

Fiskeby, Himmelstalund

Fiberkabel vid boplatssområden

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:5662 och L2019:2751
Himmelstalund 1:1 och Fiskeby 1:48
Norrköpings (Östra Eneby) socken
Norrköpings kommun
Östergötlands län
Östergötland

Andreas Forsgren

Fiskeby, Himmelstalund

Fiberkabel vid boplatssområden

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Fornlämning L2009:5662 och L2019:2751

Himmelstalund 1:1 och Fiskeby 1:48

Norrköpings (Östra Eneby) socken

Norrköpings kommun

Östergötlands län

Östergötland

Andreas Forsgren



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

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

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2022

Samtliga foton av Andreas Forsgren om inget annat anges.

Omslag: Schakt 289 från väster.

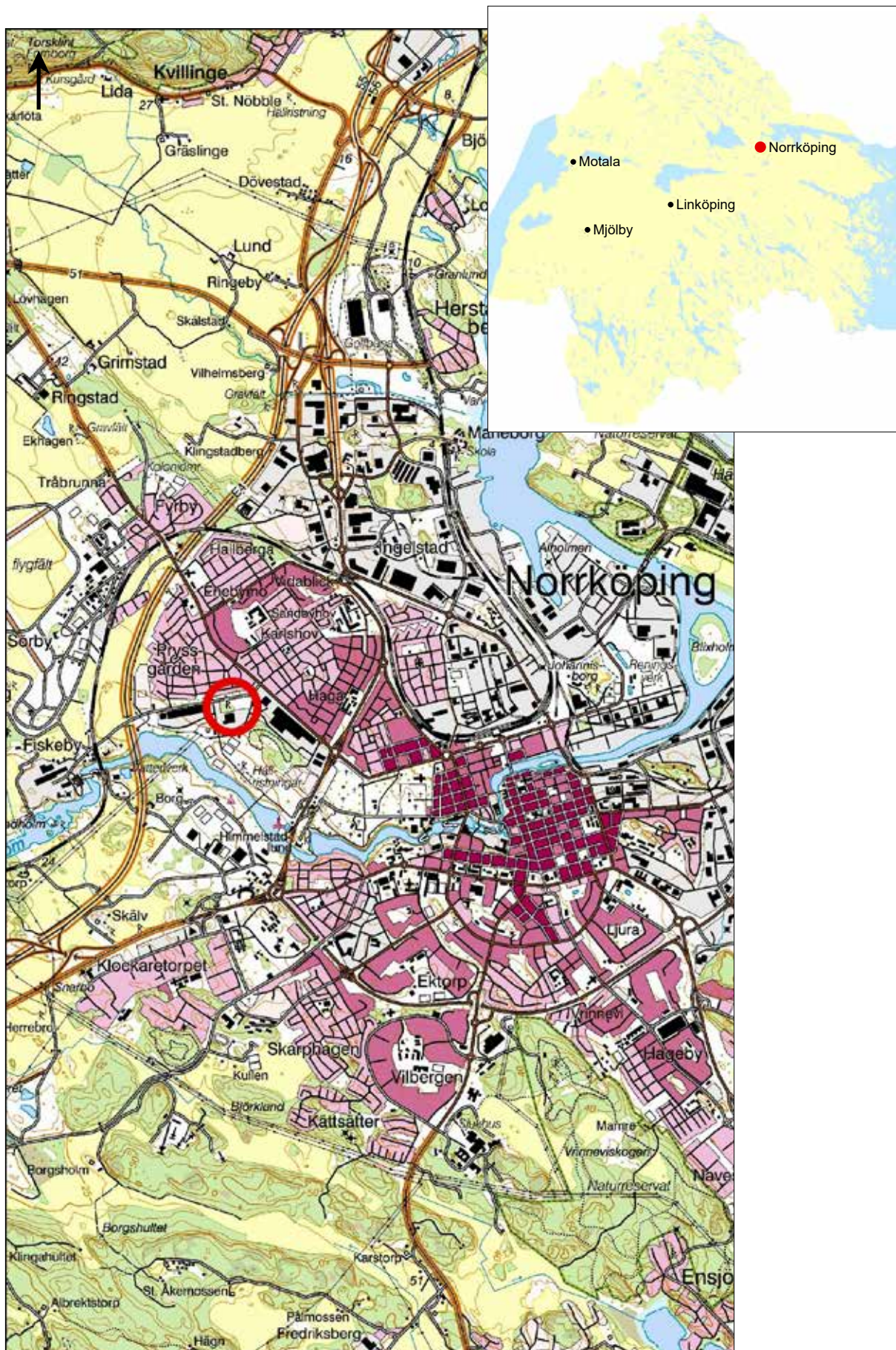
Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 853547 och 996089.

ISBN 978-91-8041-034-2

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	5
Topografi och fornlämningsmiljö.	6
Tidigare undersökningar.	7
Syfte och frågeställningar	7
Metod och genomförande	7
Undersökningsresultat	8
Västra delen – Schakt 289	9
<i>Härddar</i>	12
<i>Stolphål</i>	13
Östra delen – Schakt 200, 414 och 428	13
Analys	15
Vedartsanalys.	15
¹⁴ C-analys.	15
Tolkning och utvärdering	15
Referenser	16
Kart- och arkivmaterial.	16
Litteratur	16
Tekniska och administrativa uppgifter	17
Bilagor	18
Bilaga 1. Schakttabell	18
Bilaga 2. Anläggningstabell.	18
Bilaga 3. Vedartsanalys	19
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	21



Figur 1. Undersökningsområdet markerat med en röd ring. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom fastigheterna Himmelstalund 1:1 och Fiskeby 1:48, Norrköpings kommun och Östergötlands län. Undersökningen föranleddes av att Peab Anläggning AB gräver schakt för fiberkabel. Schaktningsövervakningen utfördes efter beslut av Länsstyrelsen i Östergötlands län och bekostades av Peab Anläggning AB.

Schaktningsövervakningens syfte var att undvika att fornlämningar skadades, men om detta inte kunde undvikas skulle den/de fornlämningar som framkom undersökas, dokumenteras och om möjligt dateras med ett vetenskapligt arbetssätt.

