



Fiberkabel i Gistad, Lillkyrka och Törnevalla socknar

Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2010:1246, L2010:1352, L2010:1817 m.fl.

Lillkyrka-Lundby 4:2 och 6:, Rännefjälla 1:8 m.fl.

Gistad, Lillkyrka och Törnevalla socknar

Linköpings kommun

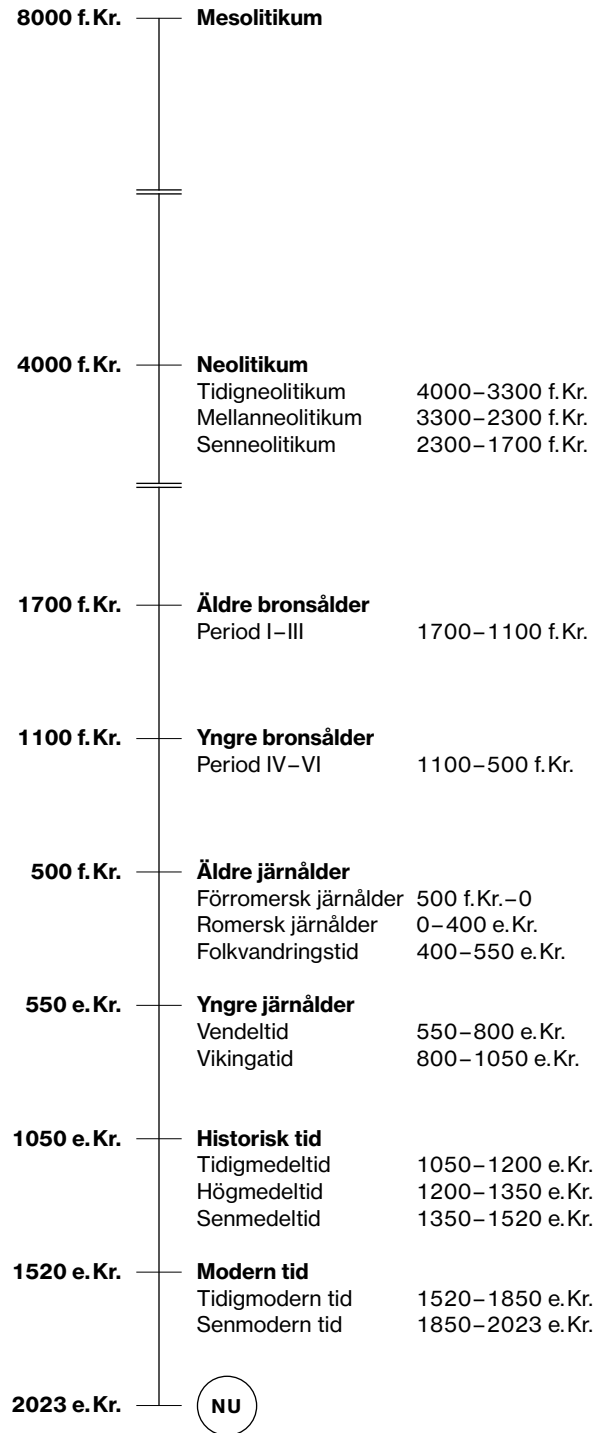
Östergötlands län

Östergötland

Av ANDREAS FORSGREN



ARKEOLOGISK
PERIODINDELNING
FRÅN
STENÅLDER
TILL
NUTID



Fiberkabel i Gistad, Lillkyrka och Törnevalla socknar

Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2010:1246, L2010:1352, L2010:1817 m.fl.
Lillkyrka-Lundby 4:2 och 6; Rännefälla 1:8 m.fl.
Gistad, Lillkyrka och Törnevalla socknar
Linköpings kommun
Östergötlands län
Östergötland

Av ANDREAS FORSGREN



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

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÅRD
PILGATAN 8 D
721 30 VÄSTERÅS

Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2023

Samtliga foton av Andreas Forsgren där inget annat anges.

OMSLAG

Schaktning pågår vid område 10. Foto Fredric Wirbrand.

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

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 5103611, 5103615 och 5103619.

ISBN 978-91-8041-150-9

INNEHÅLL

Sammanfattning	5
Inledning.	6
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Översikt	6
Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning	7
Område 1	7
Område 2 och 3	8
Område 4	9
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning	10
Område 5	10
Område 6	11
Område 7	12
Område 8	13
Område 9	14
Område 10.	15
Syfte, metod och genomförande	16
Syfte	16
Metod och genomförande.	16
Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning.	16
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning	17
Resultat.	18
Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning	18
Område 1	18
Område 2	21
Område 3	27
Område 4	28
Sammanfattning	29
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning	31
Område 5	31
Område 6	35
Område 7	40
Område 8	41
Område 9	43
Område 10.	45
Sammanfattning	49
Slutsats och utvärdering.	49
Referenser	50
Kart- och arkivmaterial	50
Litteratur.	50
Tekniska och administrativa uppgifter	51
Bilagor	53
Bilaga 1. Schakttabell	53
Bilaga 2. Anläggningstabell	56
Bilaga 3. Vedartsanalys	57
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	59



Figur 1. Röd markering visar de fyra områden som ingick i den arkeologiska utredningen i form av schaktningsövervakning (dnr 431-8852-2021). Blå markering visar de sex områden som ingick i den arkeologiska undersökningen i form av schaktningsövervakning (dnr 431-4502-2021). De totalt tio insatserna har delats upp i lika många områden, numrerade enligt kartan. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Under hösten 2021–våren 2022 genomförde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning vid fyra områden, samt en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning vid sex områden. Områdena låg inom flera fastigheter i den nordöstra delen av Linköpings kommun i Östergötlands län. Fältarbetena föranleddes av att Utsikt Bredband AB gräver schakt för att förlägga markkabel förbi och i närheten av ett antal fornlämningar. Schaktningsövervakningen utfördes efter beslut från Länsstyrelsen i Östergötlands län. Utsikt Bredband AB bekostade schaktningsövervakningen.

Den arkeologiska utredningen i form av schaktningsövervakning avsåg fyra områden, varav övervakning kom att ske på tre av dessa:

- *Område 1* berörde en längre sträcka där det tidigare påträffats boplotsindikerande fynd (Jonsson 2020). Inget av antikvariskt intresse påträffades.
- *Område 2* berörde en torplämning med den antikvariska statusen möjlig fornlämning, där lämningens antikvariska status skulle utredas. En arkivstudie visade att bebyggelsen troligen tillkommit 1873 och övergivits 1929. Inget av antikvariskt intresse påträffades vid schaktningsövervakningen.
- *Område 3* berörde en uppgift om en hållristning, men här kom schaktet att dras om och påverkade inte det ungefärliga läget för hållristningen.
- *Område 4* berörde en del av ett stensträngssystem och en terrassering som uppges som förstörda i samband med markplanering i området. Båda lämningarna kunde konstateras vara förstörda. Endast en recent brunn påträffades i schaktet.

Den arkeologiska undersökningen i form av schaktningsövervakning avsåg sex områden, varav övervakning kom att ske på samtliga:

- Vid *område 5* kunde rester av de två stensträngarna konstateras i schaktet. Den södra stensträngen har fått en ny sträckning i Kulturmiljöregistret (KMR).
- Vid *område 6* kunde en rest av stensträngen konstateras i det norra schaktet. Denna har fått ny sträckning i KMR. Den södra delen av schaktningsövervakningen i område 2 blev mycket kort då schaktet här kom att dras om och därmed inte riskerade att påverka registrerade fornlämningar.
- Vid *område 7* genomfördes schaktning nära ett gravfält, men inget av antikvariskt intresse framkom i schakten.
- Vid *område 8* genomfördes schaktning nära ett gravfält, här påträffades en härd som undersöktes och ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder. Härden registreras i KMR som undersökt och borttagen, den har fått lämningsnummer L2022:10644.
- Vid *område 9* påträffades inget av stensträngen i schakten och heller inget annat av antikvariskt intresse.
- Vid *område 10* påträffades inget av de två registrerade stensträngarna i schakten och heller inget annat av antikvariskt intresse.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har utfört en arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning (dnr 431-8852-2021, beslutsdatum 2021-06-18) samt en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning (dnr 431-4502-2021, beslutsdatum 2021-06-18) inom flera fastigheter. Fastigheterna var belägna i de tre socknarna Gistad, Lillkyrka och Törnevalla i Linköpings kommun och Östergötlands län. Fältarbetena föranleddes av att Utsikt Bredband AB gräver schakt för att förlägga markkabel förbi och i närheten av ett antal fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Schaktningsövervakningen utfördes efter beslut från Länsstyrelsen i Östergötlands län. Utsikt Bredband AB bekostade schaktningsövervakningen. De två ärendena samrapporteras i föreliggande rapport enligt Länsstyrelsens önskemål.

Fältarbetet avseende de två ärendena påbörjades den 6 september 2021 och avslutades den 5 april 2022. Fältarbetet genomfördes av Andreas Forsgren, Mats Nelson, Mattias Johansson, Caroline Strandberg och Fredric Wirbrand. Projektledare var Andreas Forsgren som också har sammanställt denna rapport.

Topografi och fornlämningsmiljö

Översikt

Samtliga tio utrednings- och undersökningsområden ligger i den nordöstra delen av Linköpings kommun och spänner över tre socknar. De tre socknarna – Gistad, Törnevalla och Lillkyrka – ligger vidare i den nordöstra delen av Östgötaslätten mellan Linköping och Norrköping, söder om sjön Roxen. Området utgörs av ett utpräglat agrart landskap, med åkrar och betesmarker som bryts av impediment med kuperad skogsteräng med höjder upp till cirka 40–60 meter över havet. Undergrunden i åkermarken består av glacial lera uppbruten av mindre områden av postglacial finlera och sandig morän.

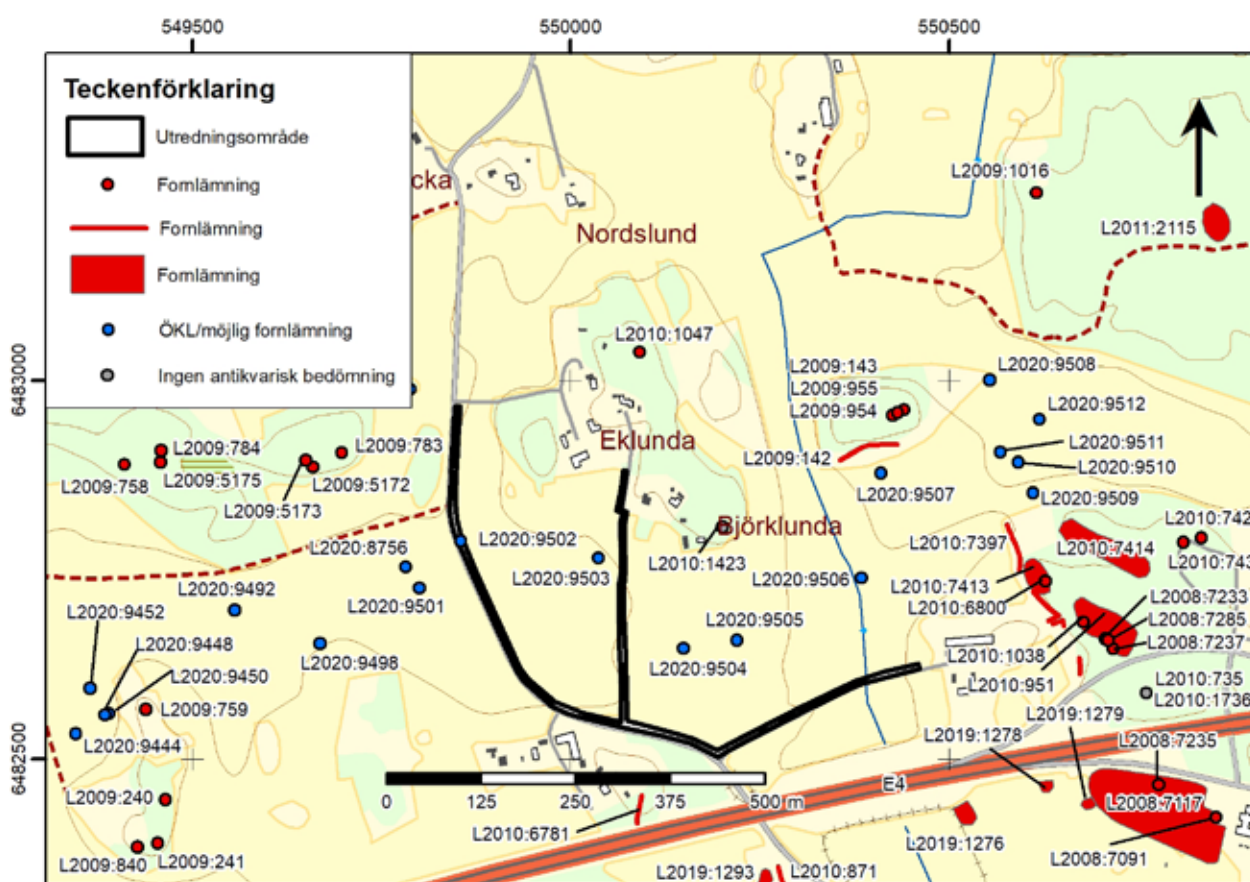
Området mellan Gistads och Norsholms tätorter tillhör en mycket fornlämningstät del av Östgötaslätten. Utifrån fornlämningsbilden kan området antas ha varit permanent bebyggt och koloniserat sedan bronsåldern, men de äldsta bosättningarna i området dateras till cirka 8000 f.Kr. och upptäcktes under 1980- och 1990-talet (Ternström 2016). Flera äldre fornlämningar – från mesolitikum och neolitikum – har under senare år påträffats inför det planerade byggandet av Ostlänken. Ostlänken är en 16 mil ny järnväg mellan Järna i Södermanland och Linköping i Östergötland och den i skrivande stund (2022) första delen av nya stambanor i Sverige. Exploateringen kommer att påverka en mängd fornlämningar i de berörda områdena (t.ex. Trafikverket 2022a, 2022b). Flera undersökningar visar också att stenåldersboplatser i flera fall överlagras av senare järnåldersgravar (Hedenström & Pinto-Guillaume 2017:20).

Området karaktäriseras i övrigt främst av gravfält och boplatser från järnåldern samt ensamliggande stensättningar och hägnadssystem. Det fossila kulturlandskapet kännetecknas av många bevarade stensträngssystem från den äldre järnåldern (t.ex. Lindquist 1968). Östergötland utgör även en av Sveriges rikaste bronsåldersbygder karaktäriserat av såväl många hållristningslokaler samt lösfynd (t.ex. Fernholm 1987:57).

Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning

Område 1

Flera lösfynd av boplatssindikerande föremål är funna omkring utredningsområdet. Det är framför allt dessa lösfynd som låg till grund för schaktningsövervakningen inom område 1. De till utredningsområdet närmast liggande lösfynden utgörs av följande: L2020:9492 utgörs av en bit slagen kvarts, eventuellt en skrapa; L2020:9498 utgörs av en slipad sten; L2020:8756 utgörs av en trindyxa av grönsten; L2020:9501, L2020:9502, L2020:9503, L2020:9504, L2020:9506 och L2020:9507 utgörs av knackstenar; L2020:9505 utgörs av en slipsten av sandsten (figur 2). Utöver dessa utgörs lämningar i närområdet främst av boplatser, gravfält, stensträngar och ensamliggande stensättningar.



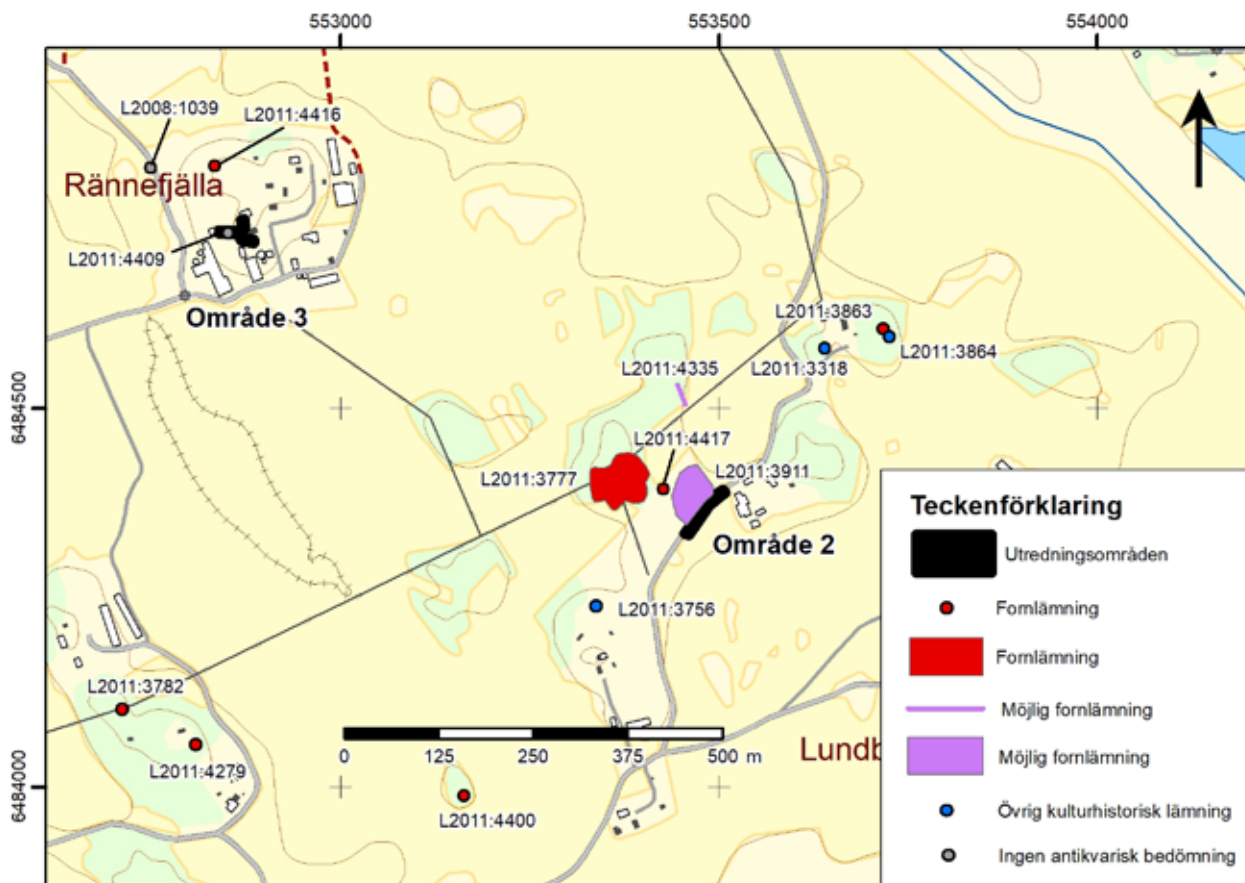
Figur 2. Område 1 med närliggande fornlämningar, möjliga fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och objekt utan antikvarisk bedömning. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Område 2 och 3

De tre lämningarna närmast område 2 (i sydöst, vid Lundby) utgörs av gravfältet L2011:3777 med 16 registrerade gravar, runristningen L2011:4417 (runsten Ög 216) och lägenhetsbebyggelsen L2011:3911. Den sistnämnda låg till grund för schaktningsövervakningen och var inför föreliggande insats registrerad som en möjlig fornlämning i KMR. Den bestod enligt inventeringsboken i KMR av en bebyggelselämning med källargrund, möjligen en husgrund, tegelskärvor samt en trädgårdsterrass.

Norr om område 3 (i nordväst, vid Rännefjälla) ligger L2008:1039, en undersökt del av ett kulturlager (Samuelsson 2013) och domarringen L2011:4416. Hällristningen L2011:4409 låg till grund för schaktningsövervakningen och består enligt inventeringsboken av en uppgift – inhämtad vid inventering 1947 – om en hällristning som enligt dåvarande gårdsägare ska ha övertäckts 1941.

Övriga lämningar i närområdet utgörs främst av ensamliggande stensättningar och fornlämningsliknande bildningar samt en hög och en gränssten (figur 3).

