. Fyllning av svartgrå sotig lera med skörbrända stenar, ca 0,05–0,15 m st. I botten kol och sot. Bedöms som helt undersökt och borttagen efter samråd med länsstyrelsen. *Sökschakt med lämningsindikation:* 209. ¹⁴C-prov nr: Ua-68910. *Datering:* 265–536 AD (kalibrerad ålder 2 sigma 95,4%). **Ingen antikvarisk bedömning.** (se Resultatkarta 6 & Schaktplan bilaga 3:10)



L2020:9873 i profil fotograferad från SV. Härden framkom i schakt 209 inom objekt 52.

53/L2020:9839, Boplatsoområde, ca 35 x 10–20 m st (NV–SÖ), bestående av 5 härdar, 2 stolphål samt 3 skärvor förhistorisk keramik. Härdarna är ca 1 m i diam, rundade med skärvig sten samt kol och sot i ytan. Stolphålen är runda, ca 0,45 m i diam, och brungrå till färgen. Ett av stolphålen är med säkerhet stenskott. Keramiken är av allmän förhistorisk karaktär. Inom området påträffades även fajans, porslin, obrända djurben och delar av stenkonstruktioner, som sannolikt utgör spår efter lägenhetsbebyggelsen Rytartorpet känt från år 1733. Söder om objektet, parallellt med väg 52, finns en del av en stenmur. *Referenser:* Lantmäteriet LMS Akt C64-67:1 år 1733. *Sökschakt med lämningsindikation:* 250, 290, 321, S404. *Anläggningar:* A279, A300, A308, A327, A334, A408, A416. **Fornlämning.** (se Resultatkarta figur 6 & Schaktplan 3:12)



Till vänster ett par keramikskärvor påträffade i schakt 290 och till höger ett keramikfragment som framkom i schakt 250 inom objekt 53/L2020:9839.



*Yngre rödgods, fajans, glas & obrända
djurben från schakt 321 inom objekt
53/L2020:9839.*

L2020:9870, Brott/täkt. Blocktäkt i form av en 2 x 2 m stor, 0,2 m djup grop. I Ö block 1,7 m långt (NV-SÖ), 0,5 m brett, intill 0,4 m högt med 9 borrhål synliga, ca 0,05-0,15 m djupa, ca 0,03 i diameter. I närområdet finns ytterligare huggna block, dock utan synliga borrhål. Sannolikt för byggnadssten. **Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 4)

L2020:9874, Brott/täkt. Stenbrott, ca 2 x 2 m st (N-S) i kanten av berghäll. Kantiga/spräckta stenar, ca 0,5-0,7 m st, ligger spridda inom området. Beläget i skogsmark. **Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6)

L2020:9875, Brott/täkt. Stenbrott, ca 4 x 5 m st (Ö-V) i den SÖ delen av ett bergsparti. Kantiga/spräckta stenblock, ca 1-1,5 m st, ligger i den V delen av området. Beläget i skogsmark. **Övrig kulturhistorisk lämning.** (se Resultatkarta figur 6)

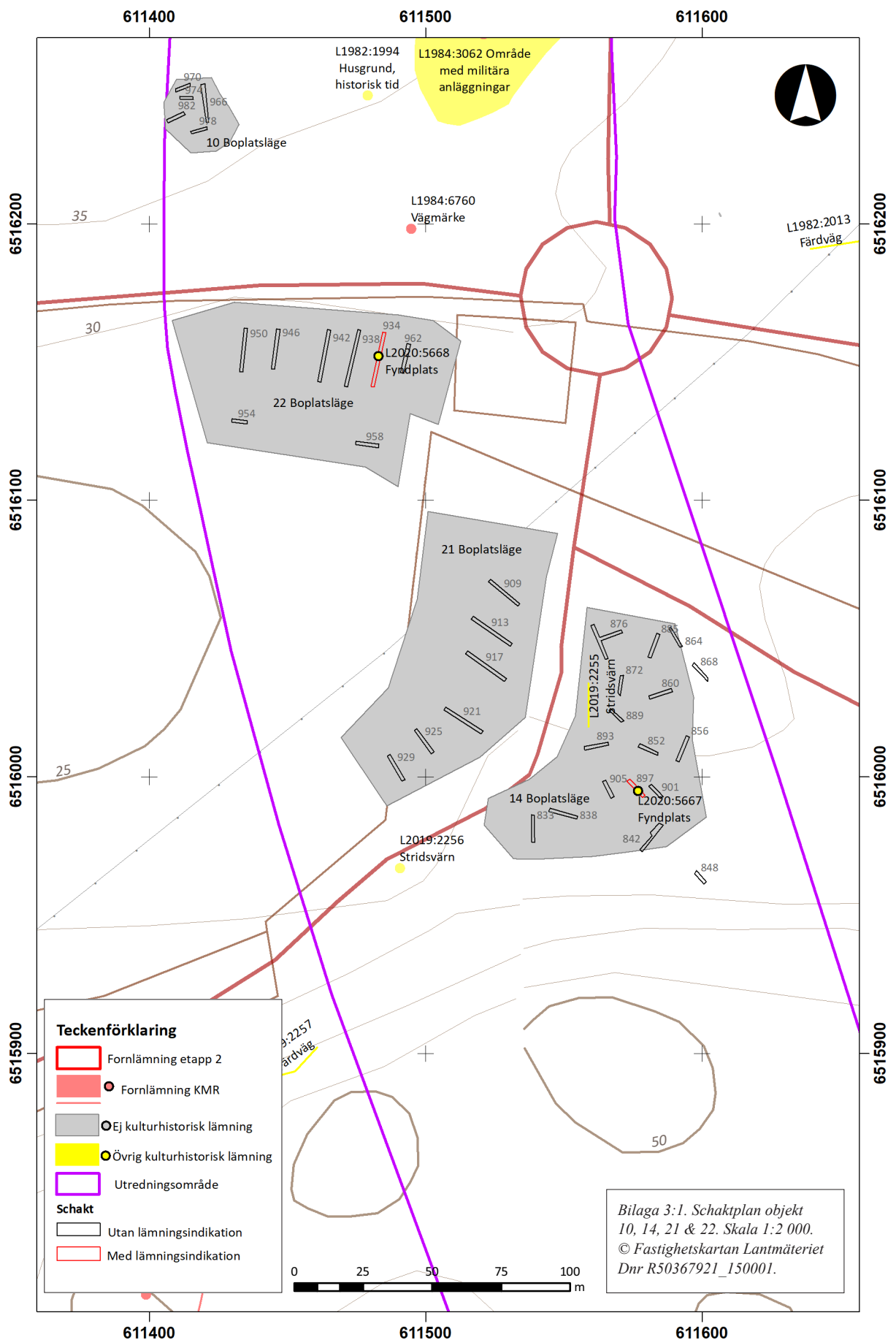
Bilaga 2. Schakttabell

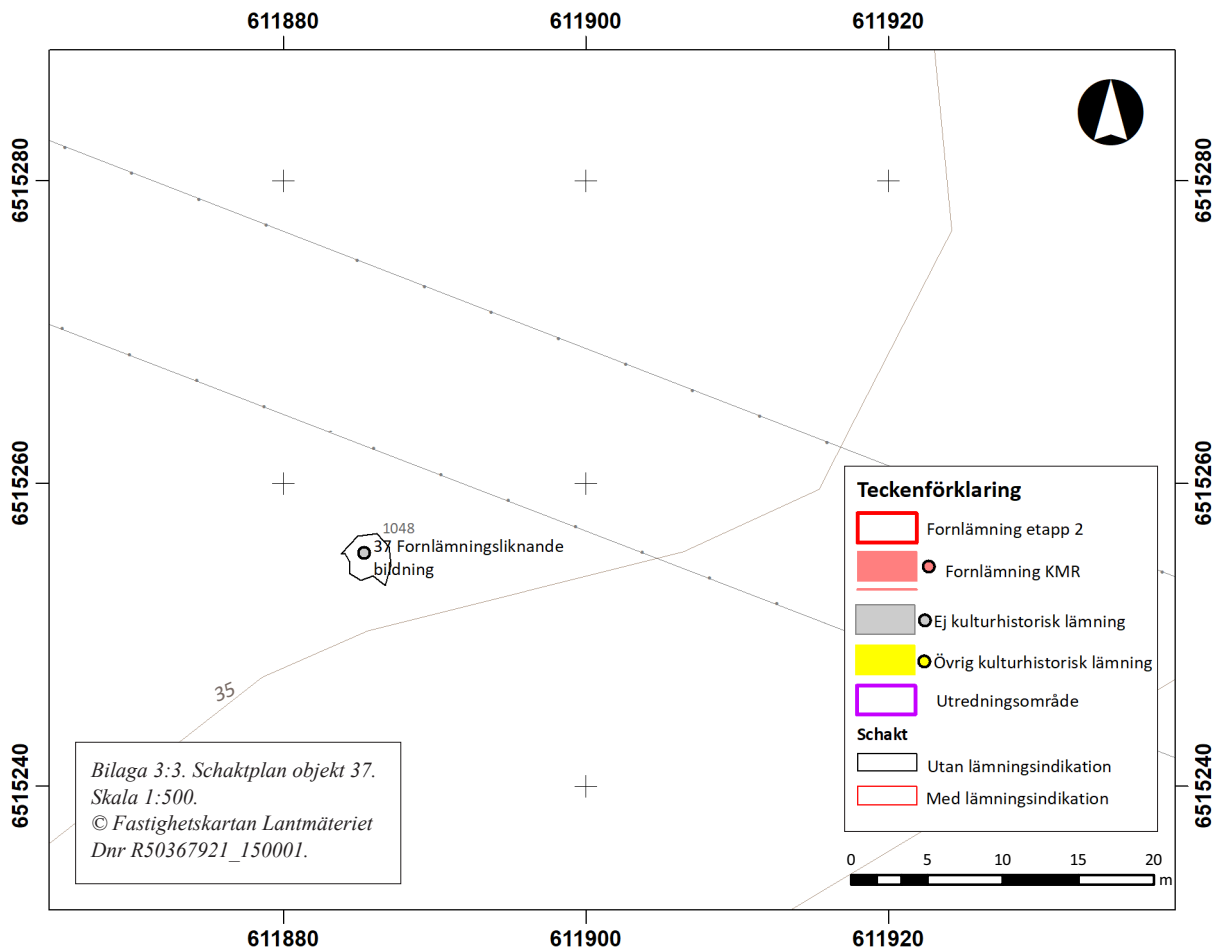
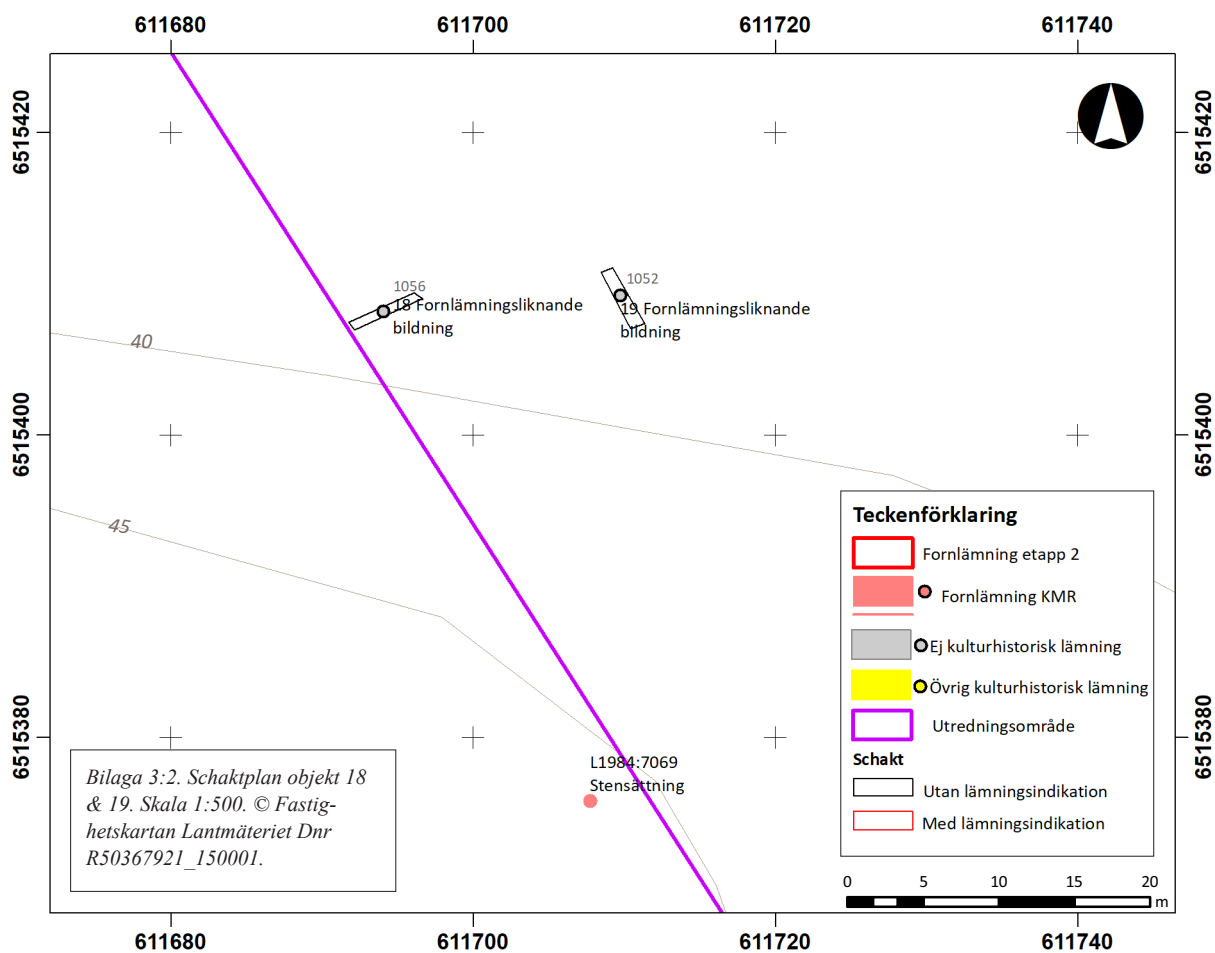
Schakt	L (m)	Br (m)	Djup (m)	Huvudinnehåll	Lämningsindikation	Anl/Fynd/Notering	Obj nr	L nr
78	15	1,3	0,20-0,25	Grågul silt			50	
82	15	1,3	0,3	Grågul siltig morän			50	
86	15	1,3	0,3	Gulvit silt			50	
90	12	1,3	0,3	Gulvit silt			50	
95	10	1,3	0,3	Gulvit silt			50	
99	14	1,3	0,3	Gulvit silt			50	
103	12	1,3	0,25	Gulvit silt			50	
107	5,5	1,5	0,1	Stenig morän			51	
113	5,5	1,3	0,15	Stenig morän			51	
117	8	1,3	0,15	Sandig silt			52	
121	7	1,3	0,15	Ljust grå silt			52	
125	6	1,3	0,2	Grå silt			52	
130	5	1,3	0,2	Grå silt			52	
135	6	1,3	0,2	Grå silt	X	Kolningsanläggning	52	L2020:9832
139	8	1,3	0,2	Gul silt	X	Kolningsanläggning	52	L2020:9832
143	4	1,3	0,2	Rödgrå silt	X	Kolningsanläggning	52	L2020:9832
147	6	1,3	0,2	Gulgrå silt			52	
152	17	1,3	0,2	Gul silt	X	Kolningsanläggning	52	L2020:9832
160	10	1,3	0,2	Brungul sandig silt			52	
164	7	1,3	0,2	Sandig silt			52	
168	8	1,3	0,5	Gul silt	X	Kolningsanläggning ¹⁴ C-prov nr Ua-68911	52	L2020:9832
183	7	1,3	0,2	Grå silt			52	
189	8	1,3	0,3	Gråvit siltig morän	X	Kolningsanläggning ¹⁴ C-prov nr Ua-68912	52	L2020:9832
205	8	1,3	0,2	Grå lerig silt			52	
209	16	1,3-1,7	0,2	Grå lerig silt	X	Härd (undersökt & borttagen) ¹⁴ C-prov nr Ua-68910	52	L2020:9873
228	6	1,3	0,2	Grå siltig morän			52	
236	5-6	2-3	0,2	Grå silt	X	Spisröse (kojgrund)	52	L2020:9832
250	18	2-3	0,30-0,50	Lerig silt grågul	X	1 keramikfragment	53	L2020:9839
290	6	1-3	0,3	Vitgul silt	X	2 st keramikfragment 1 Härd, 2 Stolphål	53	L2020:9839
321	9	2	0,3	Vitgul lerig silt	X	2 Härdar	53	L2020:9839
404	5	1,7	0,25	Gulgrå morän	X	2 Härdar Skärvig/skörbränd sten	53	L2020:9839
422	7	2	0,2	Vitgul silt			53	
426	10	1,3	0,35	Grågul silt			53	
519	19	1,65	0,3	Vitgrå silt	X	2 stolphål 1 mörkfärgning	40	L2020:5669
523	19	1,65	0,3	Vitgrå silt	X	Skärvig/skörbränd sten	40	L2020:5669
527	23	1,65	0,3	Vitgrå silt			40	
531	27	1,65	0,3	Vitgrå silt	X	1 Härdrest	40	L2020:5669
554	29	1,65-3,5	0,35	Gråvit silt	X	1 Härd Skärvig/skörbränd sten	40	L2020:5669
575	32	1,65-5	0,35	Gråvit silt	X	1 Härd, 1 Mörkfärgning Skärvig/skörbränd sten	40	L2020:5669
634	11	1,65-3	0,4	Vitgrå morän	X	1 Härd	40	L2020:5669
676	12	2-4	0,4	Gråvit morän & silt			41	
680	7	5	0,3-0,45	Sten/stenblock/berg		Röjninsröse		L1984:7168
687	18	1,65	0,4	Vit silt	X	3 stolphål 2 mörkfärgningar Brända ben	41	L2020:5670
701	11	1,65	0,35	Vit något lerig silt			41	

