

SPÅR AV SVEDJEBRUK I ÖSTANSJÖ?

Arkeologisk förundersökning av L1979:3013 och L1979:3015,
Viby socken, Hallsbergs kommun, Örebro län

ÅSA BERGER



Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3494

ARKEOLOGIKONSULT
Karins väg 5
194 61 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Dimmig morgon i Östansjö. Röse 207 i förgrunden. Foto från öster.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

DRÖNARBILD:

Spridningsstillstånd från Lantmäteriet, ärendenummer LM2023/008932.

© Arkeologikonsult 2023

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

SPÅR AV SVEDJEBRUK I ÖSTANSJÖ?

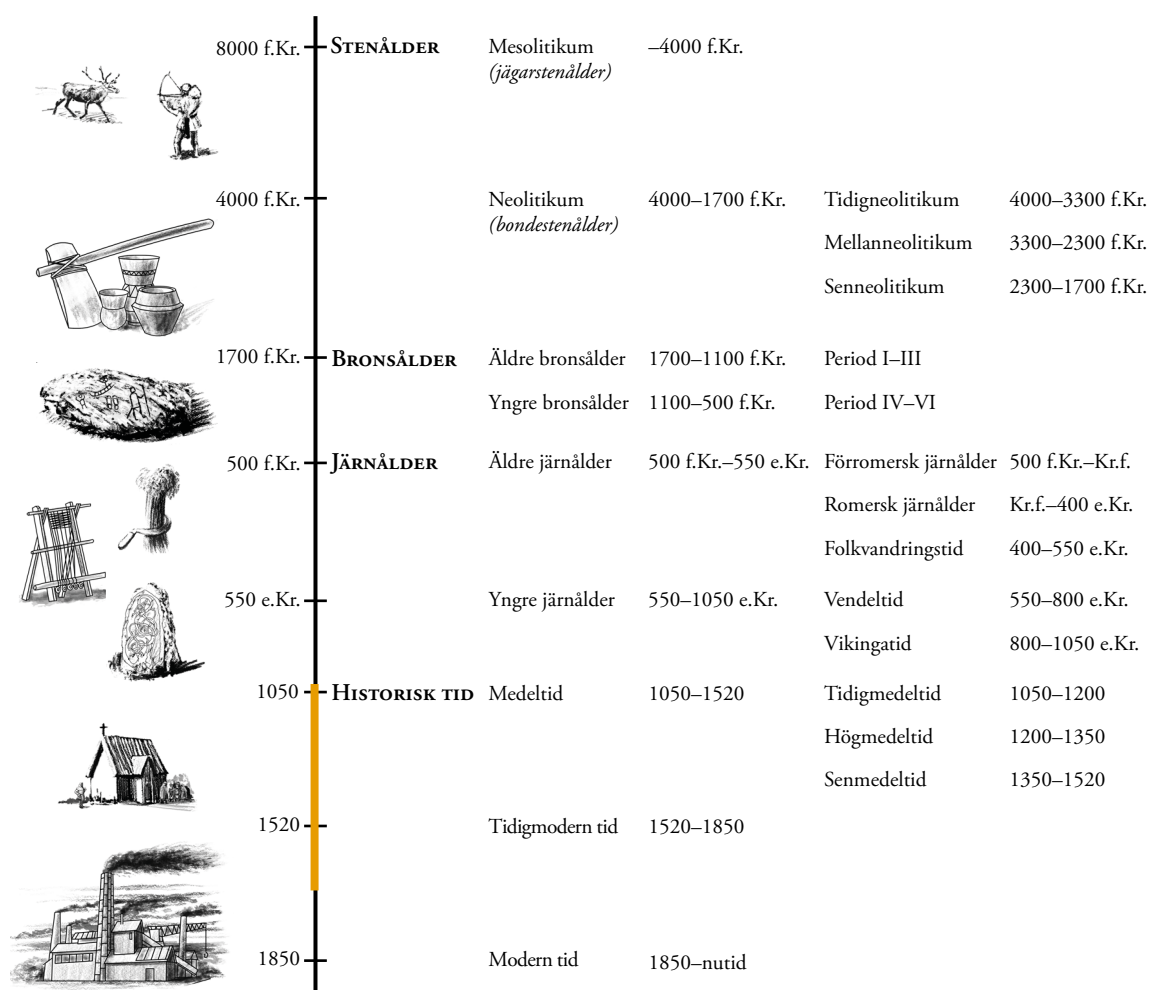
Arkeologisk förundersökning av L1979:3013 och L1979:3015,
Viby socken, Hallsbergs kommun, Örebro län

ÅSA BERGER

Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3494



ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

Fornlämning är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från Länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Möjlig fornlämning innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING	7
SYFTE OCH MÅLSÄTTNING	8
GENOMFÖRANDE	8
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ.....	9
ÄLDRE KARTOR	11
ORTNAMN	14
SVEDJEBRUK.....	15
RÖJNINGSRÖSEN I SAMBAND MED SVEDJEBRUK.....	17
RÖJNINGSRÖSEOMRÅDEN I NÄROMRÅDET	18
SKOGSFINSKA SPÅR.....	20
RESULTAT	22
L1979:3013	22
L1979:3015	25
Nya och ändrade lämningar	28
L1979:3000	28
ANALYSER.....	30
Markkemisk analys	30
¹⁴ C-analys	31
DISKUSSION	31
ÄNDRINGAR I KULTURMILJÖREGISTRET	34
REFERENSER	36
Litteratur	36
Digitala källor.....	37
Arkiv.....	37
Kartor.....	37
Personlig kommunikation.....	37
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	38
BILAGOR	39
Bilaga 1. Kontextbeskrivningar	39
Bilaga 2. Schakt	50
Bilaga 3. Kontexter	51
Bilaga 4. Markkemisk analys.....	54
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys.....	63



Figur 1. Förundersökningområdet markerat på Terrängkartan, skala 1:30 000.

SAMMANFATTNING

Då Trafikverket planerade för ny järnväg utanför Hallsberg utförde Arkeologikonsult en arkeologisk förundersökning av två röjningsröseområden strax utanför samhället Östansjö. Sammanlagt rörde det sig om drygt 30 rösen som låg i två kluster. Eftersom marken bestod av grovkornig morän framstod marken som mycket olämplig för odling och därför fanns frågor kring om det i stället kunde röra sig om gravar. Undersökningen av ett par av rösen visade dock att det verkligen var odlingsrösen trots den oländiga marken. Inga tecken på begravingar så som ben eller deponerade föremål påträffades.

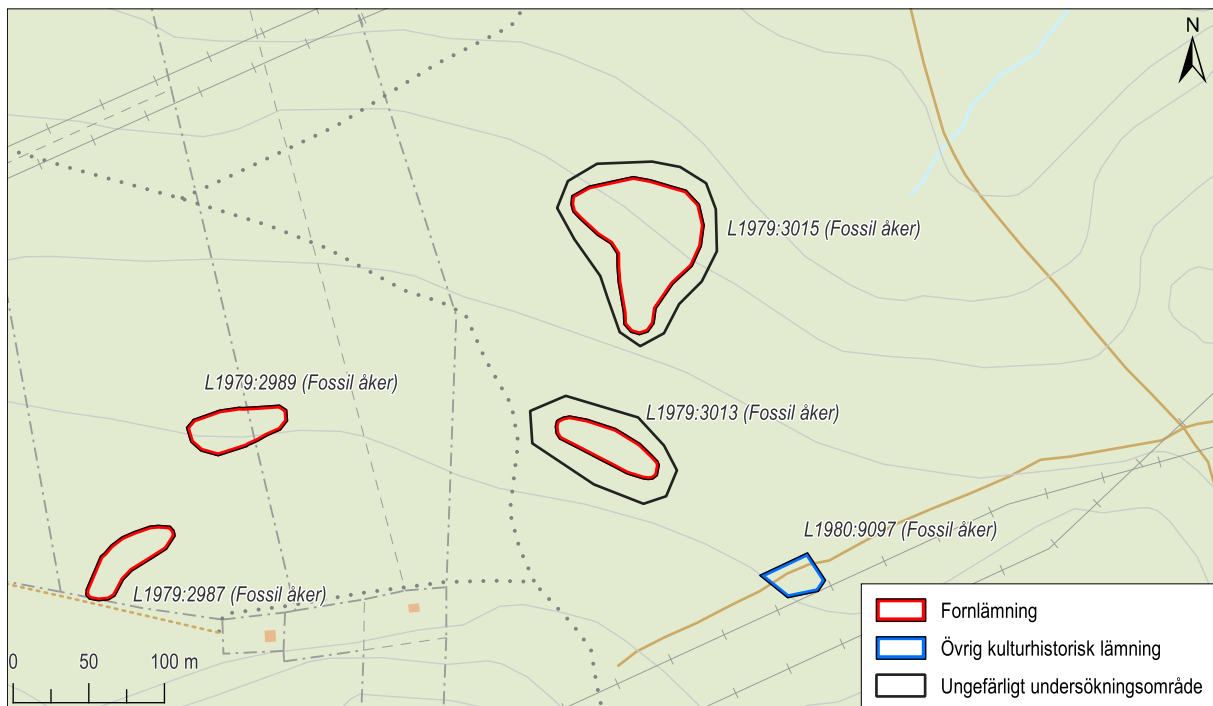
Rösen var vällagda och saknade uppslängda stenar. Detta tyder på att de tillkommit vid ett enskilt tillfälle och inte under en lång tid av odling. Möjligen har

man odlat så kallad svedjeråg som man sådde i askan efter att ha bränt av skogen. Denna typ av råg gav mycket god avkastning men man kunde bara odla marken en gång efter att man svedjat den vilket gjorde att metoden krävde mycket stora arealer. Detta sätt att odla var typisk för de skogsfinska invandrare som kom till Sverige under 1500- och 1600-talen men liknande metoder användes även av den svenska befolkningen. Det finns skriftliga belägg för invånare med finskt ursprung i trakten under denna tid men inga kända skogsfinnar har kunnat knytas till just detta område. Den källa som ligger cirka en kilometer öster om undersökningsområdet bar dock namnet Finstugukällan under 1600- och 1700-talen vilket är en indikation på ett skogsfinskt sammanhang.

INLEDNING

I samband med att Trafikverket planerade ny järnväg mellan Hallsbergs samhälle i Hallsbergs kommun och orten Stenkumla i Askersunds kommun utförde Arkeologikonsult en arkeologisk förundersökning (Lst dnr: 431-1743-2021) av två områ-

den med fossil åker i form av röjningsröseområden (L1979:3013 och L1979:3015). Lämningarna låg inom Grimstens Häradsallmäning S:2 i Hallsbergs kommun, nära samhället Östansjö (figur 2). Arbetet utfördes i augusti 2021.



Figur 2. De aktuella lämningarna och förundersökningsområdet mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:5 000.

SYFTE OCH MÅLSÄTTNING

Förundersökningens syfte var ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningens skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten skulle kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en arkeologisk undersökning. Resultaten skulle också kunna användas i företagarens planering.

Målsättningen med förundersökningen var att klargöra röjningsröseområdenas bakgrund. Rörde det sig om röjningsrösen i den steniga terrängen? Gick det att identifiera röjda/odlade ytor som bekräftade detta? Vilken typ av markbearbetning och odling hade i så fall skett? Om det inte rörde sig om odling, vilken funktion hade rösena då? Kunde det röra sig om gravar eller gränsmarkeringar?

GENOMFÖRANDE

Förundersökningen inleddes med en noggrann kartering av rösena och deras kring- och mellanliggande ytor. Ytor mellan rösena undersöktes med jordsond och provschakt för att fastställa jordmånsbildningen och stratigrafiskt provta markprofiler. Prover samlades in för markkemiska analyser med syfte att få en så bred bild som möjligt av odlingen i området.

Ett par rösen undersöktes för att fastställa om det rörde sig om gravar eller odlingsrösen, samla in daterbart material och se hur de förhöll sig stratigrafiskt till de kringliggande ytorna. Prover för ^{14}C -analys samlades in i vissa av anläggningarna. Rösena undersöktes till största delen med maskin i kombina-

tion med handrensning. Jordprover för markkemisk analys samlades in i sökschakten mellan rösena, referensprover togs också i ett område en bit bort från lämningarna.

Dokumentationstekniken var i huvudsak digital. Schakt, kontexter, prover och fynd mättes in med GPS med nätverks-RTK. Skriftlig beskrivning gjordes i digital kontextblankett på läsplatta och överfördes till vårt GIS-baserade dokumentationssystem SiteWorks. Samtliga undersökta kontexter fotograferades. Större konstruktioner lodfotograferades efter rensning. För lodfotografering och översiktsbilder användes drönare.

Figur 3. Ett av de undersökta rösena inom förundersökningsområdet. Närkeslätten i bakgrunden. Foto från söder.

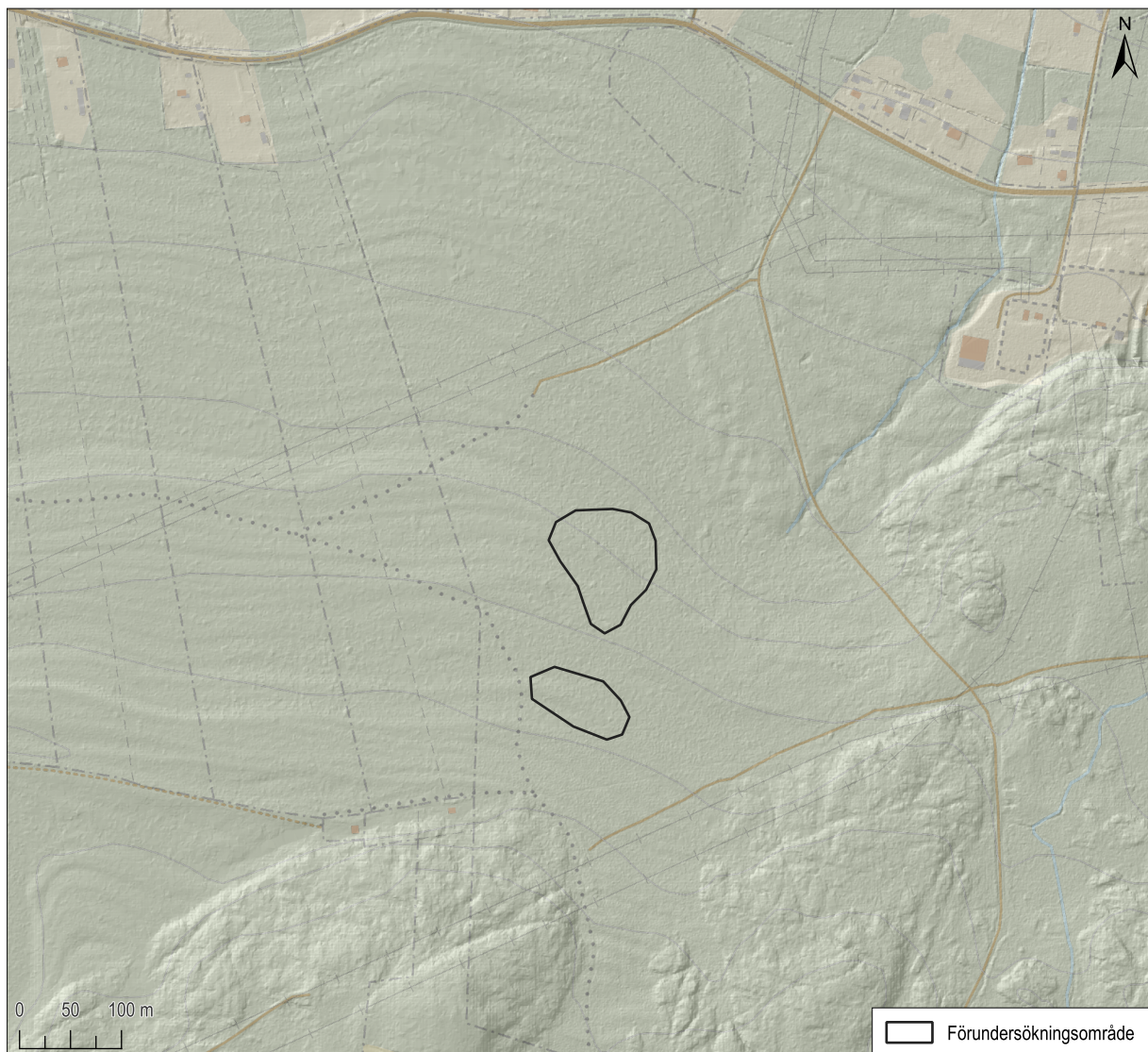


TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Undersökningsområdet var beläget strax öster om Östansjö samhälle i Hallsbergs kommun, inom Grimstens Häradsallmänning. Området var beväxt med granskog som planterats på 1970-talet. I detta område finns strandvallar som bildades vid det så kallade Närkesundet för 11 200 år sedan då Östersjön var förbundet med Västerhavet. Som högst stod vattnet cirka 120 meter över dagens havsnivå (Pettersson & Wikell 2006). När landhöjningen stängde av passagen ut i Västerhavet för omkring 10 700 år sedan bildades Ancylussjön, som fått sitt namn efter den sötvattenssnäcka som trivdes där, *Ancylus fluviatilis*. Sjöns strandvallar är belägna omkring 100

meter över havet i Mellansverige (Andrén). I det aktuella området syns spåren av de tidigare stränderna tydligt i Lantmäteriets laserdata (figur 4). Direkt i söder finns den öst-västliga förkastningsbrant som utgör den naturliga gränsen mellan Närkes slättbygd och Tivedsskogen. Det aktuella området räknades förr till Tiveden.