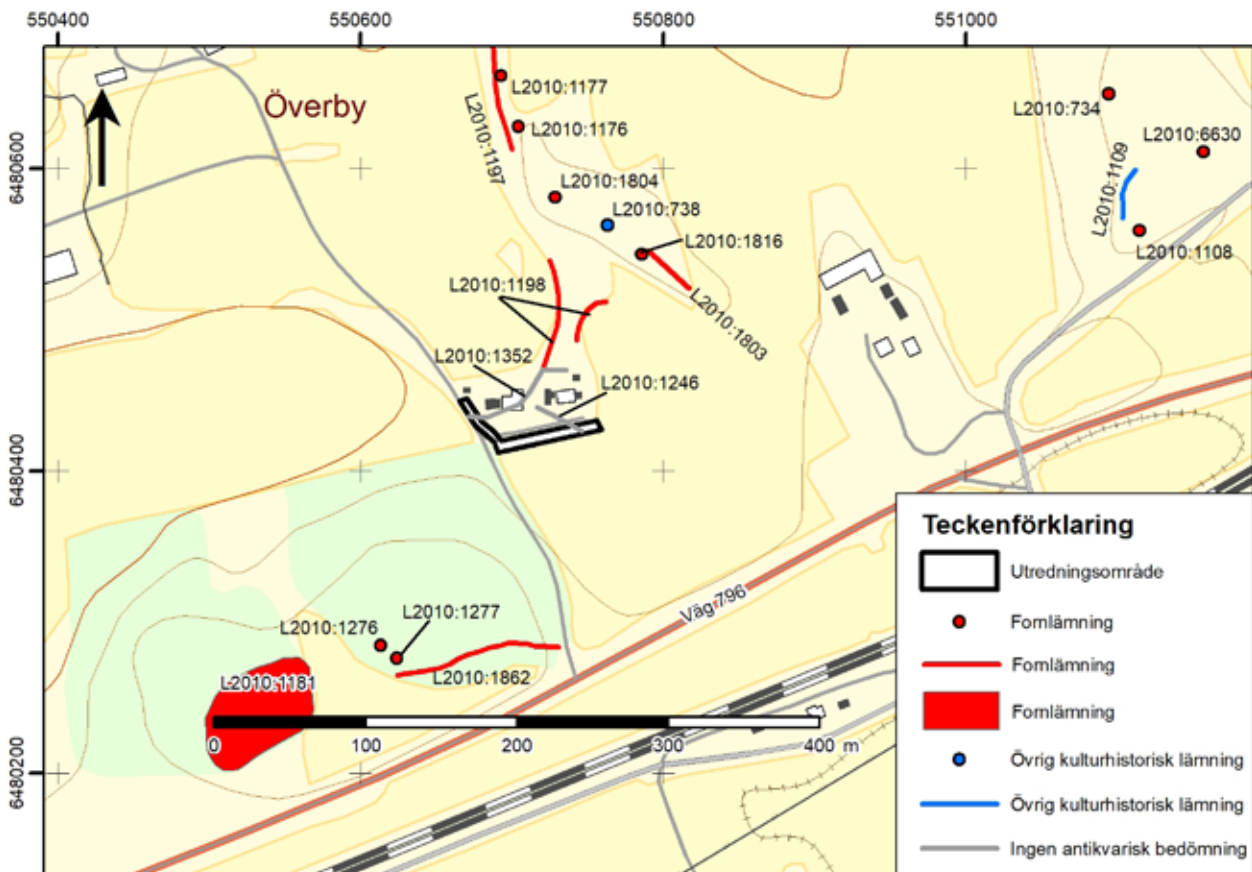


Figur 3. Område 2 och 3 med närliggande fornlämningar, möjliga fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och objekt utan antikvarisk bedömning. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Område 4

Vid område 4 ligger hägnadssystemet L2010:1198, tolkat som ett stensträngssystem bestående av två stensträngar cirka 75 respektive 35 meter långa. Den befintliga stensträngen ska tidigare ha fortsatt i sydvästlig riktning och utgörs där av L2010:1352 med statusen ingen antikvarisk bedömning. Enligt KMR har cirka 50 meter av stensträngssystemet borttagits vid markplanering någon gång mellan 1947 års inventering och 1980 års inventering. L2010:1246 ska enligt KMR ha bestått av en cirka 20 meter lång terrassering (ÖSÖ-VNV) med status ingen antikvarisk bedömning. Den har förmodligen utgjort en odlingsterrass som vid inventeringstillfället 1980 var skadad i den västra delen av en nyligen genomförd markplanering. De två sistnämnda lämningarna låg till grund för schaktningsövervakningen.

Övriga lämningar i närområdet utgörs främst av ensamliggande stensättningar och stensträngar samt ett gravfält (L2010:1181), en skärvtenshö (L2010:1816) och en terrassering (L2010:1109) (figur 4).

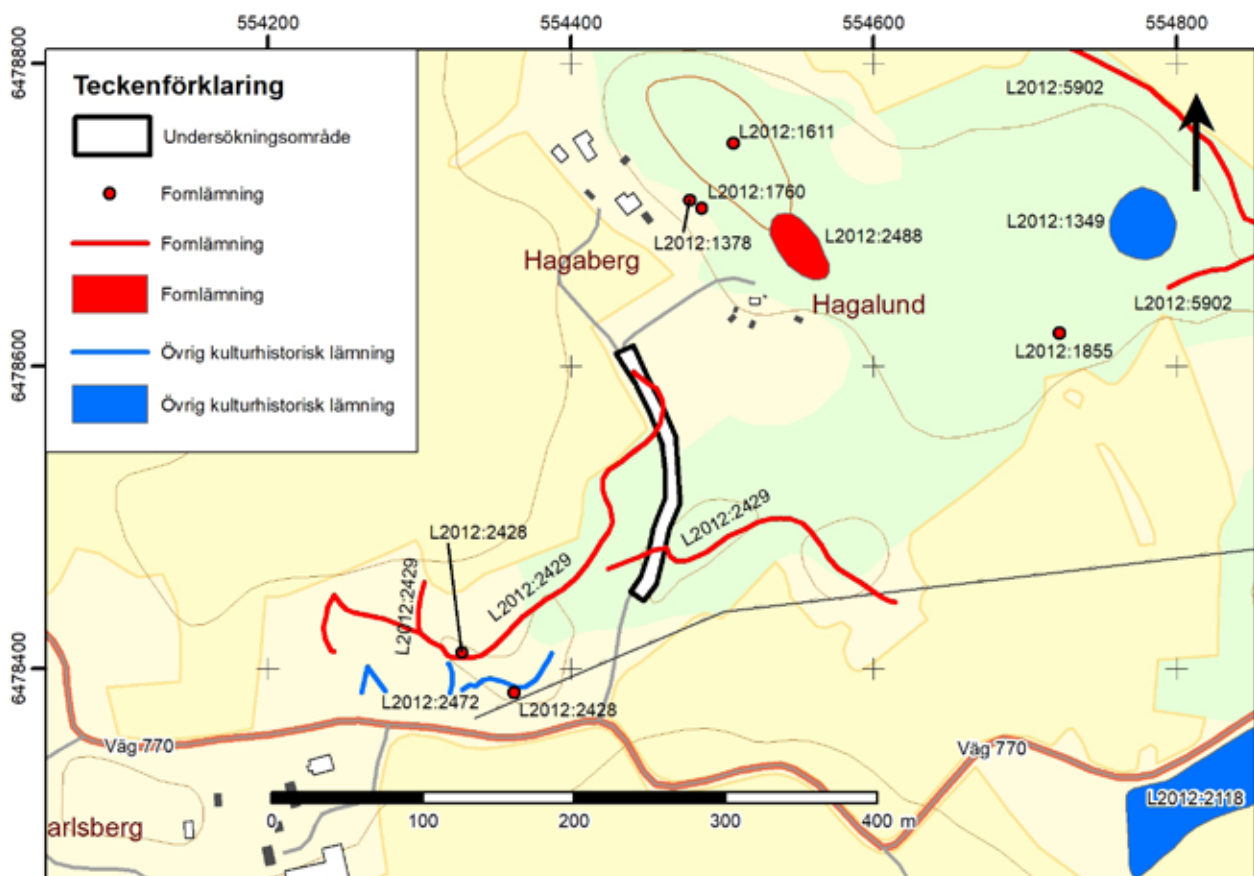


Figur 4. Område 4 med närliggande fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och objekt utan antikvarisk bedömning. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Område 5

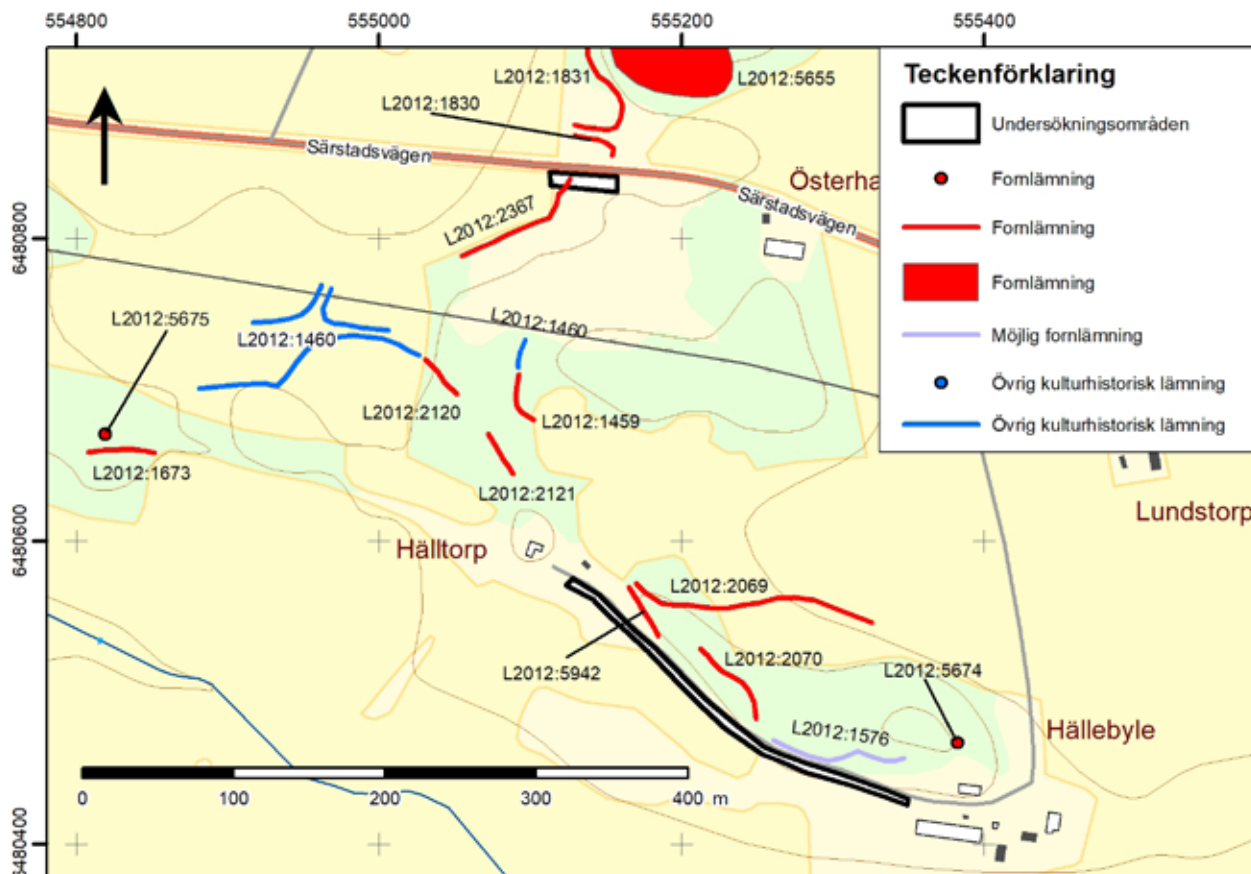
Inom område fem löper stensträngssystemet L2012:2429 in över det planerade undersökningsområdet, vilket låg till grund för schaktningsövervakningen. Stensträngssystemet är omkring 600 meter långt. Övriga lämningar i närområdet utgörs av ensamliggande stensättningar, flera stensträngar med varierande status, ett gravfält (L2012:2488), en fornlämningsliknande bildning (L2012:1349) och ett område med bebyggelseämningar (L2012:2118).



Figur 5. Område 5 med närliggande fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Område 6

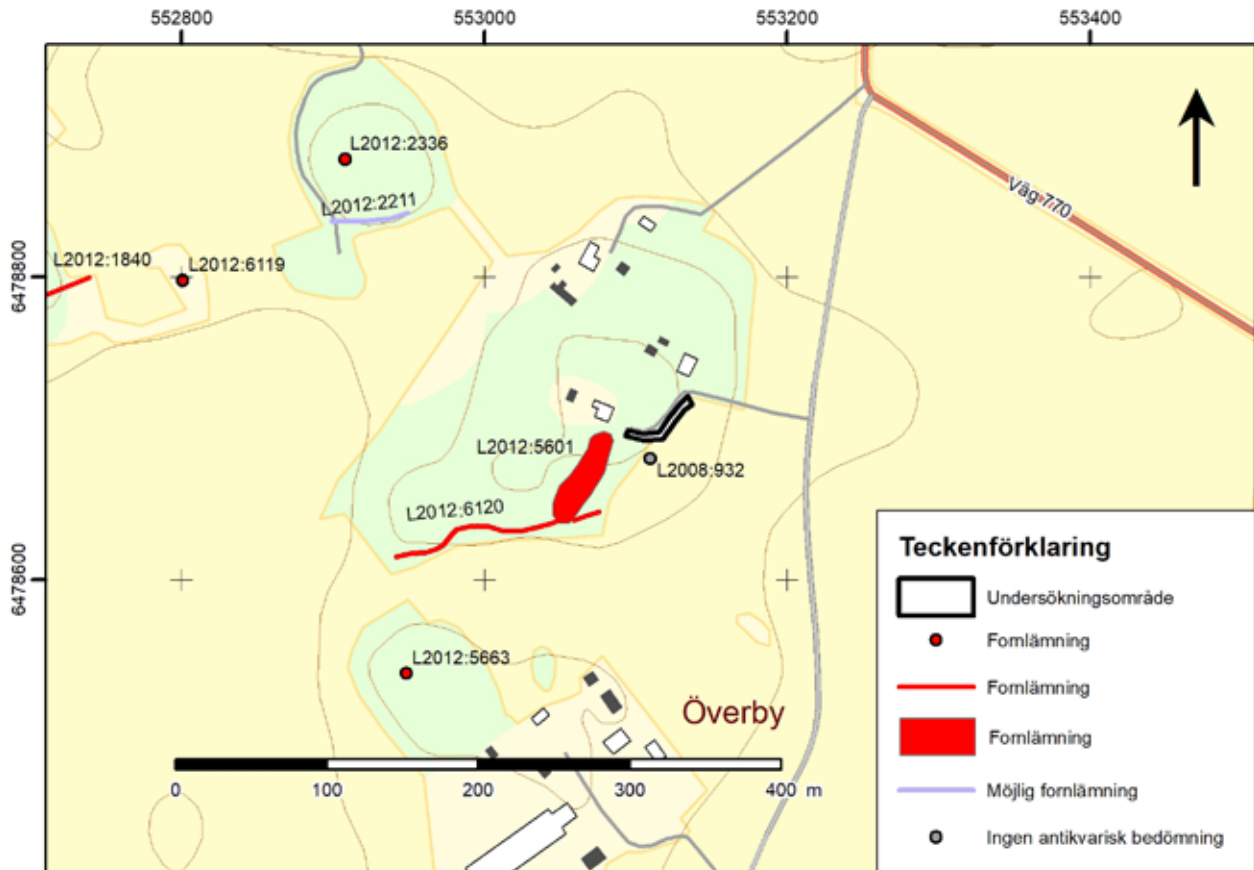
Runt område 6 ligger flera stensträngar och stensträngssystem av varierande status, av vilka främst L2012:2367, L2012:1830, L2012:1576, L2012:2070 och L2012:5942 låg till grund för schaktningsövervakningen. Övriga lämningar i närområdet utgörs främst av ensamliggandestensättningar, fornlämningsliknande bildningar och två gravfält (L2012:6051 och L2012:5655).



Figur 6. Område 6 med närliggande fornlämningar, möjliga fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Område 7

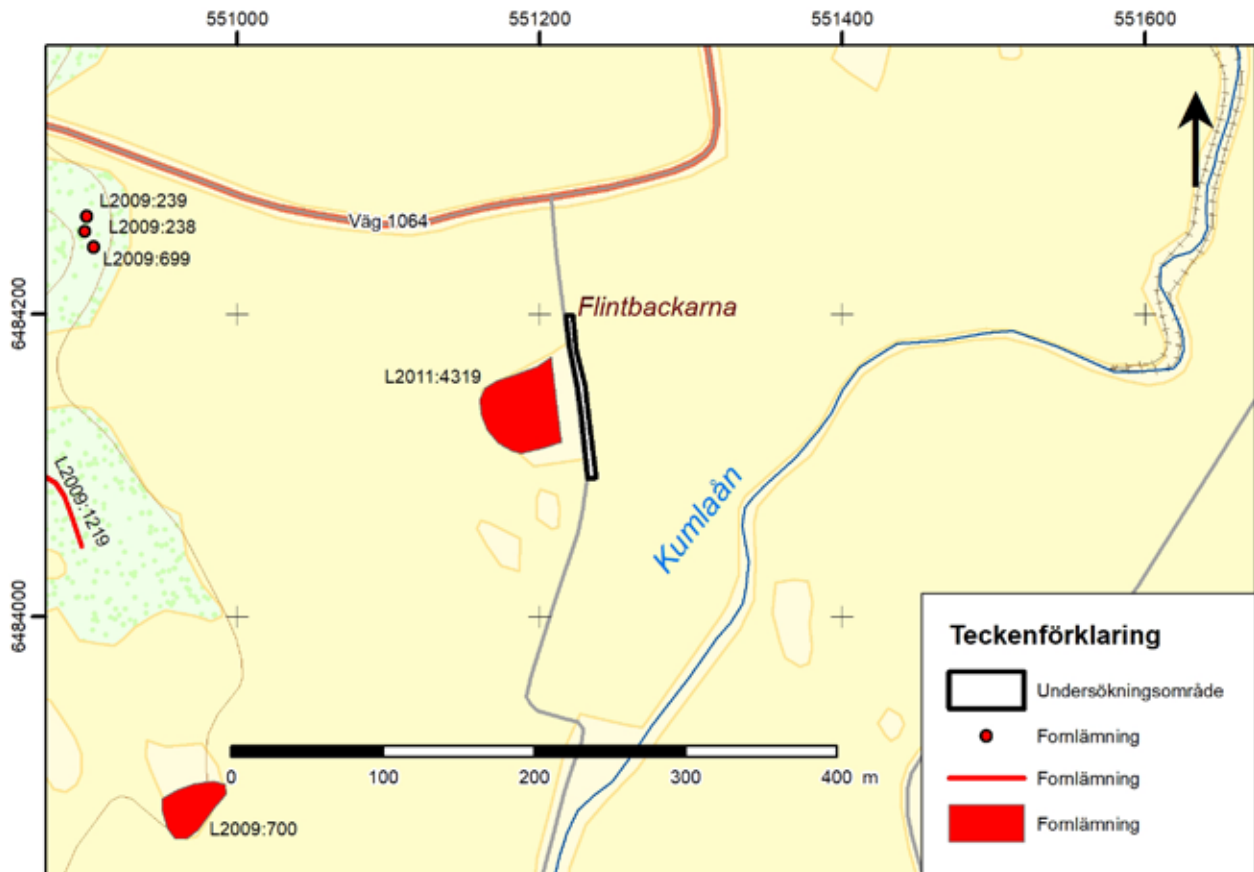
Lämningarna närmast område 7 utgörs av den undersökta och borttagna härden L2008:932 (Österström 2008), ett gravfält med fem registrerade gravar (L2012:5601) och en 130 meter lång stensträng (L2012:6120), vilka låg till grund för schaktningsövervakningen. Övriga lämningar i närområdet utgörs av ensamliggande stensättningar samt stensträngar av varierande status (figur 7).