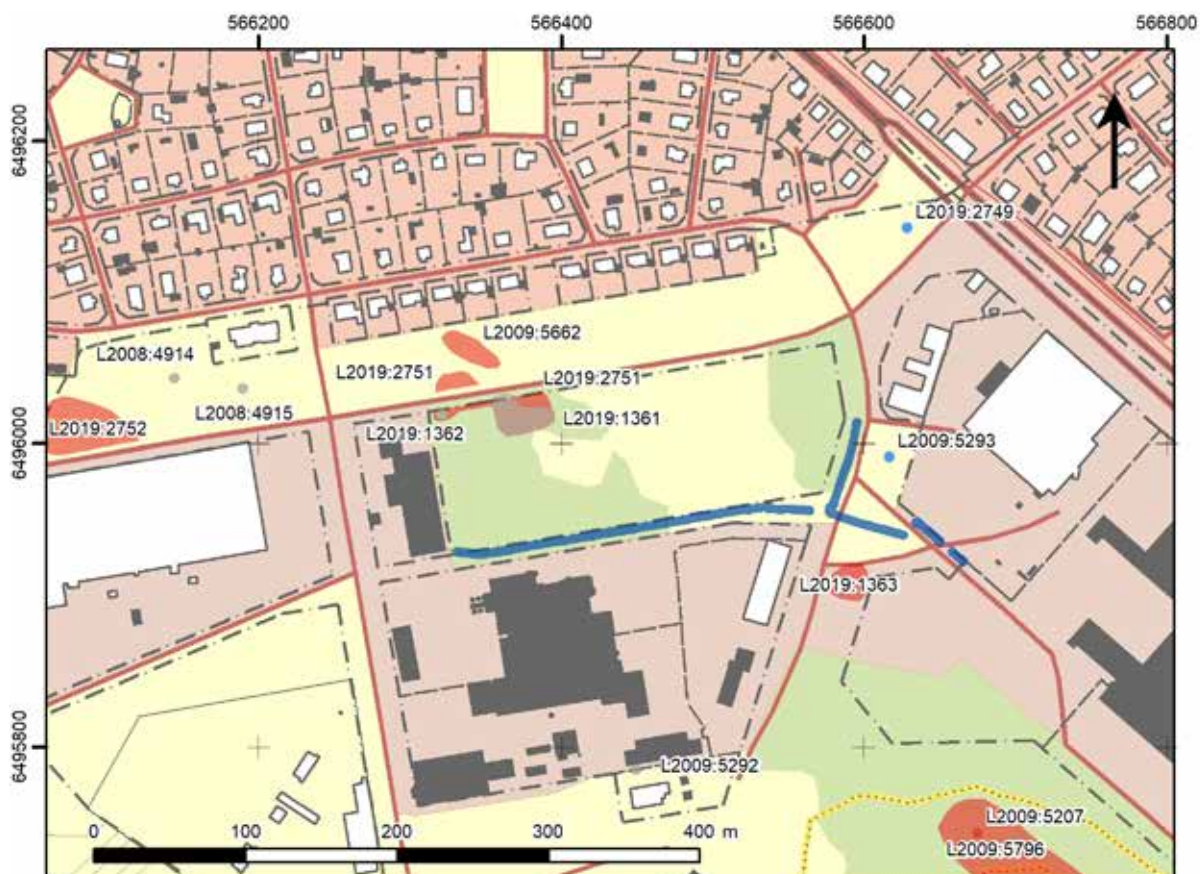
Undersökningen resulterade i tre härdar och två stolphål påträffade i det västliga schaktet (S289). Ett ¹⁴C-prov taget från den östligaste av de tre härdarna (A273) gav en datering till yngre romersk järnålder (262–403 e.Kr. kal. 1 sigma). Ingenting av antikvariskt värde framkom i de tre schakten i den östliga delen av undersökningsområdet (S200, S414 och S428).

Inledning

Peab Anläggning AB lägger fiberkabel i en yta mellan Pryssgården och Himmelstalund i västra Norrköping. Då schakt behövde tas upp i anslutning till kända fornlämningar beslutade Länsstyrelsen i Östergötlands län om en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Länsstyrelsen tilldelade uppdraget till Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) (dnr 431-1968-2021) och arbetet bekostades av Peab Anläggning AB. Fältarbetet utfördes av Josefina Kennebjörk (projektledare) den 21–22 april 2021 samt av Andreas Forsgren den 27 april 2021. Andreas Forsgren har sammanställt rapporten.

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet är beläget mellan Pryssgården i norr och Himmelstalund i söder. Marken består av postglacial sand och området är beläget 28–29 meter över havet. Området kring Himmelstalund, Pryssgården och Fiskeby är kända för sina många fornlämningar och är en av Östergötlands rikaste kulturbygder från brons- och järnålder. Nämnas bör den omfattande hållristningslokalen vid Himmelstalundsältet, L2009:5384 och L2009:5933, och det stora sammanhängande boplatsoområdet L2009:6074 och L2009:5959 med flera längs E4 i nordväst med dateringar tillbaka till neolitisk tid.



Figur 2. Fornlämningsmiljö. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

Teckenförklaring	
	Ingen antikvarisk bedömning/Ej kulturhistorisk lämning
	Ingen antikvarisk bedömning/Ej kulturhistorisk lämning
	Övrig kulturhistorisk lämning/Möjlig fornlämning
	Övrig kulturhistorisk lämning/Möjlig fornlämning
	Fornlämning
	Fornlämning
	Schakt

Tidigare undersökningar

I närområdet kring ledningsdragningen, vid dess västra del, finns ett delundersökt boplatsoområde, L2019:2751. Boplatsoområdet har daterats till romersk järnålder–tidig vendeltid, 66–128 e.Kr., cirka 321–433 e.Kr. och cirka 410–640 e.Kr. (Kennebjörk 2018; Asserstam & Strandberg 2019). En arkeologisk förundersökning av detta boplatsoområde genomfördes under mars–april 2021 följt av en arkeologisk undersökning genomförd under juni–juli 2021. Dateringarna från förundersökningen gav framför allt dateringar till yngre romersk järnålder samt en datering till bronsålder. Från undersökningen är i skrivande stund inga kolprover analyserade, men då vedartsanalysen påvisade inslag av gran är det rimligt att anta att även dessa kolprover kommer att resultera i dateringar till romersk järnålder eller senare (Magnusson, manus).

Intill boplatsoområdet ligger en hällristningshäll med 460 registrerade skålgropar, L2009:5662. Vid ledningens östra ände ligger också ett registrerat boplatsoområde, L2019:1363, som daterats till romersk järnålder, 128–322 e.Kr., samt en härd, L2009:5293, som daterats sen bronsålder/förromersk järnålder, 810–410 f.Kr. (Kennebjörk 2018; Asserstam & Strandberg 2019).