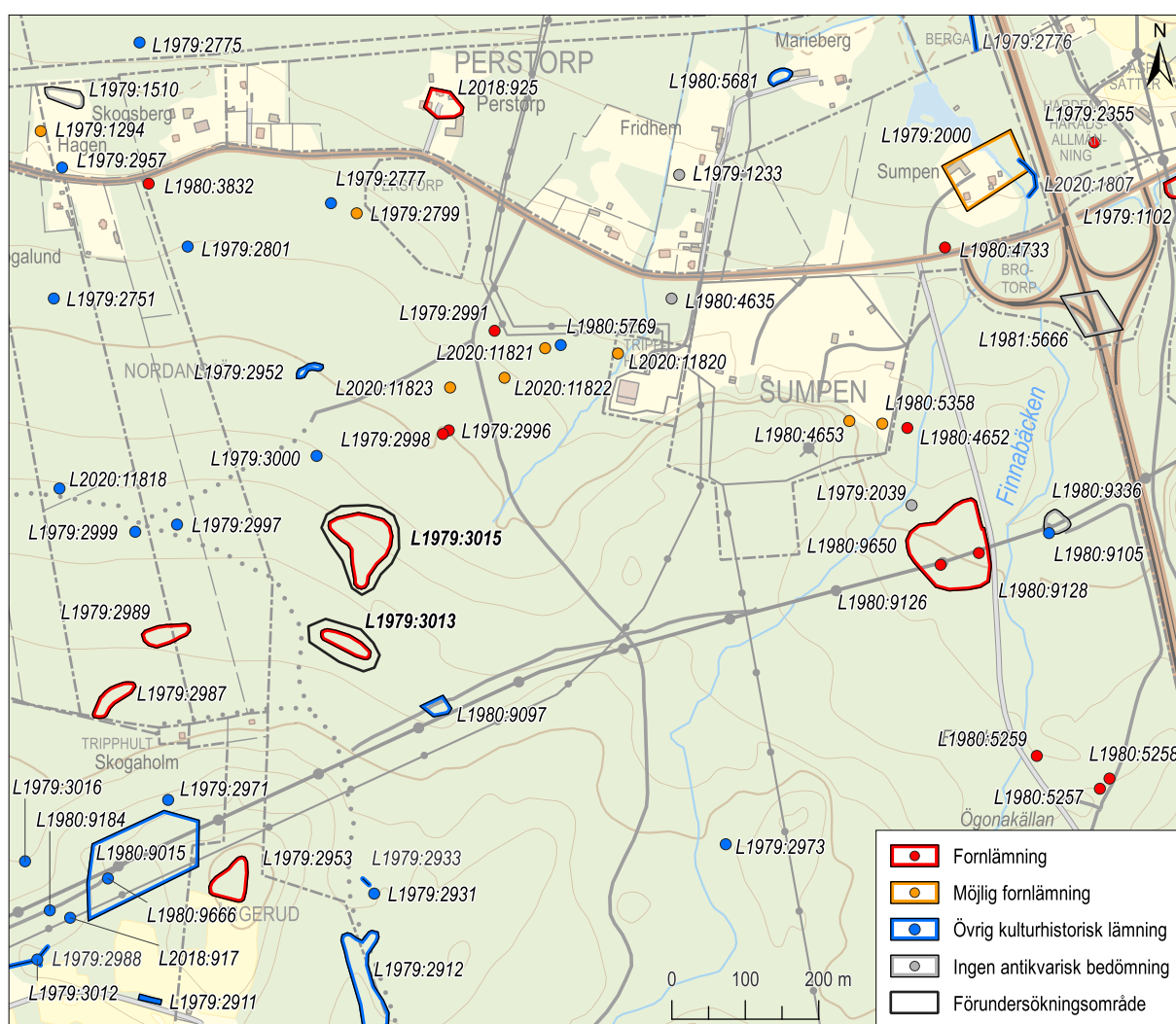
Jordmänen på de gamla strandvallarna är mycket mager och består i stort sett bara av sand, grus och klappersten med ett tunt lager förna och mossa. De senaste 50 åren har området varit planerat med gran och i och med detta kan jordmänen ha förändrats.



Figur 4. Strandvallarna som bildades utmed Ancylussjön för närmare 11 000 år sedan syns fortfarande tydligt. Mot bakgrund av Fastighetskartan och Laserdata NH. Skala 1:7 000

Fornlämningarna domineras av kolningsanläggningar och fossila åkermarker med röjningsrösen (figur 5). I övergången mellan skogsmarkerna och slättlandskapet finns flera historiska by- och gårdstomter och husgrunder samt enstaka förhistoriska boplatsområden och gravfält. Lite drygt 500 meter nordöst om den aktuella lämningen fanns socknens ena avrättningsplats (L1980:4635). Den låg på gränsen mellan Viby och Hardemo socknar och användes för sista gången 1861, då Per Anderssons dödsdom verkställdes. Vid en arkeologisk utredning på platsen hittades inget som kunde knytas till avrättningsplatsen, däremot framkom en kolningsgrop (Saréén Lundahl 2021).

Vid en utredning 2013 påträffades flera stenåldersboplatser i området öster om det nu aktuella (L1980:9650 och L1980:9336). Inom L1980:9650 påträffades skärvsten och slagen kvartsit. Inom L1980:9336, som undersöktes och togs bort i sin helhet, påträffades anläggningar i form av härdar, gropar och enstaka stolphål samt ett hundratal bearbetade föremål i flinta. Båda boplatserna låg mellan 95 och 100 meter över havet och antas ha varit strandnära under mesolitikum (Bondesson m.fl. 2013, Carlsson 2017).



Figur 5. Närliggande lämningar så som de var registrerad i Kulturmiljöregistret (KMR) vid tiden för aktuell förundersökning. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:10 000.

Cirka 600 meter öster ut undersöktes en kolningsgrop (L1980:4652) i samband med en utredning för kraftledning 2016. Gropen och ytterligare två liknande gropar väster om denna var tidigare registrerade som fångstgropar. Kol från gropen daterades till

1470–1650 e.Kr. (Hamilton 2017). Även ett antal blästbrukslämningar finns i närheten. En av dessa (L2021:6090) undersöktes 2021 tillsammans med ett par intilliggande kolningsgropar och visade sig härröra från folkvandringstid (Sarén Lundahl 2023).

ÄLDRE KARTOR

Den äldsta kartan över området är från 1688 och visar Viby och Hackevads socknar (figur 6). Kartan är

schematisk och inte särskilt exakt. Inga indikationer finns på att området är bebyggt eller uppodlat.



Figur 6. Utsnitt ur karta över Viby och Hackevads socknar 1688 med den ungefärliga platsen för förundersökningen markerad. Kartan är inte rektifierad.

På en karta över Tiveden från 1696 (figur 7) finns inte heller några indikationer på bebyggelse eller odling. Denna karta är mer storskalig och därmed något mer detaljerad. Den har dock inte gått att rektifiera på ett tillfredsställande sätt. Det aktuella området är beläget strax norr om gården Vångerå (Vångerud) i ett område som är markerat som skog. I sydost är Finstugukällan markerad som ett gränsmärke (No 60).

1725 avdelades en del av häradsallmanningen till äng tillhörande gården Sumpen. Detta område ligger direkt öster om det nu aktuella och beskrivs som stenig mark och oländig mossemark som ger relativt liten avkastning vad gäller hö. Även här används Finstugukällan som gränsmärke och det betonas att man inte får stänga in själva vattenkällan när man stängslar ägor. Kartan som visar dessa gränser upprättades dock inte förr än 1813.

En karta över Grimstens Häradsallmanning från 1783 visar det aktuella området (figur 8). Kartan har dock syftet att visa allmanningens yttre gränser och därmed finns mycket få övriga detaljer. Ett av gränsmärkena är "Finstuge källa" i öster. Markslaget beskrivs inte närmare, på kartan är området färgat grönt

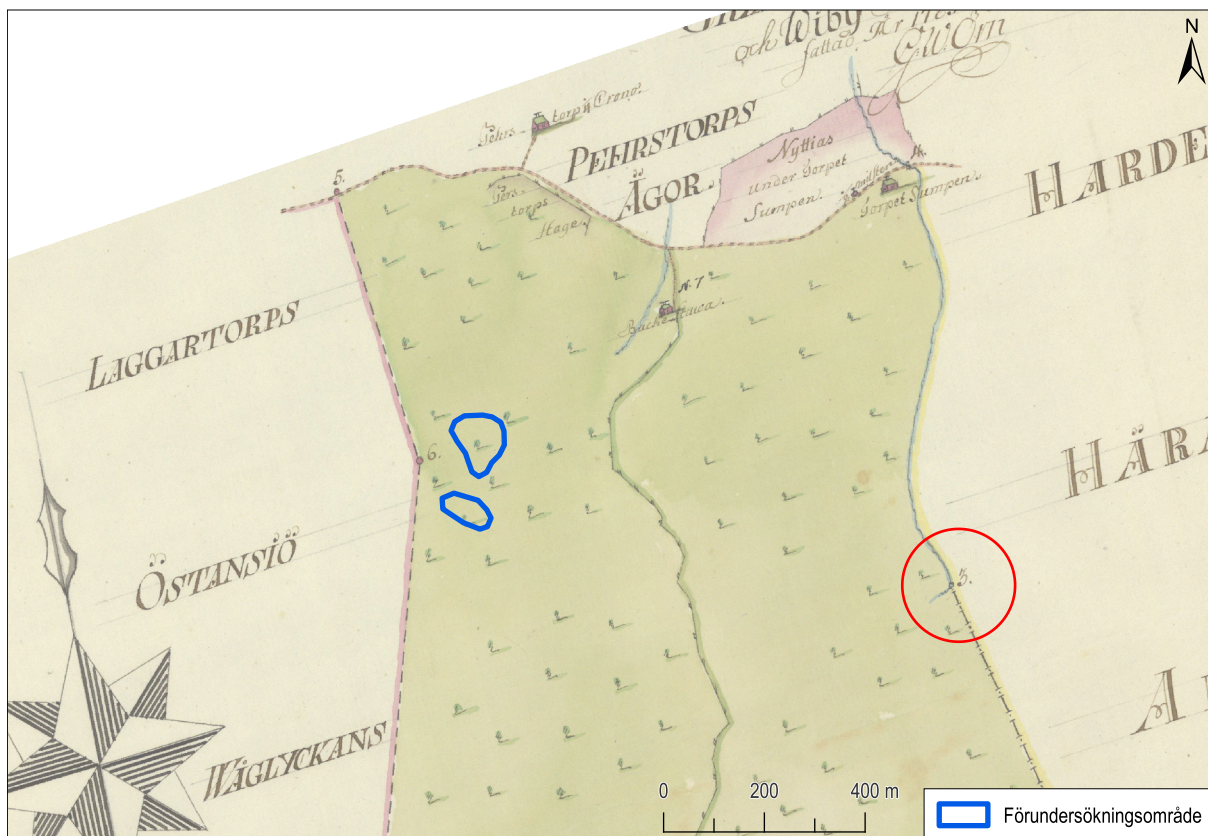
med spridda träd. Cirka 500 meter mot nordost, invid landsvägen finns en backstuga markerad.

I kartans protokoll redovisas en tvist som uppstått gällande gränsen direkt väster om de fossila åkrarna. Häradsförordningen som fungerade som ombud för flera större gårdar i trakten ansåg att gårdarna Breslätt och Vångerud hade "instengt en anseelig tract" och anlagt en stuga på allmanningen utan lov och att de två gränsmärkena "Ekestubben" och "Vångeruds tall" därmed var ogiltiga. Den snåriga juridiska texten gör att man inte blir riktigt klar över hur det hela slutade. Säkert är dock att man kunde peka ut platsen där gränsmärket "Ekestubben" stått. Sannolikt rör det sig om just en ekstubbe. Platsen där "Vångeruds tall" hade stått kunde dock inte återfinnas. På 1696 års karta är ett träd uttrit på platsen för gränsmärket. Med utgångspunkt i den äldre kartan satte man därför ut gränsmärket på den nya kartan. Platsen för "Vångeruds tall" ligger direkt väster om undersökningsområdet.

Inga av de äldre kartorna redovisar någon bebyggelse eller odling i området. I de fåordiga beskrivningar som finns till kartorna nämns inte heller några rösen eller någon odling.



Figur 7. Karta över Tiveden Östra 1696 med gården Vångerå (Vångerud) och Finstugukällan (No 60). Platsen för förundersökningen markerad i blått. Skala 1:15000.



Figur 8. Karta över Grimstens härad allmänning från 1783. Finstugukällan markerad med röd cirkel i östra delen. Platsen för förundersökningen markerad i blått. Skala 1:15000.

ORTNAMN

I Viby socken finns många ortnamn som tyder på att man röjt och odlat upp områden i skogen. Efterledet *-fall* har betydelsen ”markområde där svedjning skett” (Wahlberg 2003). I socknen finns många namn där ordet *fall* ingår; Finnafallet, Falletorp, Krögarefallet, Östanfalla och så vidare, vilket bör innebära att ett relativt omfattande svedjebruk har förekommit i trakten. Flera av dessa namn har belägg från 1600-talet, enstaka ända från 1500-talet (ISOF). Flera namn med efterledet *-rud* eller *-rödjan* finns också, även dessa tyder på att mark röjts för odling. Liknande namn förekommer också i de närliggande socknarna Hallsberg och Hardemo som har liknande naturförutsättningar som Viby.

I socknens västra del, nära Laxå, cirka 1,5 mil från undersökningsområdet, finns ytterligare mark som tillhör Grimstens häradsallmänning. Här fanns gården Finnafallet invid Finnafallsmossen fram till början av 1900-talet. Gården ligger på mark med morän och svallsediment och enstaka strandvallar. Förledet *Finn-* tyder på att det är finska bosättare som slagit sig ned här (Wahlberg 2003).

I närheten av det aktuella området, cirka en kilometer mot öster ligger Finnakällorna. Namnet förekommer första gången på kartan över Tiveden 1–2 från 1696 och skrivs då Finstugukällan. Namnet tyder på att det funnits finsk bosättning i närheten. I den genomgång av andra skriftliga källor som gjorts i samband med projektet har Finstugan eller Finstugan inte kunnat hittas, namnet förekommer inte i några skattelängder eller kyrkböcker. Genomgången av arkivmaterialet är dock inte fullständig eftersom en sådan är mycket tidsödande.

Från 1815 benämns källan omväxlande som Finstugukällan eller Finnakällan på kartorna och i senare tid endast som Finnakällan eller Finnakällorna. På platsen finns idag tre källor, Ögonakällan, Hälsokällan och Drickskällan. Ögonakällan hade ursprungligen en rund form och liknade ett öga vilket gjorde att man antog att vattnet skulle vara bra för ögonen. Hälsokällan är järnhaltig med tydliga rödaktiga utfällningar och ansågs som mycket bra för hälsan. Tidigare fanns också en fjärde källa som nu har torkat ut (Viby hembygdsförening). Inga kända bebyggelse lämningar eller odlingslämningar finns i närheten.



Figur 9. Vid Finnakällorna flyter tre källor upp. Hälsokällan är järnförande och anses därför vara extra bra för hälsan.

SVEDJEBRUK

Det svedjebruk som traditionellt beforskats i Norden är främst det förhistoriska och det storskaliga svedjebruk som utfördes i den skogsfinska kulturen under 1500- och 1600-talen. Det har också förekommit storskaligt svedjande av löv- och blandskog i Syd- och Mellansverige. Detta har visat sig gå tillbaka till åtminstone medeltid eftersom det regleras i flera landskapslagar. I lagtexterna nämns tillfälliga svedjor på utmarken med grödor som råg och rovor (Vestbö-Frantzén 2019, Tollin 2019).

Svedjandet påverkade landskapet i hög grad. Det var tydligt reglerat hur det skulle gå till och domböckerna är fulla av exempel på tillfällen då man frångått reglerna genom att svedja på otillåtna platser, i annans skog eller vara oaktsam så att elden spridit sig. Genom Linnés beskrivning av svedjandet i sin hemsocken Stenbrohult i Småland får vi veta att kvistar, grenar och mossa förbrändes ned till alven och alla stenar låg bara efter bränningen. Första sommaren såddes rovor som blev särskilt söta och därefter såddes ”finnråg” eller ”vinterråg” på hösten som sedan skördades året därpå. Året efter växte gräset högt och

blev utmärkt bete. Man lät sedan skogen växa upp och efter 20 eller 30 år kunde processen upprepas (Tollin 2019).

En bra källa till svedjebruket är de äldre storskaliga lantmäterikartorna. På dessa redovisas ibland nyanlagda svedjor, liksom sådana som nyss varit i bruk. Dessutom kan mark som bedöms som lämplig att svedja pekats ut. Genom dessa kartor kan man se att svedjebruket förekom i stora delar av landet (Tollin 2019). På de kartor som finns över det aktuella området har inga sådana uppgifter kunnat hittas.

Svedjor kan också hittas genom arkeologiska metoder. Spåren efter svedjorna består av träkolslager direkt under torven och pollen från de grödor som odlades. Om svedjan bränts en andra gång direkt efter den första skörden kan man också finna brända sädeskorn. Pollenanalys av jordprover kan påvisa spår av odlade sädesslag men också förekomst av växter som gynnas av brand. Mindre undersökningar där dessa spår har kunnat iakttagas har utförts i Finnskogen i Norge (Holm 2020).



Figur 10. Svedjebränning på norska Finnskogen. Foto: Ingunn Holm, Riksantikvarens bildarkiv. CC BY-SA 2.5.



Figur 11. Svedjebruk i Flymens hembygdsförenings regi. Foto. Anders Klar, Karlskrona. CC BY-NC 4.0.

Spontana skogsbränder avsätter också kollager och det kan ibland vara svårt att skilja dessa åt. Det finns dock vissa skillnader. En skogsbrand är en dramatisk händelse och ibland kan hela humuslagret brinna upp så att mineraljorden blottläggs. Brandförloppet blir också ojämnt med ytor som brunnit mer eller mindre kraftigt. Denna typ av bränder var inte intressanta för den som svedjade för att odla, man ville ha en jämn förbränning där bara det översta lagret av barr brann upp tillsammans med de fällda träden och riset. Man valde en vindstilla dag för svedjandet för att inte de näringsämnen som frigjordes av branden skulle blåsa bort med röken (Holm 2020).

I en skogsbrand är det mestadels stående träd som brinner vilket gör att marklagret med barr brinner tillsammans med trädens bark. Vid svedjning ligger virket ned och kollagret består därför av det översta marklagret med barr och brännbart virke och kvistar med barren kvar liggande ovanpå detta. Därmed blir kollagret kraftigare och dessutom mer likartat i hela området. Vid en undersökning av markprofilen är det alltså möjligt att skilja på ett kollager som avsatts vid en skogsbrand och ett som avsatts vid svedjning för odling (Holm 2020).