Figur 7. Område 7 med närliggande fornlämningar, möjliga fornlämningar och objekt utan antikvarisk bedömning. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Område 8

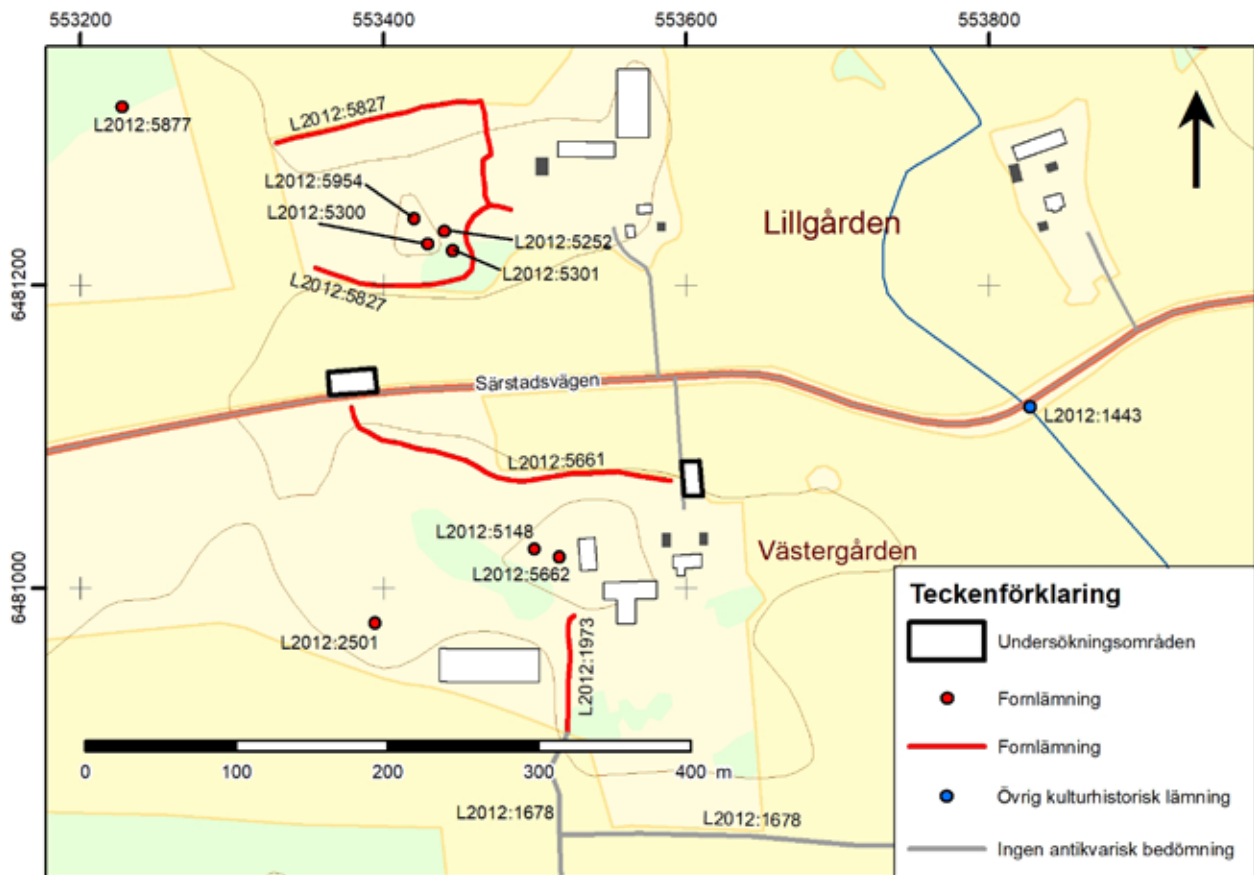
Närmast område 8 ligger gravfältet L2011:4319 med 15 registrerade gravar på en mikrotopografisk och gräsbevuxen höjd, vilket låg till grund för schaktningsövervakningen. Cirka 300 meter i sydvästlig riktning finns gravfältet L2009:700. Cirka 300 meter västerut ligger den 100 meter långa stensträngen L2009:1219 och cirka 270 meter i västnordvästlig riktning ligger tre stensättningar (figur 8).



Figur 8. Område 8 med närliggande fornlämningar. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Område 9

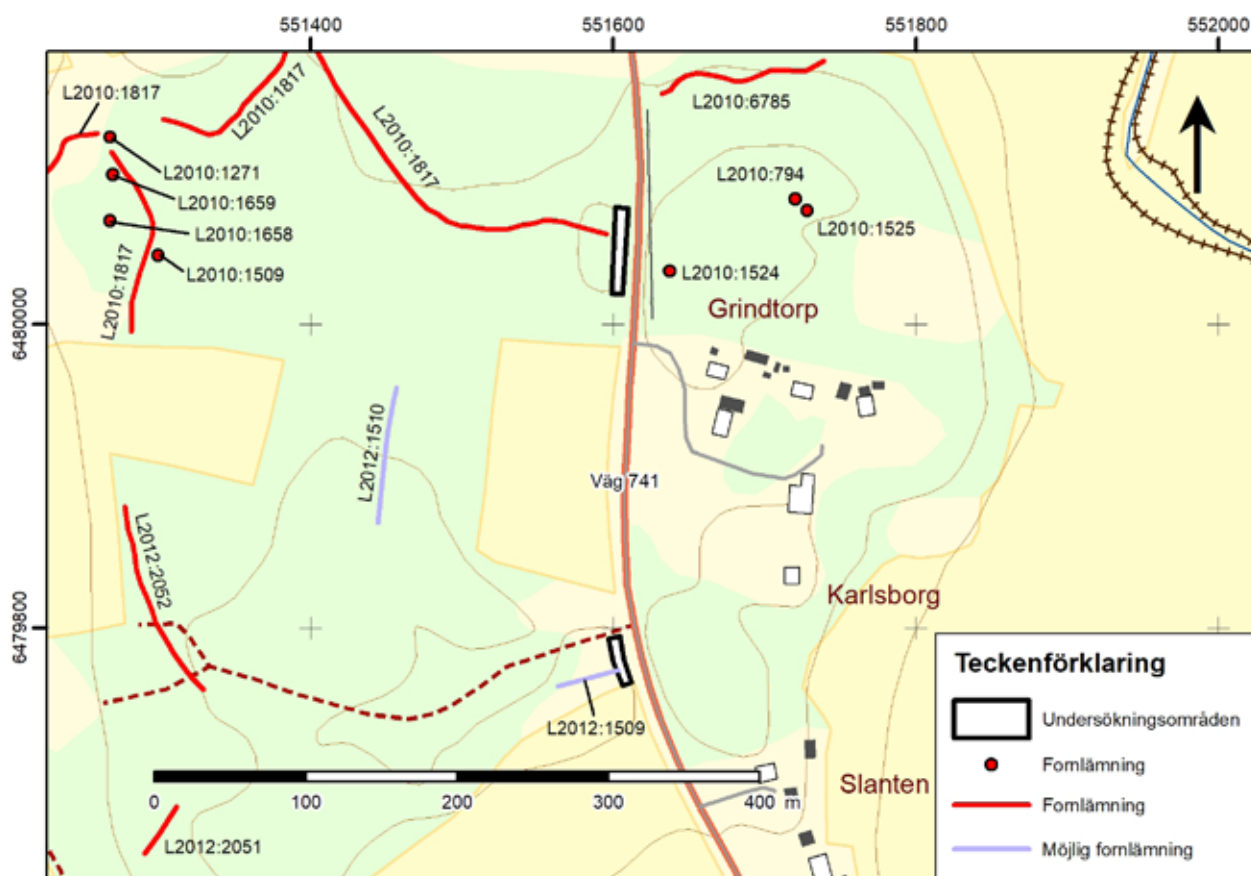
Vid område 9 löper den 230 meter långa stensträngen L2012:5661 in mot undersökningsområdena, vilket låg till grund för schaktningsövervakningen. Övriga lämningar i närområdet utgörs avstensättningar, hägnadssystem med varierande status och en stenbro (L2012:1443) (figur 9).



Figur 9. Område 9 med närliggande fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och objekt utan antikvarisk bedömning. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Område 10

Vid område 10 löper en del av det cirka 575 meter långa stensträngssystemet L2010:1817 in mot det norra undersökningsområdet. I söder löper den 45 meter långa stensträngen L2012:1509, med status möjlig fornlämning, in mot undersökningsområdet. Övriga lämningar i närområdet utgörs av stensträngar med varierande status, stensättningar och en stenistgrav, beskriven i KMR som en "kistliknande stensatt grop" (L2010:794) (figur 10).



Figur 10. Område 10 med närliggande fornlämningar och möjliga fornlämningar. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Syfte, metod och genomförande

Syfte

- *Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning.* Syftet med den arkeologiska utredningen i form av schaktningsövervakning var att ta reda på om fornlämningar berördes av det planerade arbetsföretaget.
- *Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning.* Syftet med den arkeologiska undersökningen i form av schaktningsövervakning var att i första hand tillse att fornlämning berördes i så liten omfattning som möjligt. De fornlämningar som eventuellt framkom vid schaktningen skulle dokumenteras avseende karaktär och omfattning, samt om möjligt dateras. Framkom lämningar och/eller kulturlager av större omfattning eller komplexitet än förväntat fick borttagande inte ske utan en förnyad tillståndsprövning.

Metod och genomförande

KM kontaktade inför fältarbetet den sökande (Utsikt Bredband AB) för ett uppstartsmöte. Detta genomfördes i syfte att få närmare besked om tidpunkt för det arkeologiska arbetet samt för att säkerställa undersökningsområdena.

Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning

Den arkeologiska utredningen i form av schaktningsövervakning genomfördes inom tre av fyra angivna områden. En schaktningsövervakning innebär att en arkeolog medverkar vid anläggningsarbetet och dokumenterar eventuella fornlämningar som påträffas. I de fall anläggningar påträffades skulle schaktet vidgas så att hela anläggningen kunde undersökas. Påträffades större anläggningar eller kulturlager skulle dock schaktet inte vidgas, utan den del av anläggningen/lagret som fanns i schaktet skulle undersökas. Schakten beräknades enligt förfrågningsunderlaget bli cirka 0,5 meter breda och 0,6 meter djupa, vilket huvudsakligen kom att stämma. När behov uppstod kom dock schakten att fördjupas något. Schakt mättes in med RTK-GPS samt dokumenterades genom fotografering och beskrivning.

Länsstyrelsens anvisningar för de fyra områdena skilde sig något, varför förutsättningarna för dessa redovisas separat nedan.

Område 1

Området berörde en längre sträcka där det i samband med en tidigare utredning etapp 1 påträffats ett stort antal boplotsindikerande fynd i åkermark. Det rör sig om fyndplatser, bland annat L2020:9502 (del av knacksten), L2020:9503 (knacksten/löpare), L2020:9504 (knacksten) och L2020:9505 (slipsten av sandsten) (Jonsson 2020). Här föregicks utredningen av en fältbesiktning där potentiella boplotsområden/lämpliga sträckor för schaktningsövervakning identifierades. Schaktningsövervakningen koncentrerades sedan enbart till dessa sträckor.

Område 2

Området berörde en lägenhetsbebyggelse (L2011:3911) med den antikvariska statusen möjlig fornlämning. En okulär kontroll genomfördes i fält i syfte att utröna om den husgrund och den källargrund som nämns i inventeringsboken i KMR fysiskt kvarstod på platsen. Lämningens antikvariska status utreddes genom arkiv- och kartstudier.

Område 3

Området berörde en uppgift om en hållristning (L2011:4409). Enligt inventeringsboken ska det på platsen finnas en hållristning som idag är övertäckt. Schaktningsövervakningen skulle utreda om denna gick att återfinna i samband med schaktning. Här kom schaktet att dras om och påverkade inte det ungefärliga läget för hållristningen varför schaktningsövervakningen utgick efter samråd med Länsstyrelsen.

Område 4

Området berörde en del av ett stensträngssystem (L2010:1352) och en terrassering (L2010:1246), vilka båda uppges som förstörda i samband med markplanering i området. I närområdet finns flera gravar, stensträngar och en skärvtenshög. Utredningen skulle undersöka huruvida något fanns kvar av de förstörda lämningarna, och om idag okända fornlämningar förekom i anslutning till dem.

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Den arkeologiska undersökningen i form av schaktningsövervakning genomfördes inom sex områden med varierande lämningstyper. En schaktningsövervakning innebär att en arkeolog medverkar vid anläggningsarbetet och dokumenterar eventuella fornlämningar som påträffas. I de fall anläggningar påträffades kom schaktet, i den mån det behövdes och gick, att vidgas så att hela anläggningen kunde undersökas.

Schakten beräknades att enligt förfrågningsunderlaget bli cirka 0,5 meter breda och upp till 0,6 meter djupa, vilket huvudsakligen kom att stämma. När behov uppstod kom schakten dock att fördjupas något. Schakt och lämningar mättes in med RTK-GPS samt dokumenterades genom fotografering och beskrivning. I den mån det var möjligt undersöktes anläggningar till 100% med spade eller skärsliv utifrån lämplighet. Säll användes inte.

Analyser

Ett vedartsprov för ¹⁴C-datering insamlades från en undersökt härd i område 8, främst i syfte att fastställa om denna härd tidsmässigt kunde knytas till det närliggande gravfältet. Provet skickades till vedartsanalys hos Erik Danielsson vid Vedlab i Falun. Den därpå följande ¹⁴C-analysen genomfördes vid Ångströmlaboratoriet/Tandemlaboratoriet i Uppsala.

Resultat

Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning

Område 1

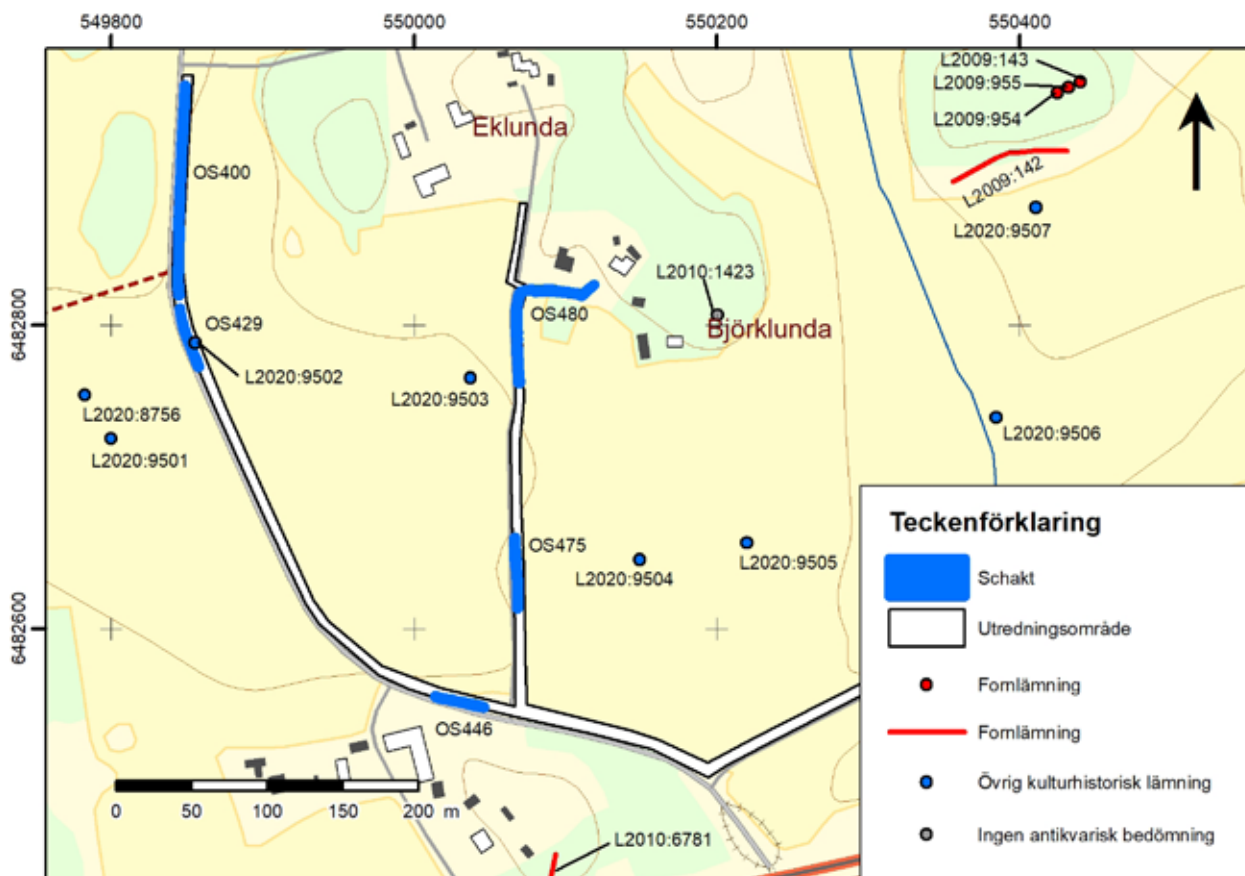
Inom område 1 drogs fem schakt. Schakten var mellan 33 och 138 meter långa, 0,5–0,9 meter breda (generellt cirka 0,7 meter) och upp till 0,9 meter djupa (generellt cirka 0,7–0,8 meter). Total schaktad yta utgjorde cirka 230 m² (figur 11–14).



Figur 11. Översikt över den centrala delen av utredningsområdet mot Björklunda och Eklunda (schakt 475 och 480 drogs längs vägen efter att bilden togs). Foto Mattias Johansson från söder.



Figur 12. Översikt över den västra sträckan av utredningsområdet (schakt 400 och 429 drogs längs vägen efter att bilden togs). Foto Mattias Johansson från söder.



Figur 13. Område 1. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Schakt 400 och 429

Schakten utgjorde samma delsträcka, men åtskiljdes av ett mindre ”glapp” där ett dike och en brunn låg. Det förra schaktet grävdes i ett skyddat läge mellan två impediment i vag sydslutning. Det senare schaktet grävdes i anslutning till en fyndplats som låg omedelbart intill vägen (L2020:9502). Överst i schakten framträdde 0,30–0,35 meter tjock matjord (på något håll ner mot 0,20 meter tjock) bestående av mörkbrun lerig silt, därunder undergrund av mellanbrun lera. I botten fanns dock ställvis blågrå lera.

Schakt 446

Schaktet grävdes norr om vägen, i en norrslutning från liten höjd i söder. Det låg i anslutning till ett av de utflyttade gårdslägena i Herrbeta. Schaktet drogs huvudsakligen inom en liten triangulär yta som lämnats obrukad intill åkermarken. Överst i schaktet framträdde 0,3 meter tjock matjord av mörkbrun lerig silt. Under detta framkom 0,4–0,5 meter mellanbrun lera med visst inslag av mindre sten. Under detta framkom undergrund av ljusbrun lera. I den västra delen av schaktet påträffades ett flertal större stenar som sannolikt utgör odlingssten.

Schakt 475

Schaktet drogs vid en mikrotopografisk höjdrygg mitt i åkermarken, i nära anslutning till ett impediment. I åkern åt öster har flera fyndplatser registrerats. Överst i schaktet framträdde 0,3 meter tjock matjord av mellanbrun lerig silt. Under detta framkom ljusbrun–mellanbrun lera, cirka 0,3 meter tjock, och under detta mellanbrun/beigebrun varvig lera som utgjorde undergrund. I norra änden framkom i botten berg i dagen och på ett ställe framkom större stenar samt grus och sand, möjligen ett äldre täckdike (utan tegelrör).

Schakt 480

Schaktet drogs i den södra sluttningen av ett höjddparti i anslutning till de tidigare soldattorpen Eklunda och Björklunda. Schaktet grävdes i nord-sydlig riktning i åker (i vall) längs den östra sidan av vägen. Schaktet vek sedan av tvärt åt öster och löpte sedan på den södra sidan av en avtagsväg upp på gårdsplanen för Björklunda 1. Det fortsatte sedan på den södra sidan av gårdsplanen och därefter korsade diagonalt över gårdsplanen mot gräsmatta. I åkern åt sydöst har flera fyndplatser registrerats. Överst i schaktet framträdde matjord av gråbrun siltig lera, upp till 0,55–0,6 meter tjock. Därunder framkom undergrund av ljus beige-grå lera. Efter drygt halva uppfarten och en kort bit in på grusplanen framkom ingen lera, utan redan från schaktytan och ner till botten (upp till cirka 0,7 meter) framkom morän av ljusbrunt grus med stort inslag av sten. På gårdsplanen framkom överst ett 0,30–0,35 meter tjockt påfört lager av grått grus och grovsand, antingen undergrund eller påfört i nyare tid och därmed recent (figur 14).