Vid tidigare undersökningar av närliggande boplatslämningar som L2008:4914, L2008:4915, L2019:2751, L2019:2752 och L2019:1363 har främst anläggningar i form av härdar, kokgropar, stolphål och gropar påträffats och fyndmaterialet har till största del bestått av keramik, brända ben, bränd lera och enstaka malstenar (Kennebjörk 2018; Asserstam & Strandberg 2019).

Historiska kartor över området visar att det inte legat någon bebyggelse i området under historisk tid utan marken har nyttjats som åkermark (häradsekonomiska kartan, generalstabskartan och ekonomiska kartan).

Syfte och frågeställningar

Då det fanns risk att fornlämningar kunde påverkas bedömde Länsstyrelsen i Östergötlands län att en schaktningsövervakning skulle ske i samband med markarbetena. Syftet var i första hand att tillse att fornlämningar inte skadades, men om detta inte kunde undvikas skulle man med ett vetenskapligt arbetssätt undersöka, dokumentera och om möjligt datera den/de fornlämningar som framkom vid schaktningen.

Utifrån ovanstående syfte formulerades följande frågeställningar:

- Kan eventuellt påträffade lämningar tolkas höra samman med någon av de tidigare påträffade närliggande lämningarna, exempelvis L2009:5293 eller 2019:1363? Kan undersökningen bidra till att avgränsa boplatsoområdet L2019:1363 norrut?
- Kan eventuella dateringar visa på samstämmighet eller längre kontinuitet gentemot närliggande lämningar?

Metod och genomförande

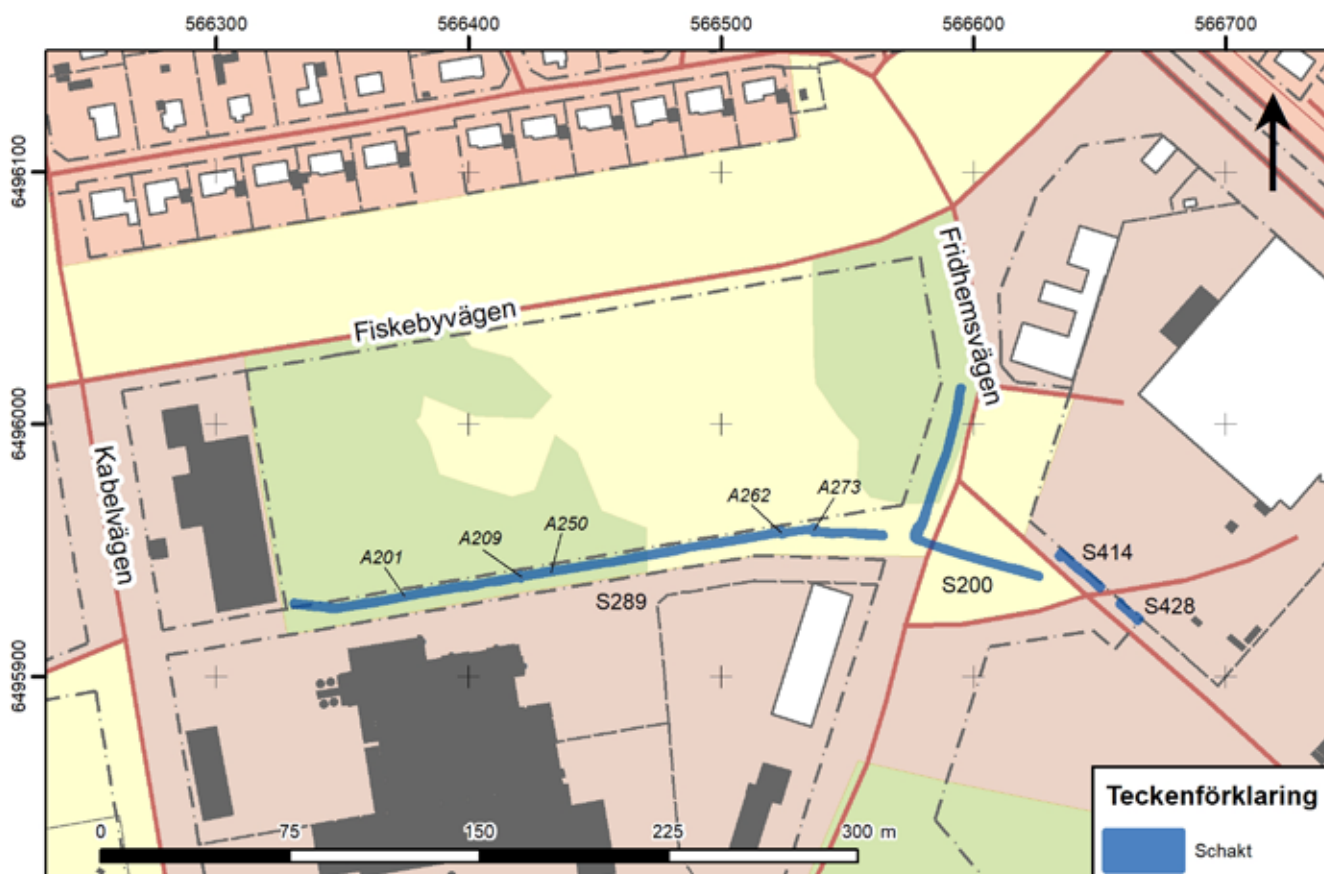
Undersökningen utfördes som en schaktningsövervakning och i de fall anläggningar påträffades utvidgades schaktet så att hela anläggningen kunde undersökas. Matjorden avlägsnades skiktvis med grävmaskin ner till anläggnings-/lagernivå eller opåverkad nivå. I den mån större anläggningar eller kulturlager påträffades skulle schaktet inte vidgas, utan den del av anläggningen/lagret som fanns i schaktet skulle undersökas.

Anläggningarna undersöktes till 100% med spade och skärslav utifrån lämplighet. Påträffades fynd skulle dessa tas tillvara. Schakt och anläggningar fotograferades samt mättes in med RTK-GPS och beskrevs skriftligt på plattor via digitala formulär i SAIL-forms (bilaga 1–2). De totalt fyra schakten grävdes från en asfalterad yta i anslutning till Kabelvägen i väster fram till Fridhemsvägen i öster (schakt 289), samt på ömse sidor om Fridhemsvägen (schakt 200, 414 och 428). Schaktens längd varierade mellan 10 och 236 meter. Schaktens bredd varierade mellan 0,5 och 1,72 meter. Schaktens djup varierade mellan 0,4 och 0,75 meter.