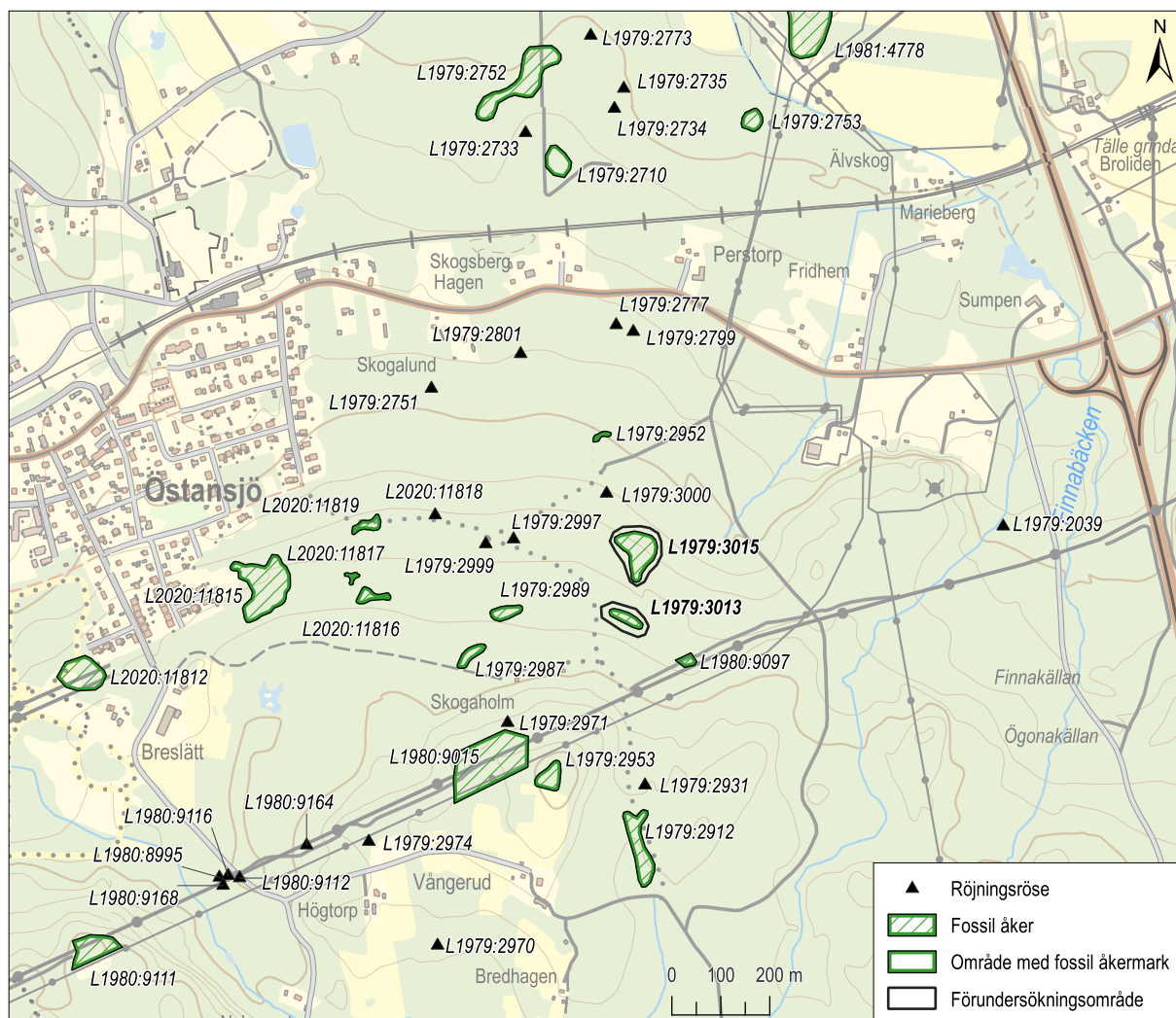
RÖJNINGSRÖSEN I SAMBAND MED SVEDJEBRUK

Tidigare ansågs de många röjningsrösen som finns i områden med osorterad morän runt om i Sverige härröra från odling under brons- och järnålder. Man antog att det fanns ett samband med närliggande gravar från de aktuella tidsperioderna och enstaka ¹⁴C-dateringar gav stöd åt detta. Den danske historikern Saxo Grammaticus pekar ut det stora antalet rösen i södra Sverige under 1100-talet, så det är ingen tvekan om att det förekommit omfattande odling under forntiden (Vestbö-Franzén 2019).

Ofta kan man se en tydlig koppling mellan röjningsröseområdena och de historiskt kända inägområdena, frekvensen av röjningsrösen avtar i allmänhet med avståndet från inägomarkerna i det äldre kart-

materialet. Vid inventering av fossila åkermarker kan man ofta se att formspråket inom ett område är mer varierat än vad man uppfattade inledningsvis och vanligtvis hittar man också åkerhak och terrasseringsringar som tidigare varit okända. Om man gjort röjningsinsatser vid flera tillfällen eller under en längre tid kan detta vara synligt i rösenas stenmaterial genom att större stenar ligger ovanpå eller i en särskild del av rösen (Connelid 2014).

Närmare 1 000 ¹⁴C-dateringar från rösen i södra Sverige visar en likartad bild med vissa lokala variationer. De lättodlade slättbygderna odlades upp först medan mer avlägsna områden som passade sämre för odling koloniserades senare. Undersökningar i Jönköpings



Figur 12. Röjningsrösen i närheten av förundersökningsområdet. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:15 000.

län visar att ungefär 70 % av röjningsröseena i regionen har tillkommit mellan 1100 och 1800 e.Kr. Tre mer intensiva perioder kan urskiljas. Mellan 1100 och 1300 odlade man upp marker som tidigare legat öde. En annan topp finns under 1460–1680 då man tog upp ny mark men också återtog äldre gårdar som lagts ned under den medeltida agrarkrisen. I de fall där man återupptagit odlingen kan man se att man lagt ny sten på äldre rösen. Många rösen har också visat sig vara anlagda mellan 1750 och 1850. Så sena ¹⁴C-dateringar kan visserligen vara problematiska men de stämmer väl med förekomsten av råg i de pollenanalyser som gjorts (Vestbö-Franzén 2019). Någon liknande sammanställning av dateringar från röjningsröseområden i Närke har inte gjorts.

När marken bearbetas och odlas gör tjälen att stenar stiger till ytan och måste röjas bort. Ofta läggs

de mindre stenarna upp mot ett block som är för stort för att flyttas. När man slutar odla och marken i stället täcks av grästorv avstannar denna process. Inom en yta som inte bearbetas, vilket ju är fallet i det traditionella svedjebruket, finns egentligen ingen orsak att röja bort sten eftersom utsädet ströddes direkt i askan. Det finns dock flera exempel på att detta ändå gjordes, bland annat etnologiska belägg från 1800-talet. I ett fall från Kronobergs län beskrivs hur man under svedjans andra år la upp stenar i rösen och att man samlade ihop kvistar som sedan brändes innan man åter sådde. Det är alltså då vegetationslagret avlägsnats och marken ligger bar som problemet med uppstickande stenar uppstår (Vestbö-Franzén 2019). I det äldre kartmaterialet förekommer också mark som uppges vara svedjor med tydliga markeringar för odlingsrösen (muntlig uppgift Clas Tollin, SLU).

RÖJNINGSRÖSEOMRÅDEN I NÄROMRÅDET

Fenomenet med röjningsröseområden i stenig, till synes ej odlingsbar mark finns på flera platser utmed nordslutningen av förkastningsbranten söder om Hallsberg (figur 13). Cirka 700 meter väster om förundersökningsområdet finns ett större område med drygt 40 rösen (L2020:11815) som liknar de undersökta i det att de är mycket vällagda och bitvis ligger tätt. De kan möjligen knytas till gården Breslätt i sydväst. Mellan och omkring de två större områdena finns rösen utspridda på de gamla strandvallarna. Det är tydligt att fler rösen har framkommit i de delar där inventeringar utförts i samband med olika infrastrukturprojekt. Sannolikt skulle en lika noggrann inventering i hela området resultera i en markant förtätning av röjningsrösen.

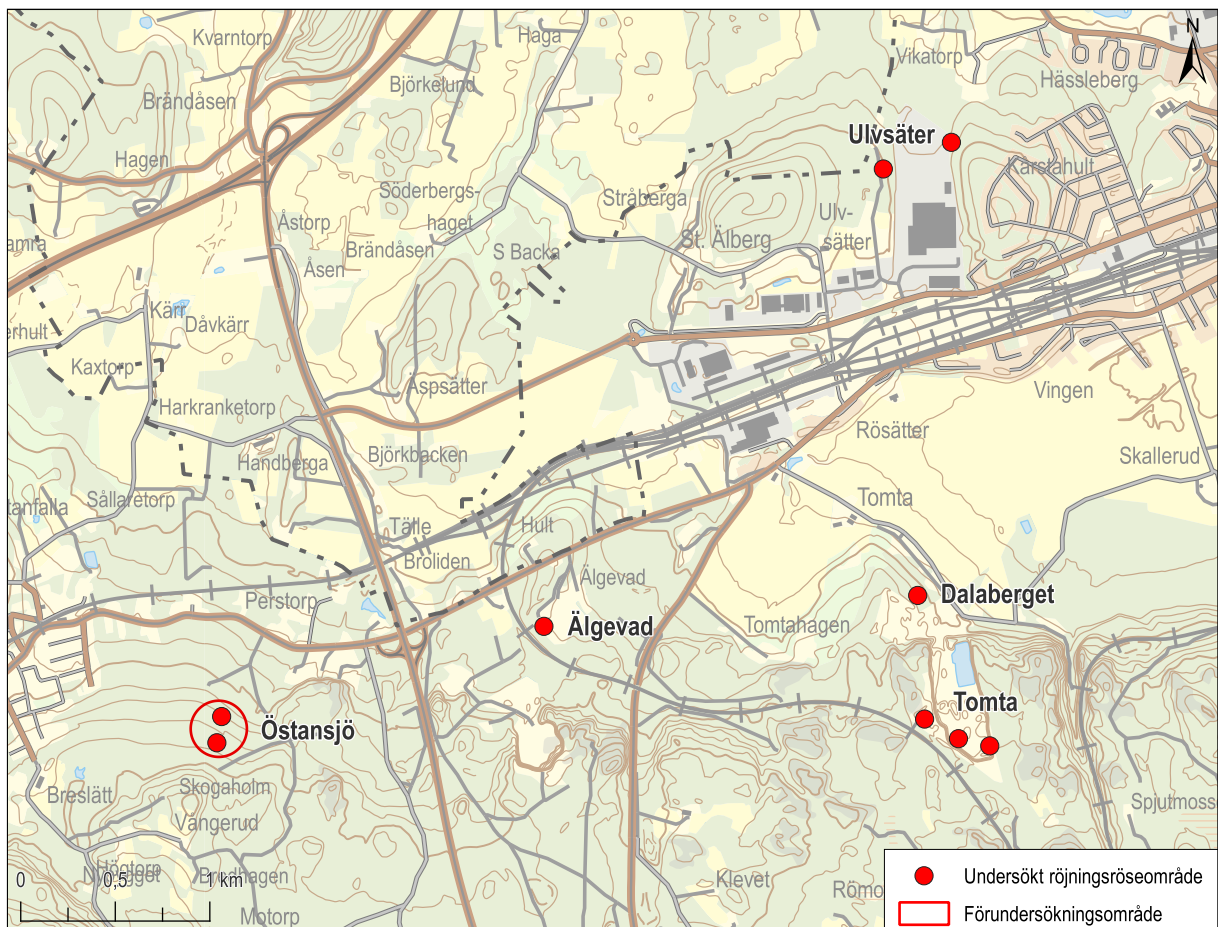
Vid Älgevad i Hallsbergs socken, knappt två kilometer öster om det aktuella området, undersöktes ett område med röjningsrösen 2012 (L1982:9702). Lämningen låg inom Hardemo häradsallmänning. I närområdet finns flera mycket stora områden med hundratals röjningsrösen. Vid undersökningen kunde man konstatera att marken kring och mellan rösen utgjordes av morän med mycket små stenar, 0,05–0,2 meter stora. Inga röjda delar kunde urskiljas i schakten och det fanns inte heller någon förna eller humus för odling, utan den steniga moränen

vidtog omedelbart under vegetationsskiktet. Vid jordartskarteringen kunde man dock belägga odling i området. Ett odlingslager och årderspar påträffades på moränhöjden, även om dessa var otydliga. Nedplöjt kol daterades till 1800-tal. Förekomst av träkol i marken ansågs innebära att det under en kort tid har förekommit svedjor på impedimentet och att rösen i denna del är från denna kortare period av odling. På förhöjningen fanns delvis röjd, sandig och stenig morän. Dateringarna av rösen hamnade i 1500–1600-tal (Arfalk & Sjölin 2012).

Vid Tomta, även det i Hallsbergs socken, undersöktes tre områden med fossil åkermark under 2008 och 2009 (L1982:9078, L1982:9768 och L1982:9771). Röjningsrösena visade sig vara låga och flacka och bedömdes vara uppförda vid ett tillfälle eftersom inga pålagringar kunde påvisas. Utifrån de dateringar som gjordes kunde nyttjandet delas in i tre faser, äldre järnålder, vikingatid–medeltid samt senmedeltid–tidig historisk tid. Under de två senare perioderna rörde det sig om skogsmark som användes till bete och viss odling av korn och råg förekom. Tomta har skriftliga belägg från 1500-talet och namnet kan tyda på att det varit en ödetomt som åter tagits i bruk (Pettersson & Appelgren 2011).



Figur 13. Røjningsrösen vid den gamla bergsmansgården Källslätten utanför Falun.



Figur 14. Undersökta røjningsröseområden jämförbara med området i Östansjö. Mot bakgrund av Topografen 50, skala 1:40 000.

Två röjningsröseområden vid Ulvsätter strax nordväst om Hallsbergs samhälle förundersöktes 2011 (L1980:9473 och L1980:847). Utifrån ¹⁴C-dateringarna kunde odlingsaktiviteterna delas in i två perioder: en som bör ha startat kring 1000 e.Kr. och slutat omkring 1350 och en period mellan 1550 och 1700 e.Kr. Den första pekar på en medeltida etablering av gården som också överensstämmer med bynamnet Ulvsätter vars efterled har medeltida ursprung. Den andra kan eventuellt knytas till torpbebyggelse i området (Ekholm m. fl. 2011).

Vid Dalaberget, strax sydväst om Hallsbergs samhälle, undersöktes ytterligare ett område med rösen i stenig terräng 2016 (L1980:6088 m.fl.). Vissa av de förmodade röjningsrösen visade sig bestå av ytor

där solen bränt bort förnan från klapperstensfält och lämnat stenarna blottade. Två till tre upplagda stensamlingar med en diameter på 3–4 meter fanns dock inom varje område. Man konstaterade att det inte kan ha rört sig om stenröjning för omfattande odling då jordmånen var allt för knapp. Möjligen kan ytorna ha svedjats för att gynna gräsväxt men att röja ytorna för detta ändamål och lägga upp stenar i rösen föreföll meningslöst då marken kring rösen ändå bestod av bara sten. Teorin om att marken skulle ha röjts för att underlätta bete förkastades baserat på samma argument. En hypotes lades fram om att rösen skulle kunna vara rester av röjning för brytning av alunskiffer som förekommer i området. Några tecken på stenbrytning fanns dock inte. Inga rösen undersöktes inom projektet (Franzén 2016).

SKOGSFINSKA SPÅR

Finland och Sverige har en gemensam historia. Under 1200-talet erövrades stora delar av nuvarande Finland av den svenska kungamakten och inordnades i riket. Från 1300-talet räknades ”Österland” som en av de svenska landsdelarna tillsammans med Götaland, Svealand och Norrland. Under 1500-talet då resurser behövde mobiliseras för krigsföring drabbades människorna i ”Österland”, liksom andra svenska invånare, av ökade skatter och utskrivningar. Eftersom det under 1500-talets slut pågick ett krig mellan Sverige och Ryssland blev också stora delar av landsdelen en krigsskådeplats där man under långa tider var tvungen att inkvartera krigsfolk. Under samma period tillkom också flera nödår. Bönderna gjorde uppror men dessa slogs snabbt ned (Wedin 2001).

I det inre av Finland hade man länge bedrivit svedjebbruk där marken brändes av för odling (figur 15). Denna odlingsmetod krävde stora arealer och mot slutet av 1500-talet var området överbefolkat. Jordarna lämpade sig inte för traditionellt jordbruk och lösningen blev i stället att flytta. Detta sammanföll med den koloniseringspolitik som fördes i Sverige där kronan ville att skogsmarkerna i mellersta och norra Sverige skulle bli bebodda (Wedin 2001). Finsk kolonisation förekom från Tiveden i söder till Ångermanland i norr och sträckte sig även in i norska Telemarken. De personer som flyttade till

Sverige kallas idag skogsfinnar och många av dem kom från Savolax och Tavastland (Welinder 2003).

Många av de skogsfinska nybyggena anlades på kronans mark. Stora delar av det som tidigare hade ansetts vara allmän mark som hade nyttjats gemensamt hade kommit under kronans ägo under Gustav Vasa. För att upprätta ett nybygge behövde man ha tillstånd. Det skulle fastställas att nybygget inte inkräktade på de bofasta böndernas rättigheter. Från kronan erhöll man ett så kallat nedsättningsbrev som bevis för att man fått rätten att anlägga ett torp. Ett nyupptaget torp fick sex års skattefrihet, därefter skulle det besiktigas och skattläggas som andra gårdar. Först då hade man rätten att bo på och bruka torpet (Welinder 2003).

Skogsfinnarna odlade bland annat svedjeråg (figur 16). För odlingen valde man ett område med granskog där man fällde eller ringbarkade träden på våren. Efter ett eller två år brände man av området och rågen såddes i den ännu ljumna askan. Efter att rågen övervintrat kunde den växa sig upp mot två meter hög året efter. Svedjerågens växtsätt i tuvor med upp till 40 strån gjorde att man kunde få hundrafalt igen från sitt utsäde och det var värt mödan om skörden slog väl ut. Stora arealer krävdes eftersom man bara kunde odla en eller möjligtvis två gånger innan man fick låta ytan växa igen för att sedan återkomma efter 20 till 30 år (FINNSAM).



Figur 15. Svedjelandsbränning i Slobyn i Mangskogs socken i Värmland kring år 1900. Marken är mycket stenig och till synes omöjlig att odla. Foto Nils Keyland/Nordiska museet. Id-nr: NMA.0052056.



Figur 16. Svedjerågen växer sig mycket hög. Odling av svedjeråg på Finnerödja hembygdsgård 2007. Foto: Lena Gribing.



RESULTAT

Inledningsvis karterades båda områdena. Planen var att mäta in alla rösen tillsammans med mellanliggande stenröjda ytor. Det var dock i princip omöjligt att peka ut några röjda ytor eftersom hela området var lika stenigt, inga åkerhak eller andra tecken på odling kunde iakttas. Marken var täckt av tjock mossa och därunder fanns ett tunt lager brunjord (max 0,05 meter) som vilade på grusig morän med större, rundade stenar. I samband med karteringen upptäcktes flera tidigare okända rösen i båda områdena eftersom det var lättare att få överblick då skogen fällt. De rösen som registrerats vid utredningen hade mätts in med viss avvikelse på grund av tät skog, därför gick det inte att avgöra vilka av rösen som var kända sedan tidigare. Ytterligare rösen upptäcktes också på flera platser i närheten.