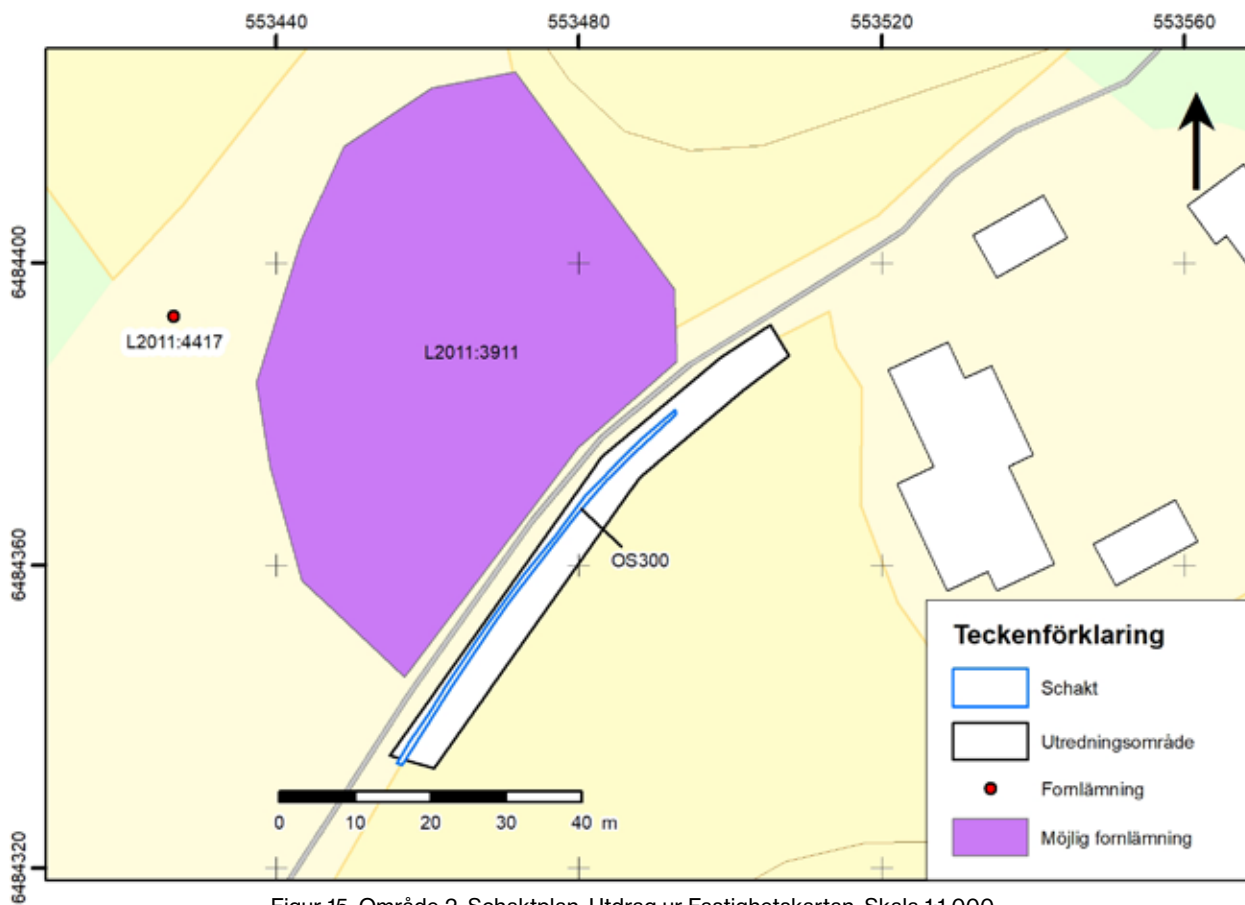
Figur 14. Schakt 480. I bakgrunden syns byggnaderna vid fastigheterna Herrbeta 5:2 och 1:17. Foto Mattias Johansson från norr.

Slutsats

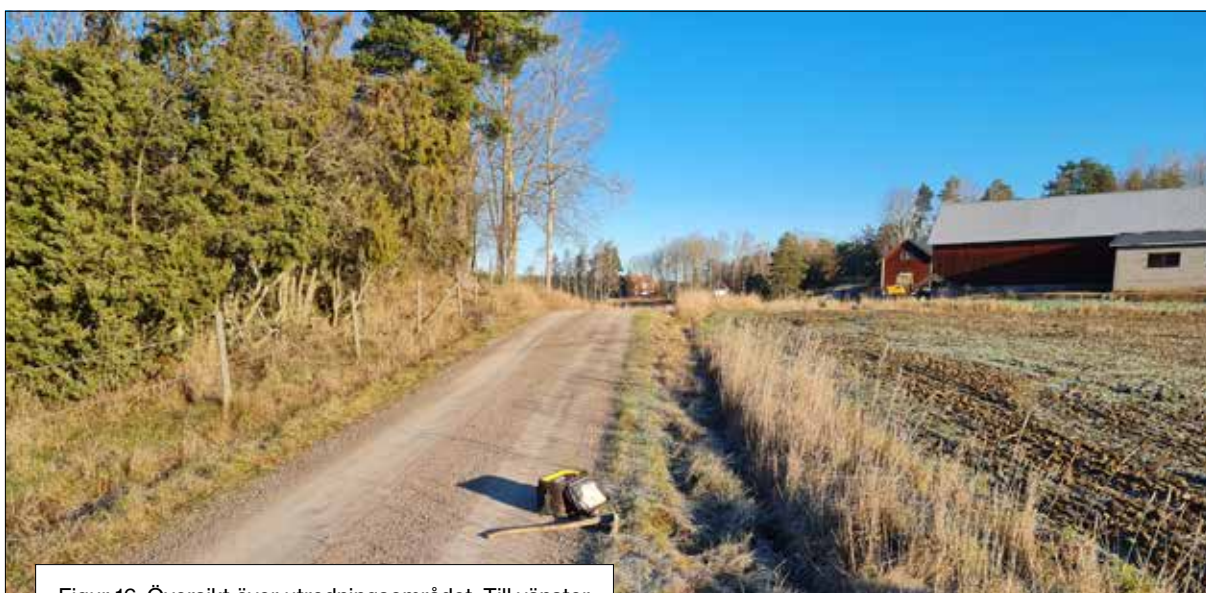
Inget av antikvariskt intresse påträffades i något av schakten.

Område 2

Inom område 2 drogs ett schakt. Schaktet var 60 meter långt, 0,7 meter brett och upp till 0,8 meter djupt. Total schaktad yta utgör cirka 40 m² (figur 15–17).



Figur 15. Område 2. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.



Figur 16. Översikt över utredningsområdet. Till vänster om vägen ligger L2011:3911, till höger syns byggnader vid fastigheten Lillkyrka-Lundby 6:1. Foto från sydväst.



Figur 17. Översikt över schakt 300.
Foto från nordöst.

Schakt 300

Schaktet löpte i nordväst–sydöstlig riktning på den östra sidan om en grusväg. Ett närliggande dike och vägrenen har orsakat att marken var mycket omrörd längs hela sträckan. Överst i schaktet låg cirka 0,3 meter brun matjord och under detta framkom undergrund av ljust brun lera. Centralt i schaktet – i nivå med impedimentet i väster – innehöll schaktet sand och sten, troligen var detta utkanten av den lilla moränhöjd vilket impedimentet utgjorde. Ställvis framkom mindre fläckar av påförd småsten och grus, främst in mot vägen i väster, vilket troligen utgjorde en del av terrasseringen för vägen. Stenar och block upp till 0,7 meter stora framkom i schaktet, delvis är dessa troligen naturligt avsatta medan andra utgör nivelleringssten för vägen. Inget av antikvariskt intresse påträffades.

Lägenhetsbebyggelsen L2011:3911

Denna är registrerad i KMR som en möjlig fornlämning. I inventeringsboken i KMR, nedtecknad den 14/8 1979, beskrivs den enligt följande:

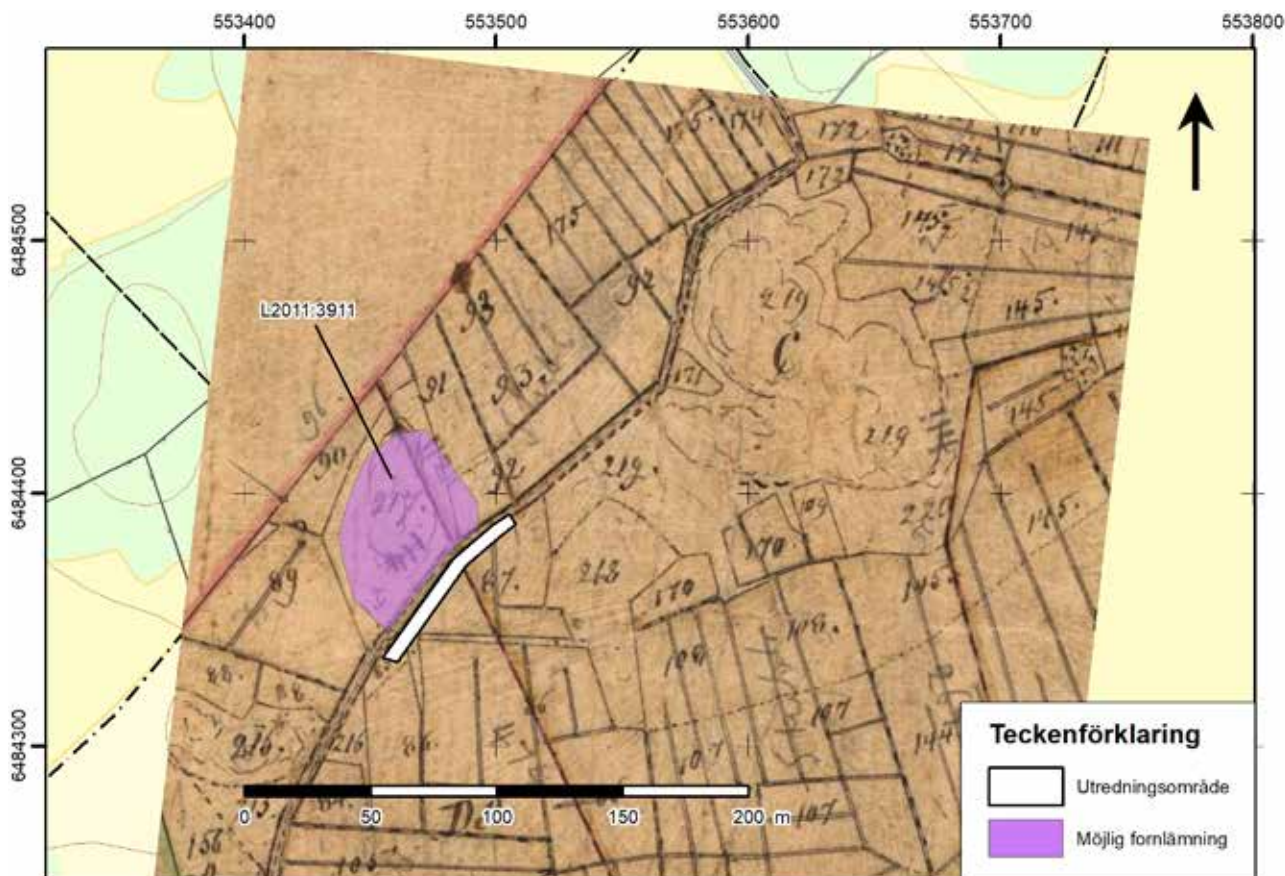
”Bebyggelselämning bestående av 1 källargrund, möjligen en husgrund, tegelskärvor samt en trädgårdsterrass. Tätt bevuxen med asp och äppelträd.”

Lämningens oklara status berodde delvis på om fysiska lämningar fanns kvar på platsen eller ej, och delvis på osäkerhet avseende dess åldersbedömning. Vid ett fältbesök som föregick schaktningsövervakningen kunde lämningarna konstateras ligga kvar såsom de är beskrivna i inventeringsboken. I samband med föreliggande arbete skulle det genomföras en arkiv- och kartstudie i syfte att fastställa lämningens status. Vid en översiktlig blick på kartmaterialet innan schaktningsövervakningen kunde det inte ges något slutgiltigt svar på om lämningen var tillkommen före eller efter 1850. I linje med den efterföljande och mer omfattande arkiv- och kartstudien samt nedanstående resonemang har det inte heller *helt* gått att säkerställa huruvida lämningen är tillkommen före eller efter 1850. Detta då resonemanget i mycket bygger på att lämningen utgör lägenhetsbebyggelsen Carlsberg som omnämns i arkivmaterialet. Resultaten enligt nedanstående resonemang ger dock vid handen att den är tillkommen efter detta årtal.

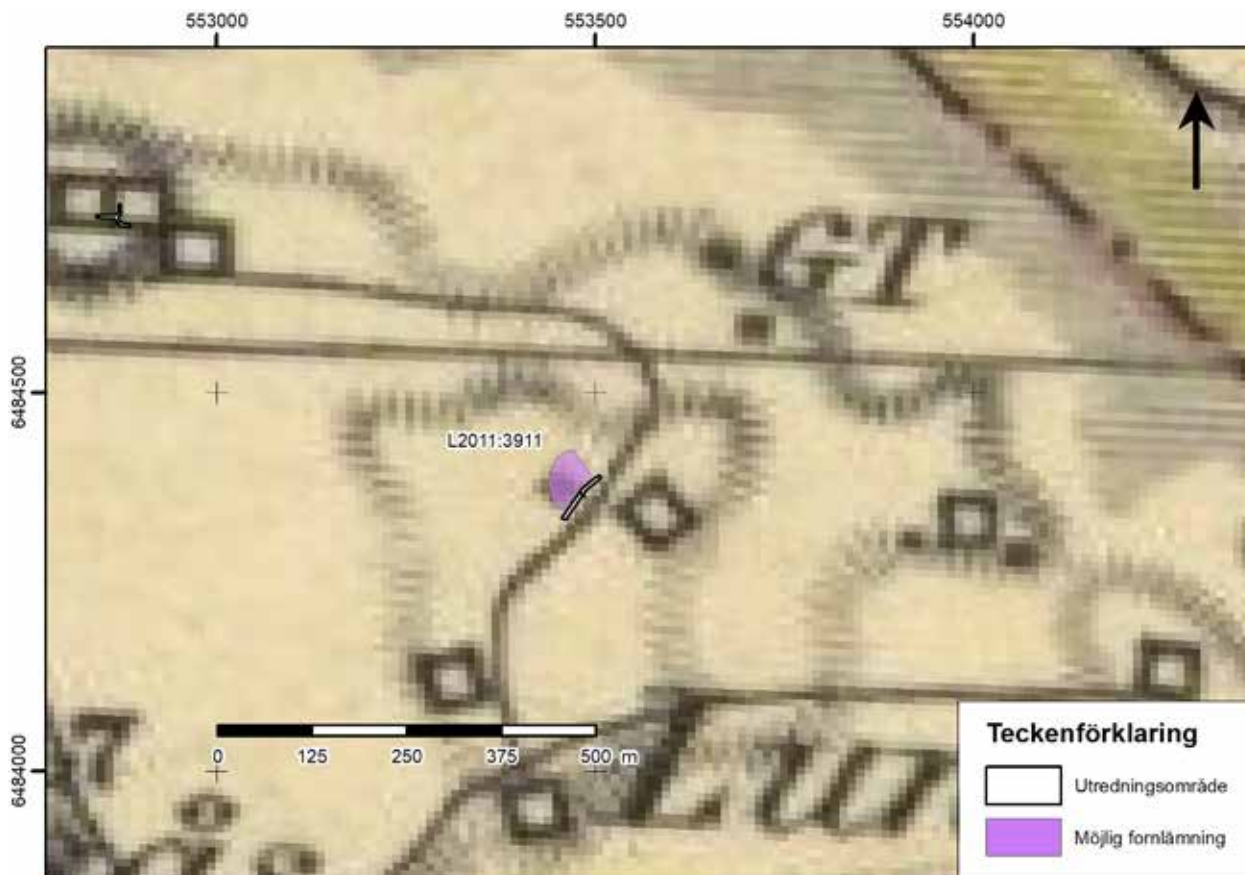
På en laga skifteskarta från 1861 finns ingen bebyggelse på platsen. Platsen anges i beskrivningen till kartan som omväxlande ”stenig backe och berg”, ”bergsmark” och ”backhöjd med berg” (figur 18). Bebyggelse kan däremot ses på platsen på generalstabskartan från 1890 (figur 19) samt på ekonomiska kartan från 1949 (RAK J133-8G7b49). På ekonomiska kartan från 1981 finns återigen ingen bebyggelse på platsen (RAK J133-8G7b81). Inget av det befintliga kartmaterialet namnger bebyggelsen, vilken allt sedan det äldsta kartmaterialet dock ligger inom Lundbys ägor.

Husförhørsprotokoll från 1871–1875 ger vid handen att en lägenhetsbebyggelse benämnd Carlsberg finns på Övre Lundbys ägor från och med 1873. Troligen utgör lämningen L2011:3911 detta Carlsberg. Som boende anges arbetaren Carl Fredrik Bergquist (född 4/3 1827) med hustru Catharina (född Källberg, 21/4 1840) och barnen Emma Augusta (född 16/6 1864) samt Mathilda Fredrika (född 20/2 1867). En son vid namn Carl August bodde också på platsen, men han gick bort i ung ålder (född 5/11 1871, död 6/4 1876) (Lillkyrka kyrkoarkiv AI:11:33). Carl Fredrik anges sedan i husförhørsprotokollen från 1876–1880 som snickare (Lillkyrka kyrkoarkiv AI:12:46). Det troliga är att han uppfört bebyggelsen och namngivit den efter sig själv.

Församlingsboken från 1917–1930 anger att lägenheten Carlsberg utgör en åbyggnad. Ordet används om en byggnad på en tomt eller jordegendom. Församlingsboken anger också att Catharina blev änka när Carl Fredrik dog den 20/1 1912, men Catharina bodde kvar på Carlsberg till kort innan sin död den 4/8 1929 (Lillkyrka kyrkoarkiv AI1A:3:45). Efter detta övergavs troligen bebyggelsen och lämnades att förfalla. Ännu år 1949 stod dock byggnader kvar på platsen, vilket vi ser på ekonomiska kartan från det året (RAK J133-8G7b49).



Figur 18. Laga skifteskarta från 1861 (LMA 05-LIL-24). Kartan är rektifierad. Ingen bebyggelse kan ses på platsen för L2011:3911. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:3 000.



Figur 19. Generalstabskartans blad Finspång 55-1 från 1890 (RAK J243-55-1). Kartan är rektifierad. Bebyggelse finns på platsen för L2011:3911. Skala 1:10 000.

I brandförsäkringsprotokoll ser vi att en första nyteckning skett för lägenheten Carlsberg (här stavat Karlsberg) 1876, och att samtliga tre försäkringar makulerades 1928. Som sista försäkringstagare, mellan 1897 och 1928, stod dottern Mathilda – då gift Olsson (Östergötlands arkivförbund).



Figur 20a. Översikt över det impediment på vilket lämningen L2011:3911 ligger. Foto från sydöst.



Figur 20b. Troliga grindstolpar till lägenhetsbebyggelsen Carlsberg. Foto från sydöst.



Figur 20c. En inrasad jordkällare i den östra delen av impedimentet. Foto från nordöst.



Figur 20d. En mjölkspann, påträffad ytligt i jordkällaren.