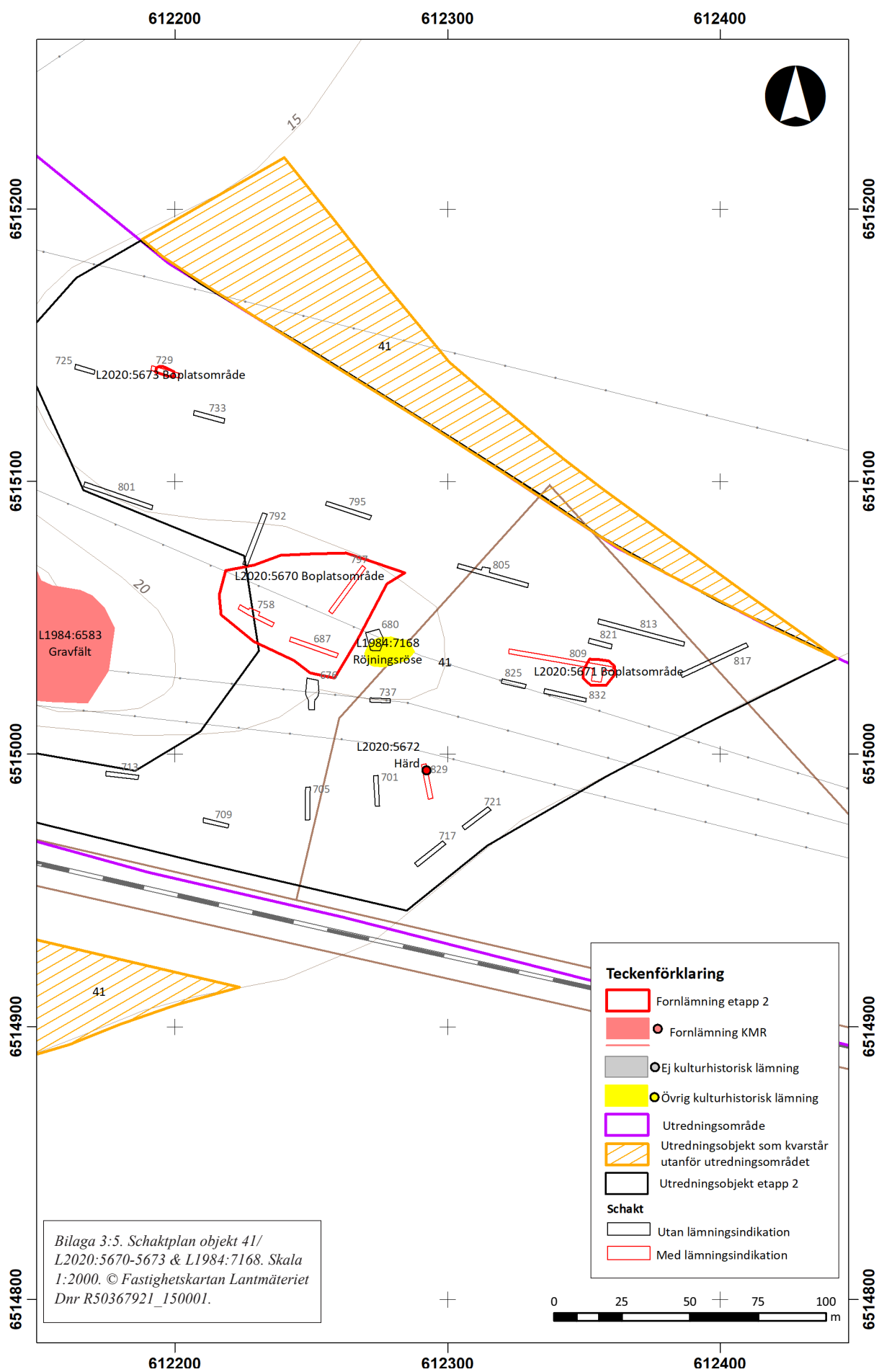
Schakt	L (m)	Br (m)	Djup (m)	Huvudinnehåll	Lämningsindikation	Anl/Fynd/Notering	Obj nr	L nr
705	12	1,65	0,35	Vit något lerig silt			41	
709	9	1,65	0,4	Vit flammig lerig silt			41	
713	12	1,65	0,35	Vit flammig lerig silt			41	
717	13	1,65	0,3	Vit något lerig silt			41	
721	12	1,65	0,3	Vit något lerig silt			41	
725	7	1,65	0,4	Grå lera			41	
729	11	1,65	0,35	Brungrå lera	X	2 mörkfärgningar Skärvig/skörbränd sten	41	L2020:5673
733	12	1,65	0,35	Brungrå lera			41	
737	7,5	1,65	0,3	Gulvit morän			41	
758	14	1,65-2,5	0,4	Vit silt	X	2 Härdrester	41	L2020:5670
792	20	1,65	0,35	Gråvit hård silt			41	
795	17	1,65	0,4	Brungrå lera			41	
797	21	1,65	0,35	Vit silt	X	5 stolphål, 2 mörkfärgningar 1 fragment keramik, 1 bit slagg, brända ben	41	L2020:5670
801	26	1,65	0,35	Brungrå lera			41	
805	27	1,65-3	0,35	Vit silt./gulgrå morän/ brungrå lera			41	
809	38	1,65-6	0,35	Vit silt	X	1 hård, 1 stolphål 1 mörkfärgning	41	L2020:5671
813	33	1,65	0,35	Gråvit silt			41	
817	27	1,65	0,35	Vit silt			41	
821	9	1,65	0,35	Vit silt			41	
825	9	1,65	0,35	Vit silt			41	
829	13	1,65	0,35	Vit lerig silt	X	1 Härdrest Skärvig/skörbränd sten	41	L2020:5672
832	16	1,65	0,35	Gråvit morän		Stenfyllt dike	41	
833	9	1,2	0,1	Grusig sand			14	
838	10	1,2	0,15	Grusig sand			14	
842	12	1,2-2,4	0,2	Sand			14	
848	6	1,2	0,3	Vitgul silt			14	
852	9	1,2	0,2	Vitgul siltig sand			14	
856	7	1,2	0,2	Vitgul siltig sand			14	
860	9	1,2	0,2	Vitgul silt			14	
864	8	1,2	0,2	Brungul siltig sand			14	
868	7	1,2	0,2	Brungul siltig sand			14	
872	6	1,2	0,25	Brungul siltig sand			14	
876	8-14	1,2	0,2	Brungul siltig sand			14	
885	10	1,2	0,2	Brungul siltig sand			14	
889	8	1,2	0,25	Brungul siltig sand			14	
893	9	1,2	0,2	Brungul stenig sand			14	
897	9	1,2	0,2	Brungul sand	X	1 kvartsavslag	14	L2020:5667
901	6	1,2	0,2	Brungul grusig sand			14	
905	8	1,2	0,2	Brungul grusig sand			14	
909	15	1,2	0,4	Brungul sand			21	
913	17	1,2	0,35	Brungul sand			21	
917	18	1,2	0,35	Brungul sand			21	
921	16	1,2	0,3	Vitgul sand			21	
925	11	1,2	0,3	Vitgul sand		Bössflinta	21	
929	12	1,2	0,3	Vitgul sand			21	
934	20	1,2	0,3	Brungul fin sand	X	Pilspets av röd skiffer Recent material, tegel etc.	22	L2020:5668
938	21	1,2	0,4	Brungul fin sand		Recent material, tegel etc.	22	
942	19	1,2	0,35	Brungul fin sand		Recent material, tegel etc.	22	
946	15	1,2	0,4	Brungul fin sand		Recent material, tegel etc.	22	