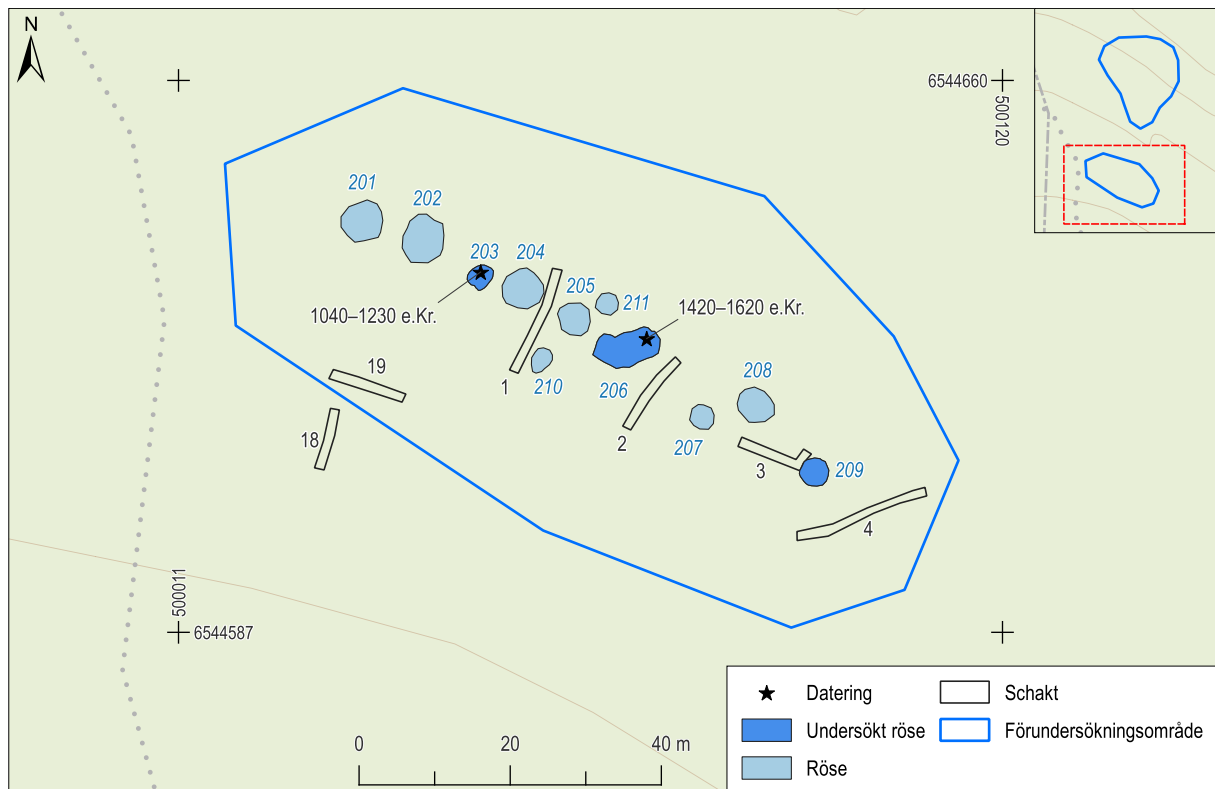
Figur 17. Översiktsfoto av L1979:3013 innan undersökningen. Förhöjningarna runt kanterna är högar med ris som samlats ihop efter avverkningen. Lodfoto. Norr är nedåt i bild.

L1979:3013

I det mindre, södra området utökades antalet rösen från sex till elva vid karteringen (figur 17 och 18). Rösen var runda, 3–6 meter i diameter och 0,30–0,60 meter höga. Ett avlångt röse, nästan 9x5 meter stort, låg i områdets mitt. Rösen var överväxta med tjock mossa och granrötter, där stenmaterialet kunde iakttas var det mellan 0,15–0,50 meter stort. Rösen låg på krönet av en avlång, stenig moränvall som sträckte sig i västnordvästlig–ostsydostlig riktning. Inga tydligt stenröjda ytor fanns i anslutning till rösen. Möjligen kunde man ana ett lite planare parti direkt i söder.

Tre av rösen undersöktes i sin helhet med hjälp av grävmaskin. Rösenas konstruktion och uppbyggnad beskrivs i detalj i bilaga 1. Två av de undersökta rösen (203 och 209) var välvda och vällagda och hade kantkedjor medan ett (206) var enskiktat och gav ett slarvigare intryck. Rösen verkade vara uppförda vid ett tillfälle eftersom inga pålagringar kunde påvisas. Inga indikationer på att det skulle röra sig om gravar framkom vid undersökningen.





Figur 18. Plan över L1979:3013. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1000. Översikt i skala 1:10 000.



Figur 19. Övermossat röse (209) inom L1979:3013. Foto från sydväst.

En bit förkolnad näver från ytan under röse 203 daterades till 1040–1230 e.Kr. medan en bit kol från ett tunt jordlager under röse 206 daterades till 1420–1620 e.Kr.

Vid sökschaktning i anslutning till rösen kunde inga åkerytor iakttas. Jordtäcket under mossan, ovanpå moränen, var mycket tunt och bitvis nästan obefintligt (figur 21).



Figur 20. Delvis undersökt röse (203) inom L1979:3013. Foto från sydväst.



Figur 21. Schakt i moränen i anslutning till L1979:3013. Foto från öster.

L1979:3015

I det större, norra området påträffades tolv tidigare okända rösen i anslutning till de elva som registrerats tidigare (figur 22 och 23). De flesta rösen var runda och 3,50–4,50 meter i diameter och 0,30–0,60 meter höga. Ett var avlångt och 9,15x5,60 meter stort och 0,55 meter högt. Rösen var överväxta med mossa och rötter och hade i allmänhet 0,15–0,40 meter stora stenar i ytan. Rösenas konstruktion och uppbyggnad beskrivs i detalj i bilaga 1.

Fyra rösen undersöktes till hälften och ett i sin helhet med hjälp av grävmaskin. Rösenas konstruktion och uppbyggnad beskrivs i detalj i bilaga 1. Ett av rösen (104) var enskiktat medan tre (105, 109, 114) var höga och välvda. Ett (109) var anlagt på och runt två stora markfasta block.

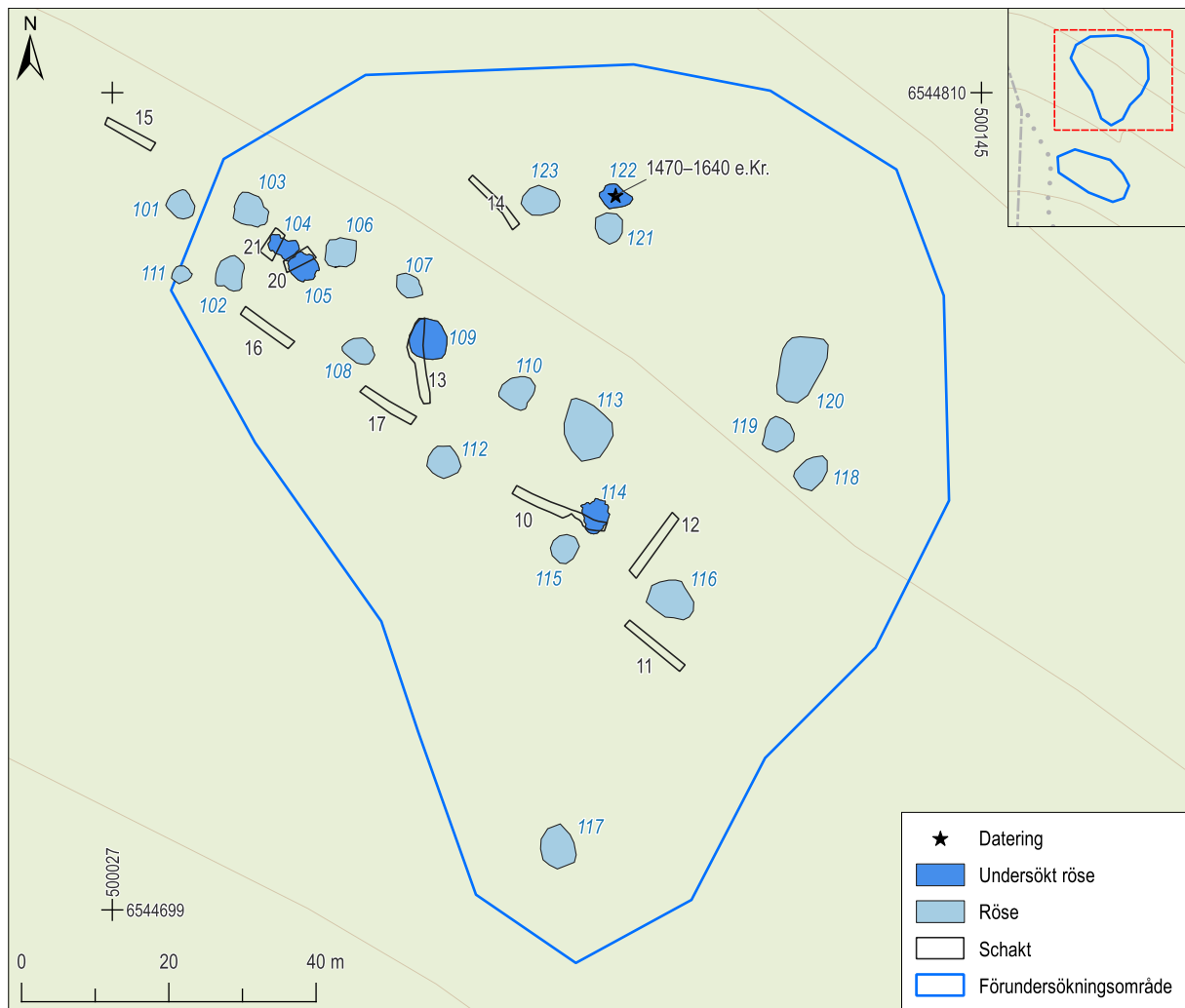
Ett (122) var anlagt i en slänt och var lägre i övre delen, respektive lägre i den nedre och hade en mer plan yta. En kantkedja var anlagd i nedre delen, till synes för att hålla stenarna i övre delen på plats (figur 26).

Stenmaterialet i de undersökta rösen var i allmänhet större än i rösen inom L1979:3013, de var dock lika välldaga och prydliga med undantag av det mer flacka röset 104. Samtliga undersökta rösen föreföll ha tillkommit vid ett tillfälle, inga pålagringar eller uppkastade stenar fanns.

Vid sökschaktning i anslutning till rösen kunde inga åkerytor iakttas. Jordtäcket under mossan, ovanpå moränen, var mycket tunt och bitvis nästan obefintligt. Flera av schakten vattenfylldes vid regn (figur 27) vilket var något förvånande med tanke på det grusiga och till synes genomsläppliga underlaget.



Figur 22. Översiktsfoto av L1079:3015 innan undersökningen. Den stora mängden förhöjningar runt området är högar med ris som samlats ihop efter avverknigen. Foto från sydväst.



Figur 23. Plan över L1979:3015. Mot bakgrund av Fastighetskartan. Skala 1:1000, översikt i skala 1:10 000.



Figur 24. Framrensat röse (109) inom L1979:3015. Foto från väster.



Figur 25. Prydligt och vällagt röse (114) inom L1979:3015. Lodfoto.



Figur 26. Kantkedja i slutningen för att hålla stenarna på plats i röset (122). Lodfoto.



Figur 27. Schakten vattenfylldes vid regn trots markens beskaffenhet. Foto från söder.

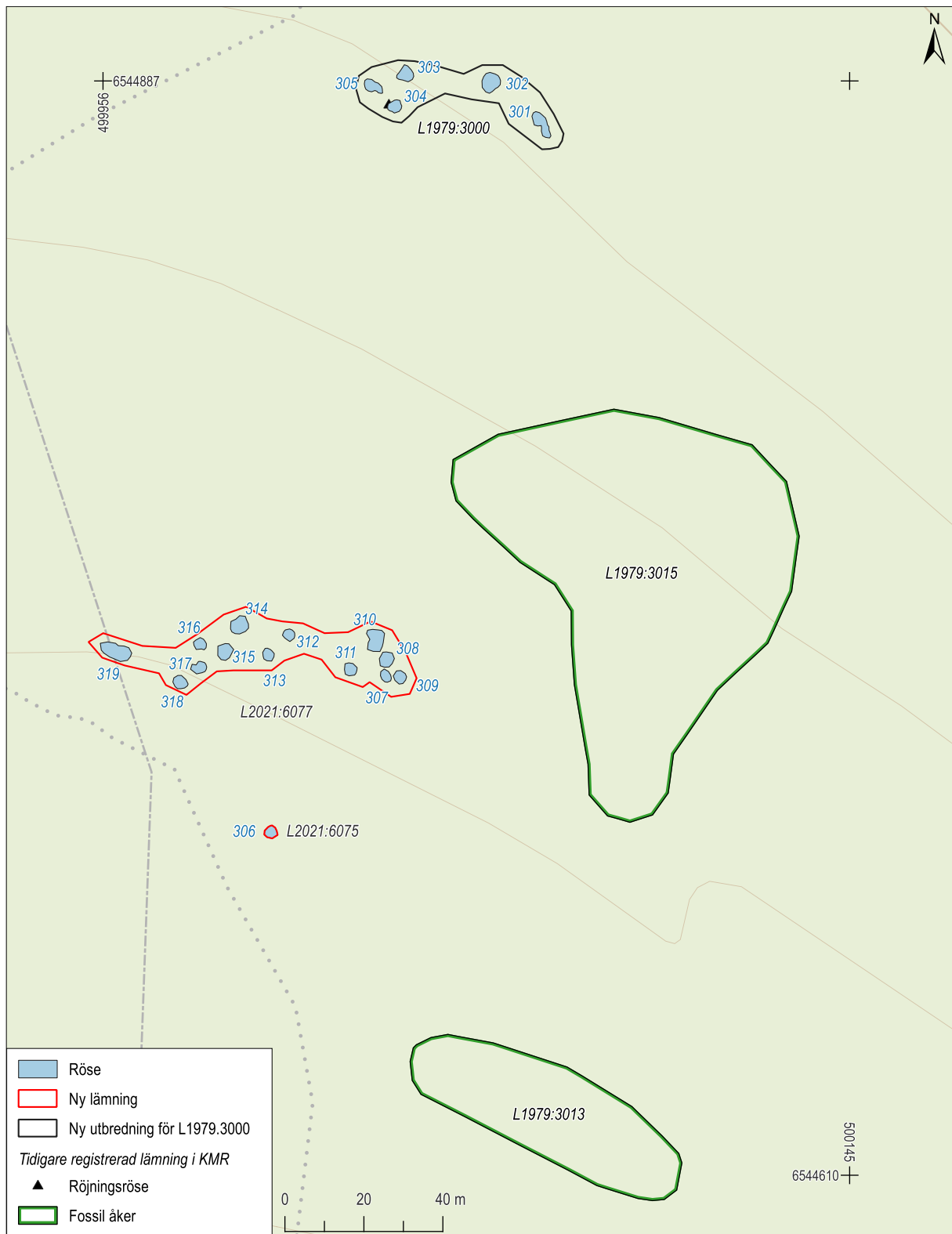
Nya och ändrade lämningar

Väster om L1979:3015 påträffades tio nya rösen i ett 80x6–15 meter stort område samt ett ensamliggande (figur 28). De flesta rösen var runda och mellan 3,00 och 4,00 meter stora och mellan 0,40 och 0,60 meter höga. Ett av dem var 8,00x3,40 meter och avlångt. På grund av den täta vegetationen i områdets västra del kunde rösen inte mätas in exakt. De mättes bara in med en mittpunkt och har sedan digitaliserats in i kartan med utgångspunkt i beskrivningen. Lämningen registrerades som område med fossil åker och fick lämningsnummer L2021:6077. Sannolikt finns ytterligare rösen i den täta slyskogen i väster. Denna yta är dock mycket svårframkomlig och i princip omöjlig att inventera. Det ensamliggande röset var 3,00 meter i diameter och 0,50 meter högt och registrerades med lämningsnummer L2021:6075.

Inga rösen inom detta område undersöktes eftersom även det låg utanför det utpekade undersökningsområdet.

L1979:3000

Innan undersökningen var lämningen registrerad som röjningsröse men i beskrivningen togs tre rösen upp. Ytterligare två rösen framkom i samband med förundersökningen av de intilliggande områdena. Rösen var mellan 3,5 och 5 meter stora, 0,40 till 0,50 meter höga och ovala eller rundade. Ett avvek genom form och storlek och var 7,60x2,20 meter stort och 0,40 till 0,60 meter högt. Inga rösen inom detta område undersöktes eftersom det låg utanför det utpekade undersökningsområde (figur 28).



Figur 28. Karta med nya eller förändrade lämningar i anslutning till förundersökningsområdet. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1 500.

ANALYSER

Markkemisk analys

Markkemiska analyser utförs för att undersöka de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos sediment och jord. Mänsklig aktivitet orsakar förändringar i jordens sammansättning. Dessa förändringar kan spåras genom fosfathalt (P0), organisk halt (LOI, %) samt magnetisk susceptibilitet (MS). Vid fosfatanalys spåras de fosforjoner som bildas då levande organismer bryts ned. Även jordens organiska halt är kopplad till nedbrytning av olika organismer och stora mängder organiskt material ökar markens organiska halt. Vid specifika förhållanden kan nedbrytningsprocessen bli ofullständig vilket resulterar i en högre organisk halt. Ovanstående analyser används för att spåra aktiviteter som har lett till att organiskt material ackumulerats, till exempel gödslade ytor, avfallsgropar eller boplatstyr. I det aktuella området kunde belägg för gödslade ytor

visat på en mer traditionell användning av marken. Vid svedjebbruk tillfördes dock inget gödsel. Proverna samlades in i schakt både i anslutning till och under röjningsrösen och ur schakt i andra delar av undersökningsytan. Vid varje provpunkt togs prover i två nivåer av markprofilen: A (övre) och B (nedre), samt på en provpunkt i tre nivåer, A–C. Två kontrollprover insamlades utanför lämningsytan. Sammanlagt analyserades 46 prover (bilaga 4).

Trots att den provtagningsstrategi som använts vanligtvis är lämplig för frågeställningar kring markanvändning gjorde jordmånen i detta fall att man inte kunde dra några tydliga slutsatser. Jordmånen i området är grovkornig och består av svallad, blockig morän. Detta gör att de kvantitativa fosfathalterna blir höga även om ingen mänsklig aktivitet ägt rum på platsen. Jordens karaktär gjorde också att ingen makrofossilanalys var möjlig.



Figur 29. Grovkornig jordmån med svallad och blockig morän finns i hela området.

Målsättningen var också att undersöka om eventuellt svedjebruk förekommit i området. Värmeutvecklingen vid en markbrand är dock sällan tillräcklig intensiv eller långvarig för att påverka marken mer än ett par centimeter ner. Dessutom urlakas de markkemiska signaler som genereras av aska från svedjebränning relativt snabbt. Att finna spår av svedjning är därför svårt. En annan metod för att avgöra om marken bränts av innan odling är att undersöka om det förekommer ett kollager direkt under torven. Inget sådant kunde iaktas här.