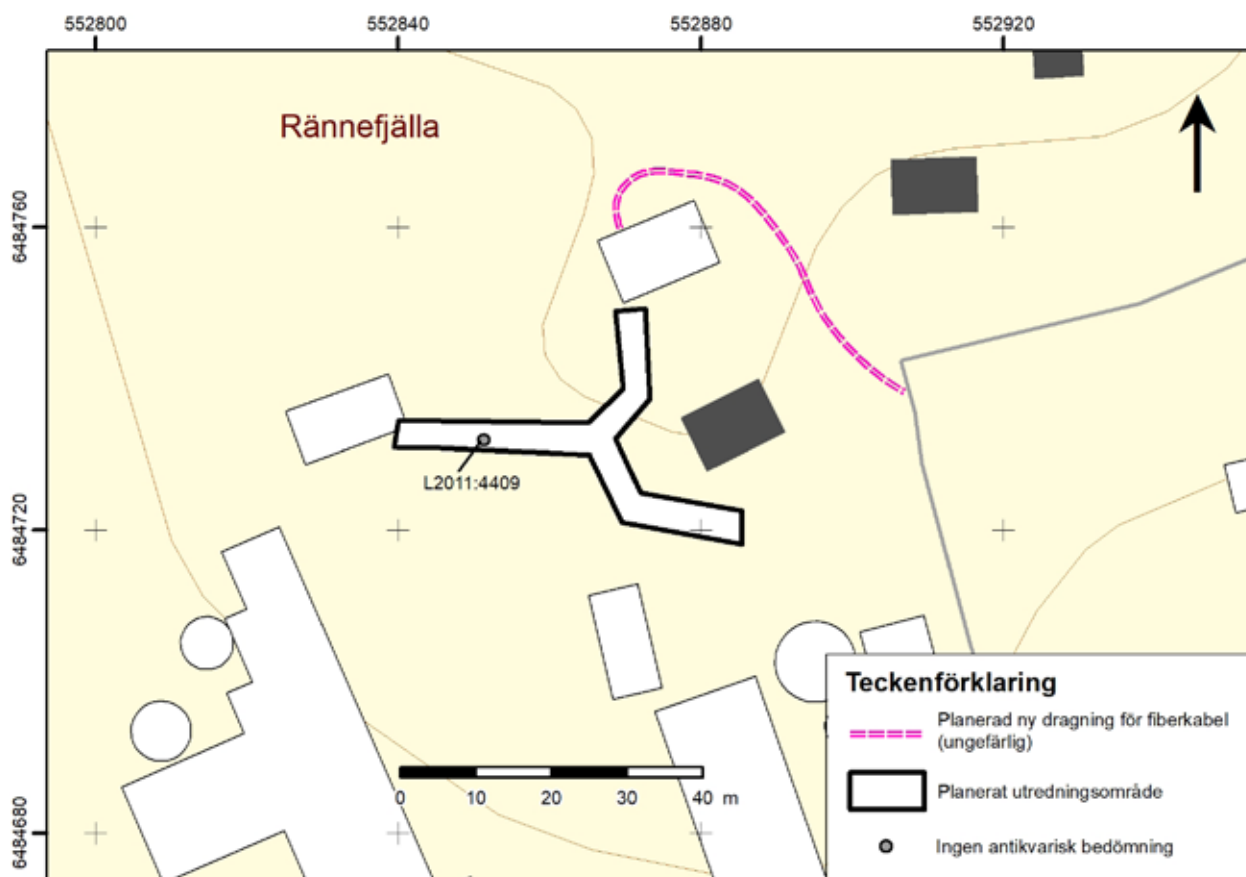
Med härledning av ovanstående ändras lämningens status i KMR från möjlig fornlämning till övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL) (figur 20a–d).

Slutsats

L2011:3911 får ändrad status i KMR från möjlig fornlämning till övrig kulturhistorisk lämning (ÖKL).

Område 3

Ledningsschaktet vid utredningsområdet kom att dras om efter samråd med fastighetsägare och exploatör, varpå det ungefärliga läget för hållristningen inte kom att påverkas. Schaktningsövervakningen utgick därmed efter samråd med Länsstyrelsen (figur 21).



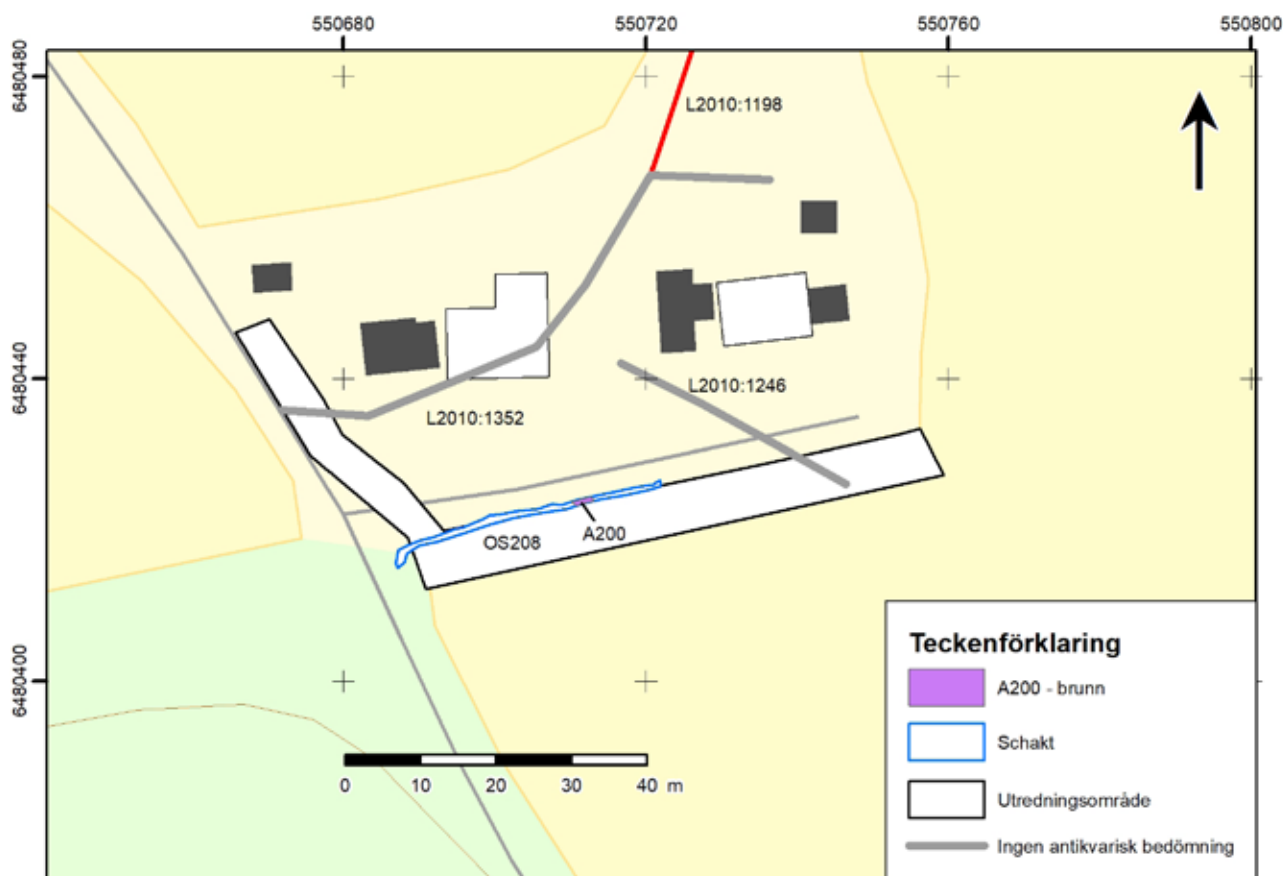
Figur 21. Område 3. Den planerade nya dragningen för fiberkabeln och det planerade utredningsområdet samt placeringen för uppgift om hållristning. Ingen schaktning kom att ske i detta område efter samråd med Länsstyrelsen, då den nya dragningen för fiberkabel drogs cirka 30 meter från L2011:4409. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.

Slutsats

Ingen schaktningsövervakning genomfördes. Ingen åtgärd avseende lämningen L2011:4409 genomförs i KMR.

Område 4

Inom område 4 drogs ett schakt. Schaktet var 38 meter långt, 0,5–0,7 meter brett (vid enstaka ställen upp till cirka 1 meter brett) och upp till 0,7–0,8 meter djupt. Total schaktad yta utgjorde cirka 28 m² (figur 22).



Figur 22. Område 4. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.

Schakt 208

Ledningsschaktet utgick inte från utredningsområdets östligaste del, utan påbörjades cirka 20 meter väster om den registrerade avgränsningen för L2010:1246. (figur 22). Schaktet löpte i öst-västlig riktning med en uppbyggd vägbank i norr och åkermark i söder. En allé av björkar löpte längs vägen, varav några försvårade schaktning.

Överst i schaktet låg ett cirka 0,1 meter tjockt lager torv. Under detta framkom ett cirka 0,5 meter tjockt lager brun, omrörd lerig jord med enstaka stenar upp till 0,5 meter stora, lagret tolkades utgöra dikesfyllning. I schaktets västra ände påträffades ett dräneringsrör av järn och tegel, löpandes i nord-sydlig riktning.

Ett par stenar låg ytligt invid den södra sidan av vägen ungefär där L2010:1246 borde ligga, i övrigt syntes inget av denna lämning vilken troligen förstörts eller täckts över av vägbanken. En okulär besiktning gav vid handen att ytan längs med vägen där L2010:1352 borde ligga var helt förstörd, varpå schaktningsövervakning vid den norra delen av utredningsområdet utgick efter samråd med Länsstyrelsen. I övrigt syntes ingenting av L2010:1352 (dock var L2010:1198 norr därom synlig och tydlig).

A200

I mitten av schaktet framkom på cirka 0,4 meters djup en recent brunn, A200, bestående av en stensamling av cirka 0,2–0,4 meter stora stenar samt ett vertikalt betongrör om cirka 0,4 meter i diameter. Röret var kopplat till horisontella rör på 0,7 meters djup, vilka löpte söderut samt i dikets riktning mot väster. Vatten läckte ut från rören.

Slutsats

Inget av antikvariskt intresse påträffades. Inventeringsbokens uppgifter om att stensträngssystemet L2010:1352 och terrasseringen L2010:1246 uppges som förstörda i samband med markplanering i området förefaller stämma. Ingen åtgärd avseende de två lämningarna genomförs i KMR.

Sammanfattning

- *Område 1* berörde en längre sträcka där det tidigare påträffats boplotsindikerande fynd (Jonsson 2020). Inget av antikvariskt intresse påträffades.
- *Område 2* berörde en torplämning med den antikvariska statusen möjlig fornlämning, där lämningens antikvariska status skulle utredas. En arkivstudie visade att bebyggelsen troligen tillkommit 1873 och övergivits 1929. Inget av antikvariskt intresse påträffades vid schaktningsövervakningen.
- *Område 3* berörde en uppgift om en hållristning, men här kom schaktet att dras om och påverkade inte det ungefärliga läget för hållristningen.
- *Område 4* berörde en del av ett stensträngssystem och en terrassering som uppges som förstörda i samband med markplanering i området. Båda lämningarna kunde konstateras vara förstörda. Endast en recent brunn påträffades i schaktet.

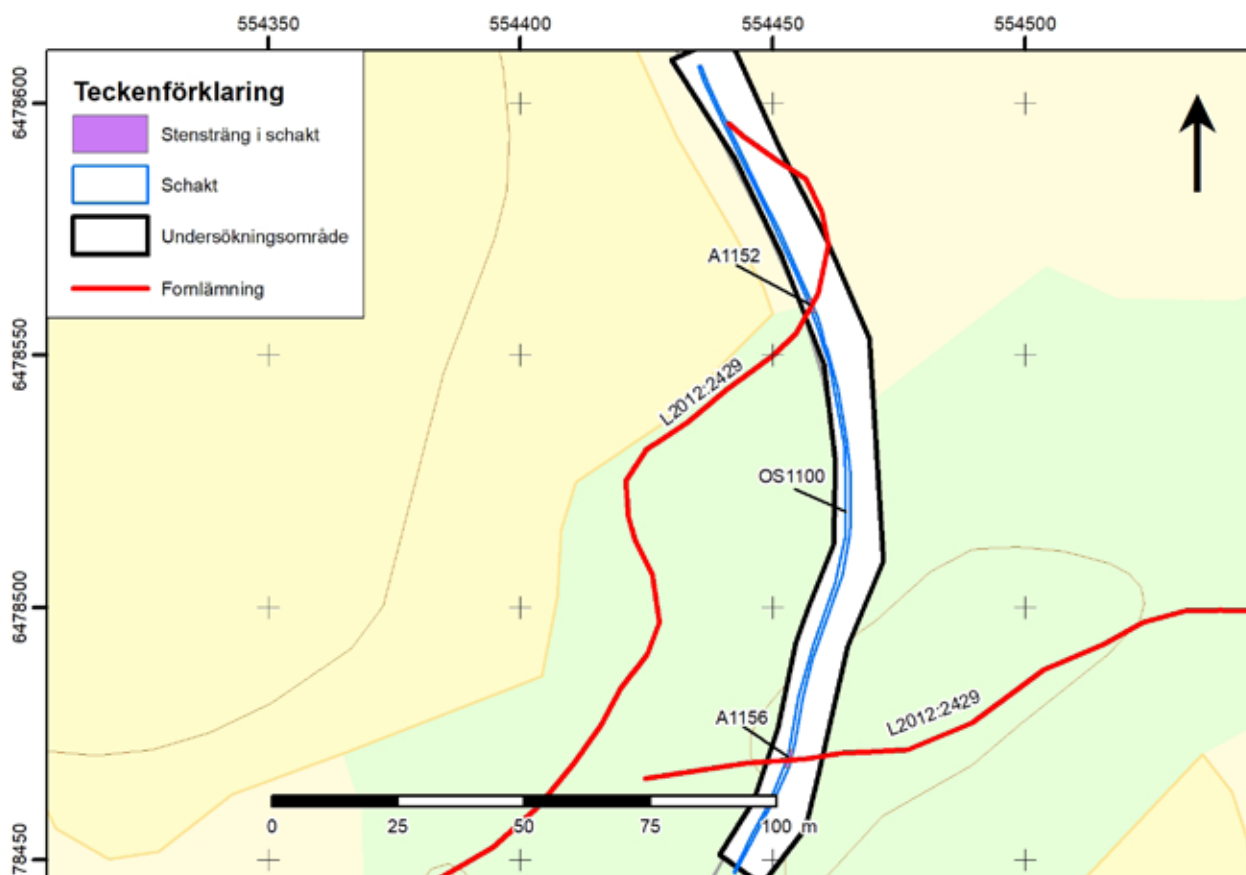


Figur 23. Översikt över den centrala delen av undersökningsområdet och schakt 1100. I bakgrunden syns byggnader vid Hagaberg (fastigheten Brännestad 5:2). Foto från söder.

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Område 5

Inom område 5 drogs ett schakt. Schaktet var 170 meter långt, 0,6 meter brett och upp till 0,6 meter djupt. Total schaktad yta utgjorde cirka 120 m² (figur 23–24).



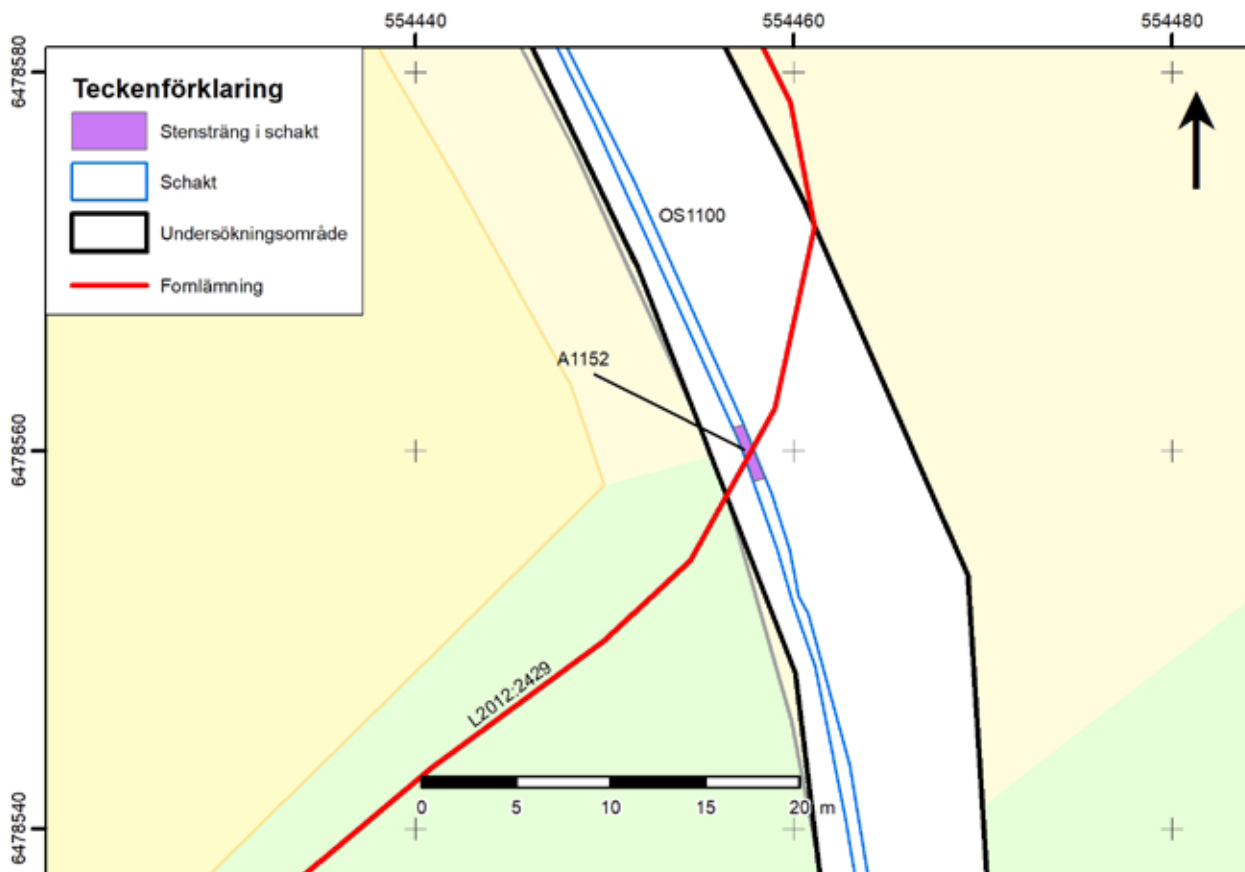
Figur 24. Område 5. Schaktplan. Observera att den södra stensträngen har fått en ny draging i KMR så att den sammanfaller med den rest av stensträng som påträffades i schaktet. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 500.

Schakt 1100

Schaktet drogs på den östra sidan om en grusväg som löper i nord-sydlig riktning. Överst i schaktet låg cirka 0,1 meter gräsvål/torv. Under detta framkom 0,3 meter mörkbrun silt och sedan undergrund av gulbrun lera. Ställvis i schaktet förekom naturligt avsatta stenar och block, 0,1–1 meter stora.

A1152

I den norra delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, med en synlig del på cirka 0,6 × 3 meter. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt väster/sydväst och öster/nordöst. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,25–0,5 meter. Mindre stenar, 0,15–0,2 meter, stora låg uppblandat mellan de större stenarna. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngen L2012:2429, vilken var synlig i ytan på ömse sidor om vägen (figur 25–26).



Figur 25. Detalj av schakt 1100 och den norra delen av stensträngssystemet L2012:2429 med rest av stensträng (A1152) påträffad i schaktet. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:400.



Figur 26a. Översikt över stensträngen L2012:2429 (A1152) i den norra delen av schaktet. Foto från sydväst.



Figur 26b. Sektion av stensträngen L2012:2429 (A1152) i den norra delen av schaktet. Foto från väster.

A1156

I den södra delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, med en synlig del på cirka 0,6 × 3,6 meter. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt väster och öster. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,15–0,5 meter. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngssystemet L2012:2429, vilken var synlig i ytan på ömse sidor om vägen (figur 27–28).