Dateringar skulle göras genom ^{14}C -analys och i de fall träkol daterades föregicks dateringen av en vedartsanalys som syftade till att identifiera ett så lämpligt material som möjligt för datering. Vedartsanalysen genomfördes vid Vedlab i Falun och ^{14}C -analysen genomfördes vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Länsstyrelsen föreslog vidare i förfrågningsunderlaget att makrofossilanalyser skulle utföras. Makrofossilanalyser från boplatsoområdet L2019:2751 har visat spår av ogräsväxter och obestämda sädesslag. Ledningen skulle ursprungligen gå rakt igenom boplatsoområdet L2019:2751, men dragningen kom att ändras och utifrån den kunskapsbild som fanns vid formulerandet av undersökningsplanen skulle boplatsoområdet inte beröras. Då ledningen efter detta istället skulle passera söder om boplatsoområdet ansågs det inte motiverat att genomföra makrofossilanalyser.

Undersökningsresultat

Undersökningsområdet sträckte sig från en asfalterad yta i anslutning till Kabelvägen i väster fram till östra sidan om Fridhemsvägen i öster (figur 3). Det låg vidare direkt norr om den nedlagda Fiskeby järnväg som här löper i närmast öst–västlig riktning. Området var delvis kraftigt bevuxet av buskage.



Figur 3. Schaktplan samt påträffade anläggningar. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:3 000.

Västra delen – Schakt 289

Framför allt den del av detta schakt som låg direkt väster om Fridhemsvägen var kraftigt störd och tjänade delvis som upplagringsområde för grus och schaktmassor. Vidare påträffades i denna del också delvis urschaktade och återfyllda områden.



Figur 4. Strax hitom den asfalterade ytan, på vilken byggnaderna i den bortre delen av bilden står, löper schakt 289 i öst–västlig riktning. Foto från norr.

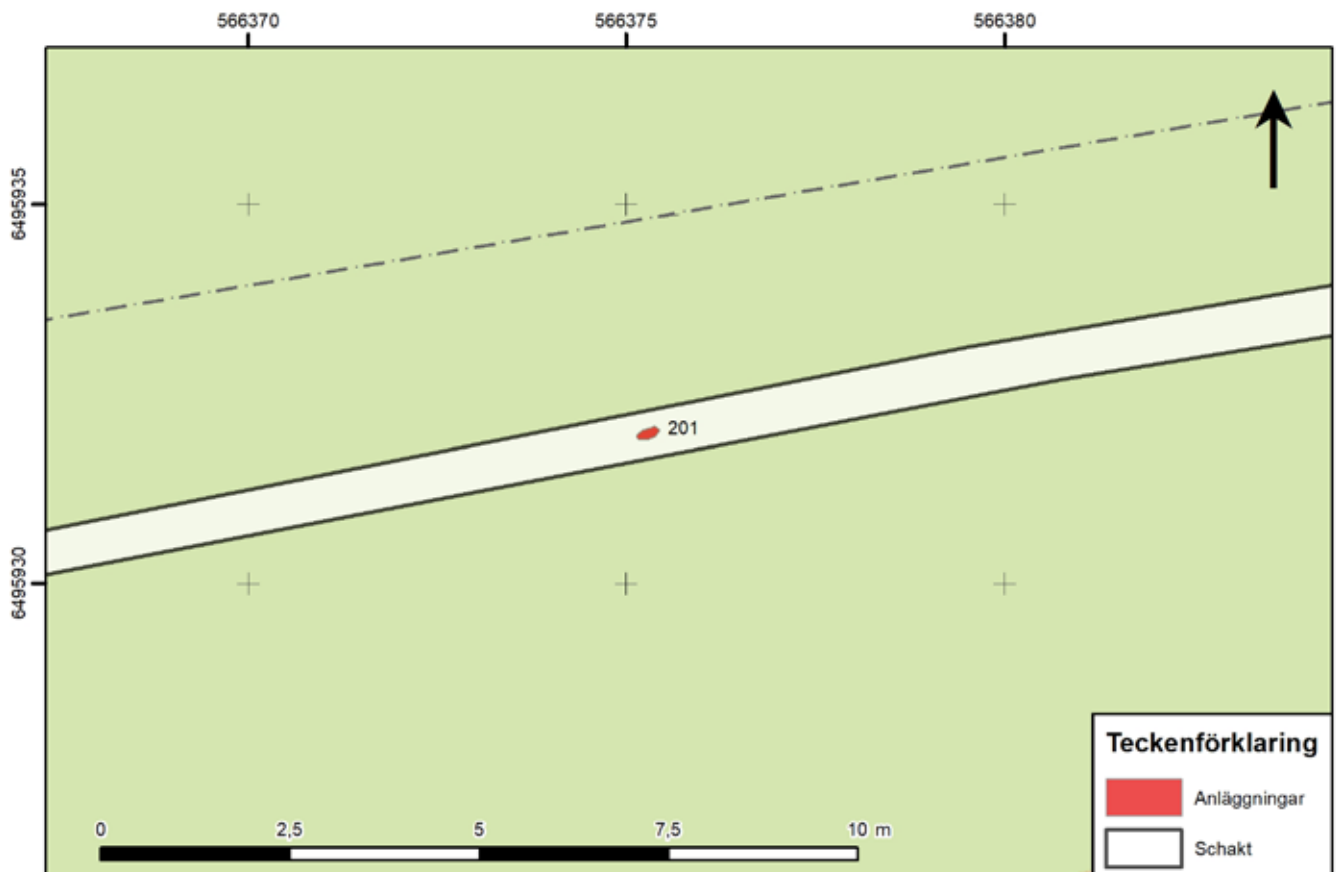
Schaktet, 236 meter långt, drogs i vad som tidigare har utgjort åkermark (figur 4–5). Överst låg 0,3–0,4 meter matjord/ploglager i vilket påträffades enstaka fynd av typisk karaktär för åkermark som har brukats i historisk tid (tegel, ben, porslin, järnskrot, glas med mera). Inget av dessa fynd tillvaratogs då de bedömdes recenta och utan relevans för den aktuella undersökningen.