För att besvara frågorna hade en pollenanalys där man riktat in sig på den typ av växter som trivs efter en brand varit lämplig. Pollen från råg sprids med vinden och är därför mindre lämplig för att fastställa rågodling i ett visst område. En växt som trivs efter brand är svedjenävan vars frön gynnas av eldens värme. Analysen måste utföras på prover som tagits i en mycket närliggande våtmark eftersom pollen från sådana växter, till skillnad från rågen, inte färdas

särskilt långt. Idealiskt bör den ligga nedanför den höjd vars mark man undersöker så att pollenkornen kan färdas med regnvatten (muntlig uppgift Stefan Gustafsson). Någon sådan våtmark fanns inte i det aktuella området.

¹⁴C-analys

Kol som lämpade sig för ¹⁴C-analys påträffades under ett par av anläggningarna. Tre prover analyserades. Eftersom rösen är otäta konstruktioner med stor bioturbation så kan förkolnat material av olika ålder blandas samman på olika nivåer. Det finns därmed inte någon klar funktionell koppling mellan det träkol som påträffas i eller under odlingsrösen och den odling som bedrivits i området. Vid urval av daterbart material från odlingsrösen valdes så stora kolbitar som möjligt ut eftersom de kan ha påverkats mindre av bioturbationen jämfört med mindre kolbitar.

DISKUSSION

Det nu undersökta området ligger långt ifrån någon känd gård och har aldrig ingått i en gårds ägor. Rösen ligger inom häradsallmännings på karg och svårodlat mark. Inga åkerhak eller terrasserings som indikerade odling påträffades, det enda som visar att området odlats är de många rösen. Den odling som företagits måste ha varit tillfällig eftersom den inte påverkat marken i någon större grad. De enskilda rösen verkar också ha tillkommit vid ett och samma röjningstillfälle eftersom de flesta var mycket vållagda och pålagringar saknades.

Det finns tecken på att det aktuella området skulle kunna ha odlats upp av skogsfinnar. Det främsta är den närliggande Finnakällan, tidigare Finstugukällan. Namnet tyder på att det funnits en stuga bebodd av finnar på platsen någon gång innan 1696 då det för första gången redovisas på en karta. Några spår efter denna bebyggelse, förutom namnet, är inte kända.

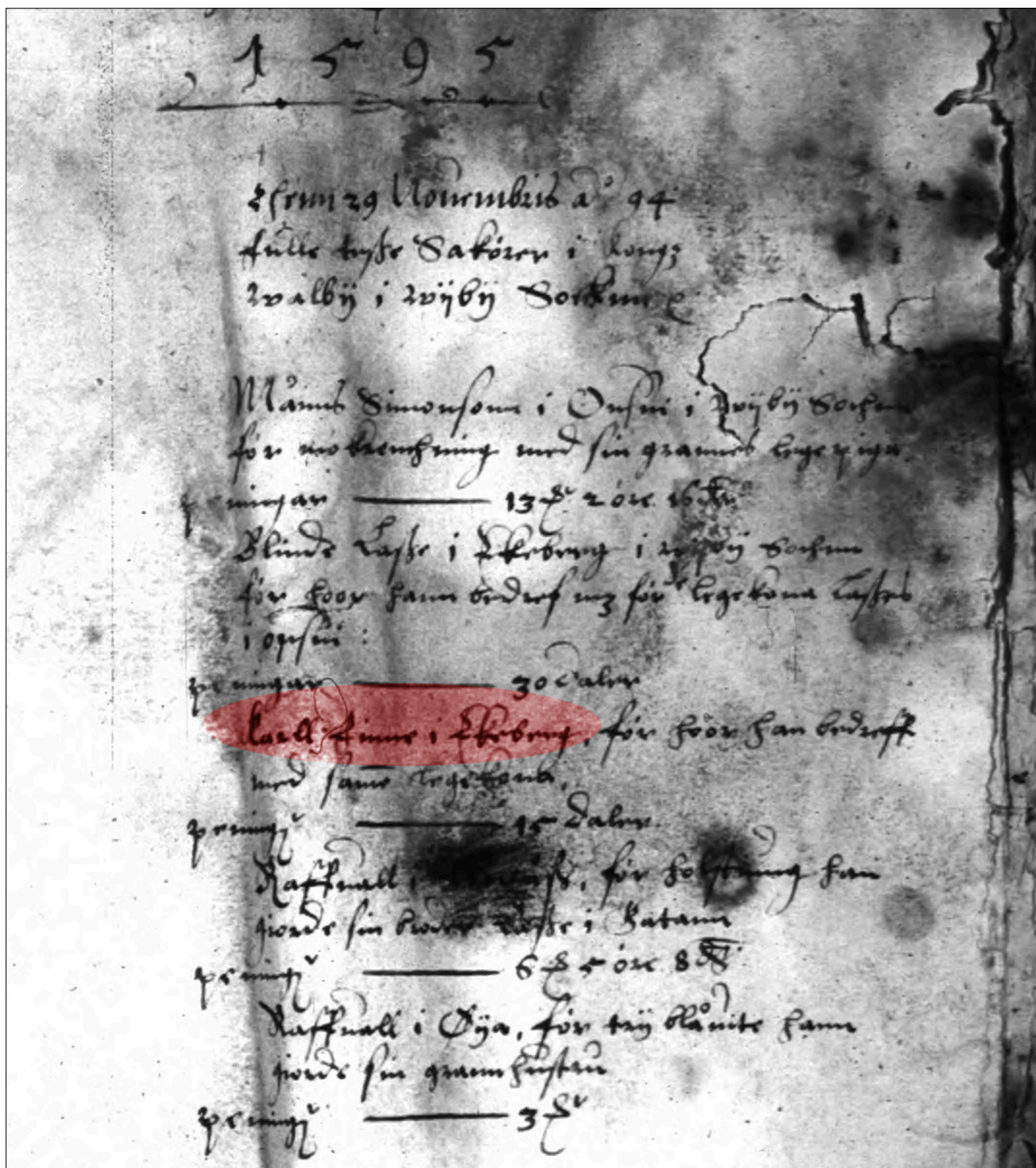
Skogsfinnarna tog ofta upp sin odling i områden som låg långt ifrån redan etablerade enheter. I detta fall finns gårdarna Breslätt och Lindhult med belägg från tidigt 1500-tal inom en radie av 1,5 kilometer. Dock ligger rösen inom mark som hör till allmännings vilket tyder på att det var mark som Kronan ansåg lämplig att odla upp och som så att säga var "ledig".

Det nu aktuella området räknades under äldre tid till Tiveden. En hel del studier har gjorts av den skogsfinska kolonisationen i just Tiveden men dessa har mest behandlat området mellan sjöarna Skagern och Unden. Naturförutsättningarna inom området är dock de samma ända tills Närkeslätten tar vid i norr. De äldsta kända beläggen för finsk invandring i Tiveden är från 1580–85 då ett antal nya gårdar togs upp i Hova, Finnerödja och Älgårås socknar. De fick så kallade "stubbarättsbrev" vilket innebar att de fick rätt att hugga ned skogen och bruka marken.

I äldre skriftliga handlingar finns uppgifter om personer med finsk bakgrund i trakten kring Östansjö. År 1561 fanns en Anders Finne som var knekt i Viby och i Hardemo socken nämns Jon Finne i Julsta 1575–78 och på samma gård, Olof Finne 1590 (Brunius 1980). I saköreslängden för Viby socken 1595 nämns Karl Finne i Ekeberga som har fått böta för att han haft utomäktenskapligt sex med en tjänstekvinna (figur 30). Finnar omnämns alltså i källorna från Viby något tidigare än i Tiveden. Tillnamnet "finne" verkar bara ha använts ibland och

det är omöjligt att veta om fler personer med finskt ursprung gömmer sig i källorna. Om de finnar som omnämns har försörjt sig genom traditionellt skogsfinska näringar och därmed kan kategoriseras som just skogsfinnar är inte heller möjligt att fastställa.

Inga uppgifter har kunnat hittas gällande stubbarättsbrev eller svedjning i Viby socken eller Grimstens härad. Dock har det inte varit möjligt att genomföra en fullständig genomgång av arkiven inom detta projekt.



Figur 30. Utdrag ur saköreslängden för Viby socken 1595 där Karl (Karl) finne i Ekeberg nämns. Närkes handlingar 1595:1.



Figur 31. En så kallad finnplög som användes vid svedjebbruk. Foto: Gävleborgs museum, id-nr: XLM.12474. CC BY-SA.

Den magra jordmånen gör att det är svårt att föreställa sig att odling över huvud taget kunnat ske i området. Eftersom området har brukats för skogsplantering de senaste 150 åren (muntlig uppgift Åke Algotsson, Härads-skog) kan jordmånen också ha förändrats. Barrträd drar stora mängder näring från marken utan att återföra särskilt mycket och detta gör att jordens näringshalt påverkas (muntlig uppgift Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult).

Dessutom finns som nämnts ovan många ortnamn i socknen som tyder på svedjebbruk utan att kunna knytas till just skogsfinsk kultur.

De undersökta anläggningarna visade inga tecken på att innehålla gravläggningar och inga ben eller föremål påträffades. De utförda ¹⁴C-analyserna gav dateringar till tidig medeltid och tidigmodern tid då den

här typen av gravar inte användes. Det stora antalet rösen i närområdet tyder också på att det rör sig om något annat än gravar.

Trots att inga åkerytor eller andra strukturer som vanligen förknippas med fossil åkermark påträffades måste det röra sig om röjningsrösen. Ett av rösena i den mindre området i söder daterades till medeltid medan två av rösena i norr daterades till tidigmodern tid. Det skulle kunna röra sig om två olika etableringsfaser vilket har iakttagits i röseområden i Jönköpings län. Rösenas i de båda områdena är dock så pass lika till sin karaktär att de förefaller vara konstruerade vid samma tillfälle. Läget i landskapet tillsammans med den grovkorninga jordmånen gör snarare att de kan knytas till den uppodling av skogsmark som genomfördes under 1500- och 1600-talen. Den medeltida dateringen kan dock tyda på att andra aktiviteter skett i området tidigare. Vilken typ av aktiviteter det i så fall skulle röra sig om är oklart.

De undersökta rösenas uppbyggnad tyder på att de tillkommit vid ett tillfälle och inte byggts på under många års odling. Detta visar att den odling som bedrevs i området var kortvarig. Den magra jordmånen indikerar att det sannolikt är just svedjeråg eller möjligen rovor som odlats här eftersom de trivs bra på mycket magra jordar. Det mödosamma arbetet med att röja ytor och stapla sten i rösen skulle knappast ha lönat sig om man försökt sig på andra grödor. Svedjeodling krävde mycket stora arealer och rösen förekommer i princip i hela området söder om landsvägen genom Östansjö. Även detta tyder på att det är den typ av odling som var typisk för skogsfinsk kultur som förekommit här. Det finns dock belegg för att även svenska bönder tog upp odling av svedjeråg på grund av den höga avkastningen.

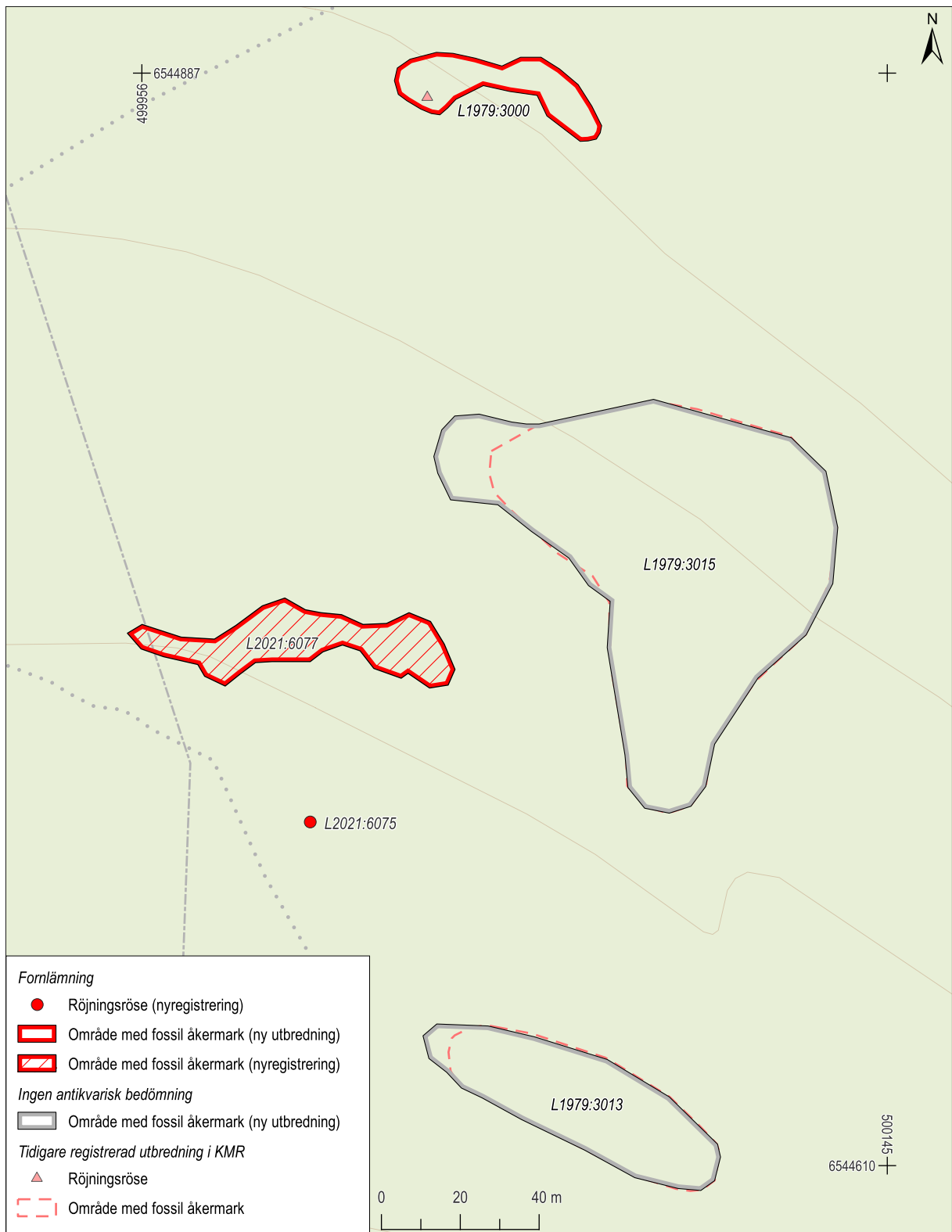
ÄNDRINGAR I KULTURMILJÖREGISTRET

L1979:3013 visade sig bestå av elva röjningsrösen inom det 85x20 meter stora området i stället för de sex som var registrerade sedan tidigare. Inom L1979:3015 var elva rösen kända sedan tidigare. I samband med karteringen framkom ytterligare tolv. Sammanlagt fanns 23 rösen inom ett 100x20–100 meter stort område. Båda områdena har efter den genomförda förundersökningen registrerats med beteckningen *Ingen antikvarisk bedömning* eftersom de nu anses vara undersökta och borttagna i sin helhet.

Längst i norr var tre rösen registrerade, L1979:3000, ytterligare två rösen iaktogs på platsen och lämningen fick därmed ny utbredning och beskrivning i registret. Ett nytt område med tio rösen, L2021:6077, påträffades strax väster om de tidigare kända och ett ensamliggande röse L2021:6075 mot sydväst. Samtliga tre lämningar registrerades som *fornlämning* eftersom de anses vara samtida med de undersökta rösena.

Lämningsnr	Typ	Tidigare antikvarisk bedömning	Ny antikvarisk bedömning	Kommentar
L1979:3013	Område med fossil åkermark	Fornlämning	Ingen antikvarisk bedömning	Undersökt och borttagen
L1979:3015	Område med fossil åkermark	Fornlämning	Ingen antikvarisk bedömning	Undersökt och borttagen
L1979:3000	Område med fossil åkermark	Övrig kulturhistorisk lämning	Fornlämning	Tidigare registrerad som röjningsröse
L2021:6075	Röjningsröse		Fornlämning	Nyregistrering
L2021:6077	Område med fossil åkermark		Fornlämning	Nyregistrering

Figur 32. Tabell med ändringar i Kulturmiljöregistret.



Figur 33. Plan med de ändringar som gjorts i Kulturmiljöregistret i och med förundersökningen.