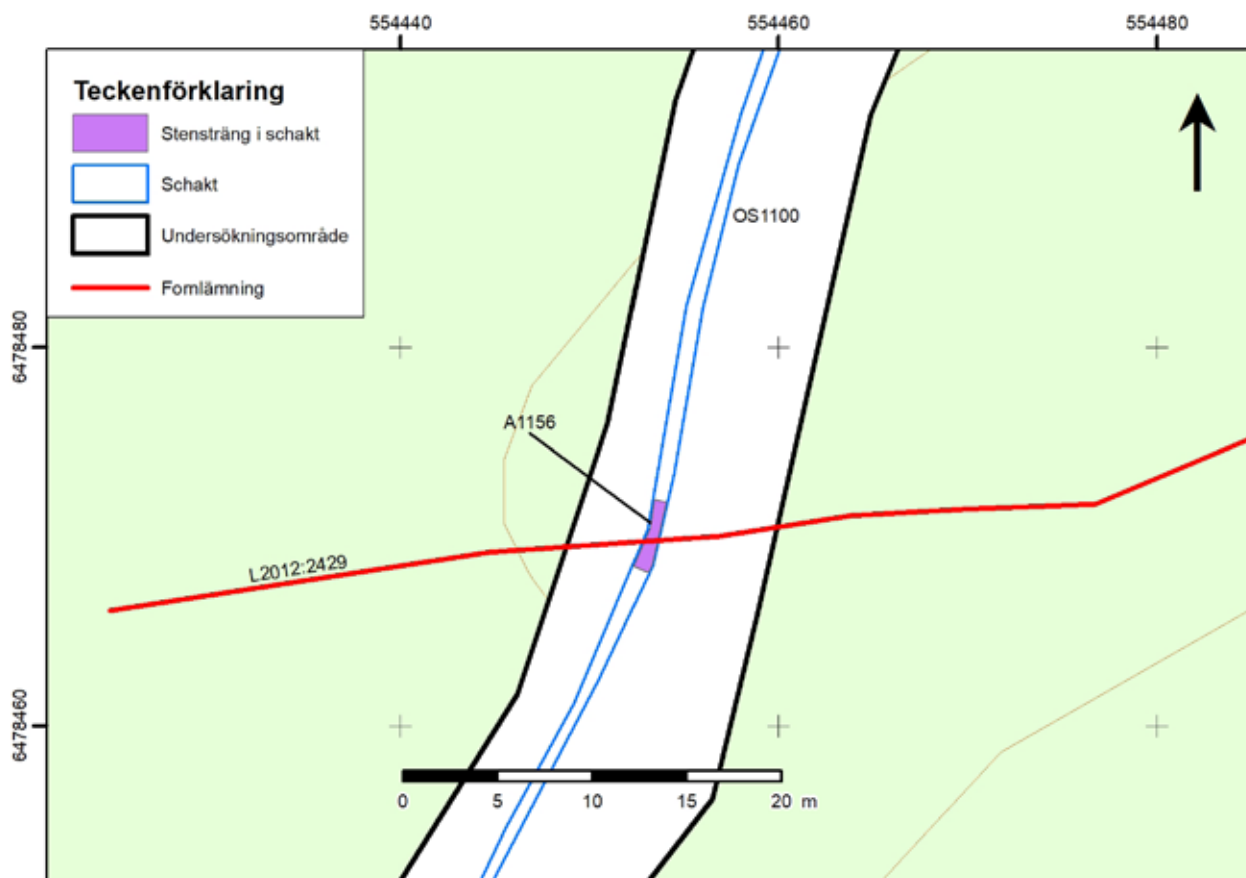


Figur 27a. Översikt över stensträngen L2012:2429 (A1156) i den södra delen av schaktet. Foto från sydväst.



Figur 27b. Översikt över stensträngen L2012:2429 (A1156) i den södra delen av schaktet. Foto från söder.

Den tidigare inmätningen i KMR visade sig vara något felbedömd, troligen då ett par naturligt avsatta block på östra sidan av vägen misstagits som en del av stensträngssystemet. Figur 28 visar ny dragning i KMR.



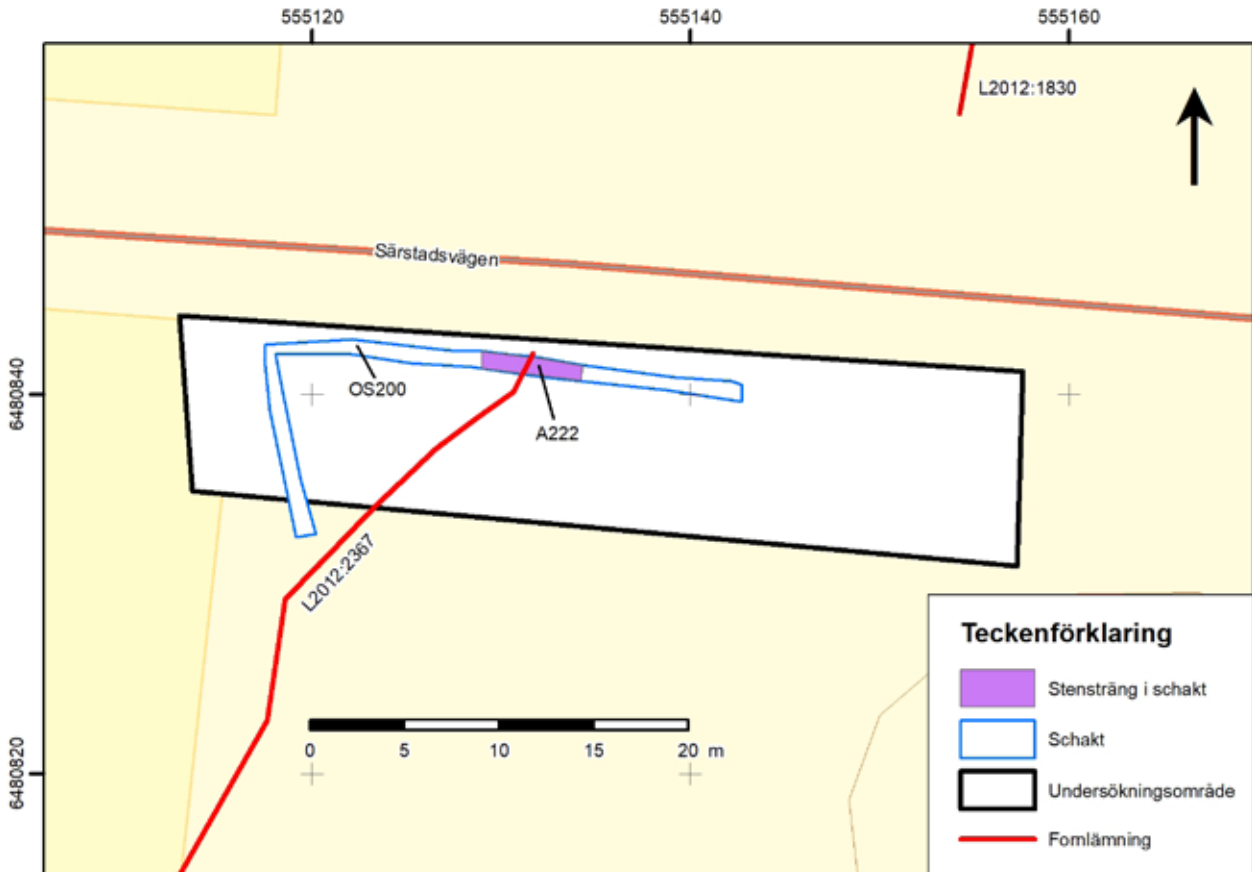
Figur 28. Detalj av schakt 1100 och det södra stensträngssystemet L2012:2429 med rest av stensträng (A1156) påträffad i schaktet. Observera att stensträngen har fått en ny dragning i KMR så att den sammanfaller med den rest av stensträng som påträffades i schaktet. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:400.

Slutsats

Delar av stensträngssystemet L2012:2429 påträffades på två ställen i schaktet. Båda undersöktes. Den södra delen får ny dragning i KMR.

Område 6

Inom område 6 drogs två schakt. Schakten var 36 meter (schakt 200) och 18 meter (schakt 226) långa, 0,6–1 meter breda och upp till 0,4 meter djupa. Total schaktad yta utgjorde cirka 49 m² (figur 29 och 33).



Figur 29. Område 6, norra delen. Schaktplan. Observera att stensträngen L2012:2367 har fått en ny dragning i KMR så att den sammanfaller med den rest av stensträng som påträffades i schaktet. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:400.

Schakt 200

Schaktet drogs först i hagmark i nord-synlig riktning och vek sedan av 90° österut och löpte vidare i öst-västlig riktning. Cirka 1 meter norr om schaktet löpte ett dike och norr om detta en asfalterad väg, 0,5 meter söder om schaktet löpte ett elstängsel. I schaktets nord-sydligt löpande del (i hagmarken) påträffades överst cirka 0,3 meter raseringsmassor med tegel, järnskrot, sten och grus. Troligen är denna del anlagd som en infart till hagen. Under detta framkom underground av ljusbrun siltig lera. I schaktets öst-västligt löpande del låg överst cirka 0,2 meter gräsvål/torv och under detta cirka 0,1 meter brun silt som troligen utgjorde en rest av ploglaget/matjord. Under detta framkom underground av ljusbrun siltig lera (figur 29–30).



Figur 30a. Översikt över den nord-sydligt löpande delen av schakt 200. Foto från sydväst.



Figur 30b. Översikt över den öst-västligt löpande delen av schakt 200. Foto från väster.

A222

Centralt i den öst-västligt löpande delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, 0,3–0,4 meter tjock, med en synlig del på cirka 0,6 × 5 meter. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt norr och söder. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,15–0,5 meter. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngen L2012:2367, vilken var synlig i ytan strax söder om schaktet (figur 31–32).

Den tidigare inmätningen i KMR har reviderats så att stensträngen L2012:2367 nu sammanfaller med den del av stensträngen som påträffades i schaktet. Figur 29 visar ny dragning i KMR.



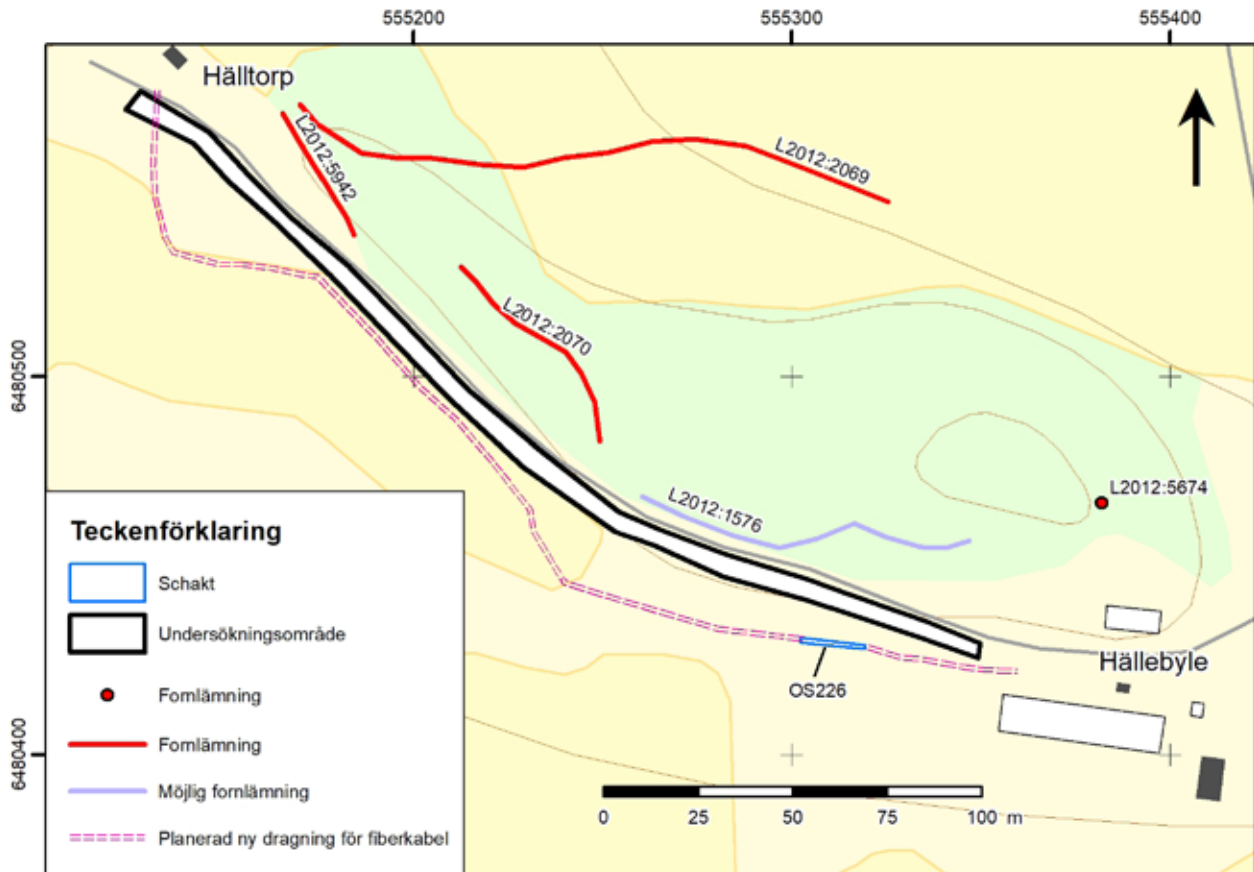
Figur 31. Synlig del av stensträngen L2012:2367 (A222) innan schaktning. Schaktet påbörjades bortom den synliga delen av stensträngen, ungefär där stocken ligger. Foto från sydöst.



Figur 32. Översikt över stensträngen L2012:2367 (A222) i den centrala delen av schaktet. Foto från väster.

Schakt 226

En överenskommelse mellan markägare, grävmaskinist och arkeolog (samt avstämning med länsstyrelse) gjordes i fält om att dra kabelschaktet längre bort, åt söder, från de registrerade fornlämningarna. På grund av att kabelschaktet i mycket begränsad mån



Figur 33 Område 6, södra delen. Schaktplan. Begränsad schaktning kom att ske i detta område efter samråd med Länsstyrelsen, då den nya dragningen för fiberkabel drogs in i dikeskant längre från de registrerade lämningarna. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:2 000.



Figur 34. Den nya dragningen för kabelschaktet kom huvudsakligen att löpa längs med dikeskanten som syns i den vänstra delen av bilden. Foto från nordväst.

riskerade att påverka registrerade fornlämningar kom schaktningsövervakningen inom ytan att bli mycket kort. I schaktet framkom endast fyllnadsmassor med sten, grus, tegel och järnskrot och inget av antikvariskt intresse påträffades (figur 33–35).



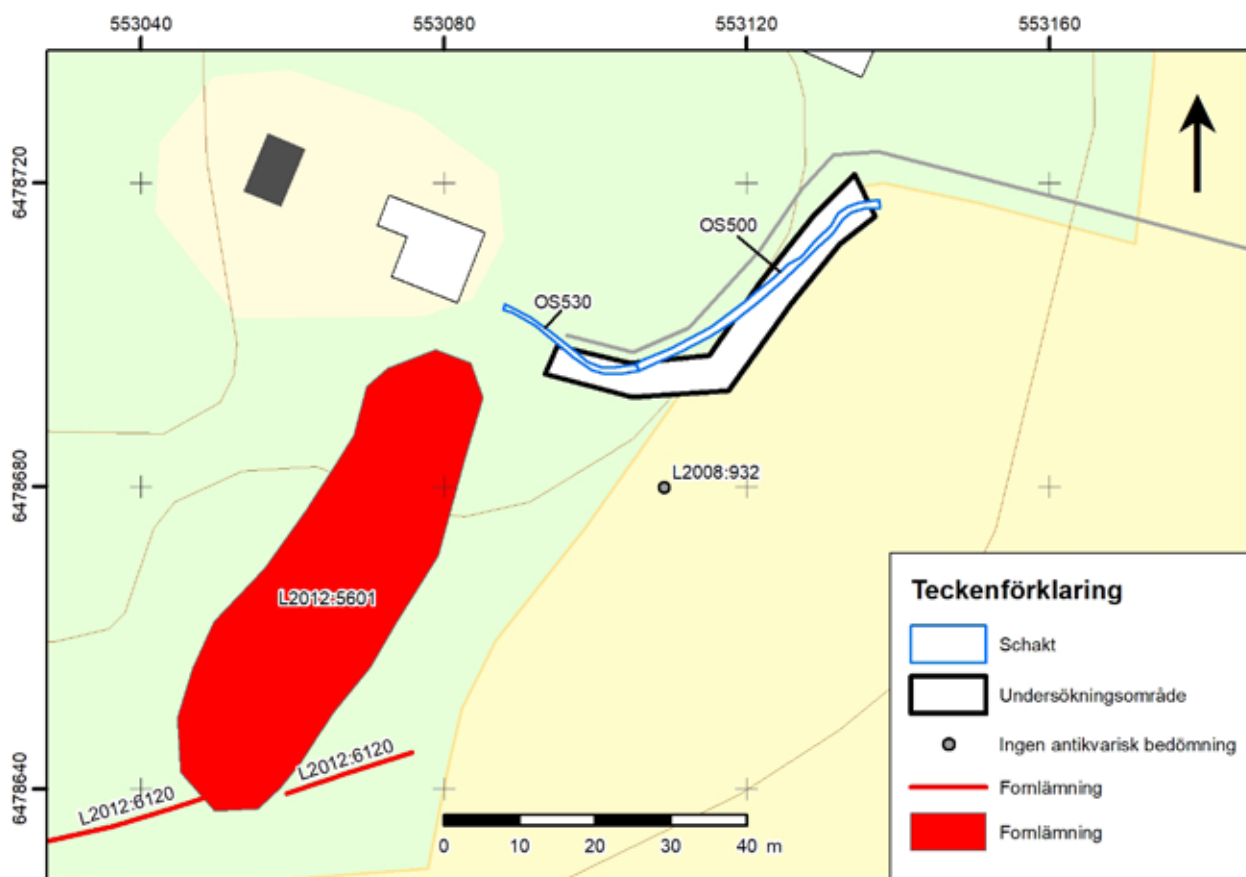
Figur 35. Schakt 226 innehöll endast fyllnadsmassor med sten, grus, tegel och järnskrot. I bakgrunden syns byggnader vid Hällebyle (fastighet Hällebyle 1:3) Foto från västnordväst.

Slutsats

Del av stensträngen L2012:2367 påträffades i det norra schaktet. Denna undersöktes. Stensträngen får en ny dragning i KMR.

Område 7

Inom område 7 drogs två schakt i direkt anslutning till varandra. Schakten var 39 meter (schakt 500) respektive 20 meter (schakt 530) långa, 0,5–0,7 meter breda och upp till 0,4 meter djupa. Total schaktad yta utgjorde cirka 35 m² (figur 36).



Figur 36. Område 7. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.



Figur 37. Översikt över schakt 530. Foto Caroline Strandberg från nordväst.

Schakt 500

Schaktet grävdes grundare än ursprunglig planering för att tidigare markingrepp inte skulle skadas, kabeln lades då istället i rör cirka 0,2 meter under markytan. I sydväst var dock schaktet enligt ursprunglig planering cirka 0,4 meter djupt. Schaktet placerades mellan väg och ett staket i hagen. Ytan var gräsbevuxen. Materialet bestod till stor del av bärlager från vägen med makadam och sten. Jordmånen under detta bestod av brun sandig silt (figur 36). Inget av antikvariskt intresse påträffades.