I schakt 289 påträffades fem anläggningar – tre härdar och två stolphål (figur 6–8). Anläggningarna undersöktes och borttogs efter beslut av Länsstyrelsen. Totalt tre kolprov insamlades, varav provet från härden A273 valdes ut för analys. Denna härd är den östligast påträffade och därmed längst från den befintliga fornlämningen, varför kolprovet från denna härd valdes ut för vedarts- och påföljande ¹⁴C-analys i syfte att fastställa om den sammanfaller kronologiskt med de övriga lämningarna i området.

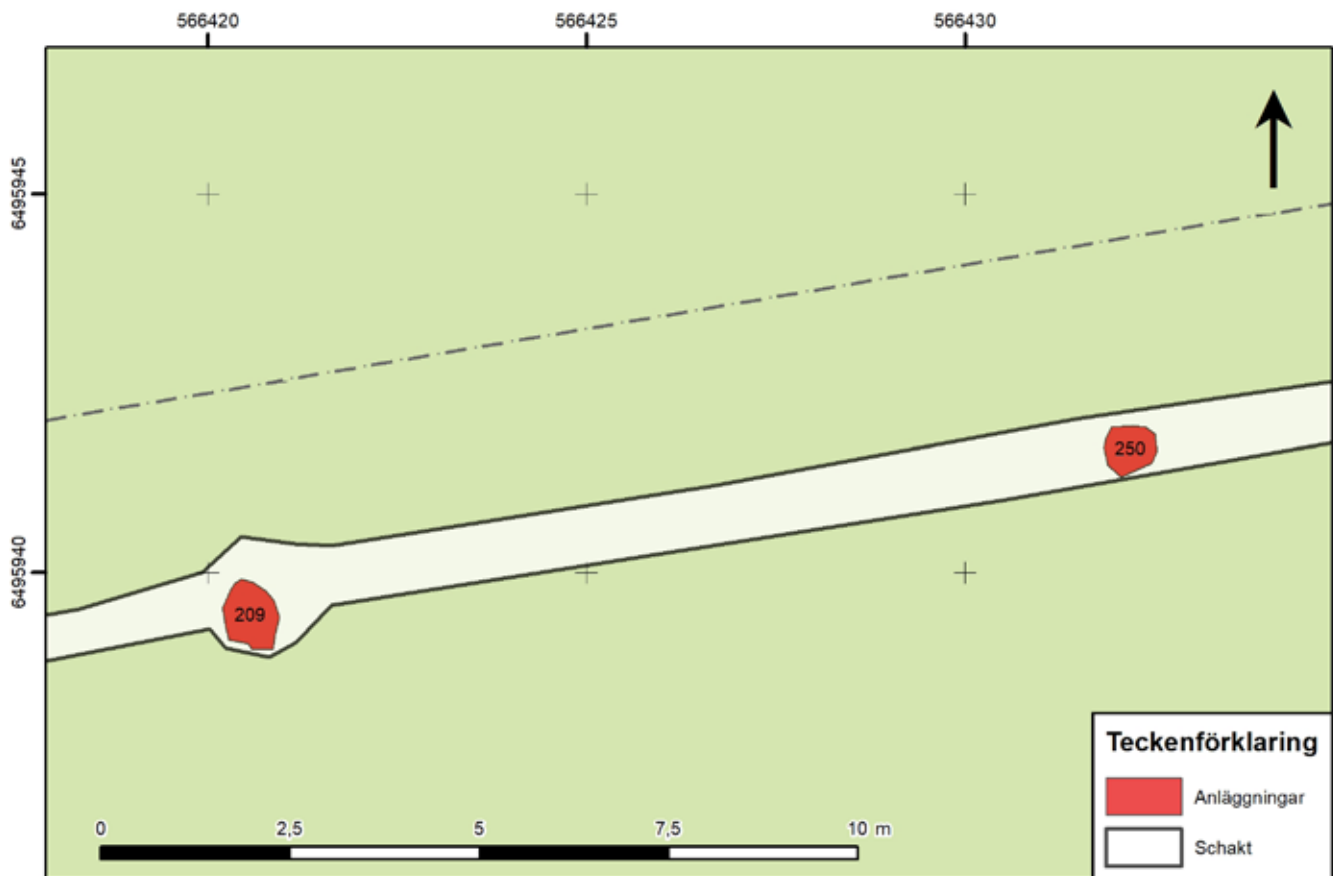
Inga fynd påträffades.