REFERENSER

Litteratur

- ARFALK, K. & SJÖLIN, M. 2012. *Älgevad – boplats och röjningsrösen. Inför ställverksbygge i samband med utbyggnad av Sydvästlänken Närke Hallsbergs kommun och socken Fastigheterna Älgevad 1:1 samt Getabrotorp 1:1 och 1:3 RAÄ 201:2, 248 och 250*. UV rapport 2012:172.
- BONDESSON, W., FORENIUS, S., NILSSON, P. & BECKMAN-THOOR, K. 2013. *Sydvästlänken Örebro. Arkeologisk utredning, etapp 2. Riksantikvarieämbetet*. UV rapport 2013:25. Stockholm.
- BRUNIUS, J. 1980. *Bondebygd i förändring: bebyggelse och befolkning i västra Närke ca 1300–1600*. Lund.
- CARLSSON, T. 2017. *Sydvästlänken mellan Älgevad och Odensvi. Stenålders-, järnålders- och medeltidslämningar. Arkeologiska förundersökningar och särskild undersökning. Närke, Hallsbergs kommun, Viby socken*. Arkeologerna, Statens historiska museer, rapport 2017:71
- CONNELID, P. 2014. *Fossil åkermark i sentida odlingsmiljöer – en metodstudie*. Rapport 2014:72. Länsstyrelsen Västra Götalands län.
- EKHOLM, T., KARLENBY, L. & RAMSTRÖM, A. 2011. *Röjningsrösen vid Ulvsätter i Hallsberg Närke, Hallsberg socken, fastighet Ulvsätter 2:4 och 3:4, RAÄ 218*. Arkeologgruppen AB, rapport 2011:17
- FRANZÉN, Å. 2016. *Inför planerad utvidgning av bergtäkt i Dalaberget. Arkeologisk förundersökning av förmodade röjningsrösen Hallsberg 303, 306 och 308 inom Tomta 1:3 och 1:6, Hallsberg socken och kommun i Örebro län*. Jönköpings länsmuseum rapport 2016:42.
- HOLM, I. 2020. *Brannkultur og svedjebruk i skogen – en metode for registrering av lite synlige kulturspor*. Preprint. Tillgänglig på Internet: https://www.academia.edu/78543750/Brannkultur_og_svedjebruk_i_skogen_en_metode_for_registrering_av_lite_synlige_kulturspor (2023-03-16).
- PETTERSSON, M. & WIKELL, R. 2006. *Såg någon människa Närkesundet? På spaning i Tiveden efter pionjärer för 11 000 år sedan. I: Blick för Bergslagen. Årsbok 2006*. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen.
- PETTERSSON, O & APPELGREN, K. 2011. *Tre röjningsröseområden i Tomta. Närke, Hallsbergs socken, Tomta 1:3, RAÄ 210, RAÄ 211 och RAÄ 212. Arkeologisk förundersökning och undersökning*. UV rapport 2011:121. Riksantikvarieämbetet.
- SARÉN LUNDAHL, J. 2023. *Arkeologisk förundersökning av blästplats L2021:6090 inom fastighet Grimstens Häradsallmanning S:2, Viby socken, Hallsbergs kommun, Örebro län* (i manus).
- SARÉN LUNDAHL, J. 2021. *Sumpen – en avrättningsplats för Viby socken. Arkeologisk utredning av avrättningsplats L1980:4635 samt kolningsanläggning L2021:8147, inom fastigheten Grimstens Häradsallmanning S:2, Viby socken, Hallsbergs kommun, Örebro län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3493.
- TOLLIN, C. 2019. *Svedjebruket i Syd- och Mellansverige före den agrara revolutionen, med särskild inriktning på tidigmodern tid. I: Bebyggelsehistorisk tidskrift Nr 77/2019 s. 23–41*.
- VESTBÖ-FRANZÉN, Å. 2019. *Farming by fire in north-eastern Småland, Sweden. A historical geographical analysis of agrarian practices in outlying lands. I: Bebyggelsehistorisk tidskrift Nr 77/2019 s.8–22*
- WAHLBERG, M. (RED.) 2003. *Svenskt ortnamnslexikon*.
- WEDIN, M. (RED.) 2001. *Det skogsfinnska kulturarvet*. FINNSAM.
- WELINDER, S. 2003. *Skogsfinnarna i den svenska maktstaten. Lokalhistoria, etnicitet och landskap*. Stora Skedvi. Tillgänglig på Internet: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:miun:diva-9568>

Digitala källor

ANDRÉN, T. Östersjöns historia del 3.
Sökdatum: 2023-01-27

DIGITALTMUSEUM
Länsmuseet Gävleborg
Sökord: finnplog
Sökdatum: 2023-02-22
<https://digitaltmuseum.se/021026689379/plog>

NORDISKA MUSEET
Sökord: svedjebruk
Sökdatum: 2023-02-23
<https://digitaltmuseum.se/011013849737>

FINNSAM
Sökord: svedjeråg
Sökdatum: 2023-02-22
<https://www.finnsam.org/skogsfinnarna.html>

VIBY HEMBYGDSFÖRENING
Sökord: Finnakällorna
Sökdatum: 2023-02-06
<https://www.hembygd.se/viby/plats/83303/picture/3236052>

Arkiv

Riksarkivet
Landskapshandlingar
Närkes handlingar,
SE/RA/5121/5121.03/1595: 1 (1595),
bildid: A0051843_00099

Kartor

Lantmäteristyrelsens arkiv
VIBY SOCKEN, GEOGRAFISK KARTA I 688
Viby socken, Örebro län
Aktbeteckning: S8:8
Lantmätare: Gabriel Thoring

TIVEDEN 1-2, GEOMETRISK DELINATION I 696
Viby socken, Örebro län
Aktbeteckning: S68:122-1
Lantmätare: Erik Vallring

TIVEDEN 1-2, AVMÄTNING I 783
Viby socken, Örebro län
Aktbeteckning: S68-122:2
Lantmätare: Gustav Vilhelm Örn

Lantmåterimyndighetens arkiv
SUMPEN, KARTA I 813
Viby socken, Örebro län
Aktbeteckning: 18-vib-86

Personlig kommunikation

STEFAN GUSTAFSSON, ARKEOLOGIKONSULT
muntlig uppgift gällande pollenanalys, 2023-02-21

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

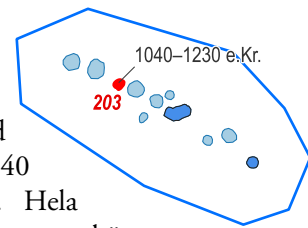
Arkeologikonsults projektnr:	3494
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen i Örebro län
Länsstyrelsens dnr:	431-1743-2021
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2021-06-11
Uppdragsnr i KMR:	202100806
Företagare:	Trafikverket
Län:	Örebro
Landskap:	Närke
Kommun:	Hallsberg
Socken:	Viby
Fastighetsbeteckning:	Grimstens Häradsallmänning S:2
Berörda fornlämningar:	L1979:3013 och L1979:3015
Typ av undersökning:	Förundersökning
Utförandetid, fältarbete:	Augusti 2021
Inmätningssystem:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare:	Åsa Berger
Rapportansvarig:	Åsa Berger
Fältpersonal:	Åsa Berger, Jonna Sarén Lundahl
Planer och layout:	Medea Nyström Huuva
Kvalitetsgranskning:	
Analys:	Markkemisk analys: Samuel Eriksson och Johan Linderholm Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet
	¹⁴ C-analys: International Chemical Analysis, Damascus, USA
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs vid förundersökningen.

BILAGA 1. KONTEXTBESKRIVNINGAR

Röse 203

I det närmaste cirkelrunt, 3,00x2,75 meter stort och uppbyggt av 0,10–0,50 meter stora stenar, de flesta var mellan 0,20–0,30 meter. Stubbe i N delen. Tydligt avgränsat. Stenarna i ytterkanterna var något större med mindre stenar inkilade mellan och bildade en kantkedja. En mindre förhöjning med något mindre stenmaterial fanns mitt på anläggningen. I sydöstra delen fanns en liten utbyggnad med diffus

avgränsning. Röset låg i en tydlig skålformad fördjupning som var 0,40 meter djup i mitten. Hela anläggningen var 0,80 meter hög. Röset var mycket prydligt och vällagt med kantkedja och verkade vara uppfört vid ett tillfälle eftersom inga pålagringar kunde påvisas.



Figur 1. Röset 203 innan avtorvning. Foto från öster.



Figur 2. Röse 203 undersökt till hälften. Större stenar i ytterkanterna bildar en kantkedja. Foto från söder.

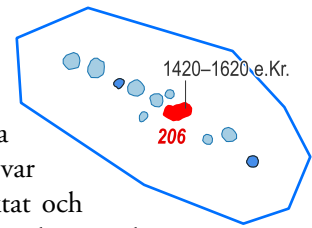


Figur 3. Röse 203 var anlagt i en fördjupning. Foto från söder.

Röse 206

Avlångt och oregelbundet, 8,95x2,75 meter stort och 0,25–0,40 meter högt av 0,10–0,55 meter stora stenar. Beväxt med flera granar. Anläggningen hade ingen tydlig struktur och var bitvis svårt att avgränsa men stenarna var något prydligare lagda i norra kanten. I denna del fanns också ett tunt parti med jord.

Röset gav ett slarvigare intryck än de två andra som undersöktes men var till största delen enskiktat och föreföll ha tillkommit vid ett och samma tillfälle.



Figur 4. Röse 206 efter avtorvning. Lodfoto.

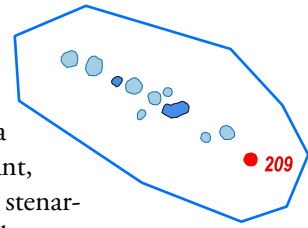


Figur 5. Profil genom västra delen av röse 206. Foto från norr.

Röse 209

Välvt och i princip cirkelrunt, 3,7 meter i diameter och 0,70 meter högt. Stenmaterialet var i storleken 0,15–0,60 meter, med merparten i storleken 0,20–0,35 meter. En gran hade växt in i och stört stenarna i den norra kanten. De flesta större stenarna var placerade i ytterkant och de minsta stenarna var inkilade mellan de större. I norra delen hade anlägg-

ningen störts av en gran. I södra delen var flera stenar ställda på högkant, bitvis bildade de yttre stenarna en kantkedja. Även detta röse var mycket vällagt och verkade ha uppförts vid ett och samma tillfälle.



Figur 6. Röse 209 innan avtorvning. Lodfoto.



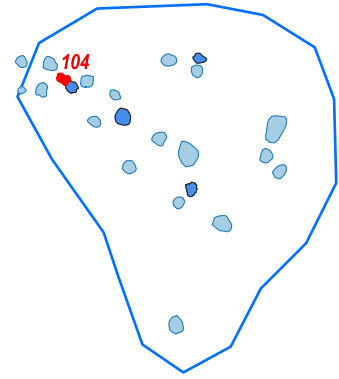
Figur 7. Röse 209 efter avtorvning. Foto från sydväst.



Figur 8. Profil genom röse 209. Foto från väster.

Röse 104

Rundat till rektangulärt och flackt, 4,00x2,20 meter stort, enskiktat med ett tiotal större, spridda stenar 0,50-0,70 meter stora med mindre stenar runt omkring. Det var mellan 0,20 och 0,40 meter högt. Direkt nordväst om röse 105.



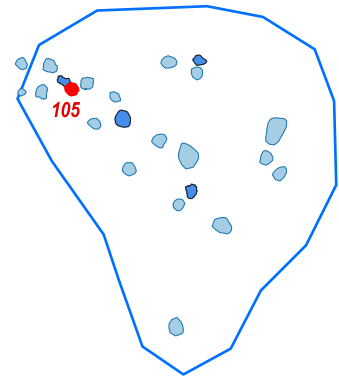
Figur 9. Röse 104 och 105 efter avtorvning. 104 till vänster och 105 till höger. Lodfoto.



Figur 10. Profil genom röse 104. Foto från nordväst.

Röse 105

Runt och något toppigt med ett blandat stenmaterial i storleken 0,15-0,60 meter, de flesta 0,20-0,35 meter stora. De större stenarna fanns i ytterkanterna och de mindre ovanpå. Inga konstruktionselement så som kantkedja kunde utskiljas.



Figur 11. Röse 104 och 105 efter avtorvning. 104 till vänster och 105 till höger. Lodfoto.

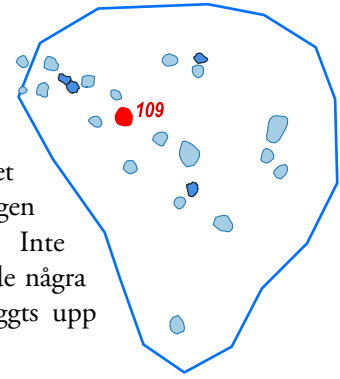


Figur 12. Profil genom röse 105. Foto från nordväst.

Röse109

I det närmaste cirkelrunt och välvt till formen, 5,50x5,30 meter stort med ett blandat stenmaterial i storleken 0,10–1,20 meter. I anläggningen fanns två markanta block, ett i norr och ett i söder. Större stenar, kring 0,70 meter stora, låg i ytterkanterna och mindre stenar i mitten, där de flesta var runt 0,20–0,35 meter. Röset var 0,65 meter högt och låg i en cirka 0,30 meter djup försänkning så att den totala

höjden på stensamlingen var runt 0,90 meter. Under röset framkom berg i dagen och grusig morän. Inte heller detta röse visade några tecken på att ha byggts upp under en längre tid.



Figur 13. Röse 109 efter avtorvning. Foto från söder.

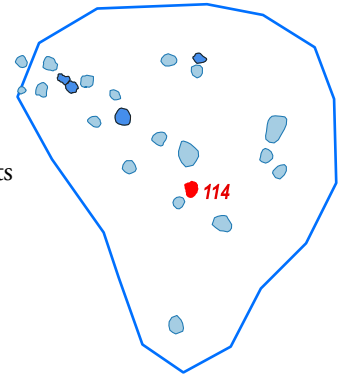


Figur 14. Profil genom röse 109. Foto från väster.

Röse 114

Ovalt och välvt till formen och 4,70x3,80 meter stort. Anlagt i svag sluttning mot nordost. Stenmaterialet låg löst och varierade i storlek mellan 0,10 och 0,65 meter. De flesta i storleken 0,20–0,30 meter. De större stenarna låg i ytterkant och mot botten medan de mindre låg emellan och ovanpå. En förmulnad stub-

be stod i rösets sydvästra del, där grus från undergrunden dragits upp i stenfyllningen.



Figur 15. Röse 114 efter avtorvning. Foto från söder.

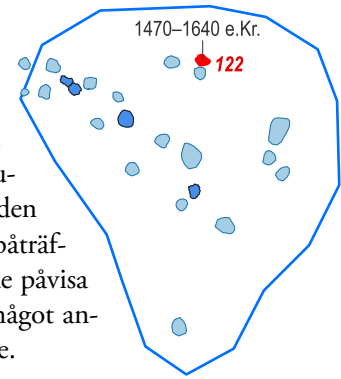


Figur 16. Profil genom röse 114. Foto från sydväst.

Röse 122

4,00x3,00 meter stort, ovalt och svagt välvt till formen. Anlagt i en sluttning och höjden varierade från 0,30 i övre kanten till 0,50 i den nedre så att en jämn yta bildades. Stenmaterialet varierade i storlek, mellan 0,15 och 0,60 meter. I sydväst anslöt anläggningen till röse 121. Då stenarna avlägsnades skiktvis framkom antydning till en inre konstruktion i form av en kantkedja, tydligast i norra delen. Stenarna i kantkedjan var 0,20–0,30 meter stora. Under stenarna i röset framkom ett småstenslager av 0,05–0,08 meter

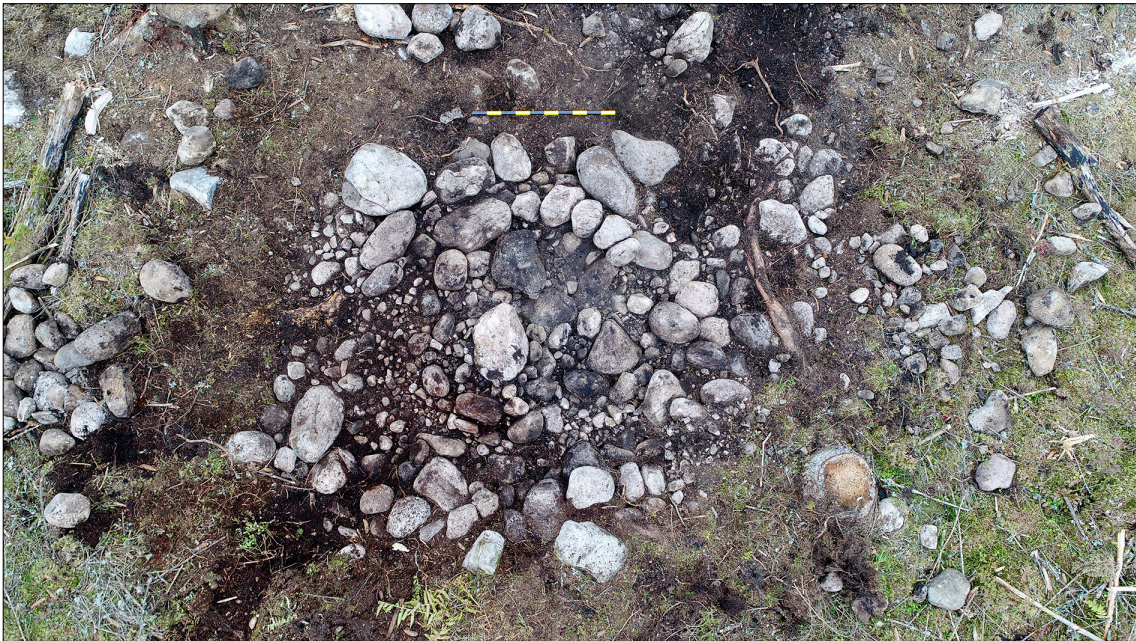
stora stenar, därunder framkom markfasta större block och grusig morän. Förutom den möjliga kantkedjan påträffades inget som kunde påvisa att det rörde sig om något annat än ett röjningsröse.



Figur 17. Röse 122 efter avtorvning. Foto från norr.



Figur 18. Röse 122 med övre lagret sten avlägsnat. Lodfoto.



Figur 19. Röse 122 med kantkedja i nederkant. Norr är till vänster i bild. Lodfoto.

BILAGA 2. SCHAKT

Schaktnr	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning
1	18	0,20–0,30	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
2	14	0,30	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
3	25	0,20–0,35	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
4	20	0,30	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
10	17	0,20	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
11	11	0,35–0,50	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,55 m stora stenar och grus. Mörkare parti med mer organiskt material ca 0,40 m ned.
12	13	0,20–0,50	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,55 m stora stenar och grus. Mörkare parti med mer organiskt material ca 0,40 m ned. Berg i V delen.
13	18	0,20–0,50	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus. Djupare i den N delen där röse 109 låg.
14	9	0,25	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
15	8	0,25	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
16	10	0,25–0,35	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus. Enstaka större stenar.
17	10	0,25	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
18	10	0,30	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus. Enstaka större stenar.
19	13	0,25	0,05 m mossa och rötter med någon jord, därunder morän med 0,02–0,35 m stora stenar och grus.
20	11	0,30–0,50	Genom röse 105.
21	7	0,25–0,40	Genom röse 104.