Schakt 530

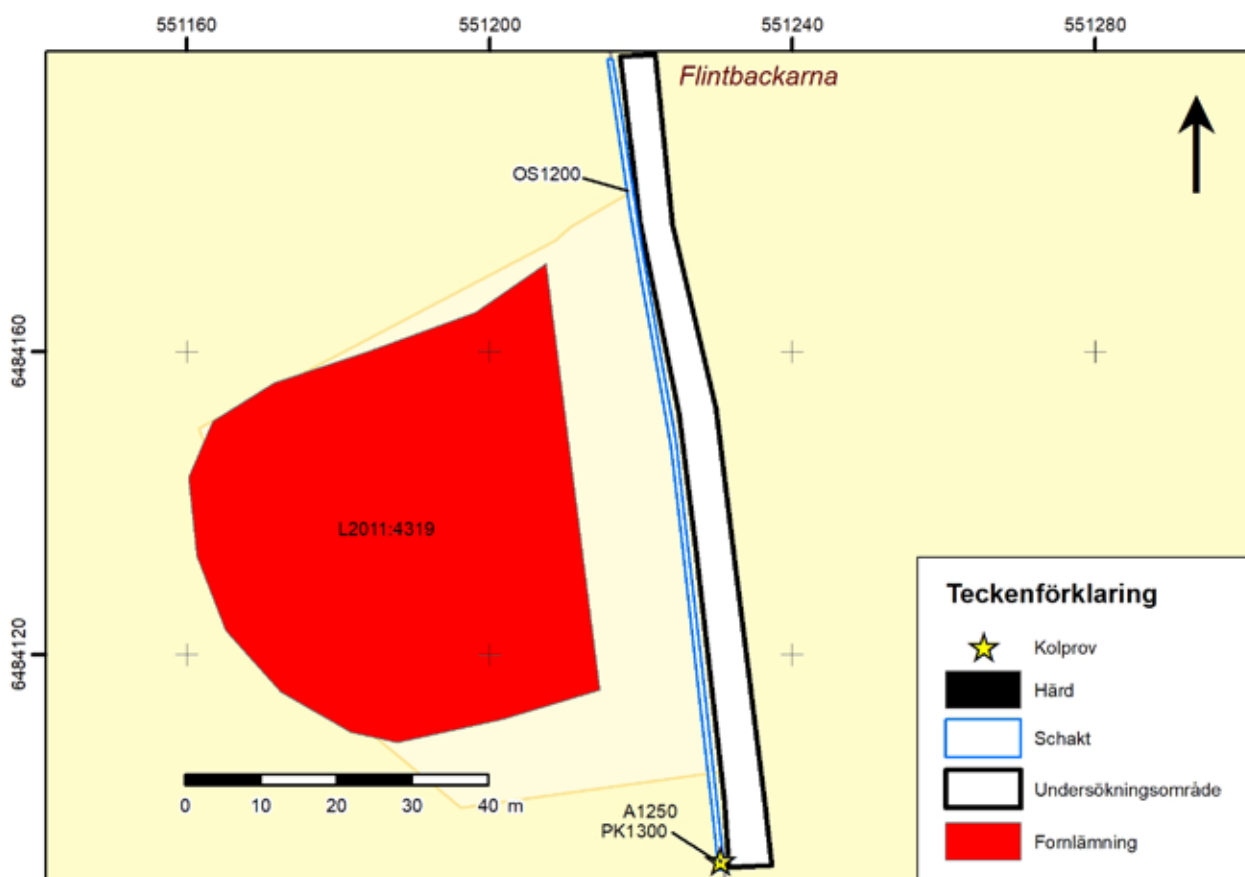
Schaktet löpte över en gårdsplan. Ytan var frusen varför tjälen behövde lossas med hjälp av krok på grävmaskinen, enbart övre 0,1 meter berördes. Schaktet grävdes till ett djup av 0,4 meter. Materialet bestod av ett bärlager uppbyggt av makadam, sten, recent tegel och samma sandiga silt som i schakt 500. Materialet var hårt packat (figur 36–37). Inget av antikvariskt intresse påträffades.

Slutsats

Inget av antikvariskt intresse påträffades i något av schakten.

Område 8

Inom område 8 drogs ett schakt. Schaktet var 107 meter långt, 0,6–0,7 meter brett och upp till 0,6 meter djupt. Total schaktad yta utgjorde cirka 80 m² (figur 38–39).



Figur 38. Område 8. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.



Figur 39. Översikt över schakt 1200.
Foto från söder.

Schakt 1200

Schaktet drogs mitt i en grusväg. Överst i schaktet framkom 0,1–0,2 meter vägfyllnad bestående av grus och småsten (enstaka upp till storlek knytnäve) blandat med brun silt. Under detta framkom 0,2 meter huvudsakligen brun silt blandat med grus, troligen utgör detta ett skikt där ett undre ploglager/matjordslager blandats med den ovanpåliggande vägfyllningen. Det framkom även en del tegel och järnskrot i dessa två översta lager. Underst undergrund av grå varvig lera. Ställvis i schaktet framkom berg i dagen samt stråk med större stenar, där de sistnämnda troligen utgör vägfyllning. Tegel påträffades under dessa stenar.

A1250

En meter från den södra schaktkanten och 0,3 meter under vägytan påträffades en härd. Härden var 0,6 × 0,3 meter stor och oregelbundet oval (NV–SÖ) i ytan, men cirka 0,6 meter i diameter och närmast rund en bit ner. Den var 0,13 meter djup. Den bestod av brungrå silt blandat med sot och kol. I botten framkom kraftigare kolbitar. Den innehöll ett fåtal stenar i storlek knytnäve–0,19 meter, varav 2–3 stycken var skörbrända och en var skärvig. Härden är undersökt och borttagen och registreras som sådan i KMR (figur 40).



Figur 40a. Härden A1250. Lodfoto från väster.



Figur 40b. Härden A1250. Profilmfoto från väster.

Vedartsanalys och ¹⁴C-analys

Ett kolprov – PK1300 – från härden A1250 genomgick vedartsanalys och påföljande ¹⁴C-analys. Provet visade sig innehålla träkol från ek och kunde dateras till förromersk järnålder (tabell 1, bilaga 3–4).

Tabell 1. Resultat av ¹⁴C-analysen.

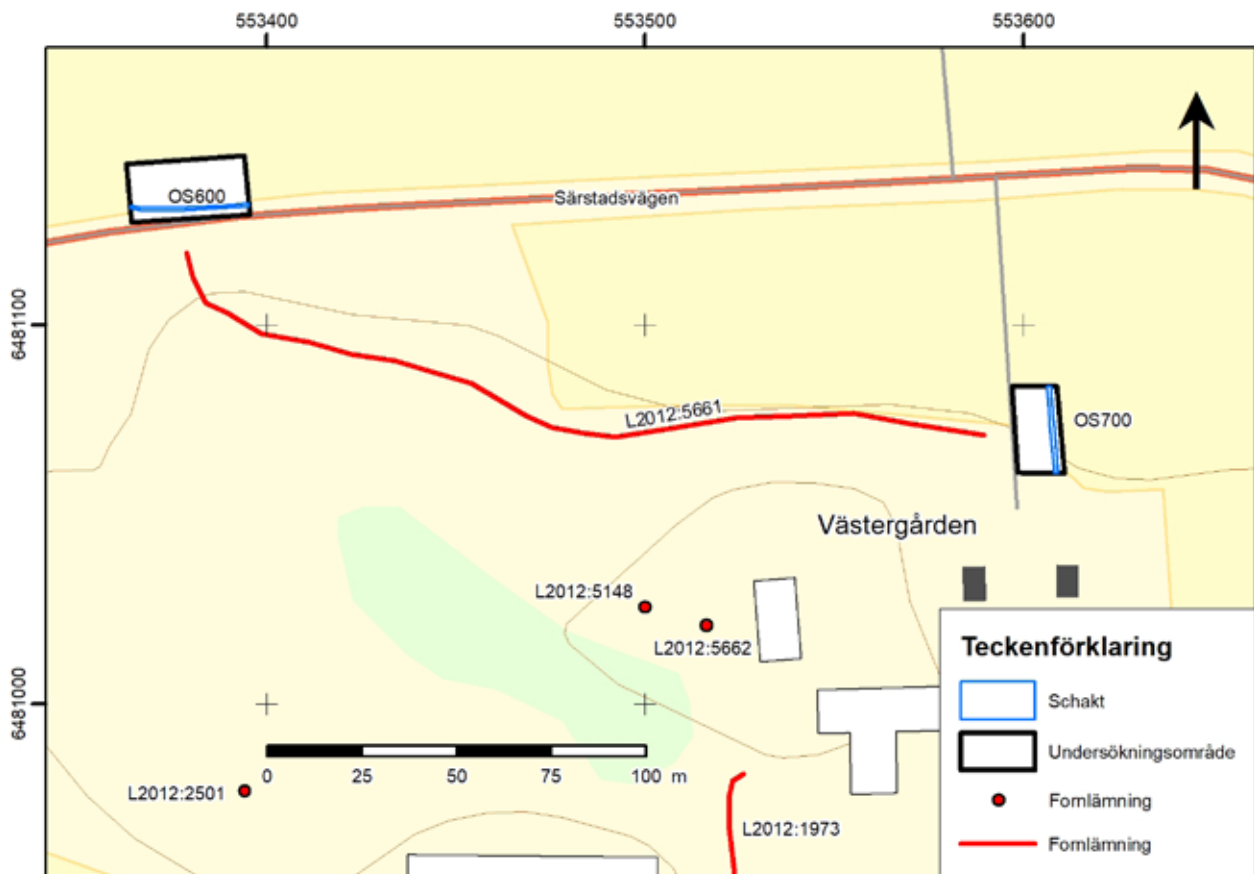
Prov	Anl nr	Anl typ	Material	Lab nr	Datering BP	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
PK1300	A1250	Härd	Ek	Ua-75931	2132±30	334–60 f.Kr.	345–50 f.Kr.

Slutsats

En härd påträffades i schaktet. Denna undersöktes och daterades till förromersk järnålder. Härden registreras i KMR som undersökt och borttagen, den har fått lämningsnummer L2022:10644.

Område 9

Inom område 9 drogs två schakt. Schakten var 32 meter (schakt 600) och 23 meter (schakt 700) långa, 0,6–0,8 meter breda och 0,6–0,8 meter djupa. Total schaktad yta utgjorde cirka 49 m² (figur 41–43).



Figur 41. Område 9. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:2 000.

Schakt 600

Schaktet grävdes vid den västra änden av hägnaden L2012:5661 och löpte i öst–västlig riktning på en åker norr om Särstadsvägen. Schaktet grävdes precis norr om ett dike, cirka 1,5 meter från vägen. Direkt under torven framkom endast naturlig grå lera (figur 40). Inget av antikvariskt intresse påträffades.



Figur 42. Översikt över schakt 600. Foto Fredric Wirbrand från öster.

Schakt 700

Schaktet grävdes vid den östra änden av hägnaden L2012:5661 och löpte i nord–sydlig riktning, på östra sidan av uppfarten till Västergården. Uppfarten sluttade uppåt mot söder. Under grästorv och cirka 0,1 meter tjocka bärlager fanns endast gråbrun lera.



Figur 43. Översikt över schakt 700. I bakgrunden syns byggnader vid Västergården (fastigheten Särstad 9:2). Foto Fredric Wirbrand från norr.

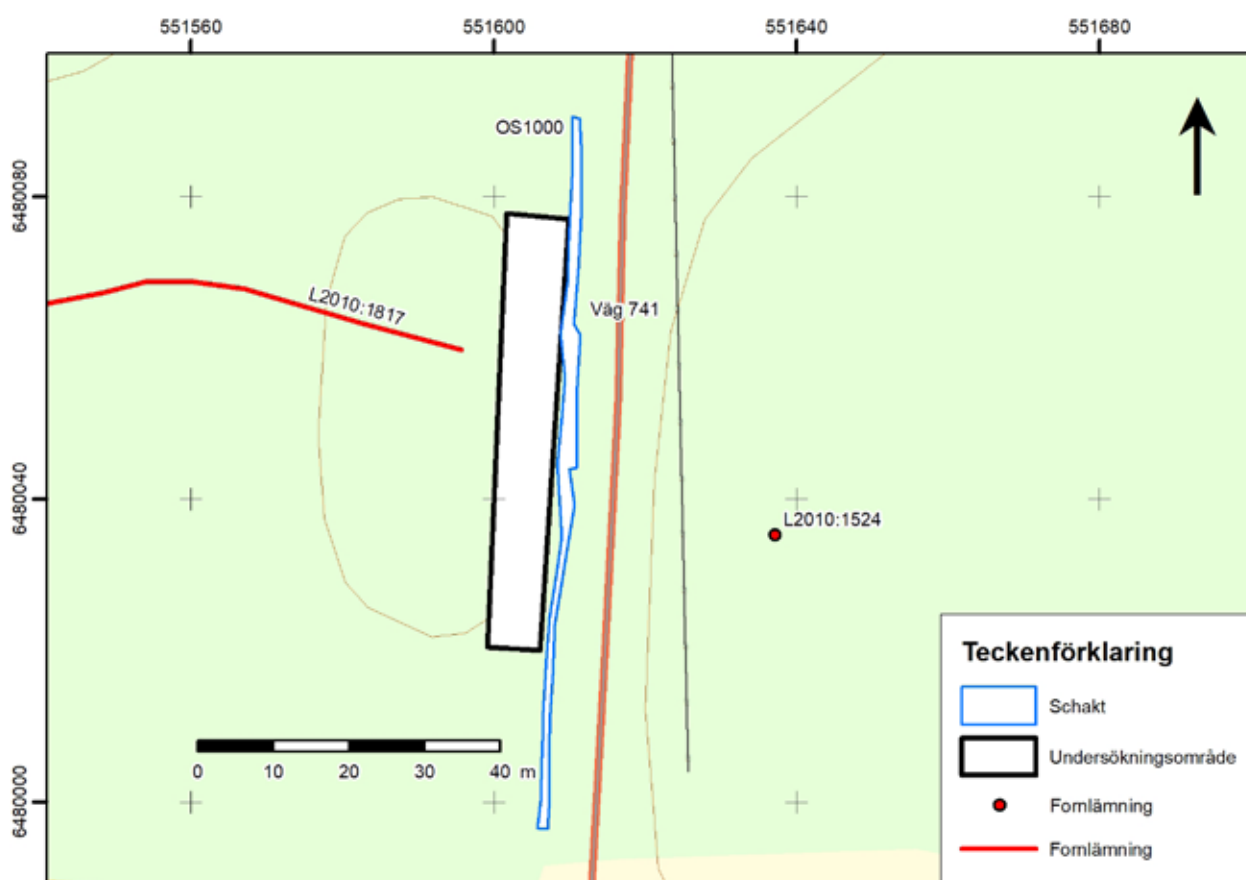
Längre söderut i schaktet påträffades ett flertal stenar i schaktet. De var i storleken 0,3–1 meter i diameter och låg tämligen omrört och flera låg relativt djupt nere i den naturliga leran i undergrunden. På grund av detta tolkades dessa inte vara del av någon konstruktion, utan var troligen naturliga (figur 43). Inget av antikvariskt intresse påträffades.

Slutsats

Inget av antikvariskt intresse påträffades i något av schakten.

Område 10

Inom område 10 drogs två schakt. Schakten var 95 meter (schakt 1000) och 23 meter (schakt 1030) långa, 0,6–0,8 meter breda och 0,6–1 meter djupa. Total schaktad yta utgjorde cirka 142 m² (figur 44 och 46).



Figur 44. Område 10, norra delen. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:1 000.



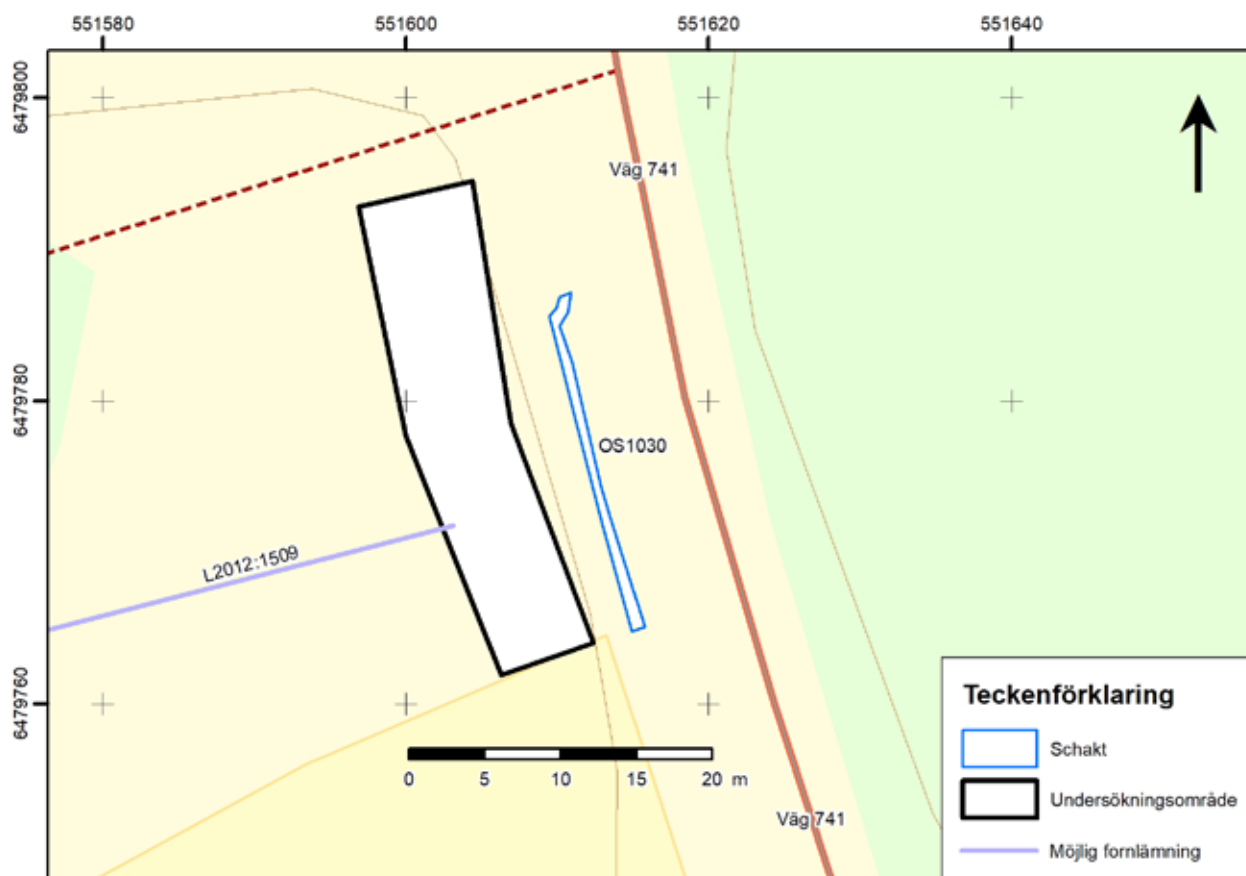
Figur 45. Översikt över schakt 1000.
Foto Fredric Wirbrand från söder.

Schakt 1000

Schaktet grävdes på västra sidan om landsvägen, i diket. Bara någon meter från vägen, på båda sidor, fanns 2 meter höga klippväggar som visade att ett berg sprängts bort när vägen anlades. Mycket riktigt påträffades också urberg cirka 0,3–0,5 meter under grästorven när schaktet grävdes. I södra delen av schaktets sträckning framkom dock undergrund i form av ljusgrå lera, cirka 0,3 meter under markytan (figur 44–45). Inget av antikvariskt intresse påträffades.

Schakt 1030

Schaktet grävdes i nord-sydlig riktning, väster om vägens yttre slänt. Stensträngen L2012:1509 var synlig i vegetationen cirka 10 meter västerut. Redan på förhand kunde bedömas att schaktet med all sannolikhet inte skulle beröra stensträngen. Överst i schaktet låg cirka 0,1 meter mörkbrun grässvål/torv och under detta ett cirka 0,1 meter tjock humöst uppblandat lager. Under detta framkom upp till 0,8 meter homogen mellanbrun grov sand med enstaka stenar i varierande storlek. Sanden var till synes påfört material från vägbygget, möjligen uppblandat med morän (figur 46–47). Inget av antikvariskt intresse påträffades.



Figur 46. Område 10, södra delen. Schaktplan. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:500.



Figur 47. Översikt över schakt 1030.
Foto Mattias Johansson från norr.

Slutsats

Inget av antikvariskt intresse påträffades i något av schakten.

Sammanfattning

- Vid *område 5* kunde rester av de två stensträngarna konstateras i schaktet. Den södra stensträngen har fått en ny sträckning i Kulturmiljöregistret (KMR).
- Vid *område 6* kunde en rest av stensträngen konstateras i det norra schaktet. Denna har fått ny sträckning i KMR. Den södra delen av schaktningsövervakningen i område 2 blev mycket kort då schaktet här kom att dras om och därmed inte riskerade att påverka registrerade fornlämningar.
- Vid *område 7* genomfördes schaktning nära ett gravfält, men inget av antikvariskt intresse framkom i schakten.
- Vid *område 8* genomfördes schaktning nära ett gravfält, här påträffades en härd som undersöktes och ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder. Härden registreras i KMR som undersökt och borttagen, den har fått lämningsnummer L2022:10644.
- Vid *område 9* påträffades inget av stensträngen i schakten och heller inget annat av antikvariskt intresse.
- Vid *område 10* påträffades inget av de två registrerade stensträngarna i schakten och heller inget annat av antikvariskt intresse.