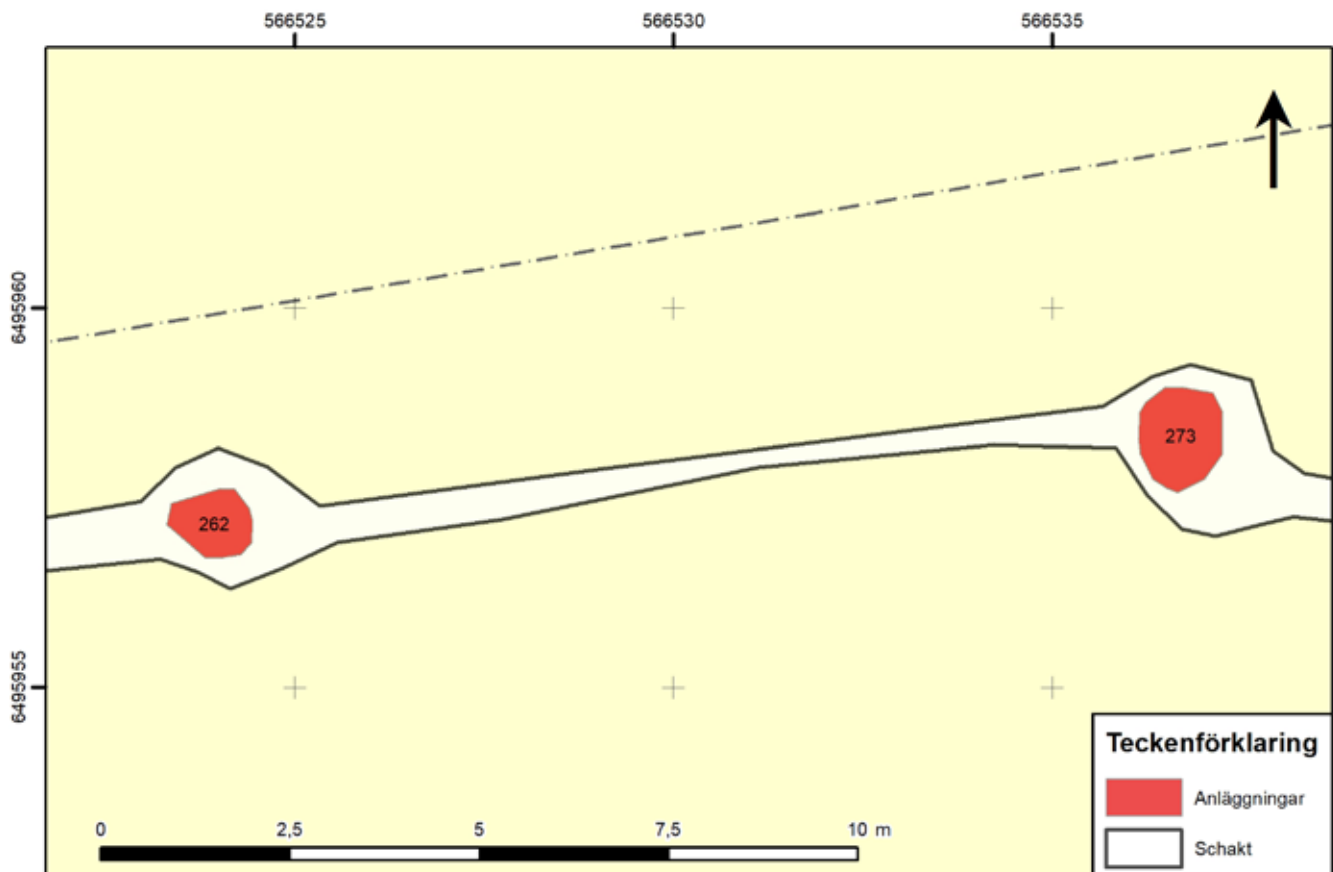
Figur 5a–b. Till vänster en översiktsbild av ytan där schakt 289 kom att dras, till höger samma yta efter schaktning. Foto från väster.



Figur 6. Utsnitt ur schakt 289, dess västligaste del, med stolphålet A201 markerat. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:100.



Figur 7. Utsnitt ur schakt 289, dess mittersta del, med härden A209 och stolphålet A250 markerade. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:100.



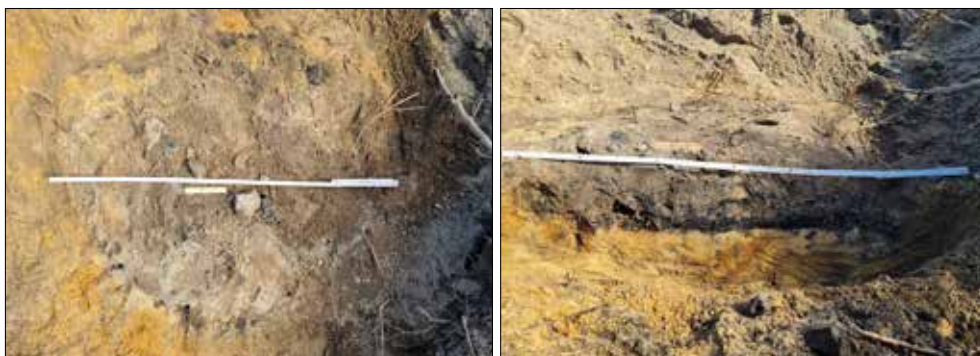
Figur 8. Utsnitt ur schakt 289, dess östra del, med härdarna A262 och A273 markerade. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:100.

Härdar

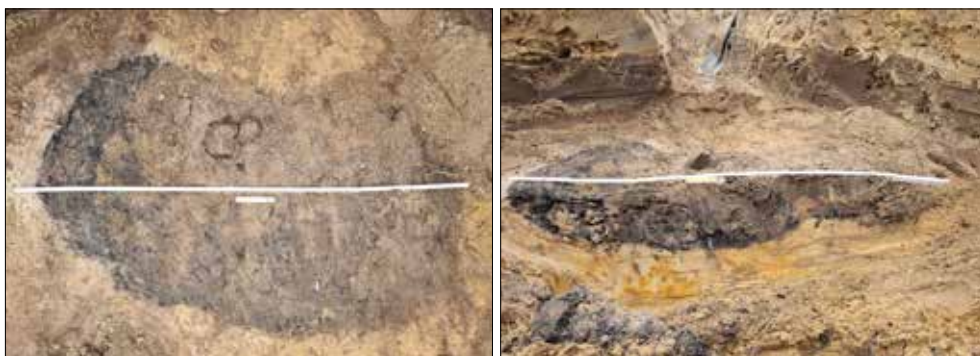
Vid undersökningen påträffades tre härdar. Av dessa var två (A209 och A262) närmast runda med en diameter på 1,2 respektive 1 meter och ett djup på 0,19 respektive 0,16 meter (figur 9–10). Den tredje var närmast rektangulär med rundade hörn (A273) med en storlek på 1,55 × 0,95 meter (N–S) och ett djup på 0,25 meter (figur 11). Gemensamt för dessa var att de innehöll rikligt med sot, kol och eldpåverkade stenar (bilaga 2).



Figur 9a–b. Härden A209 i lod och profil. Foto från väster.



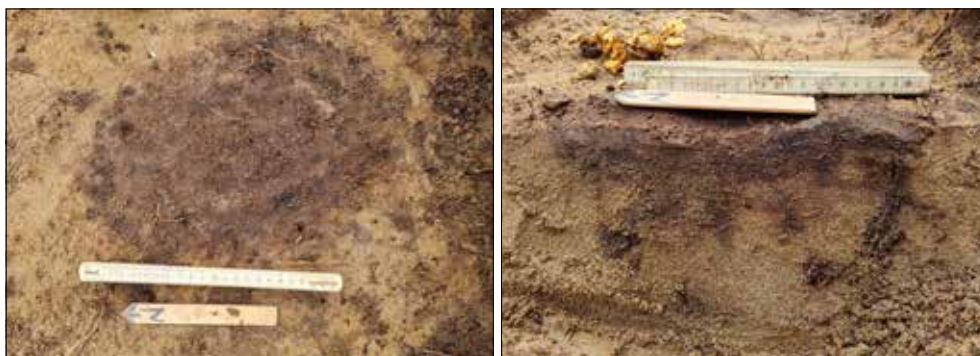
Figur 10a–b. Härden A262 i lod och profil. Foto från öster.