BILAGA 3. KONTEXTER

Nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Höjd/djup (m)	Observationer	Anmärkning
101	Röjningsröse	3,90	3,30	0,30–0,50	Runt röse. Jämnstort stenmaterial, ca 0,3–0,4 m st. Röset något högre i den norra delen. Antydning till försänkning i mitten. En yta söder om röset var relativt stenfri, uppskattningsvis ca 8 kvm.	Ej undersökt
102	Röjningsröse	4,30	3,80	0,40	Ovalt ev päronformat röse. Blandat stenmaterial, storlek 0,15–0,50 m st. Ev stenfri/stenfattig yta väster om röse.	Ej undersökt
103	Röjningsröse	4,70	4,00	0,40–0,50	Ovalt ev päronformat röse. Jämnstort stenmaterial, storlek 0,30–0,50 m st. Mellan röse 102 och 103 fanns stenar som uppfattas som lagda, stenmaterial 0,20–0,50 m st.	Ej undersökt
104	Röjningsröse	4,00	2,20	0,20–0,50	Rundat till rektangulärt. Enskiktad stensamling med ett tiotal större, spridda stenar 0,50–0,70 meter stora med mindre stenar runt omkring. Låg dikt an 105.	Undersökt
105	Röjningsröse			0,80	Runt och toppigt välvt med blandat stenmaterial i storleken 0,15–0,6 m, med merparten i storleken 0,2–0,35 m. De större stenarna fanns i ytterkanterna och de mindre ovanpå, en större sten i mitten i botten. Låg direkt sydost om röse 104.	Undersökt
106	Röjningsröse	4,20	3,90	0,40	Ovalt röse av framförallt större stenmaterial, ca 0,50–0,70 m st. Överväxt med små granar och ormbunkar.	Ej undersökt
107	Röjningsröse	4,30	2,80	0,50	Runt röse med blandat stenmaterial, 0,20–0,50 m st.	Ej undersökt
108	Röjningsröse	4,40	3,15	0,50	Runt röse med blandat stenmaterial, 0,15–0,50 m st. Relativt tydlig kant.	Ej undersökt
109	Röjningsröse	5,50	5,30	0,90	Rundat och välvt till formen med blandat stenmaterial i storleken 0,1–1,2 m. Åtminstone 2 markanta block, ett i N och ett i S. Större stenar i ytterkant, 0,7 m st, och mindre stenar i mitten, de flesta runt 0,20–0,35 m st. Röset var ca 0,65 m högt och låg i en ca 0,3 m djup försänkning/grop så att den totala höjden på stensamlingen var runt 0,9 m. Under framkom berg och grusig morän.	Undersökt
110	Röjningsröse	4,50	4,10	0,70	Runt, högt röse med jämnstort stenmaterial, 0,20–0,60 m st, större stenar i kanterna.	Ej undersökt
111	Röjningsröse	2,30	2,10	0,40	Runt, mindre röse med blandat stenmaterial, 0,15–0,50 m st.	Ej undersökt
112	Röjningsröse	4,50	4,30	0,35	Rundat, mindre röse med blandat stenmaterial 0,15–0,50 m st.	Ej undersökt
113	Röjningsröse	8,65	6,50	0,60	Rundat, större röse av 0,20–0,60 m stora stenar. En större rundad sten 0,80 m stor i NÖ delen. Svåravgränsad mot S.	Ej undersökt
114	Röjningsröse	4,70	3,80	0,65	Ovalt och avlångt med välvd form. Stenmaterialet låg löst och bestod av varierade storlekar, 0,1–0,65 m st. De flesta i storleken 0,2–0,3 m. De större stenarna låg i ytterkant och mot botten medan de mindre låg emellan och ovanpå. Marken sluttar svagt åt nordost. Flera stubbar omringar röset och en förmultnad stubbe stod i rösets SV del, där grus från undergrunden dragits upp i stenfyllningen.	Undersökt
115	Röjningsröse	4,00	3,45	0,50	Runt, mindre röse med jämnstora stenar, 0,20–0,40 m st.	Ej undersökt
116	Röjningsröse	6,50	4,90	0,50	Ovalt, större röse kraftigt övermossat. 0,15–0,40 m st stenar. Rundat block, 1,80x1,30 m st i S.	Ej undersökt
117	Röjningsröse	5,45	4,60	0,70	Ovalt, större röse, något toppigt, av 0,20–0,50 m stora stenar. Grop, ev rotvälta i SV kanten.	Ej undersökt
118	Röjningsröse	5,00	3,60	0,40	Runt, mindre röse med jämnstora stenar, 0,20–0,40 m st.	Ej undersökt
119	Röjningsröse	4,45	3,90	0,40	Ovalt, mindre röse med jämnstora stenar, 0,25–0,45 m st. Otydlig avgränsning i SO.	Ej undersökt
120	Röjningsröse	9,15	5,60	0,30–0,55	Avlångt, större röse i slänt mot NO, med 0,25–0,45 m st stenar. Grop i mitten.	Ej undersökt
121	Röjningsröse	4,00	3,65	0,40	Runt, mindre röse med blandat stenmaterial, 0,15–0,50 m st. Något otydlig avgränsning.	Ej undersökt

Nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Höjd/djup (m)	Observationer	Anmärkning
122	Röjningsröse	4,00	3,00	0,30–0,50	Ovalt avlångt och svagt välvt till formen. Låg i sluttning, så höjden i mitten av röset hade samma nivå som i den södra, högre liggande änden. Stenmaterialet var varierande i storlek, 0,15–0,60 m. Tydligt avgränsat i norr, går ev. ihop med 121 i söder. Vid skiktvis borttagande av sten framkom antydning till en inre konstruktion i form av en inre kantkedja, tydligast i norra delen. Stenarna var i storleken 0,20–0,30 m st. Under stenarna i röset framkom ett småstenslager med 0,05–0,08 m st stenar. Skiktet var ca 0,1 m tj och därunder framkom markfasta större block och grusig morän.	Undersökt
123	Röjningsröse	4,50	3,20	0,40	Runt, mellanstort röse av 0,10–0,40 m st stenar, de större ut mot kanterna. Liten skada i V delen.	Ej undersökt
201	Röjningsröse	5,20	5,20	0,50	Runt, stort röse, kraftigt övertorvat och täckt av ris.	Ej undersökt
202	Röjningsröse	6,50	5,45	0,60	Ovalt, stort röse av 0,10–0,50 m st stenar. Stor stubbe i S delen.	Ej undersökt
203	Röjningsröse	3,00	2,75	0,40–0,80	Av 0,10–0,50 m st stenar. De flesta är mellan 0,20–0,30 m. Något större stenar i ytterkanterna med mindre stenar inkilade mellan. Något mindre stenmaterial i förhöjningen. Tydlig avgränsning. I SÖ delen finns en liten utbyggnad med diffus avgränsning. Stubbe i N delen. Låg i en tydlig skålförmad nedgrävning som var max 0,40 m dj i mitten. Stenkonstruktionens totalhöjd uppgick därmed till 0,80 m.	Undersökt
204	Röjningsröse	5,45	5,20	0,60	Runt, mellanstort röse med jämnstora stenar, 0,30–0,45 m st. Rotvälta i S delen.	Ej undersökt
205	Röjningsröse	4,30	3,95	0,60	Ovalt, mellanstort röse med 0,15–0,45 m st stenar. Stubbe i S delen.	Ej undersökt
206	Röjningsröse	8,95	4,30	0,25–0,40	Avlångt/oregelbundet. Stenar 0,10–0,55 m stora lagda i ett stråk (NO–SV). Prydligare lagda i N kanten. Ingen tydlig struktur eller inre konstruktioner. Beväxt med flera granar. Parti med jord i N kanten.	Undersökt
207	Röjningsröse	3,20	3,00	0,35	Runt, litet röse med jämnstora stenar, 0,40–0,50 m st. Flackt.	Ej undersökt
208	Röjningsröse	5,20	4,20	0,40	Runt, röse av jämnstora stenar, 0,30–0,40 m st. Flackt.	Ej undersökt
209	Röjningsröse	3,70	3,70	0,70	Välvt och runt till formen med stenmaterial i storleken 0,15–0,60 m, med merparten i storleken 0,20–0,35 m. De större stenarna var oftast placerade i ytterkant med de minsta stenarna inkilade mellan de större samt i mitten av röset. Marken runtomkring var inte fri från sten. Anlagd på ursprunglig markyta. En mindre stubbe stod i SÖ delen samt en större stubbe strax utanför åt N, som delvis ruckat den yttre kanten av röset i den delen. I södra delen var flera stenar ställda på högkant. Prydligt och omsorgsfullt lagt.	Undersökt
210	Röjningsröse	3,50	2,45	0,40	Runt röse med blandat stenmaterial, 0,15–0,50 m st.	Ej undersökt
211	Röjningsröse	2,90	2,80	0,40	Runt röse med blandat stenmaterial, 0,20–0,50 m st.	Ej undersökt
212	Lager	0,60	0,60	0,10	Gråbrun mylla i del av röse.	Ej undersökt
301	Röjningsröse	7,60	2,20	0,40–0,60	Avlångt/oregelbundet	Nyupptäckt. Ej undersökt
302	Röjningsröse	5,10	4,30	0,50	Rundat	Ej undersökt
303	Röjningsröse	3,70	3,50	0,50	Rundat	Ej undersökt
304	Röjningsröse	3,50	3,15	0,50	Runt	Ej undersökt
305	Röjningsröse	5,20	2,45	0,50	Avlångt	Nyupptäckt. Ej undersökt
306	Röjningsröse	3,00	3,00	0,50	Runt	Nyupptäckt. Ej undersökt
307	Röjningsröse	3,30	2,40	0,40	Ovalt	Nyupptäckt. Ej undersökt
308	Röjningsröse	4,20	3,40	0,50	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
309	Röjningsröse	3,20	3,00	0,50	Runt	Nyupptäckt. Ej undersökt
310	Röjningsröse	4,45	3,70	0,60	Rektangulärt	Nyupptäckt. Ej undersökt

Nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Höjd/djup (m)	Observationer	Anmärkning
311	Röjningsröse	3,25	3,25	0,50	Runt	Nyupptäckt. Ej undersökt
312	Röjningsröse	3,10	2,80	0,50	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
313	Röjningsröse	3,50	2,90	0,50	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
314	Röjningsröse	4,60	3,70	0,50	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
315	Röjningsröse	4,30	3,60	0,50	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
316	Röjningsröse	3,30	2,60	0,40	Rundat	Nyupptäckt. Ej undersökt
317	Röjningsröse	4,20	2,70	0,40	Ovalt	Nyupptäckt. Ej undersökt
318	Röjningsröse	4,00	3,30	0,50	Runt	Nyupptäckt. Ej undersökt
319	Röjningsröse	8,00	3,40	0,60	Avlångt	Nyupptäckt. Ej undersökt

BILAGA 4. MARKKEMISK ANALYS

SAMUEL ERIKSSON OCH JOHAN LINDERHOLM
MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET, UMEÅ UNIVERSITET

Markkemiska analyser av prover från röjningsröseområden:
L1979:3013 och L1979:3015, Viby socken, Hallsbergs
kommun, Närke.

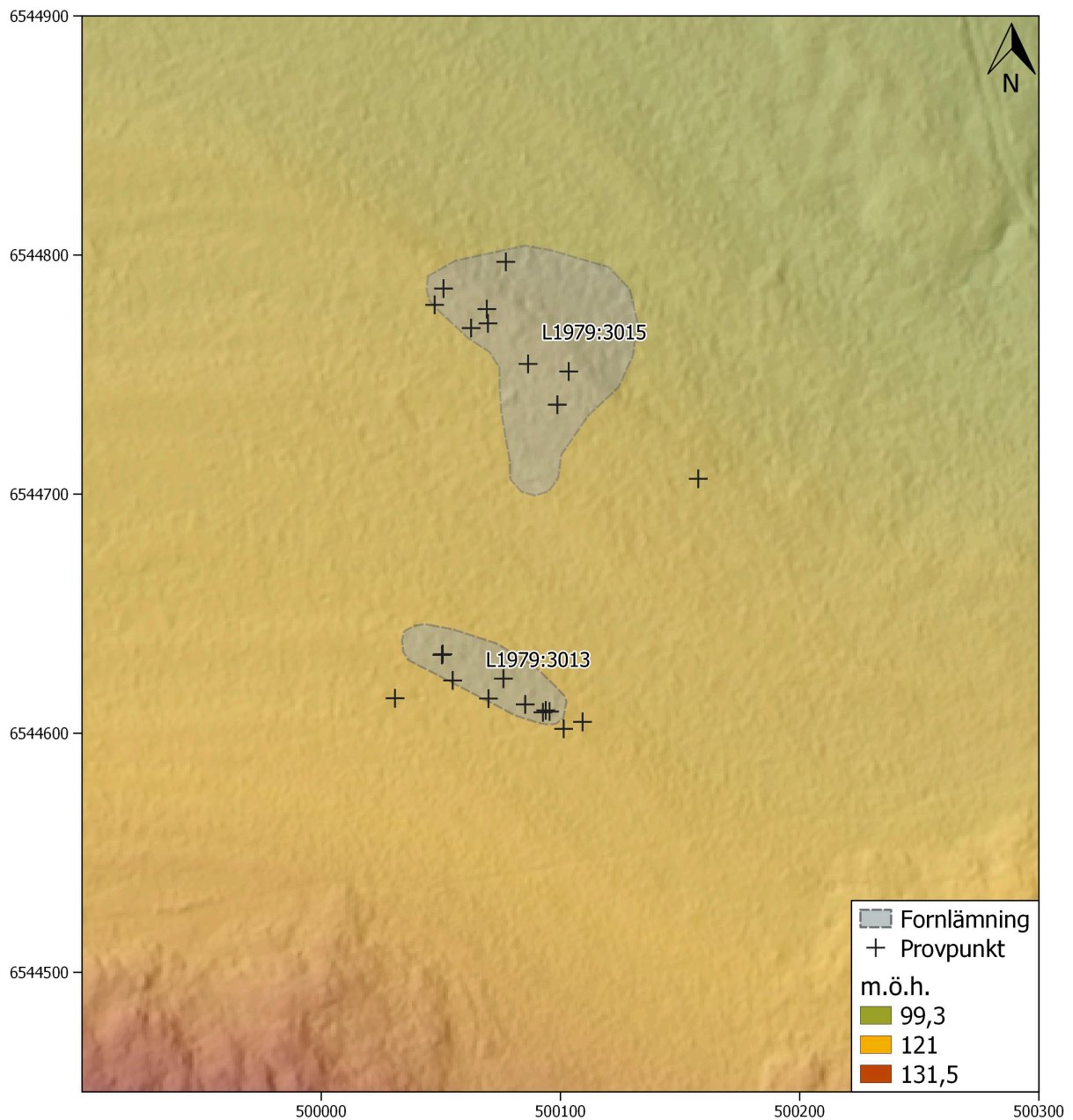
Bakgrund

Provmaterialet är insamlat från ett område med odlingsrösen och röjda ytor. Odlingsrösen är belägna på äldre strandterrasser bestående av svallsediment vid Närkeslättnens södra gräns. Den huvudsakliga målsättningen med provtagning och analys är att få en bättre uppfattning om tidigare markanvändning i området och huruvida odling i någon form kan knytas till rösenas tillkomst. Områdets kontext och jordartens beskaffenhet med ett stort inslag av grovkornigt material, ställvis nästan klapper, gör att undersökaren är specifikt intresserad av möjliga indikationer på svedjebruk.

Provmaterial, frågeställning och information har tillhandahållits av Åsa Berger, Arkeologikonsult.

Provtagning

Proverna är insamlade ur undersökningsschakt, både i anslutning till och under röjningsrösen och ur schakt i andra delar av undersökningssytan (fig. 1). Varje provpunkt är provtagen i två nivåer av markprofilen: A (övre) och B (nedre), samt på en provpunkt i tre nivåer, A-C (observera att dessa beteckningar inte avser jordmåns horisonter och inte är kopplade till jordmånsbildning). Två kontrollprover insamlades utanför lämningsytan.



Figur 1. Undersökta lämningar med provpunkter

Provbehandling

Markkemisk-fysikalisk analys

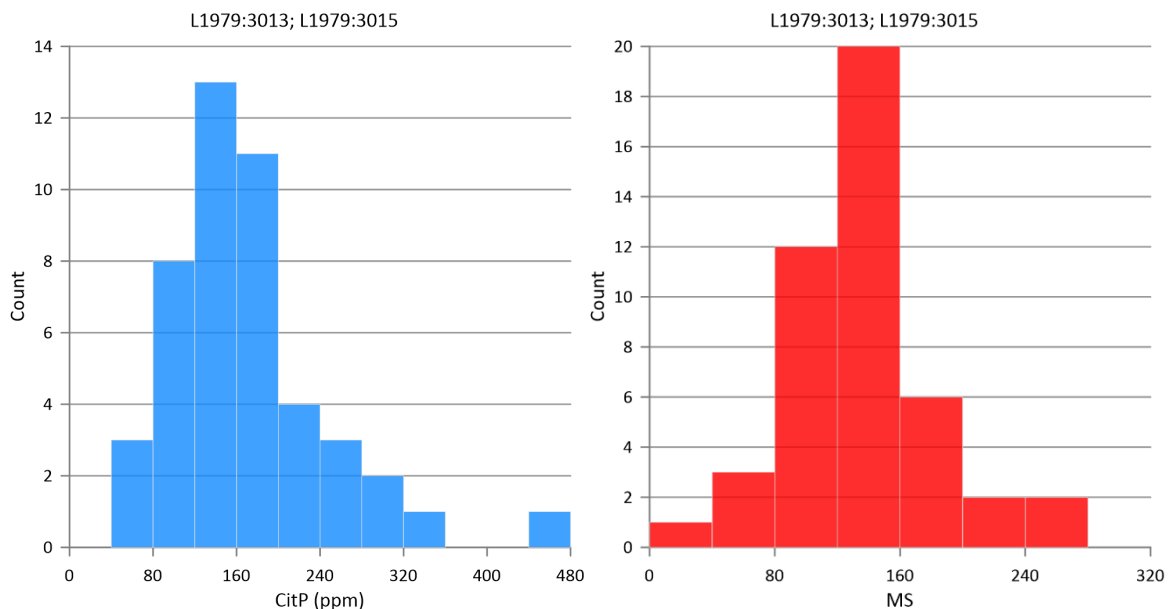
Innan analys torkas prover i 30°C, varefter det homogeniseras genom mortling och sällning genom ett 1,25 mm såll. Vid provförbehandlingen tillvaratas eventuella fynd och kol och järnutfällningar noteras vid förekomst.

Proven analyserades med avseende på 5 markkemiska/ fysikaliska parametrar:

- Fosfatanalys, Cit-P enligt Arrhenius och Miljöarkeologiska laboratoriets citronsyremetod. Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) torrsvikt extraherad med citronsyra (2 %).
- Fosfatanalys efter oxidativ förbränning, Cit-POI. Fosfathalten anges som ppm P ($\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$) torrsvikt, extraherad med citronsyra (2 %) efter förbränning av provet vid 550°C (Engelmark och Linderholm, 1996).
- Organisk halt, LOI (Loss on ignition, %) bestämd genom förbränning av provet vid 550°C i 3 timmar. Halten anges i procent av torrt prov.
- Magnetisk susceptibilitet, MS (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell). Susceptibiliteten anges som $\chi_{\text{f}} 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986). Med MS menas magnetiserbarheten hos ett material, dvs. i vilken omfattning ett jordprov förstärker ett pålagt magnetiskt fält.
- Magnetisk susceptibilitet efter oxidativ förbränning vid 550°C , MS550 (SI) är analyserad med ett Bartington system, (MS3 och MS2B mätcell) och anges som $\chi_{\text{f}} 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ massspecifik susceptibilitet, per 10 g jord (Dearing 1994, Thomson och Oldfield, 1986).