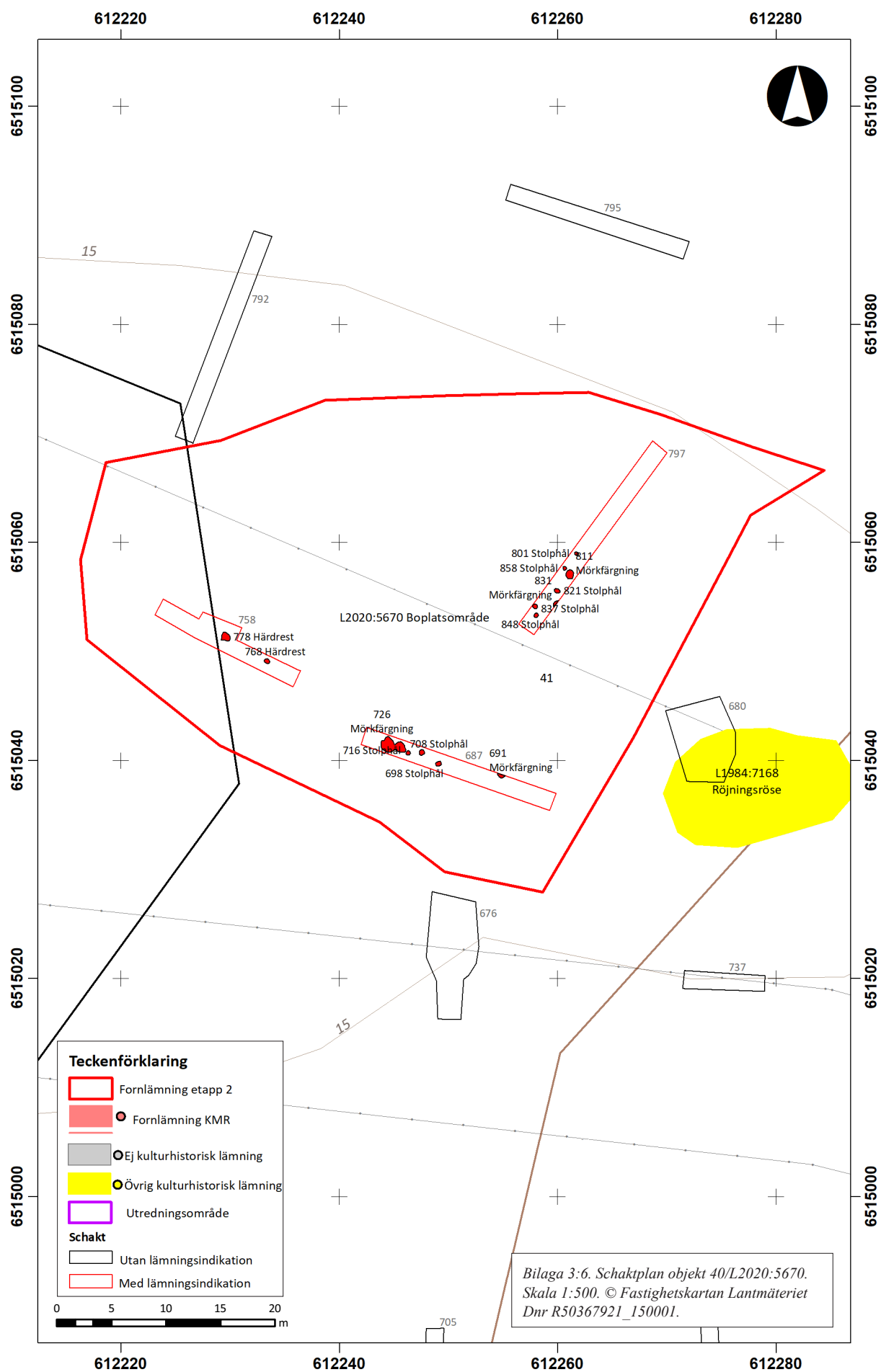
Schakt	L (m)	Br (m)	Djup (m)	Huvudinnehåll	Lämningsindikation	Anl/Fynd/Notering	Obj nr	L nr
950	15	1,2	0,3	Brungul fin sand			22	
954	10	1,2	0,35	Grågul fin sand			22	
958	8	1,2	0,35	Vitgul fin sand			22	
962	11	1,2	0,3	Vitgul fin sand			22	
966	11	1,2	0,2	Brungul morän			10	
970	5	1,2	0,2	Brungul morän			10	
974	4	1,2	0,2	Brungul grusig morän			10	
978	4	1,2	0,05	Sten & stenblock			10	
982	7	1,2	0,2	Brungul stenig morän			10	
986	11	1,2	0,1	Grågul silt			43	
990	8	1,2	0,15	Grågul silt			43	
994	8	1,2	0,15	Grågul silt			43	
998	7	1,2	0,2	Grågul silt			43	
1002	9	1,2	0,15	Grågul silt			43	
1004	10	1,2	0,2	Brungul silt		Recent material, tegel etc.	43	
1008	9	1,2	0,2	Grågul silt			43	
1012	10	1,2	0,2	Brungul sand	X	Inslag av skärvig/ skörbränd sten	44	L2020:5674
1016	11	1,2	0,15	Grågul sand	X	1 avslag flinta	44	L2020:5674
1020	11	1,2	0,2	Gul sand	X	Skärvig/skörbränd sten	44	L2020:5674
1024	9	1,2	0,2	Gul sand	X	1 kvartsavslag Skärvig/skörbränd sten	44	L2020:5674
1028	8	1,2	0,15	Grågul silt			44	
1032	5	1,2	0,15	Grågul silt			44	
1036	9	1,2	0,2	Gul sandig silt	X	1 flinta, 3 bitar kvarts 1 skärvstenskongregation	44	L2020:5674
1040	7	1,2	0,2	Brungul morän		Recent material, tegel etc.	45	
1044	9	1,2	0,2	Brungul morän			45	
1045	8	1,2	0,15	Gul sand			45	
1046	11	1,2	0,2	Gul silt & sten			45	
1047	8	1,2	0,15	Brungul morän			45	
1048	4	3	0,15	Sten & stenblock		Handavtorvad yta	37	
1052	4	1	0,15	Sten & stenblock		Handavtorvad yta	19	
1056	5	0,5	0,15	Sten & stenblock		Handavtorvad yta	18	
1057	7	1,65	0,35	Brungul fin sand			42	
1061	7	1,65	0,35	Brungul fin sand			42	
1065	8	1,65	0,35	Gulvit fin sand			42	
1072	7	1,2	0,1	Stenig, blockig morän			46	
1076	7	1,2	0,15	Brungul morän			46	
1080	7	1,2	0,1	Brungul morän			46	
1084	8	1,2	0,2	Brungul morän			46	
1088	5	1,2	0,2	Gul sand/morän			46	
1092	10	1,2	0,2	Brungul grusig sand			46	
1096	11	1,2	0,2	Brungul stenig sand			47	
1100	9	1,2	0,2	Stenig brungul morän			47	
1104	8	1,2	0,2	Brungul morän			48	
1108	7	1,2	0,2	Brungul stenig morän			48	
1112	2	2	0,2	Grå silt			49	
1116	3	1,5	0,25	Grå silt	X	Syllstensrad & spisiröse	49	L2020:5675

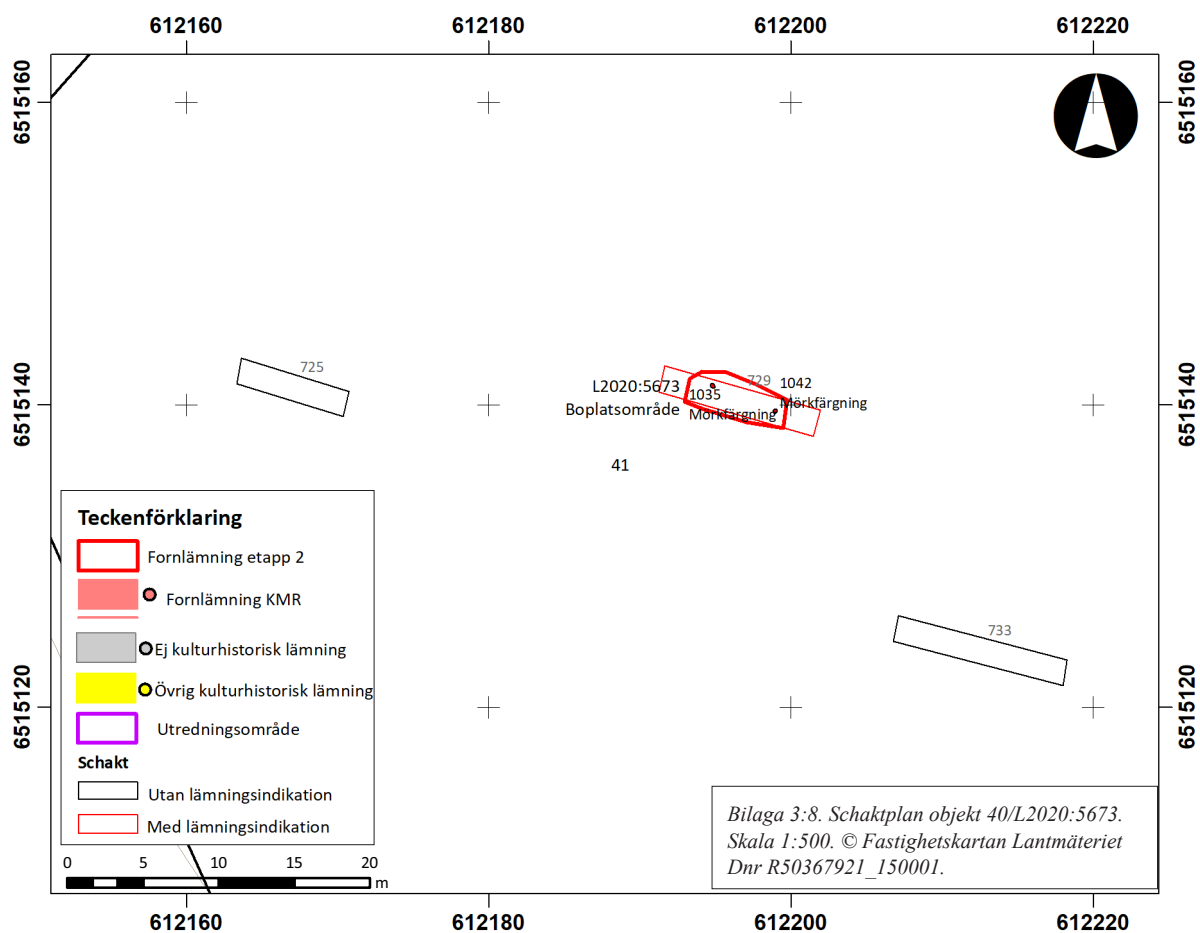
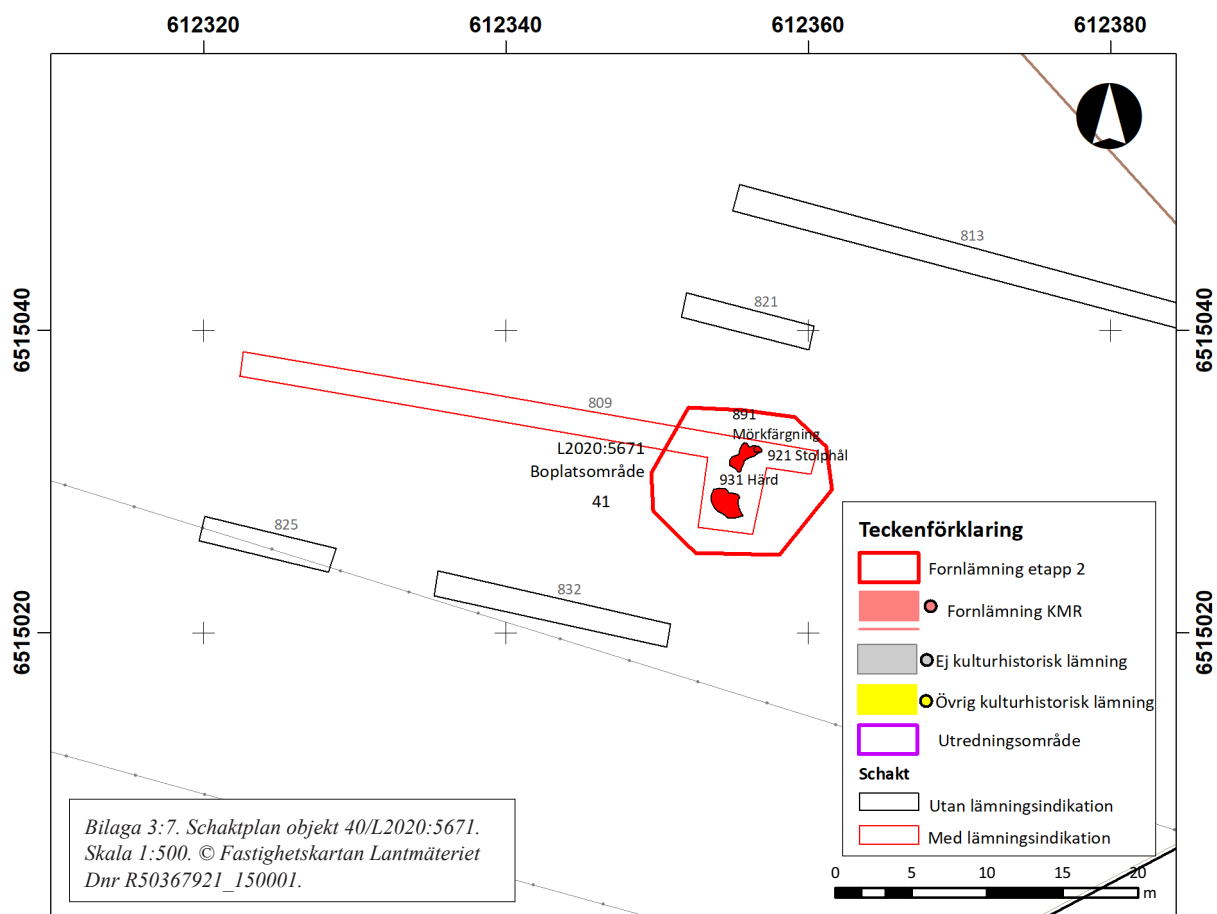
Bilaga 3. Schaktplaner