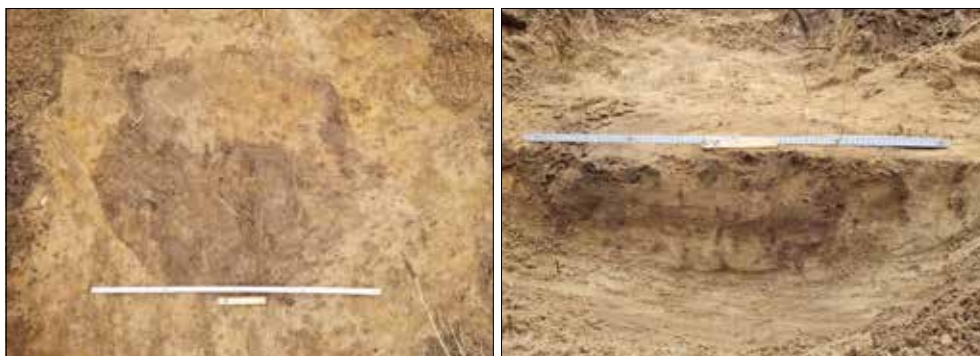
Figur 11a–b. Härden A273 i lod och profil. Foto från öster.

Stolphål

Vid undersökningen påträffades två stolphål. Stolphålet A201 hade en diameter på 0,28 × 0,22 meter (N-S) med ett djup på 0,06 meter (figur 12). Stolphålet A250 hade en diameter på 0,78 meter med ett djup på 0,17 meter (figur 13). Båda var runda eller närmast runda. Båda anläggningarna bedöms utgöra den återstående botten av i huvudsak sönderplöjda stolphål, där framför allt A201 var kraftigt perforerat av maskhål och rotgångar (figur 12). Inget av stolphålen innehöll skoning (bilaga 2).



Figur 12a–b. Stolphålet A201 i lod och profil. Foto från väster.



Figur 13a–b. Stolphålet A250 i lod och profil. Foto från väster.

Östra delen – Schakt 200, 414 och 428

I den norra delen av schakt 200, 113 meter långt, förekom rikligt med asfalt i utfyllnads-lagret samt uppblandad matjord (figur 14). Den norra delen av schaktet följde hela tiden en annan fiberledning. Längst i norr framkom fläckvis naturlig undergrund av ljus beige sand i botten av schaktet. I den södra delen var schaktet fyllt av brungul sand med rikligt med natursten och över vägen låg i ytan cirka 0,2 meter grus och stenkross.

Schakt 414 och 428, 21 respektive 10 meter långa, drogs i asfalt, under vilken det framkom utfyllnadsmassor med naturgrus och enstaka större stenar (figur 15). I östra delen av schakt 428, närmast järnvägsrälsen, bestod fyllningen av stenkross och singel.

I dessa tre schakt framkom inget av antikvariskt värde och inga fynd påträffades.



Figur 14a–b. Schakt 200. Till vänster den sydöstra delen, sedd från sydöst. Till höger den nordvästra delen, sedd från söder. Foto Josefina Kennebjörk.



Figur 15a–b. Till vänster schakt 414 sett från sydöst. Till höger schakt 428 sett från nordväst. Foto Josefina Kennebjörk.

Analyser

Vedartsanalys

Ett prov från härden A273 valdes ut för analys. Detta prov visade på att härden innehöll kol från björk och tall och att det utplockade materialet bör ge en tillförlitlig datering av härden (bilaga 3).

¹⁴C-analys

Ett prov från härden A273 valdes ut för datering. Provet hade i förväg genomgått vedartsanalys enligt ovan. Härden kan med härledning av analysen ges en grov datering till yngre romersk järnålder (bilaga 4).

Tabell 1. Datering från härden A273.

Lab nr	Prov nr	Anl nr	Anl typ	Material	¹⁴ C BP	δ ¹³ C‰ PDB	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
Ua-71093	286	A273	Härd	Träkol (björk)	1707±30	-25,9	262–275 e.Kr. 345–403 e.Kr.	253–290 e.Kr. 321–416 e.Kr.

Tolkning och utvärdering

Inför schaktningsövervakningen formulerades följande frågeställningar:

- Kan eventuellt påträffade lämningar tolkas höra samman med någon av de tidigare påträffade närliggande lämningarna, exempelvis L2009:5293 eller L2019:1363? Kan undersökningen bidra till att avgränsa boplotsområdet L2019:1363 norrut?
- Kan eventuella dateringar visa på samstämmighet eller längre kontinuitet gentemot närliggande lämningar?

De fem påträffade anläggningarna i schakt 289 utgörs av tre spridda härdar och två stolphål vilka troligen kan knytas till boplotsområdet L2019:2751 precis norr om undersökningsområdet. Förundersökningen och undersökningen vid detta boplotsområde har påvisat en viss rumslig spridning mot söder, det vill säga mot schaktningsövervakningens undersökningsområde. Dateringarna från boplotsområdet L2019:2751 uppvisar också en kronologisk spännvidd som går väl i linje med den daterade härden A273 från denna schaktningsövervakning (Magnusson, manus). Taget i beaktande att de tre östligast liggande schakten var tomma, det vill säga de schakt som låg närmast härden L2009:5293 och boplotsområdet L2019:1363, är det troligare att de lämningar som påträffades i denna schaktningsövervakning kan knytas till boplotsområdet L2019:2751. I sammanhanget är det dock värt att nämna att även boplotsområdet L2019:1363 uppvisar dateringar från romersk järnålder (Asserstam & Strandberg 2019). Då de tre östligast liggande schakten uppvisade störningar i form av urschaktade och återfyllda områden går det utifrån föreliggande resultat inte att avgränsa boplotsområdet L2019:1363 norrut.

Sammantaget är det rimligt att anta att boplotsområdena L2019:2751 (inklusive de i denna undersökning påträffade lämningarna) och L2009:1363 troligen också hör ihop och utgör olika delar av samma aktivitetsområde.