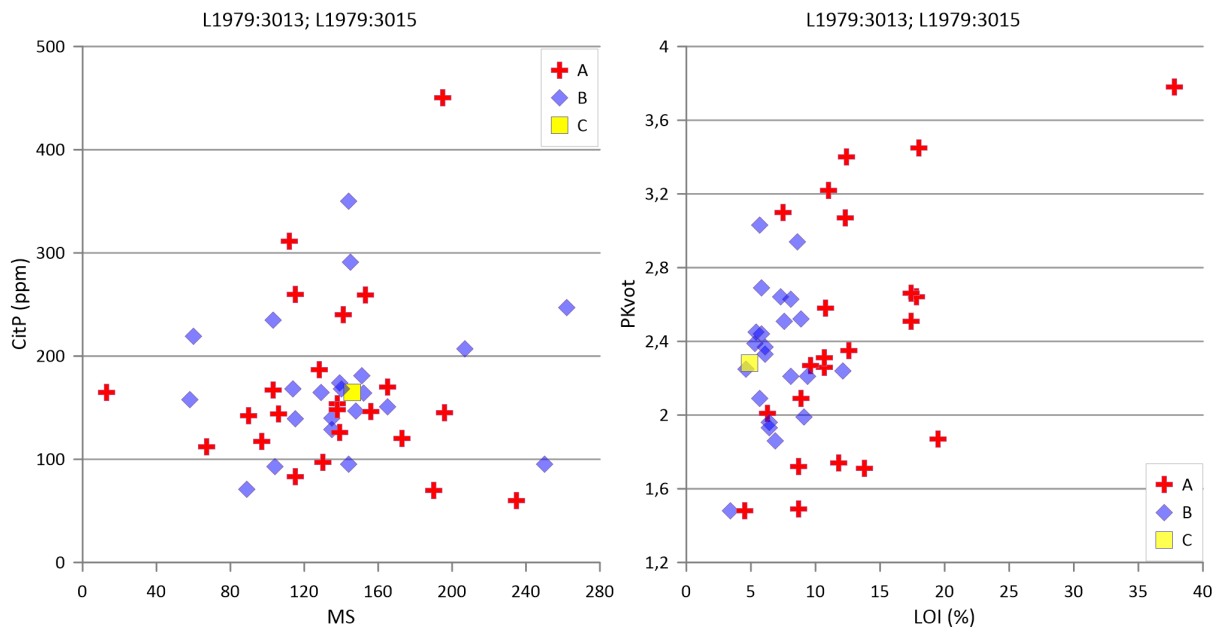
Resultat

Sammanlagt analyserades 46 prover med avseende på 5 parametrar, fullständiga analysresultat återfinns i tabell 1.



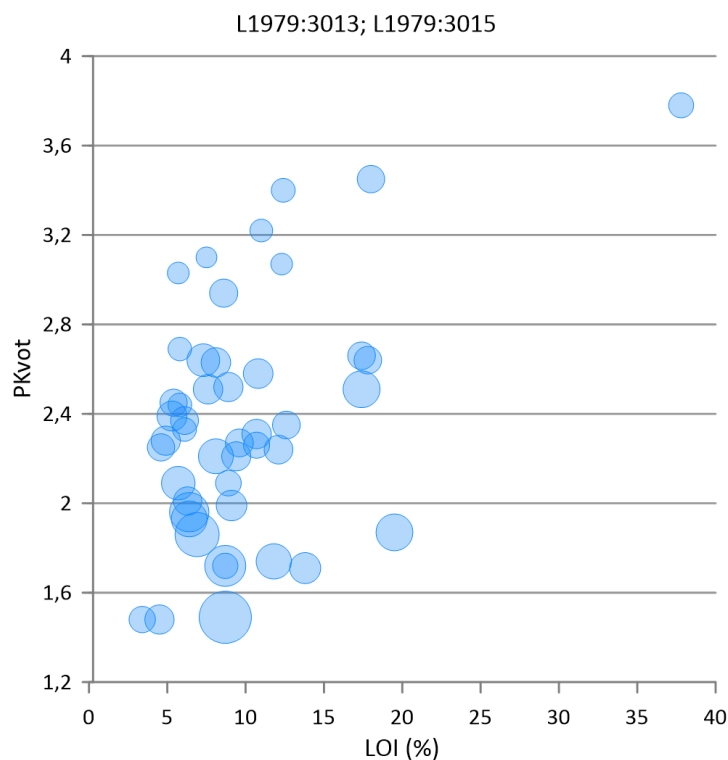
Figur 2. Frekvensfördelningsdiagram för analyserad CitP och MS.

Halterna CitP och värdena för MS är närmast log-normalfördelade med typvärde i spannet 120-160ppm för halt CitP och 120-160 för MS.



Figurer 3–4. Halt CitP som funktion av MS och PKvot som funktion av organisk halt.

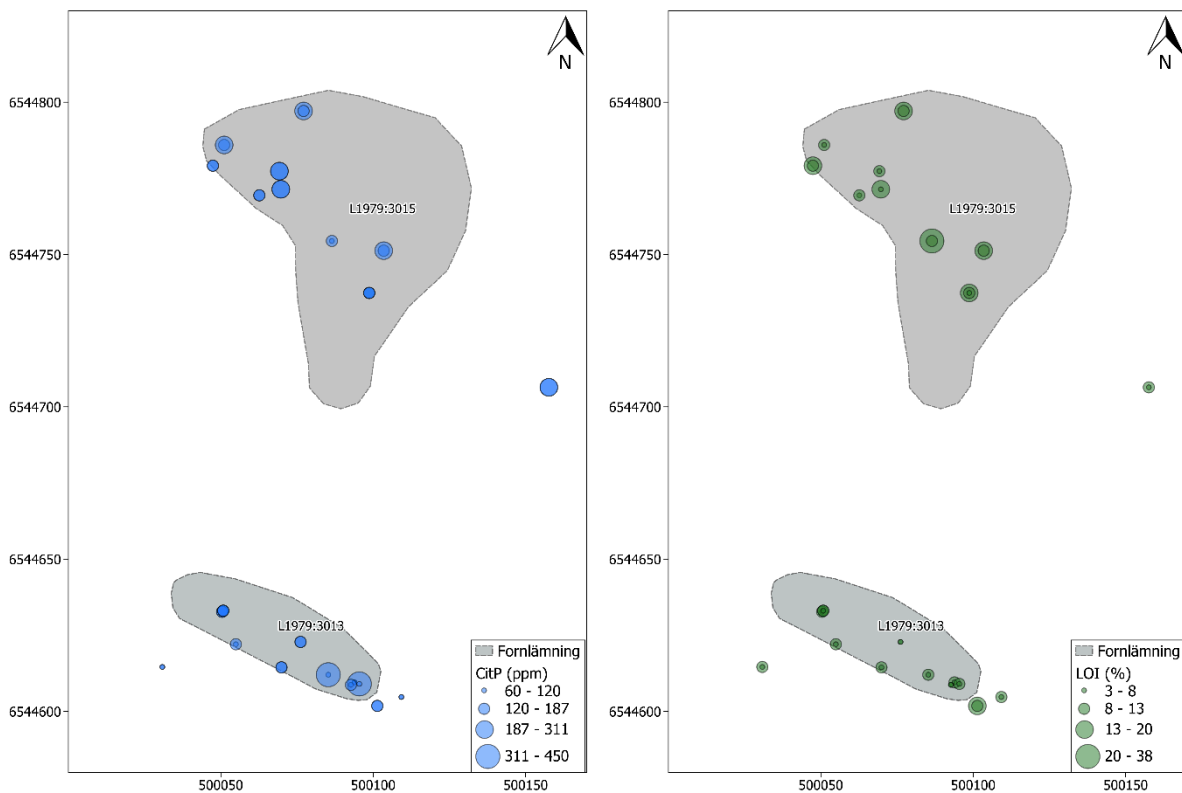
Korrelationen mellan CitP och MS är låg och skiljer sig inte signifikant mellan prover tagna överst i profilerna (A) och de tagna längre ned (B). Ser man till organisk halt och Pkvot avviker (A)-proven tydligt med de högsta värdena även om detta inte entydigt.



Figur 5. P-Kvot som funktion av organisk halt, symbolernas storlek avser relativt CitP.

Figur 5 illustrerar förhållande mellan organisk halt, PKvot (förhållandet mellan organiska och oorganiska fosfater) och CitP. Detta är ett användbart sätt för att illustrera tidigare

markanvändning främst med avseende på gödning. Omfånget i organisk halt är som sagt mycket stor och så även snittnivåerna.



Figurer 6–7. Rumslig spridning i halt CitP och organisk halt.

I figur 6 och 7 framgår att viss skillnad föreligger mellan ytorna. Något högre fosfathalter i södra ytan medan norra ytan har något högre glödförluster.

Diskussion

Analysresultaten är till stor del präglade av jordarten/jordmånen. Då största delen av matrisens volym består av grovkornigt material (svallad blockig morän), när fosfater ackumuleras i den mer finkorniga fraktionen så medför detta att de kvantitativa fosfathalterna (CitP-CiPOI) blir högre än vad de faktiskt är när man ser till marken som en volym. Det rör sig alltså om en naturlig ackumulation i det finkorniga materialet. I normalfallet är CitP nivåer >200 ppm tämligen tydliga bopplatsindikerande nivåer men i detta fall är det alltså inte så enkelt.

Detta får också konsekvenser för mängden humus/rhizosfären (rotzonen) som även denna blir högre i den relativt sett mindre volymen finkornigt material i respektive provpunkt. Markytan infiltreras av humus och aktiv rotzon vilket resulterar i hög organisk halt och höga Pkvoter.

Markanvändning i dessa områden är inte entydig när man ser till markdata. Den organiska halten är som sagt mycket hög och så även P-kvoterna och dessa responser här ser sammantaget ut snarast som att härröra från brunjord men så är inte fallet på grund av den ovan förda diskussionen.

Eventuella episoder av svedjebruk eller röjningsbränningar i området är utifrån material och metod svåra att belägga. Det organiska materialet i proverna förefaller främst bestå av humus, markkemiska signaler genererade av asktillförsel från episoder av svedjebruk urlakas snabbt ur markprofilen. Värmeutvecklingen vid en markbrand är sällan av tillräcklig intensitet eller långvarighet för att påverka MS mer än någon eller några centimeter ner i markprofilen. Stallgödsling går alltså inte heller att belägga när markhumusen och rotzonen är så aktiv som den förefaller vara här.

Provtagningsstrategin som använts, stratigrafiska prover med kontrollprover från närområdet, är i de flesta fall ett bra verktyg för frågeställningar kopplade till markanvändning och jordmånsbildning. I just detta fall innebär jordarten/jordmånen i kombination med den specifika påverkan som kan förväntas från svedjebruk eller röjningsbränning att det inte går att dra några tydliga slutsatser utifrån analysen. Ett möjligt sätt att gå vidare är med en lokal pollenanalys kopplad till vad som kan misstänkas vara odlingsytor. Förutsättningen för detta är att man hittar en liten pollenbassäng som representerar lokala förhållanden.

Referenser

Arrhenius, O. (1934). Fosfathalten i skånska jordar. *Sveriges Geologiska Undersökningar*. Ser C, no 383. Årsbok 28, no 3.

Carter, M.R. (1993). *Soil Sampling and Methods of Analysis*. London.

Dearing, John. (1994). *Environmental Magnetic Susceptibility*. Using the Bartington System. Bartington Instruments Ltd.

Engelmark, R & Linderholm, J. (2008). *Miljöarkeologi: människa och landskap - en komplicerad dynamik*. Malmö: Malmö kulturmiljö

Jerand, P., Linderholm, J., Hedman, S-D, Olsen, B. 2016. Spatial perspectives on hearth row site organisation in Northern Fennoscandia through the analysis of soil phosphate content, *Journal of Archaeological Science: Reports*. 5: (361-373)

Thompson, R. and Oldfield, F. (1986) *Environmental Magnetism*. Allen & Unwin: Springer, London

Tabeller

Tabell 1. Fullständiga analysresultat

MALNo	FieldNo	Feature No	Northin g	Eastin g	Z	Area	Lay er	M S	MSS 50	Ci tP	LO I	MS Q	CitP OI	Pquo ta
21_0034_001	532A	Schakt 3	6544609,5	500093,9	117,7	L1979:3013	A	190	1338	70	12,3	7,1	215	3,07
21_0034_002	532B	Schakt 3	6544609,5	500093,9	117,7	L1979:3013	B	250	1150	95	5,8	4,6	231	2,44
21_0034_003	534A	Röse 209	6544609,0	500095,4	117,6	L1979:3013	A	195	1667	450	8,7	8,5	671	1,49
21_0034_004	534B	Röse 209	6544609,0	500095,4	117,6	L1979:3013	B	144	1097	95	6,1	7,6	221	2,33
21_0034_005	535A	Schakt 3	6544608,7	500092,7	117,7	L1979:3013	A	235	1287	60	7,5	5,5	185	3,1
21_0034_006	535B	Schakt 3	6544608,7	500092,7	117,7	L1979:3013	B	135	524	129	3,4	3,9	190	1,48
21_0034_007	537A	Schakt 3	6544612,1	500085,3	117,81	L1979:3013	A	173	1012	120	8,9	5,8	251	2,09
21_0034_008	537B	Schakt 3	6544612,1	500085,3	117,81	L1979:3013	B	144	1332	350	6,9	9,3	649	1,86
21_0034_009	538A	Schakt 2	6544614,5	500069,9	117,7	L1979:3013	A	139	1326	126	10,7	9,5	286	2,26
21_0034_010	538B	Schakt 2	6544614,5	500069,9	117,7	L1979:3013	B	115	1050	139	5,4	9,1	340	2,45
21_0034_011	540A	Schakt 2	6544622,8	500076,2	117,43	L1979:3013	A	138	1066	154	6,3	7,8	310	2,01
21_0034_012	540B	Schakt 2	6544622,8	500076,2	117,43	L1979:3013	B	139	930	174	5,3	6,7	414	2,39
21_0034_013	541A	Schakt 1	6544622,1	500054,9	117,63	L1979:3013	A	130	1318	974	12,4	10,2	329	3,4
21_0034_014	541B	Schakt 1	6544622,1	500054,9	117,63	L1979:3013	B	148	1047	147	6,1	7,1	348	2,37
21_0034_015	545A	Röse 203	6544632,7	500050,4	117,79	L1979:3013	A	156	1314	146	12,6	8,4	344	2,35
21_0034_016	545B	Röse 203	6544632,7	500050,4	117,79	L1979:3013	B	135	693	140	4,6	5,2	314	2,25
21_0034_017	546A	Röse 203	6544633,1	500050,8	117,67	L1979:3013	A	138	1149	148	9,6	8,3	335	2,27
21_0034_018	546B	Röse 203	6544633,1	500050,8	117,67	L1979:3013	B	152	1143	164	9,4	7,5	361	2,21
21_0034_019	546C	Röse 203	6544633,1	500050,8	117,67	L1979:3013	C	146	766	165	4,9	5,3	375	2,28
21_0034_020	589A	Schakt 4	6544604,7	500109,2	117,4	L1979:3013	A	115	1268	83	11	11	267	3,22
21_0034_021	589B	Schakt 4	6544604,7	500109,2	117,4	L1979:3013	B	104	937	93	5,8	9	251	2,69
21_0034_022	592A	Schakt 4	6544601,8	500101,3	117,75	L1979:3013	A	128	1179	187	13,8	9,2	318	1,71
21_0034_023	592B	Schakt 4	6544601,8	500101,3	117,75	L1979:3013	B	151	1170	181	9,1	7,7	361	1,99
21_0034_024	651A	Schakt 10	6544754,5	500086,4	112,1	L1979:3015	A	67	1291	112	37,8	19,1	423	3,78
21_0034_025	651B	Schakt 10	6544754,5	500086,4	112,1	L1979:3015	B	140	1411	168	8,1	10	442	2,63
21_0034_026	652A	Schakt 10	6544751,3	500103,4	111,48	L1979:3015	A	90	2247	142	18	25,1	490	3,45
21_0034_027	652B	Schakt 10	6544751,3	500103,4	111,48	L1979:3015	B	103	1601	235	8,1	15,6	518	2,21
21_0034_028	677A TOPP	Shakt 12	6544737,4	500098,7	112,36	L1979:3015	A	106	1424	144	17,8	13,5	379	2,64
21_0034_029	677A BOTTEN	Shakt 12	6544737,4	500098,7	112,36	L1979:3015	A	103	1394	167	10,7	13,5	386	2,31
21_0034_030	677B	Shakt 12	6544737,4	500098,7	112,36	L1979:3015	B	114	1281	168	7,6	11,2	422	2,51
21_0034_031	679A	Schakt 11	6544777,4	500069,2	111,51	L1979:3015	A	141	1205	240	11,8	8,5	417	1,74
21_0034_032	679B	Schakt 11	6544777,4	500069,2	111,51	L1979:3015	B	145	1053	291	6,4	7,2	571	1,96
21_0034_033	707A	Röse 109	6544771,4	500069,7	111,81	L1979:3015	A	115	1558	260	17,4	13,6	653	2,51

21_0034_034	707B	Röse 109	6544771,4	500069,7	111,81	L1979:3015	B	60	855	219	5,7	14,2	458	2,09
21_0034_035	809A		6544706,4	500157,6	111,88		A	112	950	311	8,7	8,4	534	1,72
21_0034_036	809B		6544706,4	500157,6	111,88		B	207	1428	207	7,3	6,9	547	2,64
21_0034_037	810A	Röse 105	6544786,0	500051,1	111,7	L1979:3015	A	165	1327	170	10,8	8,1	439	2,58
21_0034_038	810B	Röse 105	6544786,0	500051,1	111,7	L1979:3015	B	262	1019	247	6,4	3,9	477	1,93
21_0034_039	811A	Schakt 16	6544779,2	500047,4	111,96	L1979:3015	A	196	1343	145	17,4	6,8	386	2,66
21_0034_040	811B	Schakt 16	6544779,2	500047,4	111,96	L1979:3015	B	165	1545	151	8,6	9,3	444	2,94
21_0034_041	812A	Schakt 14	6544797,1	500077,2	108,09	L1979:3015	A	153	1309	259	19,5	8,6	484	1,87
21_0034_042	812B	Schakt 14	6544797,1	500077,2	108,09	L1979:3015	B	129	1390	165	8,9	10,7	416	2,52
21_0034_043	844A	Shakt 17	6544769,4	500062,6	111,83	L1979:3015	A	13	387	165	4,5	29,4	244	1,48
21_0034_044	844B	Shakt 17	6544769,4	500062,6	111,83	L1979:3015	B	58	1191	158	12,1	20,4	353	2,24
21_0034_045	947A	Schakt 18	6544614,6	500030,8	118,19	L1979:3013	A	97	1544	117	8,7	15,8	202	1,72
21_0034_046	947B	Schakt 18	6544614,6	500030,8	118,19	L1979:3013	B	89	985	71	5,7	11,1	215	3,03

BILAGA 5. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS
DAMASCUS, USA

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
14C-7174	3494:122:843	Charcoal	AAA	330 +/- 30 BP	Cal 1470 - 1640 AD
14C-7175	3494:203:940	Wood	AAA	880 +/- 30 BP	Cal 1040 - 1110 AD (18.4%) Cal 1120 - 1230 AD (77.0%)
14C-7176	3494:206:993	Charcoal	AAA	430 +/- 30 BP	Cal 1420 - 1500 AD (91.6%) Cal 1590 - 1620 AD (3.8%)

- Calibrated ages are attained using INTCAL20.
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.



Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3494