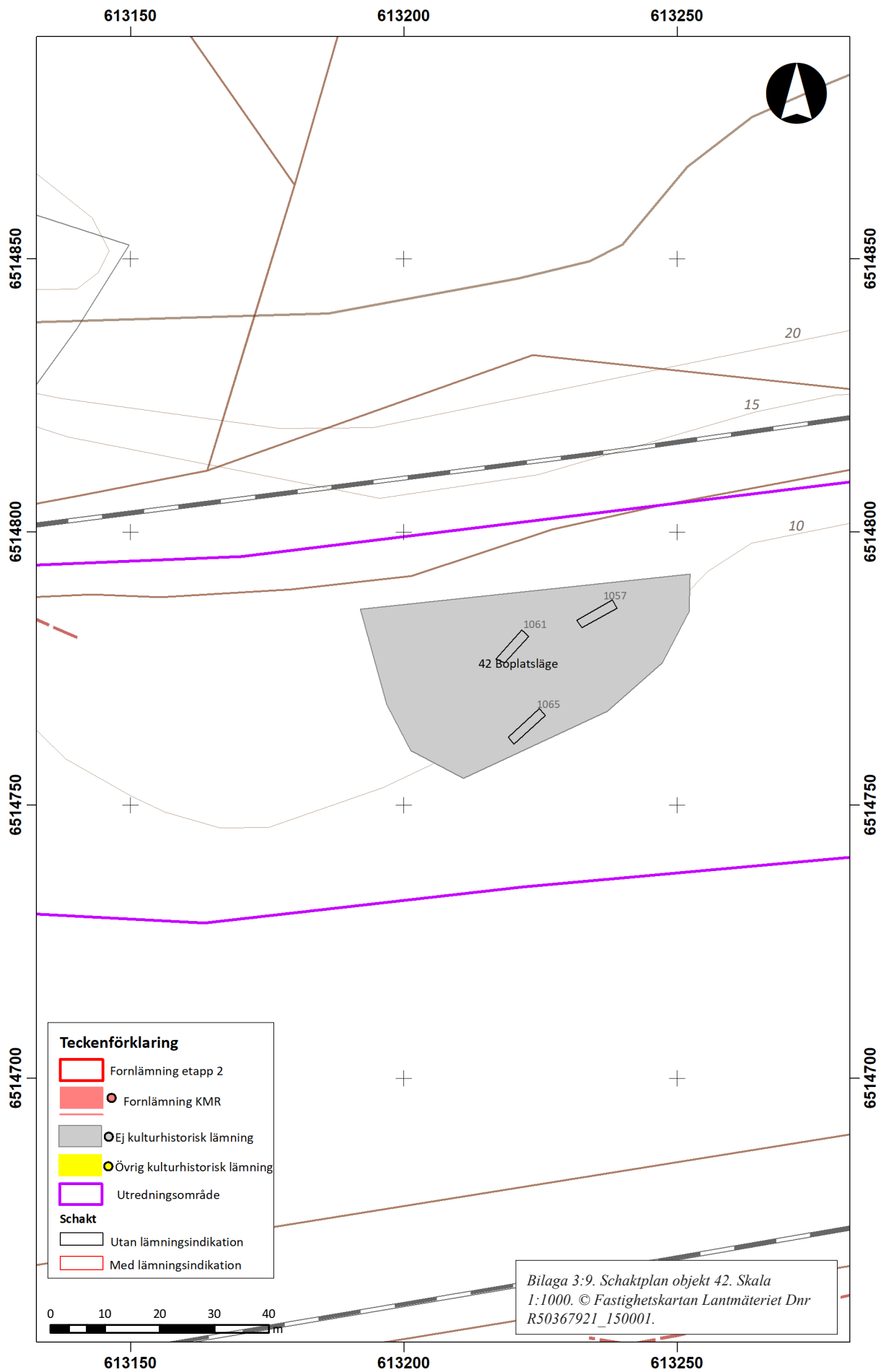


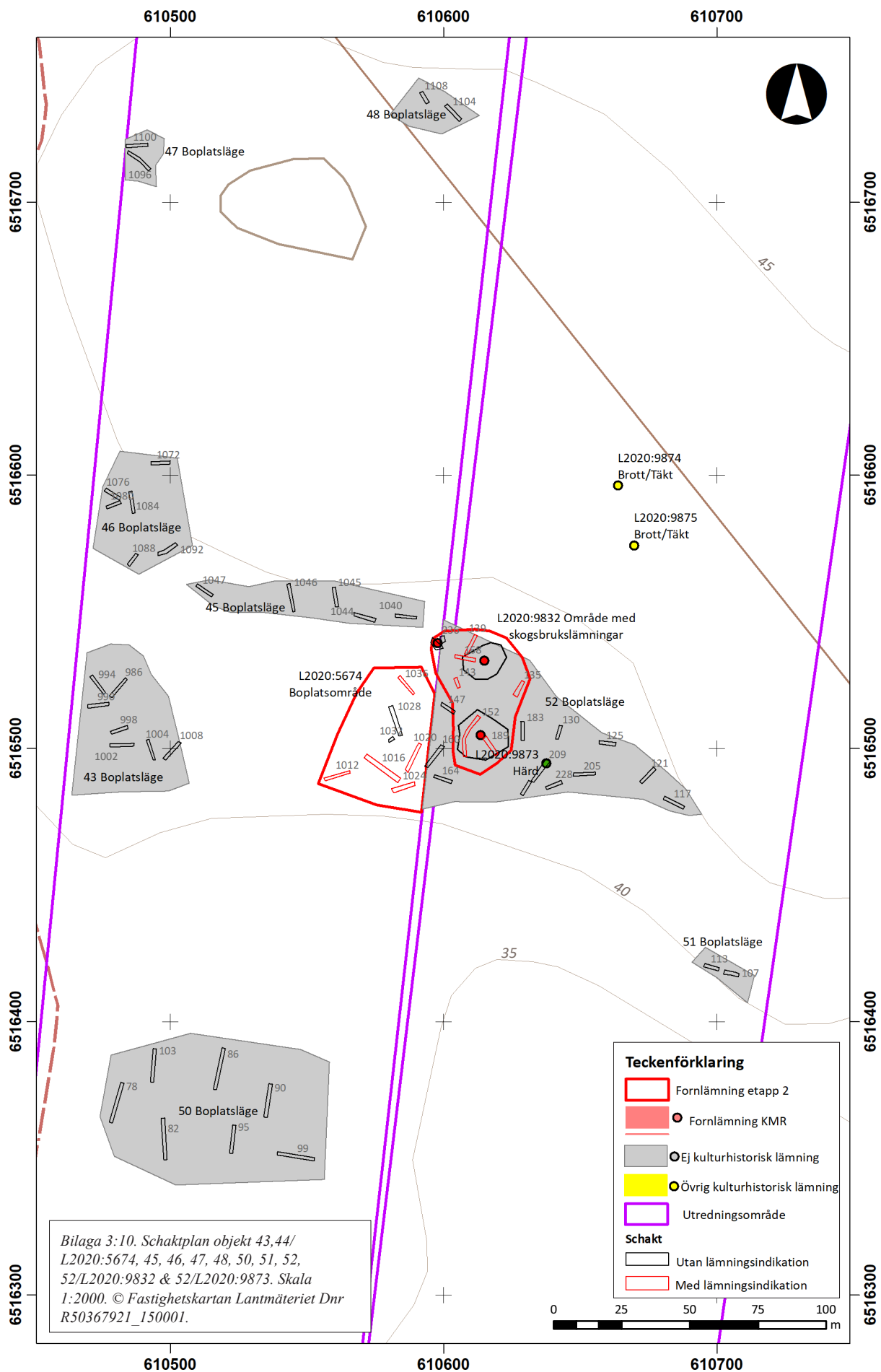


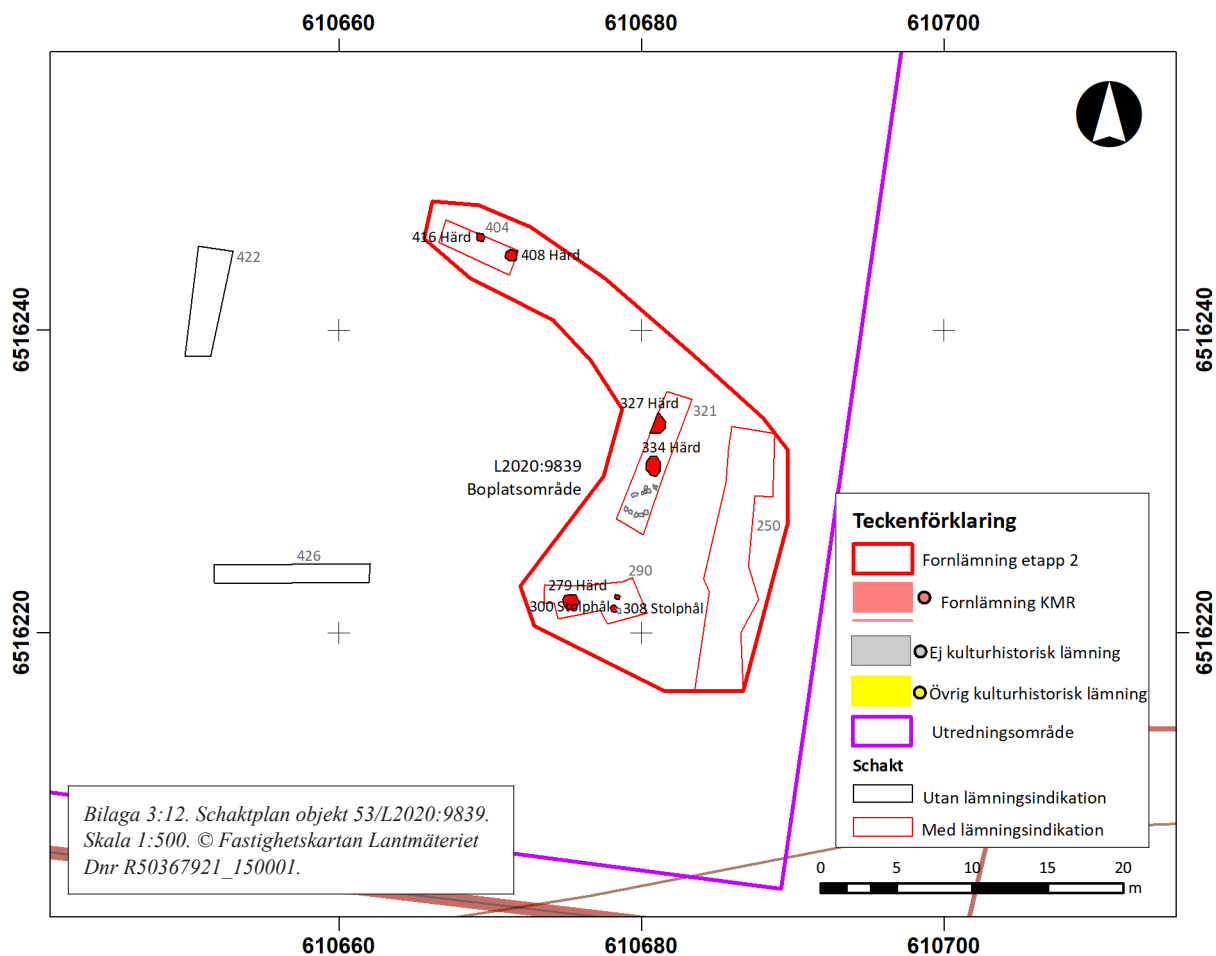
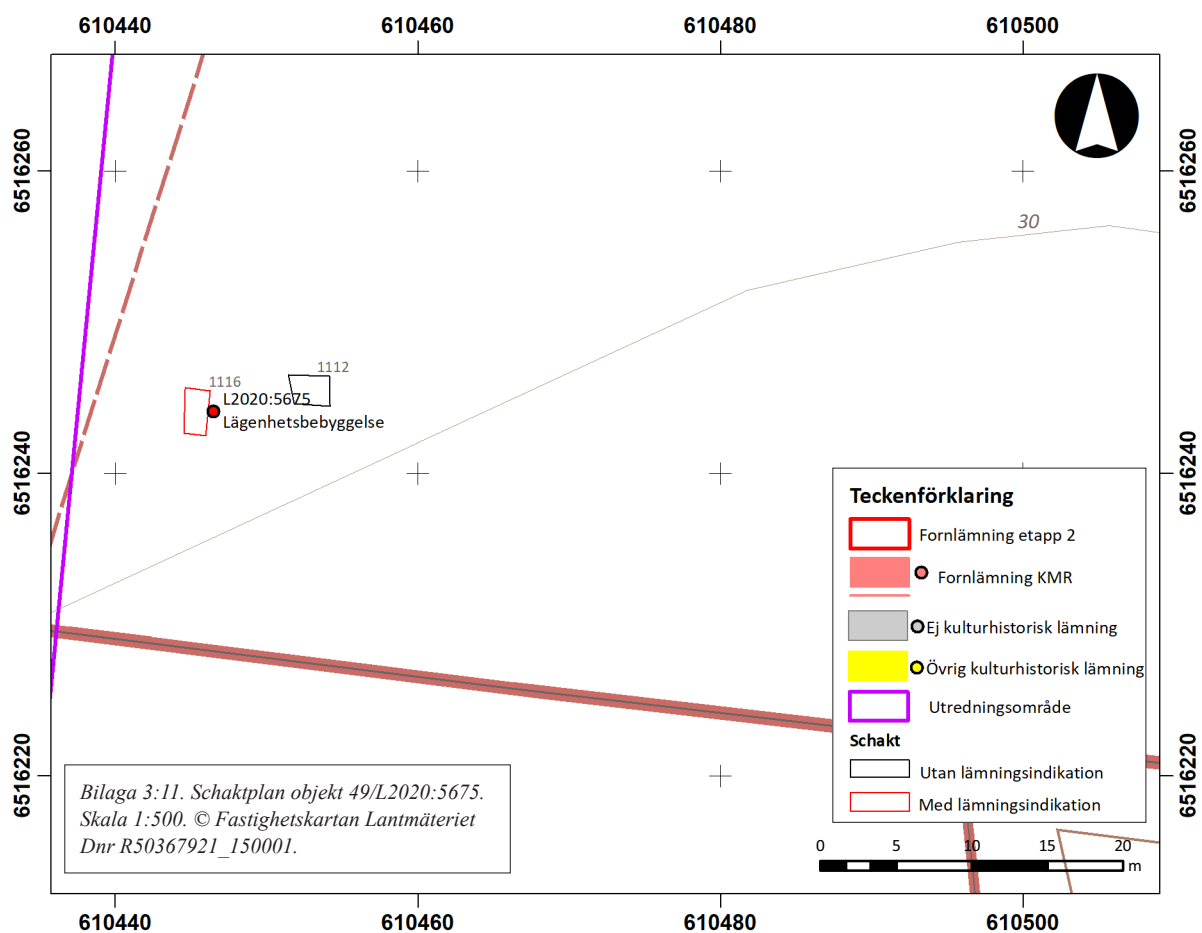












Bilaga 4. Anläggningstabell

Anr	Anl typ	Storlek	Beskrivning	Objekt	Schakt	N	E	Z
218	Härd	0,8 x 0,7	Oval något flammig gråsvart mörkfärgning med sotig lera & enstaka stenar i ytan. Fyllning av gråsvart sotig lera och skörbrända stenar, ca 0,05-0,15 m st. I botten kol och sot. Skålad form i profil. Nedgrävd i grå lera. Undersökt och borttagen.	L2020:9873	209	6516494,548	610637,675	38,7
279	Härd	1 x 1	Rund svartgrå mörkfärgning med inslag av skärvig sten i ytan, 0,10-0,15 m st.	L2020:9839	290	6516222,036	610675,343	32,86
300	Stolphål	0,35 x 0,4	Väl avgränsad oval brungrå mörkfärgning med stenar, ca 0,10 m st, i ytan.	L2020:9839	290	6516222,363	610678,407	32,82
308	Stolphål	0,5 x 0,55	Väl avgränsad oval brungrå mörkfärgning med en 0,40 m st sten i ytan.	L2020:9839	290	6516221,598	610678,190	32,78
327	Härd	1,4 x 0,9	Svart sotig mörkfärgning med rikliga mängder skärvig sten i ytan.	L2020:9839	321	6516233,806	610681,112	32,55
334	Härd	1,1 x 0,8	Oregelbunden svart sotig mörkfärgning med skärvig sten i ytan.	L2020:9839	321	6516231,005	610680,784	32,75
408	Härd	0,8 x 0,8	Rund svart sotig mörkfärgning med rikligt med skärvig sten i ytan. I schaktkant.	L2020:9839	404	6516244,945	610671,393	32,57
416	Härd	0,7 x 0,5	Rundad svart sotig mörkfärgning med rikligt med skärvig sten i ytan. I schaktkant.	L2020:9839	404	6516246,139	610669,389	32,61
541	Härdrest	1,28 x 1	Flammig rundad mörkfärgning med fläckvisa inslag av kol & sot i ytan. Enstaka skärviga stenar, 0,10 m st, i ytan. Något diffus.	L2020:5669	531	6515093,290	612078,013	18,66
564	Härd	1 x 0,85	Rundat fyrsidig mörkfärgning med skärvig sten, 0,10-0,15 m st, samt kol & sot i ytan. Väl avgränsad.	L2020:5669	554	6515090,077	612061,171	18,45
589	Härd	1,36 x 1,22	Rundad väl avgränsad mörkfärgning med skärvig/skörbränd sten, 0,10-0,20 m st, samt kol & sot i ytan.	L2020:5669	575	6515085,871	612051,009	18,42
602	Mörkfärgning	1,76 x 1,37	Brun väl avgränsad mörkfärgning med skarpa kanter. I Ö en större sten, 1 x 0,5 m st, i SÖ 2 st mindre stenar, 0,20 m st. Fragment av bränd lera och enstaka skörbrända stenar i ytan.	L2020:5669	575	6515103,306	612054,143	18,55
620	Stolphål	0,45 x 0,4	Rund gråbrun mörkfärgning, med stenar, ca 0,10 m st, synliga i ytan. Inslag av kol & sot.	L2020:5669	519	6515119,662	612054,122	18,25
641	Härd	1,59 x 1,3	Väl avgränsad rund svartgrå mörkfärgning med skärvig/skörbränd sten, 0,10-0,20 m st, samt kol & sot i ytan.	L2020:5669	634	6515054,772	612051,803	18,46

Anr	Anl typ	Storlek	Beskrivning	Objekt	Schakt	N	E	Z
659	Stolphål	0,45 x 0,37	Rundad brungrå mörkfärgning med stenar i ytan, 0,10 m st.	L2020:5669	519	6515122,944	612056,018	18,24
666	Mörkfärgning	0,5 x 0,65	Oregelbunden brungrå mörkfärgning med en samling rundade stenar, ca 0,20 -0,30 m st, i ytan.	L2020:5669	519	6515122,495	612055,197	18,14
691	Mörkfärgning	0,7 x 0,4	Rund välavgränsad gråbrun mörkfärgning belägen i schaktkant. Okänd utbredning.	L2020:5670	687	6515038,596	612254,834	13,57
698	Stolphål	0,5 x 0,4	Rund välavgränsad gråbrun mörkfärgning med stenar i ytan, ca 0,05-0,10 m st.	L2020:5670	687	6515039,698	612249,092	13,64