Frågeställningarna får i och med ovanstående resonemang anses besvarade. I nuläget registreras de i denna undersökning framkomna lämningarna som separata fornlämningar enligt lämningstypista, undersökta och borttagna. Stolphålet A201 registreras som boplatlämning övrig. A209 och A250 registreras tillsammans som en boplat och A262 och A273 registreras tillsammans som ytterligare en boplat.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Jordartskarta

Strandlinjekarta

http://apps.sgu.se/kartgenerator/maporder_sv.html

Rikets allmänna kartverks arkiv

Häradsekonomska kartan 1868–1877, Norrköping J112-56-11

Generalstabskartan 1877, Norrköping J243-56-1

Ekonomiska kartan 1947, Fiskeby J133-8G9d48

Litteratur

Asserstam, M. & Strandberg, C. 2019. *Himmelstalund–Klinga. En del av Ostlänken*. Utredning etapp 1 och 2. Borg 11:1, Borg 16:2, Borg 14:40, Generatoren 1:48, Himmelstalund 1:1 och Strömbrytaren 10. Borg, Norrköping och Östra Eneby socknar. Norrköpings kommun. Östergötlands län. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2019:47.

Kennebjörk, J. 2018. *Boplatser längs Fiskebyvägen i Norrköping*. Arkeologisk utredning etapp 2, förundersökning och undersökning. Fornlämning Östra Eneby 75:1 och Norrköping 361–362. Himmelstalund 1:1, Fiskeby 1:36 och 1:48, Pryssgården 1:1 samt Regulatorn 3. Norrköpings socken. Norrköpings kommun. Östergötlands län. Östergötland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2018:74.

Magnusson, R. (manus) Arkeologisk förundersökning och slutundersökning vid 2019:2751.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM21031
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-1968-2021, 2021-03-12
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202101057
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	21–22 april 2021 och 27 april 2021
<i>Personal:</i>	Josefina Kennebjörk (projektledare) Andreas Forsgren
<i>Landskap:</i>	Östergötland
<i>Län:</i>	Östergötland
<i>Kommun:</i>	Norrköping
<i>Socken:</i>	Norrköping (Östra Eneby)
<i>Fastighet:</i>	Himmelstalund 1:1 och Fiskeby 1:48
<i>Fornlämning:</i>	L2009:5662 och L2019:2751
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Koordinater:</i>	X6495920–6496015/YE566330–566670
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssystem:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Inga dokumentationshandlingar utöver denna rapport.
<i>Fynd:</i>	Inga fynd påträffades.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning	Beskrivning
200	112,9	0,57–1,72	0,53–0,75	Omrörda utfyllnadsmassor av sand, grus och småsten och singel.	I den norra delen förekom rikligt med asfalt i utfyllnadslagret samt uppblandad matjord. Den norra delen av schaktet följde hela tiden en annan fiberledning. Längst i norr skyttade fläckvis naturlig undergrund av ljus beige sand i botten av schaktet. I den södra delen var schaktet fyllt av brungul sand med rikligt med natursten och över vägen låg i ytan ca 0,2 m grus och stenkross.
414	21	0,5	0,4	Överst 0,3 m asfalt och sedan utfyllnadsmassor av gulbrun sand med naturgrus och enstaka större stenar.	–
428	10	0,5	0,4	Överst 0,3 m asfalt och sedan utfyllnadsmassor av gulbrun sand med naturgrus och enstaka större stenar. I öster närmast järnvägsrälsen bestod fyllningen av stenkross och singel.	–
289	236	0,8–1,1	0,4	Överst 0,3–0,4 m matjord, ploglager med enstaka fynd av typisk karaktär för åkermark som brukats i historisk tid (tegel, ben, porslin, järmskrot, glas med mera). Underst gulbrun sand. Framför allt undersökningsområdets östra del var kraftigt störd och tjänade delvis som upplagringsområde för grus och schaktmassor. Vidare påträffades i denna del också delvis urschaktade och återfyllda områden.	–

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl nr	Typ	Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Tjocklek (m)	Beskrivning
A201	Stolphål	289	0,28	0,22	0,06	Närmast rund, 0,28×0,22 m (N–S). Skarp avgränsning i plan. Fyllning av mörkt brun silt. Ovanpå: Mylla/matjord/ploglager. Skarp avgränsning i profil. Skålformad botten. Under: Ljust gulbrun sand. Bedöms utgöra botten av sönderplöjt stolphål.
A209	Härd	289	1,2	1,2	0,19	Rund. Skarp avgränsning i plan. I ytan sot, kol, skörbrända och skärviga stenar i storlek knytnäve. Fyllning av mörkt brungrå till svart silt, rikligt med kol och sot och något tiotal eldpåverkade stenar i storlek knytnäve. Skålformad botten.
A250	Stolphål	289	0,78	0,78	0,17	Rund. Tydlig avgränsning i plan. Fyllning av mörkt brun silt. Tydlig avgränsning i profil, dock perforerad av maskhål och rötter. Skålformad botten. Bedöms utgöra botten av sönderplöjt stolphål.
A262	Härd	289	1	1	0,16	Rund. Tydlig avgränsning i plan åt norr, diffus i söder. I ytan rikligt med skörbrända och skärviga stenar. Sot och kol. Fyllning av gråsvart silt och eldpåverkade stenar. 0,16 m djup. Flack med vagt skålformad botten.
A273	Härd	289	1,55	0,95	0,25	Närmast rektangulär med rundade hörn, 1,55×0,95 m (N–S). Skarp avgränsning i plan. Fyllning av mörkt brungrå till svart silt. Rikligt med kol och sot och skörbrända och skärviga stenar. 0,25 m djup. Mycket skarp avgränsning i profil. Under: Ljust guldbrun sand.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21035

**Vedartsanalyser på material från Östergötland,
Norrköping, Fiskeby Himmelstalund.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21035

2021-05-12

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Norrköping, Fiskeby Himmelstalund.

Uppdragsgivare: Andreas Forsgren/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar ett kolprov från undersökningar av en härd.

Provet innehåller kol från björk och tall. Det utplockade materialet bör ge en tillförlitlig datering av härd.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
273	286	Härd	2,8g	2,4g 5 bitar	Björk 2 bitar Tall 3 bitar	Björk 821mg	

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
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	500 år	Anspråkslös 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 färskas vedprover.

Uppsala 2021-09-15



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Andreas Forsgren
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från KM21031, Himmelstalund Fiskeby, Norrköping, Östergötland. (p 3744)

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 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-71093	PK286	-25,9	1 707 ± 30

Med vänliga hälsningar

Karl

Håkansson

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.09.15
14:46:10 +02'00'

Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