Slutsats och utvärdering

Utredningen och undersökningen kunde genomföras enligt plan, syfte och Länsstyrelsens kravspecifikation. Schaktning vid område 3 utgick efter samråd mellan arkeolog, exploatör, markägare och länsstyrelse. Schaktning vid den södra delen av område 6 genomfördes endast i begränsad omfattning efter samråd mellan arkeolog, exploatör, markägare och länsstyrelse.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Lantmäterimyndigheternas arkiv (LMA)

<https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

Laga skifte 1861, Lundby, LMA 05-LIL-24

Lillkyrka kyrkoarkiv, Vadstena landsarkiv, Riksarkivet

<https://app.arkivdigital.se/>

Rikets allmänna kartverks arkiv (RAK), Lantmateriet

<https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

Ekonomiska kartan 1949, Norsholm 8G7b49, RAK J133-8G7b49

Ekonomiska kartan 1981, Norsholm 8G7b81, RAK J133-8G7b81

Generalstabskartan 1890, Finspång 55-1, RAK J243-55-1

Kulturmiljöregistret (KMR)

<https://app.raa.se/open/fornsok/> (hämtad 2022-10-10)

Webbsidor

Trafikverket 2022a. Ostlänken, en del av nya stambanor

<https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-som-stracker-sig-over-flera-lan/nya-stambanor-mellan-stockholm-goteborg-och-malmo/ostlanken-en-del-av-nya-stambanor/> (hämtad 2022-10-25)

Trafikverket 2022b. Kulturmiljö och arkeologi i Ostlänken

<https://www.trafikverket.se/vara-projekt/projekt-som-stracker-sig-over-flera-lan/nya-stambanor-mellan-stockholm-goteborg-och-malmo/ostlanken-en-del-av-nya-stambanor/kulturmiljo-och-arkeologi-i-ostlanken/> (hämtad 2022-10-25)

Östergötlands arkivförbund, makulerade försäkringsbrev, Östgöta Brandstodsbolag

<https://www.ostergotlandsarkivforbund.se/wp-content/uploads/2014/11/69-Lillkyrka.pdf>

Litteratur

Fernholm, R. 1987. "Brons- och järnåldersboplatser i Östergötland. UV:s undersökningar under åren 1967–1984." I: *7 000 år på 20 år*. Arkeologiska undersökningar i Mellan-sverige. Riksantikvarieämbetet.

Hedenström, C. & Pinto-Guillaume, E. 2017. *PM Kulturarvsanalys. Projekt Ostlänken. Delprojekt Linköping delen Bäckeby–Tallboda*. WSP Sverige AB. Trafikverket.

Jonsson, R. 2020. *Linghem–Bäckeby*. Arkeologisk utredning etapp 1. Östergötland. Östergötlands län. Linköpings och Norrköpings kommuner. Fastigheterna Markeby 1:17 m.fl. Fornlämningar L2020:8913 m.fl. Uppdrag arkeologi rapport 2020/24.

Lindquist, S.-O. 1968. *Det förhistoriska kulturlandskapet i östra Östergötland. Hallebyundersökningen I*. Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology. Almqvist & Wiksell. Stockholm.

Samuelsson, F. 2013. *Kulturlager vid Rännefälla*. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 45. Rännefälla 1:8. Lillkyrka socken. Linköpings kommun. Östergötlands län. Östergötlands museum rapport 2013:8.

Ternström, C. 2016. *Arkeologisk utredning avseende stenålder mellan Herrbeta och Göta kanal, Linköpings och Norrköpings kommuner, Östergötlands län. Ostlänken, paket 2*. Sweco. Rapport uppdragsnummer 7501099105.

Ög + nr = Inskrift publicerad *Östergötlands runinskrifter*. Granskade och tolkade av Erik Brate. Sveriges runinskrifter 2. 1911–18. Stockholm.

Österström, K. 2008. *Arkeologisk förundersökning i form av antikvarisk kontroll. En härd intill ett gravfält vid Tallebo*. Gistads-Överby. RAÄ 27. Gistads Överby 3:1. Gistad socken. Linköpings kommun. Östergötland. Riksantikvarieämbetet UV Öst rapport 2008:23.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM21101 KM21102
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	43 I-8852-2021, 2021-06-18 43 I-4502-2021, 2021-06-18
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202100844 202100843
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk utredning i form av schaktningsövervakning Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	6 september 2021–5 april 2022
<i>Personal:</i>	Andreas Forsgren (projektledare) Mattias Johansson Mats Nelson Caroline Strandberg Fredric Wirbrand
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Linköping
<i>Socken:</i>	Gistad, Lillkyrka och Törnevalla
<i>Fastighet:</i>	Lillkyrka-Lundby 4:2 och 6:1, Rännefälla 1:8, Törnevalla-Överby 1:2 och 3:1, Herrbeta 1:17, Eklunda 3:1, Skrukeby-Torp 1:1, Gistads prästgård 1:1, Särstad 3:9, Hällbyle 1:3, Gistads-Överby 3:1, Gistads-Gärstad 1:1, Törnevalla-Kumla 1:2 och 1:3, Särstad 9:2, Skrukeby-Grimstad 1:4 och Frö 1:2
<i>Fornlämning:</i>	L2010:1246, L2010:1352, L2010:1817, L2011:3911, L2011:4319, L2011:4409, L2012:1509, L2012:1576, L2012:2070, L2012:2367, L2012:2429, L2012:5601, L2012:5661 och L2012:5942.
<i>Koordinater:</i>	N 6480415 / E 550687 (sydvästra hörnet, dnr 43 I-8852-2021) N 6479765 / E 551614 (sydvästra hörnet, dnr 43 I-4502-2021)
<i>Koordinatsystem:</i>	SWEREF 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmättningsmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Inga fynd påträffades.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Beskrivning	Djup (m)	Jordkaraktär	Jordkaraktär botten	X	Y	Z	Area (m²)
OMRÅDE 1								
400	Schakt i N-S riktning. Grävt Ö om och längs vägen i linjen mellan dike och åker, i diket överkant. Överst i regel 0,30-0,35 m tjock matjord, på något håll ner mot 0,20 m tjock, bestående av mörkbrun lerig silt. I botten, tittandes fram på sina håll, mer blågrå lera med inslag av större grus. I underkanten av matjorden syntes några gånger mörkare partier, dock inga konstaterade anläggningar.	0,9	Mörkbrun lerig silt	Mellanbrun lera	6482883,7	549845,6	39,1	73,9
429	Schakt i N-S riktning. Fortsättning åt S från schakt 400, med ett mindre glapp över dike och brunn. Överst ca 0,30 m tjock matjord av mörkbrun lerig silt, därunder ca 0,20 m mellanbrun lera.	0,5	Mörkbrun lerig silt	Mellanbrun lera	6482790,8	549850,8	38,7	17,5
446	Schakt i NV-ÖS riktning. Schaktet grävt N om väg i huvudsak inom en liten triangulär yta som lämnats obrukad infill åkermarken. Överst ca 0,30 m tjock matjord av mörkbrun lerig silt. Därunder ner till 0,70-0,80 m djup mellanbrun lera med visst inslag av mindre sten och troligen fortfarande kulturpåverkat. Därunder säker undergrund av mer homogen och något ljusare lera än den överliggande från 0,70-0,80 m djup vilken framkom partivis och grävdes som mest 0,10 m utav. På ett ställe i V delen av schaktet ett flertal större stenar som sannolikt var upplagd odlingssten, dock ingen konstruktion. Ö om detta ställe framkom överst ett 0,20-0,25 m tjockt påfört ljusare material av grusig lera ovanpå matjorden.	0,8	Mörkbrun lerig silt	Ljusbrun lera	6482551,7	550029,6	40,6	20,8
475	Schakt i N-S riktning. Löper på Ö sidan av vägen upp mot Eklunda och Björklunda gård i anslutning till impediment längre Ö ut på åkern. Överst matjord av mellanbrun lerig silt ner till 0,30 m djup. Därunder ljusbrun-mellanbrun lera ner till botten eller i N delen till ca 0,60 m djup och möjligen en mörkare del av matjorden. I samma del fanns därunder en mellanbrun/beigebrun tunnvarvig lera som med säkerhet är undergrund. I S finns ett par partier där man ser ett gråbrunt skikt mellan översta matjorden och den där underliggande leran. I ett fall gick detta skikt ner till 0,55 m djup. Troligen är dessa skikt orienterade i Ö-V riktning. I N änden framkom i botten berg och på ett ställe större sten och grus/sand i botten, det sist-nämnda möjligen ett äldre täckdike (utan tegelrör).	0,8	Mellanbrun lerig silt	Beigebrun tunnvarvig lera	6482638,1	550067,7	40,1	31,2
480	Schakt i N-S riktning. Grävt i åker (vall) längs Ö sidan av vägen och viker sedan av längs tvärt åt Ö, och löper sedan på S sidan av avtagsväg upp på gårdsplanen för Björklunda 1. Sedan på S sidan av gårdsplanen och där-efter korsande diagonalt över gårdsplanen mot gräsmatta. I åkern överst matjord av gråbrun siltig lera ner till 0,55-0,60 m djup och därunder ljusare beigebrå lera. Efter drygt halva uppfarten och en kort bit in på grusplanen ingen lera utan redan från schaktets yta och ner till botten på ca 0,70 m morän av ljusbrunt grus med stort steninnehåll. På gårdsplanen överst ett 0,30-0,35 m tjockt påfört lager av grått grus och grovsand. Därunder eventuell undergrund av mellanbrun klar siltig lera, eller också detta påfört.	0,8	Gråbrun siltig lera	Ljust beigebrå lera/ Ljusbrun morän	6482805,9	550079,4	40,1	86,2
OMRÅDE 2								
300	Schakt i SÖ-NV riktning. Löper längs grusväg, på Ö sidan om vägen. Stenar och block (storlek knytnäve-0,7 m) framkom i schaktet, dels troligen nivellerig för väg, dels troligen naturliga stenar. Överst brun siltig lera (matjord), sedan undergrund av ljus brun lera. Centralt i schaktet - framför impedimentet - även sand och mer sten, troligen utkant av den lilla moränhöjd som impedimentet i V utgör. Ställvis mindre fläckar av påförd småsten och grus, främst in mot vägen i NV. Troligen utgör detta en del av terrasser-ingen för vägen.	0,8	Brun siltig lera	Ljusbrun lera	6484357,2	553472,8	40,5	39,0

Schakt	Beskrivning	Djup (m)	Jordkaraktär	Jordkaraktär botten	X	Y	Z	Area (m ²)
OMRÅDE 4								
208	Schakt i Ö-V riktning. Utgick från eiskåp i Ö till brunn mot vägen i V. I ytan ett ca 0,1 m tjockt lager torv, därunder ca 0,5 m tjockt lager brun, omörd lerig silt som tillhörde dikesyfningen. Enstaka stenar framkom varav ett par var ca 0,5 m stora. Schaktet gick ner ca 0,2 m i undergrunden bestående av rödbrun glaciallera. I mitten av schaktet framkom på ca 0,4 m djup en brunn, A200. I V änden påträffades ett dräneringsrör; löpandes N-S, av järn och tegel. Ett par yttiga stenar låg på ytan invid S sidan av vägen ungefär där L2010:1246 borde ligga.	0,8	Brun omörd lerig silt	Rödbrun glaciallera	6480421,5	550702,7	51,9	28,4
OMRÅDE 5								
1100	Schakt i N-S riktning. Överst 0,1 m gräs/torv, sedan 0,3 m mörkbrun silt, underst gulbrun lera. Ställvis större stenar och block (naturliga) upp till 1 m i diam.	0,6	Mörkbrun silt	Gulbrun lera	6478522,5	554455,7	66,2	119,9
OMRÅDE 6								
200	Vinklat schakt, först i N-S riktning, sedan i Ö-V riktning. Ca 1 m N om schaktet är ett dike, direkt N därom väg. 0,5 m S om schaktet är ett elstängsel och innanför det hagmark. I schaktets S del (i hagmarken, det vill säga den del av schaktet som går i N-S riktning) överst ca 0,3 m med raseringsmassor med tegel, sten, järnskrot. Troligen anlagd för infart till hagen. Under detta ljusbrun siltig lera. I schaktet som går i Ö-V riktning: överst 0,2 m torv/gräs, sedan eventuellt 0,1 m äldre ploglager. Under detta ljusbrun siltig lera. Centralt i schaktet påträffades stensträngen A222.	0,4	Ljusbrun siltig lera	Ljusbrun lera	6480840,2	555127,3	57,2	29,1
226	Schakt i Ö-V riktning. Innehöll endast sten, grus, tegel och järnskrot.	0,4	Sten och grus	Sten och grus	6480429,4	555310,6	62,9	19,8
OMRÅDE 7								
500	Schakt i NÖ-SV riktning. Schaktet grävdes grundare än ursprunglig planering för att tidigare markgrepp inte skulle skadas, kabeln lades då istället i rör ca 0,2 m under markytan. I SV var dock schaktet 0,3-0,4 m djupt, enligt plan. Schaktet placerades mellan väg och ett hagstaket, ytan var gräsbevuxen. Materialet bestod till stor del av bärlager från vägen med makadam och sten. Jordmänen var en brun sandig silt.	0,4	Makadam och sten/ Brun sandig silt		6478706,0	553121,7	68,7	40,0
530	Schakt i SÖ-NV riktning. Schaktet går över en gårdsplan. Ytan var frusen varför tjälen behövde lossas med hjälp av krok på grävmaskinen, enbart övre 0,1 m berördes. Materialet bestod av ett bärlager uppbyggt av makadam, sten, recent tegel och samma sandiga silt som i schakt 500. Materialet var hårt packat.	0,4	Makadam och sten/ Brun sandig silt		6478698,2	553097,2	70,8	14,8
OMRÅDE 8								
1200	Schakt i N-S riktning. Överst 0,1-0,2 m vägfyllnad bestående av grus och småsten, enstaka upp till storlek knytnäve, blandat med brun silt. Under detta 0,2 m med vad som verkar vara ett ploglager uppblandat med vägfyllning av samma art som ovanstående. Även en del tegel och järnskrot i dessa två översta lager. Underst varvig lera.	0,6	Grus och småsten/ Brun silt	Beigebrun varvig lera	6484145,5	551223,9	38,1	79,5

Schakt	Beskrivning	Djup (m)	Jordkaraktär	Jordkaraktär botten	X	Y	Z	Area (m ²)
OMRÅDE 9								
600	Schakt i Ö-V riktning. Draget på en åker N om Särstadsvägen. Schaktet grävdes precis N om diket, cirka 1,5 m från vägen. Direkt under torven/den humösa myllan framkom endast naturligt grå lera.	0,6	Humös mylla	Grå lera	64811310	553379,5	57,5	241
700	Schakt i N-S riktning. Draget på Ö sidan av uppfarten till en gård. Uppfarten slutade uppåt mot S. Under grästonv och cirka 0,1 m tjocka bärlager fanns endast gråbrun lera. Längre söderut i schaktet påträffades ett flertal stenar i schaktet. De var i storleken 0,3-1,0 m i diam, men tolkades inte vara del av någon konstruktion, utan var troligen naturliga. De låg "huller om buller" och flera var djupt nere i den naturliga leran.	0,8	Humös mylla/ Bärlager till grusväg	Gråbrun lera	6481072,4	553607,7	56,2	25,3
OMRÅDE 10								
1000	Schakt i N-S riktning. Draget på V sidan om landsvägen, i diket. Bara någon meter från vägen, på båda sidor, fanns 2 m höga klippväggar som visade att ett berg sprängts bort när vägen anlades. Mycket riktigt påträffades också urberg ca 0,3-0,5 m under grästonven/humös mylla när schaktet grävdes. I södra delen av schaktets sträckning framkom dock undergrund, i form av ljusgrå lera, ca 0,3 m under markytan.	0,6	Humös mylla	Berg i dagen/Ljusgrå lera	6480047,2	551609,4	60,9	126,6
1030	Schakt i NNÖ-SSV riktning. Draget i yttre slänten av vägen där marken ligger en bit under ursprunglig markyta. Överst 0,1 m mörkbrunt lager med grästonv och humöst material omedelbart därunder. Därunder ca 0,9 m homogen mellanbrun grov sand med enstaka sten i ganska varierande storlek. Sanden var till synes påfört material från vägbygget eller möjligen morän.	1	Mellanbrun grov sand med enstaka sten		6479775,6	551612,5	63,4	15,5

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anläggning	Typ	Undersökt (%)	Undersökningsmetod	Beskrivning	Storlek (m)	Djup (m)	Form i plan	Fyllning
OMRÅDE 4								
200	Brunn	0	-	I mitten av schaktet framkom på ca 0,4 m djup en brunn, bestående av en stensamling av ca 0,2-0,4 m stora stenar samt ett vertikalt betongrör om ca 0,4 m i diam. Röret var kopplat till horisontella rör på 0,7 m djup, vilka löpte söderut samt i diket riktning mot väster. Vatten läckte ut från rören.	0,4 i diam	-	Rund	-
OMRÅDE 5								
1152	Stensträng	1	Fyllhammare	I den norra delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, med en synlig del på ca 3x0,6 m. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt väster/sydväst och öster/nordöst. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,25-0,5 m. Mindre stenar, 0,15-0,2 m stora, låg uppblandat mellan de större stenarna. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngen L2012:2429, vilken var synlig i ytan på ömse sidor om vägen.	3x0,6	0,3-0,5	Rektangulär	Sten och brunn silt
1156	Stensträng	1	Fyllhammare	I den södra delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, med en synlig del på ca 3,6x0,6 m. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt väster och öster. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,15-0,5 m. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngssystemet L2012:2429, vilken var synlig i ytan på ömse sidor om vägen.	3,6x0,6	0,3-0,5	Rektangulär	Sten och brunn silt
OMRÅDE 6								
222	Stensträng	1	Fyllhammare	Centralt i den öst-västligt löpande delen av schaktet påträffades en enskiktad stensamling, 0,3-0,4 m tjock, med en synlig del på ca 5x0,6 m. Stensamlingen fortsatte in under schaktkanten åt norr och söder. Den bestod av ett flertal stenar i storlek 0,15-0,5 m. Stensamlingen bedömdes utgöra en rest av stensträngen L2012:2367, vilken var synlig i ytan strax söder om schaktet	5x0,6	0,3-0,4	Rektangulär	Sten och brunn silt
OMRÅDE 8								
1250	Härd	100	Skårslev	1 m från den södra schaktkanten och 0,3 m under vägytan påträffades en härd. Härden var 0,6x0,3 meter stor och oregelbundet oval (NV-SO) i ytan, men ca 0,6 m i diam och närmast rund en bit ner. Den var 0,13 m djup. Den bestod av brungrå silt blandat med sot och kol. I botten framkom kraftigare kolbitar. Den innehöll ett fåtal stenar i storlek knytnäve-0,19 m, varav 2-3 stycken var skörbrända och en var skärvig.	0,6	0,13	Rund	Brungrå silt

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 22058

**Vedartsanalyser på material från Östergötland,
Linköping, Hagaberg SU KM 21102**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 22058

2022-09-15

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Linköping, Hagaberg SU KM 21102

Uppdragsgivare: Andreas Forsgren/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar ett kolprov från en schaktövervakning i anslutning till ett gravfält. Provet är taget i en härd och förväntas få en datering i järnålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1250	1300	Härd	4,2g	1,3g 8 bitar	Ek 8 bitar	Ek 110mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
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. Energiirik 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.

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.

Uppsala 2022-11-21



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Andreas Forsgren
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från KM21102, Flintbackarna, Lillkyrka socken, Linköpings kommun, Östergötland. (p 4658)

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 ¹⁴C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-75931	PK1300	-25,8	2 132 ± 30

Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt
Maximilian Schmidt
2022.11.22
17:47:36 +01'00'

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