708	Stolphål	0,5 x 0,5	Rund något diffus brungrå mörkfärgning med stenar i ytan, ca 0,05-0,10 m st.	L2020:5670	687	6515040,725	612247,559	13,68
716	Stolphål	0,4 x 0,4	Rund välavgränsad gråbrun mörkfärgning med stenar i ytan, ca 0,05 m st.	L2020:5670	687	6515040,690	612246,314	13,71
726	Mörkfärgning	2,3 x 0,9	Välavgränsad regelbunden brungrå mörkfärgning, med stensamlingar i Ö & V. Det kan röra sig om två anläggningar. Fragment av brända ben i ytan.	L2020:5670	687	6515041,409	612244,907	13,74
768	Härdrest?	0,4 x 0,55	Flammig, diffust avgränsad svart sotig mörkfärgning med stenar i ytan.	L2020:5670	758	6515049,110	612233,384	13,94
778	Härdrest?	0,8 x 0,8	Flammig, diffust avgränsad svart sotig mörkfärgning med stenar i ytan.	L2020:5670	758	6515051,340	612229,606	14,02
801	Stolphål	0,35 x 0,3	Rund brungrå väl avgränsad mörkfärgning.	L2020:5670	797	6515058,964	612261,725	13,16
811	Mörkfärgning	0,8 x 0,7	Rund gråbrun väl avgränsad mörkfärgning.	L2020:5670	797	6515057,074	612261,120	13,32
821	Stolphål	0,6 x 0,4	Rundad gråbrun väl avgränsad gråbrun mörkfärgning med stenar i ytan, 0,10-0,20 m st.	L2020:5670	797	6515055,552	612259,958	13,38
831	Mörkfärgning	0,7 x 0,2	Väl avgränsad gråbrun mörkfärgning. Belägen i schaktkant. Okänd utbredning.	L2020:5670	797	6515054,370	612259,810	13,41
837	Stolphål	0,4 x 0,4	Rundad gråbrun väl avgränsad gråbrun mörkfärgning med stenar i ytan, 0,10-0,20 m st.	L2020:5670	797	6515054,114	612257,925	13,46
848	Stolphål	0,4 x 0,35	Rundad gråbrun väl avgränsad gråbrun mörkfärgning med stenar i ytan, 0,10-0,20 m st.	L2020:5670	797	6515053,304	612258,034	13,47
858	Stolphål	0,4 x 0,35	Rund gråbrun väl avgränsad mörkfärgning.	L2020:5670	797	6515057,627	612260,648	13,25
891	Mörkfärgning	1,9 x 1	Regelbunden grå väl avgränsad mörkfärgning med kolstänk och bränd lera i ytan. I anl NÖ del ligger A921.	L2020:5671	809	6515031,633	612355,794	10,63
921	Stolphål	0,55 x 0,4	Rund grå mörkfärgning med stenar i ytan, 0,05-0,10 m st.	L2020:5671	809	6515032,117	612356,651	10,65

Anr	Anl typ	Storlek	Beskrivning	Objekt	Schakt	N	E	Z
931	Härd	2,6 x 1,8	Väl avgränsad gråsvart mörkfärgning med skärvig/skörbränd sten samt inslag av kol och sot i ytan. Skadad av plöjning.	L2020:5671	809	6515028,572	612354,594	10,6
985	Härd	1 x 0,5	Koncentration av skärvig/skörbränd sten samt kol och sot inom ett avgränsat område i schaktkanten. Påverkad av plöjning. Oklar utbredning.	L2020:5672	829	6514994,203	612292,347	9,8
1035	Mörkfärgning	0,35 x 0,25	Rund diffus/flammig brunsvart mörkfärgning med inslag av kol och sot i ytan. Enstaka skörbrända stenar, ca 0,05 m st.	L2020:5673	729	6515141,280	612194,822	13,28
1042	Mörkfärgning	0,3 x 0,3	Rund diffus/flammig brunsvart mörkfärgning med inslag av kol och sot i ytan. Enstaka skörbrända stenar, ca 0,05 m st.	L2020:5673	729	6515139,604	612198,951	13,2

Bilaga 5. Fyndtabell

Fnr	Id	Lnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Notering	N(x)	E(y)	Z
1	F933	L2020:5668	Röd skiffer	Pilspets	1	3,06	Slipad tångespets. Spetsen är av och möjligen också en mindre del av tången. Typologiskt daterad till neolitikum.	6516152,25	611482,94	28,71

Vedlab rapport 20093

**Vedartsanalyser på material från Södermanland,
Nyköping, Skavsta väst.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 20093

2020-12-22

Vedartsanalyser på material från Södermanland, Nyköping, Skavsta väst.

Uppdragsgivare: Ingeborg Svensson/Sörmlands arkeologi AB

Arbetet omfattar tre kolprov från undersökningar av skogsbrukslämningar.

Proverna innehåller kol från ek, gran och tall. Alla tre trädslagen kan bli gamla i sig och orsaka hög egenålder vid datering.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
52:1	172	Kolbotten	1,2g	0,8g 20 bitar	Gran 20 bitar	Gran 78mg	
52:2	193	Kolbotten	2,9g	1,6g 23 bitar	Tall 23 bitar	Tall 41mg	
	227	Härd	1,4g	0,5g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 99mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Box 178

791 24 FALUN

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
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	500 år	Anspråklös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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 färska vedprover.

Bilaga 7. ^{14}C -analys



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
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 2021-02-11

Ingeborg Svensson
Sörmlands Arkeologi AB
Kalkbruksvägen 2
61071 Vagnhärad

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Arkeologisk utredning Ostlänken, bibanan Skavsta väst., Nyköping kommun, Södermanlands län. (p 3369)

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

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-68910	L2020:9873, Härd	-25,7	1 646 $\pm$ 27
Ua-68911	L2020:9832, kolningsanläggning 52:1	-24,5	299 $\pm$ 27
Ua-68912	L2020:9832, kolningsanläggning 52:2	-26,3	309 $\pm$ 28

Med vänliga hälsningar

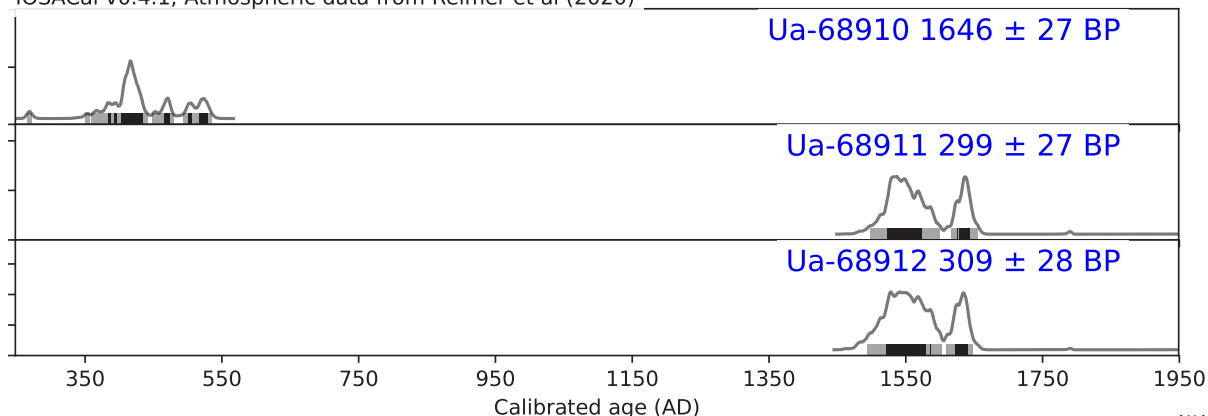
Karl
Håkansson

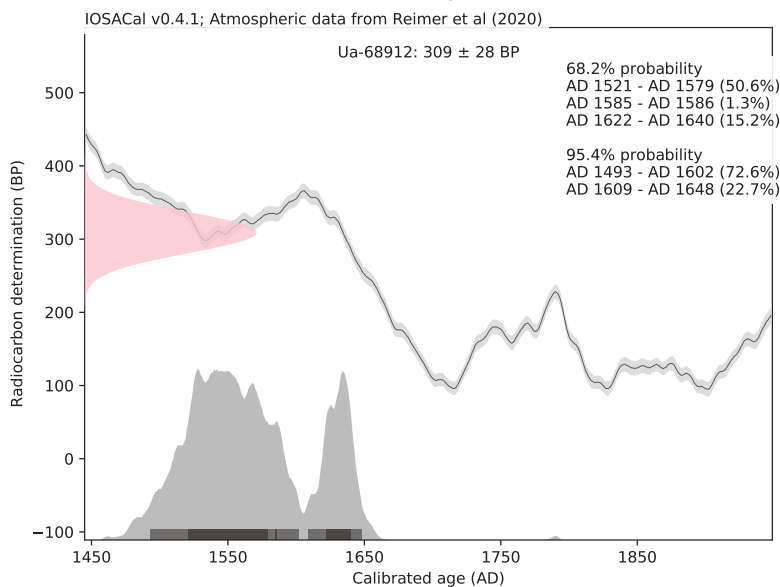
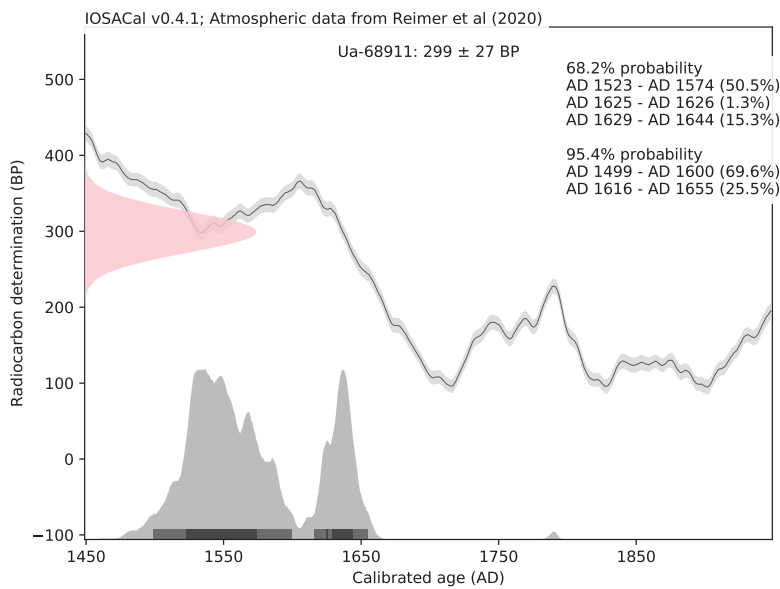
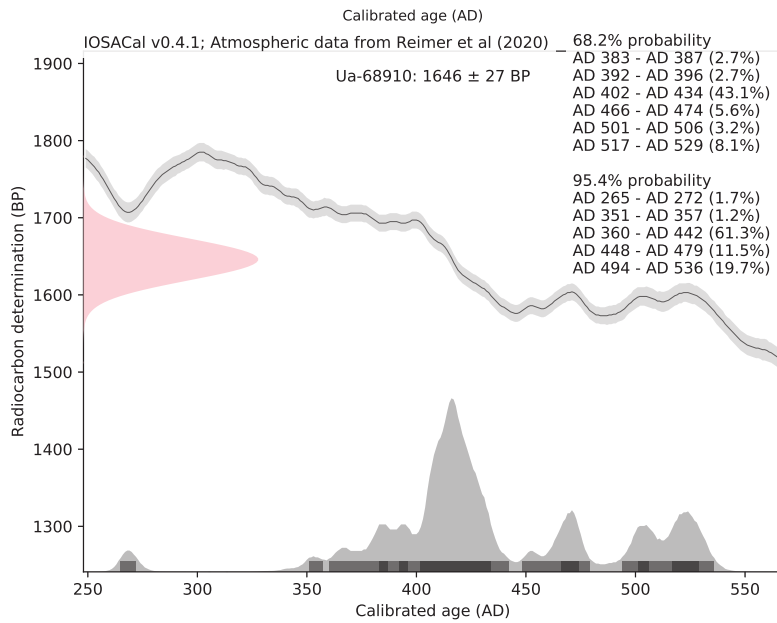
Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.02.12
12:40:25 +01'00'

Karl Håkansson/Lars Beckel

Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)





Bilaga 8. PM Antikvarisk bedömning av gruvhål & gruvområden



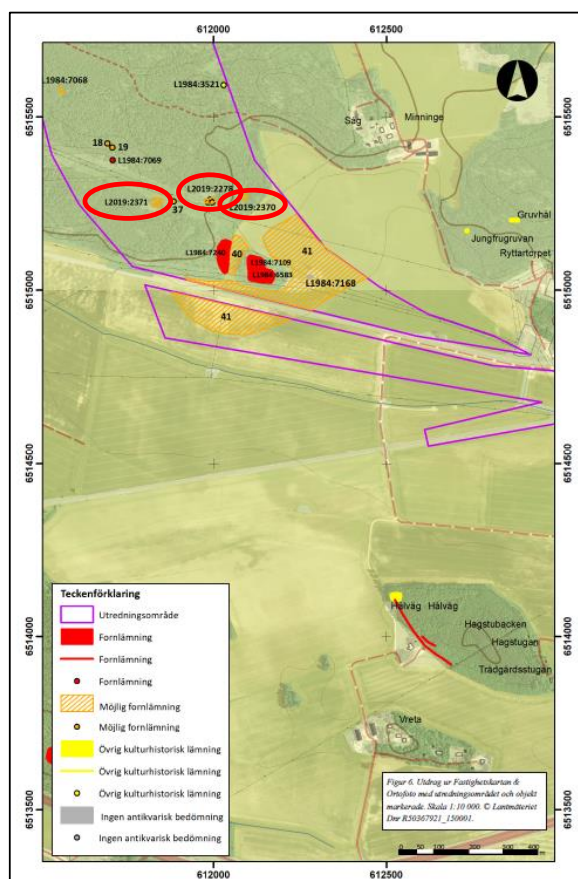
ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	1(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland

PM – Antikvarisk bedömning av gruvhål och gruvområden vid Minninge, Nyköpings socken och kommun, Södermanlands län

Bakgrund

Sörmlands Arkeologi AB ska genomföra en arkeologisk utredning, etapp 2, inom en sträcka för Ostlänken – bibanan Skavsta Väst. I ett skogsområde väster om Minninge, strax utanför Nyköping, finns tre gruvområden (L2019:2278, L2019:2370 och L2019:2371) som vid den tidigare etapp 1-utredningen bedömts som *Möjliga fornlämnningar* (se figur 1). En av lämningarna har enligt muntlig uppgift tagits upp 1913-1914, men för de övriga finns inga kända daterande uppgifter trots genomgång av bl.a. Lantmäteriets historiska kartor och SGU-kartor (jfr Svensson 2019).

Då det råder oklarheter om de berörda gruvlämningarnas upptagningstid ingår det i Sörmlands Arkeologi ABs uppdrag att bestämma lämningarnas antikvariska status. ArcMontanas del av uppdraget var därför att besiktiga och antikvariskt bedöma de tre lämningarna, vilket utfördes i juni 2020 av Lena Berg Nilsson.



Figur 1. De tre berörda gruvlämningarna vid Minninge markerade. Karta ur Svensson 2019.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare		Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson		2020-12-17	1.0	2(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland	

Syfte

Syftet med Lena Berg Nilssons uppdrag som underkonsult var att utifrån bergshistorisk och arkeologisk kompetens bedöma de tre lämningarnas antikvariska status.

Metod

Inför fältbesiktningen genomgicks uppgifter från den arkeologiska utredningen, etapp 1 (Svensson 2019), rapporten från projektet *Atlas över Sveriges bergslag* över Tuna bergslag (Skjellberg 1995) Bergstatens och SGUs digitala karttjänster över gruvkartor från 1800-talet respektive aktuella mineralrättigheter samt av Bergskrafts digitala arkiv WeBerGIS.

I fält gjordes en bedömning av den antikvariska statusen genom en okulär besiktning med syfte att iakta och bedöma kronologiska sannolikheter utifrån brytningsspår, förekomst av kringanläggningar och morfologiska drag inom de berörda lämningarna. Relevanta iakttagelser beskrevs samt fotodokumenterades. Erfarenhetsmässigt är det ofta av godo att inte ha för omfattande förkunskap om de enskilda gruvlämningarnas historik inför en fältbesiktning utan istället lita på ”de antikvariska ögonen”. Tonvikten i den antikvariska bedömningen bör grundas i arkeologisk och bergshistorisk kunskap, snarare än i skrifthistoriska uppgifter. Kännedom om lämningshistoriken kan riskera att styra fältiakttagelser till indikationer som överensstämmer med den, istället för till vaga motsägelsefulla indikationer. Historiska uppgifter kan däremot bidra till värdefull information vid tolkningen.

Den antikvariska bedömningen kombinerades därför först i efterhand med fördjupade litteraturstudier för att jämföra resultatet och tolka lämningarna inför en slutlig antikvarisk bedömning.

Om brytningsteknik...

I Sverige har den vanligaste metoden att bryta berg varit tillmakning fram till 1700-talet. Det innebar att ved restes eller lades mot berget som skulle brytas. Veden antändes och när den var utbrunnen¹ var berget skörbränt och man kunde utnyttja sprickbildningen för att bryta loss stycken. Spår av tillmakning syns ofta genom släta, lätt skålade konkava ytor på bergväggarna.

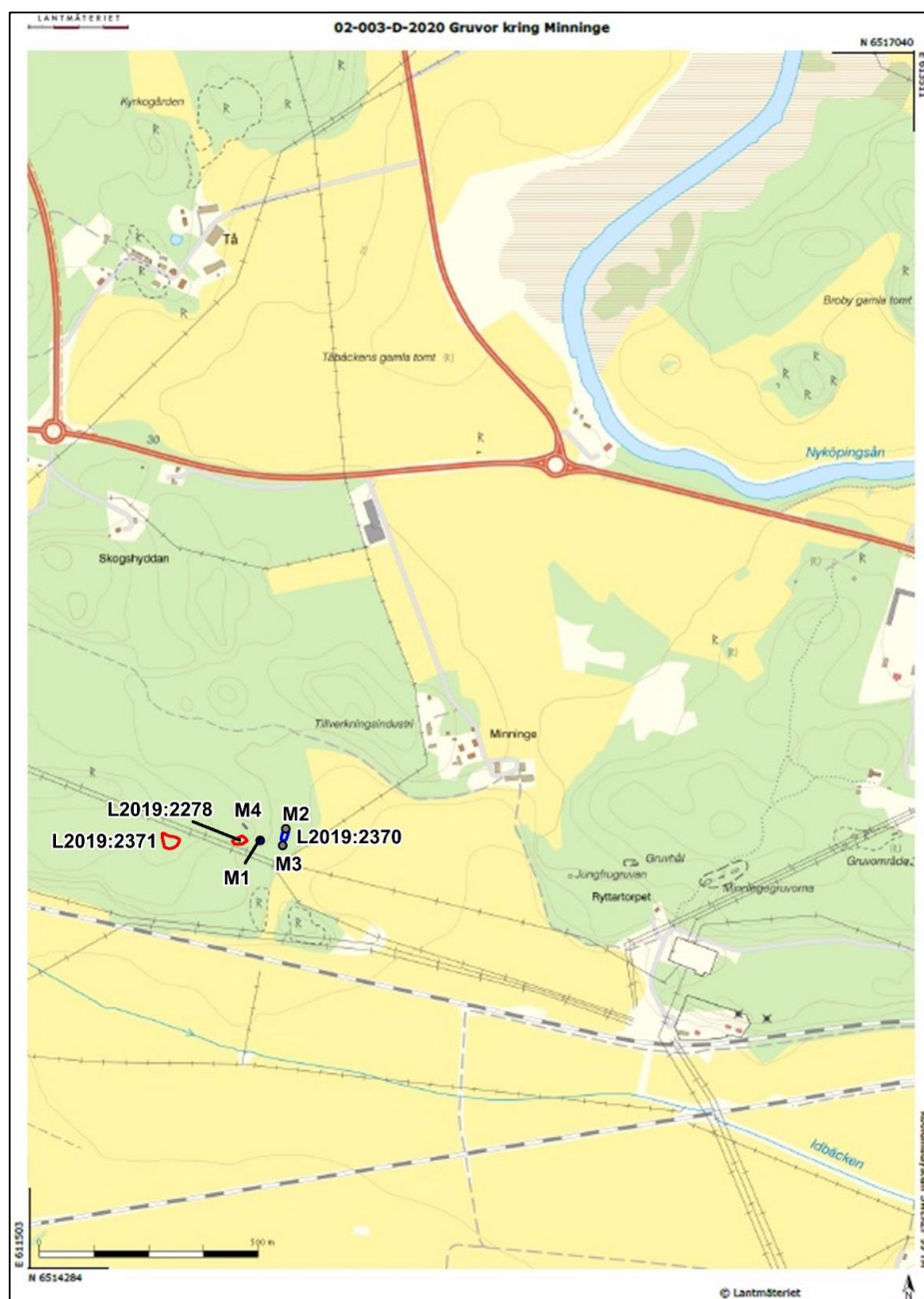
I mjukare och lösare berg har man i vissa fall kunnat använda sig av kallkilning. Vid lösare bergarter har man kunnat använda sig enbart av en kilhacka, vid hårdare berg använde man sig av hammare och en skaftad kil. Man kunde också hugga skårar i berget där man kunde pressa in breda kilar/mejslar eller järnpluggar som slogs ned med slägga tills berget lossnade. Spår efter kallkilning går ibland att se genom spår efter kilhackor eller kilar/mejslar eller genom slagbulan från tillslaget i bergskantens översida. Bergväggarna blir inte heller mjukt rundade som vid tillmakning. Sprängning med krut – som förekommer i Sverige från 1635 men blir mer allmänt förekommande från 1700-talets mitt – och senare sprängning med dynamit, ger mer söndertrasade bergväggar och lämnar framför allt spår i form av borrhål. Borrhålen tenderar att bli allt smalare och jämnare med tiden genom den tekniska utvecklingen från handborrning till maskinborrning. Att bedöma sprängningen kronologiskt utifrån borrhålsdiametrar är emellertid problematiskt. Dels beroende på lokala variationer i borrhålsdiametrar, dels beroende på svårigheten att bedöma var i det ursprungliga hålet man mäter. (t.ex. Pettersson Jensen & Berg Nilsson, manus). Det saknas uppgifter om när krutsprängning började användas i Tuna bergslag och vid gruvorna kring Nyköping (jfr Skjellberg 1995).

¹ I undantagsfall kunde elden även släckas med vatten.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	3(11)
Lämningsnr.	Socken	Kommun	Landskap	Län	
L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371	Nyköping	Nyköping	Södermanland	Södermanland	

Resultat av fältbesiktningen:

I samband med fältbesiktningen av de tre gruvområdena iaktogs även ytterligare fyra ej registrerade objekt (se M1-M4, figur 2 nedan). Ett av dessa (M1) bör registreras i Fornreg., men inte de övriga tre. Dessa omnämns istället nedan i samband med beskrivningarna till gruvområdena L2019:2278 (M4) och L2019:2370 (M2 och M3). Ändringar och tillägg i 2019 års beskrivningar är införda med kursiv stil i beskrivningarna nedan.



Figur 2. De berörda gruvlämningarna vid Minninge efter fältbesiktningen. Underlagskarta från Lantmäteriet.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	4(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland

L2019:2278. Gruvområde, ca 30x20 m (Ö-V). Inom området finns 1 dagbrott, samt malmupplag och gråbergsvarp. Dagbrottet är ca 10x5 m st och 5 m dj och ligger intill och S om en brant bergssida. I bergets övre partier syns spår av flera borrhål, ca 0,03 m i diam. De lägre partierna är eventuellt tillmakade. S och SÖ om brytningsytan i berget, inom ett ca 10x4-6 m st område ligger högar av svart tung bergmalm (malmupplag) samt högar med skarpkantade skrotstenar, ca 0,1-0,4 m st (gråbergsvarp). Ö delen av varpet består av större stycken, i V (framför de eventuellt tillmakade delarna av dagbrottet) är styckena mindre, huvudsakligen 0,1-0,2 m st, tunnare samt skivigare. Ca 25 m N om gruvområdet är en provbrytningsyta (M4), drygt 10 m l (NV-SÖ), oklar avgränsning. Dagbrottet är belamrat med ris och fallna träd. Beläget i kanten av kraftledningsgata (skogsmark) och beväxt med björk, hassel och gran.

Kommentar: Registrerat 2019 vid arkeologisk utredning etapp 1 (Svensson 2019) Sannolikt funktionellt samband med L2019:2371.

Bedömning i fält: Såväl brytningsspår i gruvhål som varp tyder på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig (före 1850) vilket motiverar antikvarisk status "Fornlämning".



Figur 3. I bergsslutningen vid L2019:2278 kan borrhål iaktas i de övre delarna (exempel markerat med rött). De nedre delarna uppvisar istället släta, lätt skålade ytor som indikerar tillmakning. Foto: Lena Berg Nilsson.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	5(11)
Lämningsnr.	Socken	Kommun	Landskap	Län	
L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371	Nyköping	Nyköping	Södermanland	Södermanland	

L2019:2370. Gruvområde, ca 25x10 m (NÖ-SV). Inom området finns 1 ~~gruvhål/skärpning~~ **skärpning** jordrymning och 1 gråbergsvarp. Inom den S delen av området finns 1) ~~Skärpning~~ **Skärpning** Jordrymning, kvadratisk, 4-5 m i sida (N-S) och 1 m dj till vattennivå (2020: 0,5 m dj till vattennivå). På tre sidor, undantaget i N, syns under vattennivån timmerskoning i kanterna (uppgift från 1984), *Timmerskoning tydlig på två sidor, varav i S tre varv kan iakttas (besiktning 2020)*. Vid provstick med stör fanns vattendjupet inte överstiga 1 m. 2) Gråbergsvarp, *delvis utspritt*, ca 12 x 3-8 m (N-S) och intill 0,5 m h. Övertorvat och övermossat med i ytan sparsamt med skarpkantade skrotstenar synliga, 0,05-0,3 m st. I anslutning till gruvområdet är i N dumpmassor från upptagningen, *delvis placerat som ramp/tillfartsväg ca 8 m l (Ö-V), 2-4 m br och intill 0,5 m h (M2)*. I anslutning till gruvområdet i S är en täktgrop?, ca 1-2 m i diam, 1 m dj (M3). Beläget i skogsmark och beväxt med lövslä och mindre lövträd. Enligt Folke Jädersten (80 år), Minninge, togs skärpningen upp åren 1913-1914 och man bröt ”blodsten och svartmalm”. Han har aldrig sett hålet djupare än 3-4 m (uppgift från år 1984).

Kommentar: Ändrad utbredning och lägesbestämning 2019 vid arkeologisk utredning etapp 1 (Svensson 2019). Lämningsarna L1984:6895/RAÄ Nyköping 281:1 (gruvhål) och L1984:7428/RAÄ Nyköping 281:2 (gråbergsvarp) överfördes då till L2019:2370.

Bedömning i fält: Jordrymningen och dess timmerskoning tyder på sentida verksamhet, vilket överensstämmer med de muntliga uppgifterna från 1984. Inga indikationer på tidigare brytningsfaser före 1850 kan iakttas, vilket sammantaget motiverar antikvarisk status ”Övrig kulturhistorisk lämning”.



Figur 4. I kanterna av den vattenfyllda jordrymningen L2019:2370 kan timmerfordring i flera varv iakttas.
Foto: Lena Berg Nilsson.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	6(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland

L2019:2371. Gruvområde, ca 40 x 30 m st (NV-SÖ-VSV). Inom området finns 3 gruvhål/skärpningar, 1 gråbergsvarp och 1 husgrund, historisk tid *samt minst en provbrytningsyta och en yta med spritt brutet gråberg*. 1) Skärpning/Jordrymning, 10x4 m st (NÖ-SV) och 1,4 m dj, upptagen i morän. Ca 14 m VSV om nr 1 är 2) Skärpning, ca 2x1,5 m st (NV-SÖ) och ca 0,5 m dj till vattennivå. Upptagen i berghäll. Strax söder om skärpningen finns 3) Gråbergsvarp, ca 7x4 m st och upp till ca 1,5 m h av skarpkantiga stenar, ca 0,15-0,20 m st. Ca 16 m SV om nr 2 och 3 finns 4) Gruvhål/Skärpning, ca 6x2 m st (Ö-V) och 0,5 m dj till vattennivå. Upptagen i berghäll. Ca 20 m NNÖ om nr 4 finns en 5) Husgrund, historisk tid, ca 6x4 m (Ö-V) med spisiröse. I anslutning till nr 1 & 4 är några mindre gråbergsvarp. Beläget på kanten av ett berg i anslutning till kraftledningsgata. Beväxt med enar och mindre lövträd.

Kommentar: Ändrad utbredning och lägesbestämning 2019 vid arkeologisk utredning etapp 1 (Svensson 2019). Lämningsarna L1984:7061/RAÄ Nyköping 356:1 (gruvhål), L1984:7229/RAÄ Nyköping 356:2 (gruvhål) och L1984:7060/RAÄ Nyköping 356:3 (husgrund, historisk tid) har överförts till L2019:2371. Områdets geometri utökades ytterligare i NÖ i samband med fältbesiktning 2020. Sannolikt funktionellt samband med L2019:2278.

Bedömning i fält: Brytningsspår i såväl gruvhål som varp tyder på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig (före 1850) vilket motiverar antikvarisk status "Fornlämning".



Figur 5. Skärpning/Jordrymning, nr 1 inom L2019:2371. Foto mot NV: Lena Berg Nilsson.



Figur 6. Skärpning (prospekteringsyta?), nr 2 inom L2019:2371. Foto mot V: Lena Berg Nilsson.

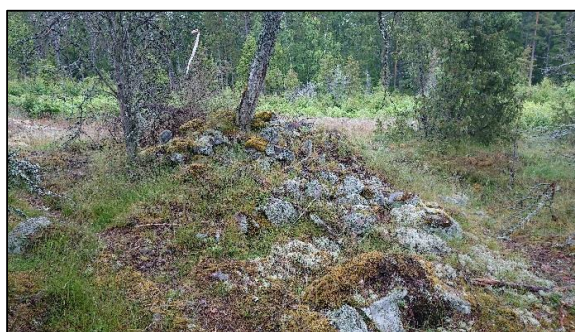


Figur 7. Gråbergsvarp, nr 3 inom L2019:2371. Foto mot NÖ: Lena Berg Nilsson.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	7(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland



Figur 8. Gruvhål/Skärpning, nr 4 inom L2019:2371. Foto mot V: Lena Berg Nilsson.



Figur 9. Husgrund, nr 5 inom L2019:2371. Foto: Lena Berg Nilsson.



Figur 10. Prospekteringsyta, nr 6 inom L2019:2371. Foto: Lena Berg Nilsson.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare		Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson		2020-12-17	1.0	8(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland	

M1. Brott/täkt. Blocktäkt i form av en 2x2 m stor, 0,2 m djup grop. I Ö block 1,7 m långt (NV-SÖ), 0,5 m brett, intill 0,4 m högt med 9 borrhål synliga, ca 0,05-0,15 m djupa, ca 0,03 i diameter. I närområdet finns ytterligare huggna block, dock utan synliga borrhål. Sannolikt för byggnadssten. Antikvarisk bedömning: Övrig kulturhistorisk lämning.



Figur 11. Området med blocktäkt (M1). Foto: Lena Berg Nilsson.

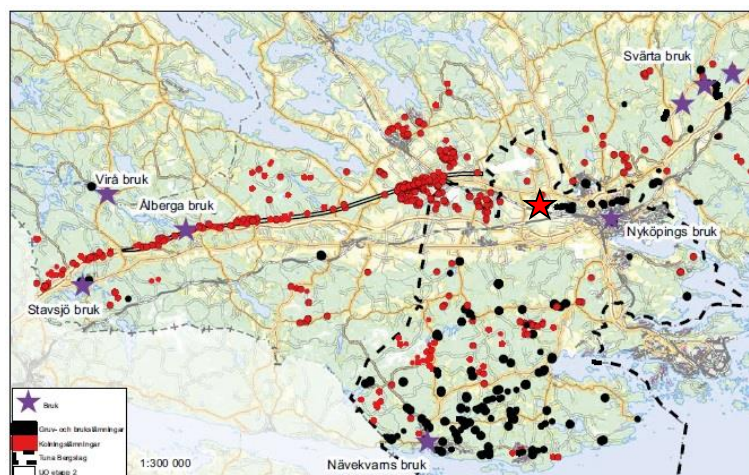


Figur 12. Detalj av brutet block med borrhål inom området med blocktäkt (M1). Foto: Lena Berg Nilsson.

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare	Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson	2020-12-17	1.0	9(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland

Kompletterande uppgifter ur litteratur och historiska källor

De tre berörda gruvlämningarna är belägna inom det område som traditionellt räknas som Tuna bergslag. Bergsbruket i Tuna bergslag och den sammanhängande vidareförädlingen av metaller i Nyköpings stad har redovisats översiktligt i fler publikationer och utredningar (t.ex. Skyllberg 1995, 2001, Beckman-Thoor 2013 och Andersson & Svensson 2020).



Figur 13. Karta över Brukslandskapet i Nyköpings kommun ur Andersson & Svensson (2020) med kända gruv- och brukslämningar, kolningslämningar och järnbruk, med det nu berörda området markerat med röd stjärna.

Vad gäller studier av primärkällor kring gruvorna i Nyköpingstrakten har tidigare bergmästaren Gösta Fröman excerperat ett antal arkiv och samlingar, men inga uppgifter har framkommit i hans material (1977) som kan kopplas till en gruvhantering väster om Minninge gård. För gruvorna öster om Minninge och det stråk med gruvområden som sträcker sig mellan Minninge och Nyköpings stad – Jungfrugruvan, Minningegruvan, Dammgruvan m.fl. (se figur 2) – har en fördjupad studie också gjorts i samband med en arkeologisk utredning 2013 (jfr Beckman-Thoor). Sammanfattningsvis kan konstateras att gruvbrytningen i stråket öster om Minninge pågått åtminstone sedan 1600-talet fram till andra världskrigets slutsskede, med en tämligen kraftig expansion under 1700-talets mitt då ett antal nya inmutningar görs. Jungfrugruvan, belägen närmast Minninge, omnämns 1763 och brytning i större skala påbörjades 1780. 1837 är gruvan markerad på en ägoinsättningskarta över Minninge. Under första världskriget exporteras Jungfrugruvemalm till Tyskland. De sista försöken, då såväl koppar- som järnmalm bröts vid Jungfrugruvan, skedde 1944 (jfr. Fröman 1977, Skyllberg 1995, Beckman-Thoor 2013).

Vad gäller de mindre gruvområdena och gruvförsöken kring Minninge saknas i princip historiska uppgifter. Det enda som kan kopplas till gruvbrytning väster om Minninge gård är en uppgift om att en skärpning skall ha tagits upp år 1750 som "giver något hopp om sig" (Schnell 1945:79). Denna skulle enligt Schnell kunna motsvara den lilla "gruvhåla" som ligger i skogen väster om Minninge (a.a.) och enligt Skyllberg (1995:60) eventuellt kunna motsvara RAÄ Nyköping 281 (L2019:2370) – den enda då registrerade gruvlämningen väst om Minninge gård.²

² Gruvområdet L2019:2371 redovisas inte i atlasrapporten över Tuna bergslag (jfr Skyllberg 1995) trots att det redan då var registrerat i Fornminnesregistret (RAÄ Nyköping 356), sannolikt då lämningen var registrerad som "skärpning" och inte som "gruvhåla" eller "gruvområde". Den tredje nu berörda gruvlämningen L2019:2278 registrerades först vid den arkeologiska utredningen etapp 1 i området (jfr Svensson 2019).

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare		Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson		2020-12-17	1.0	10(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland	

Tolkning och antikvarisk bedömning

Den slutliga antikvariska bedömningen baseras på en kombination av resultatet av fältbesiktningen, uppgifter från litteratur och andra källor, tidigare erfarenhet och sannolikheter vad gäller brytningstid vid de berörda gruvlämningarna.

Vid både **L2019:2278** och **L2019:2371** tyder brytningsspår i såväl gruvhål som varp på brytning i minst två faser, varav en mer ålderdomlig. Möjligen har dessa två närliggande gruvområden i praktiken utgjorts av ett brytningsområde. Sannolikt följer brytningen här i hög grad samma kronologiska mönster som uppvisats för gruvorna öster om Minninge. Den i fält iakttagna ålderdomliga brytningen torde därför höra till expansionsfasen under 1700-talets mitt. Den mer sentida brytningsfasen kan kopplas samman med att brytning i närliggande gruvor pågick fram till andra världskrigets slutskede. Utifrån denna tolkning är det troligt att den ”gruvhåla” som kan ha tagits upp 1750 motsvarar brytningen i något av dessa två gruvområden.

Vad gäller jordrymningen **L2019:2370** tyder fältiakttagelserna uteslutande på sentida verksamhet, vilket överensstämmer med både de muntliga uppgifterna från 1984 och att brytning i närområdet skett fram till andra världskrigets slut.

Inga bearbetningskoncessioner eller undersökningstillstånd finns registrerade vid de berörda lämningarna enligt SGUs mineralrättighetskarta (<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-mineralrattigheter.html>) vilket innebär att gruvområdena kan anses varaktigt övergivna.

Den sammantagna bedömningen är att den antikvariska fältbedömning förstärks och kvarstår, dvs: **L2019:2278** och **L2019:2371** utgörs av *fornlämning*, och **L2019:2370** utgörs av *övrig kulturhistorisk lämning*.

Kunskapspotential

Även om allt fler gruvlämningar blivit arkeologiskt undersökta under de senaste decennierna är det fortfarande en i stort outforskad fornlämningskategori. Detta innebär att de två gruvområdena L2019:2278 och L2019:2371 trots en tämligen anspråkslös framtoning är både metodologiskt intressanta och rymmer en hög kunskapspotential.

Särskilt väsentligt för den antikvariska kunskapsuppbyggnaden är att utvärdera okulära kronologiska bedömningar av gruvmiljöer genom att jämföra fältiakttagelser med resultat av arkeologiska undersökningar.

En frågeställning som ännu inte belysts vad gäller tidig gruvbrytning är om och hur de utvalda områdena preparerades inför brytningen. Vid enstaka tidigare arkeologiska undersökningar av gruvområden har det funnits indikationer på att markvegetation bränts av i ett initialskede. Förutom denna frågeställning skulle eventuella arkeologiska undersökningar av dessa två gruvområden med fördel kunna fokusera på:

- Gråbergsvärpen (datering av de olika faserna, ev. skrädning, ev. överlagrade konstruktioner m.m.).
- Husgrunden inom L2019:2371 (konstruktion, funktion, klarlägga ev. samband med gruvbrytningen, datering).

ArcMontanas dnr	Uppdragsgivare	Författare		Datum	Version	Sid
02-006-D-2020	Sörmlands Arkeologi AB	Lena Berg Nilsson		2020-12-17	1.0	11(11)
Lämningsnr. L2019:2278, L2019:2370, L2019:2371		Socken Nyköping	Kommun Nyköping	Landskap Södermanland	Län Södermanland	

Referenser och källor

- Andersson, Fredrik & Svensson, Ingeborg. 2020. *Ostlänken, delen väg 625 – Vretån. Kompletterande arkeologisk utredning etapp 1 och arkeologisk utredning etapp 2. Kila, Lunda och Stigtomta socken, Nyköpings kommun, Södermanland, Södermanlands län*. SAU rapport 2020:14.
- Beckman-Thoor, Karin. 2013. *Gruvmiljöer vid Dammgruvan. Arkeologisk utredning Anderslund 1:4, Nyköpings socken, Nyköpings kommun, Södermanland*. Kraka kulturmiljö Rapport 2013:2.
- Bergskraft, digitalt arkiv: webergis.se
- Bergstaten, gruvkartor: <https://www.sgu.se/bergsstaten/gruvor/gamla-gruvkartor/>
- Fröman, Gösta. 1977. Nyköping som gruvstad. Artikelserie publicerad i *Södermanlands Nyheter*, december 1977.
- Pettersson Jensen, Ing-Marie och Berg Nilsson, Lena. (manus). *Gruvmiljöer i antikvarisk praxis*. Länsstyrelsen Örebro län.
- Schnell, Ivar. 1945. Nikolai socken före järnvägsbygget. *Nicolai socken*. Utgiven av Nikolai sockens kommunalfullmäktige.
- SGU, mineralrättigheter: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-mineralrattigheter.html>
- Skyllberg, Eva. 1995. *Tuna bergslag. En sammanställning över de bergshistoriska lämningarna i Bergshammars, Tuna och Tunabergs socknar samt Nyköpings stad*. Atlas över Sveriges bergslag. (Jernkontorets bergshistoriska utskott, serie H 102). Stockholm.
- Skyllberg, Eva. 2001. *Södermanlands medeltida bergsbruk – en feodal angelägenhet*. (Sörmländska handlingar nr 50). Stockholm.
- Svensson, Ingeborg. 2019. *Ostlänken. Delen Bibana Skavsta Väst, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk utredning etapp 1*. Sörmlands Arkeologi AB. Rapport 2019:24.

Bilaga 9. Sammanställning över samtliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar inom etapp 2 korridoren & områden för ny arbetsväg

Lnr	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Utredning där bedömningen är fastslagen
L1982:2044	Område med militära anläggningar	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1982:1994	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:3062	Område med militära anläggningar	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:6583	Gravfält	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:6760	Vägmärke	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:6898	Stensättning	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:7109	Fångstgrop	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L1984:7168	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L1984:7240	Gravfält	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L2019:2255	Stridsvärn	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L2019:2256	Stridsvärn	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2019:24
L2020:5667	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5668	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5669	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5670	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5671	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5672	Härd	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5673	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L1984:6767	Lägenhetsbebyggelse	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L1984:7168	Röjningsröse	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2019:2278	Gruvområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2019:2370	Gruvområde	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2019:2371	Gruvområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5674	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:5675	Lägenhetsbebyggelse	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9832	Område med skogsbruks-lämningar	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9839	Boplatsoområde	Fornlämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9870	Brott/Täkt	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9873	Härd	Ingen antikvarisk bedömning Undersökt & borttagen	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9874	Brott/Täkt	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06
L2020:9875	Brott/Täkt	Övrig kulturhistorisk lämning	Svensson, I. Rapport 2021:06