

Röjningsrösen inom Multisport- anläggningen

Schaktningsövervakning 2023

L1954:1259 & L1954:1760, Bergkvara 6:1, Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län,
Småland

Cecilia Ring

Arkeologisk rapport 2024:8



MUSEIARKEOLOGI SYDOST
– en del av Kalmar läns museum



Röjningsrösen inom Multisportanläggningen

Schaktningsövervakning + 2023

L1954:1259 & L1954:1760, Bergkvara 6:1, Bergunda socken, Växjö kommun,
Kronobergs län, Småland

Författare	Cecilia Ring
Copyright	Kalmar läns museum 2024
Redaktion	Anna-Karin Karlsson, Seija Nyberg
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	9
Topografi och fornlämningsmiljö	11
Tidigare arkeologiska undersökningar	11
Syfte och frågeställningar	13
Metod och genomförande	15
Resultat	17
Område 1	17
Område 2	18
Område 3	21
Område 4	22
Område 5	23
Tolkning	24
Åtgärdsförslag	25
Referenser	26
Tekniska och administrativa uppgifter	28
Bilagor	29
Bilaga 1. Vedartsanalys	30
Bilaga 2. C14	32
Bilaga 3. Foto	34
Bilaga 4. Fotolista	36

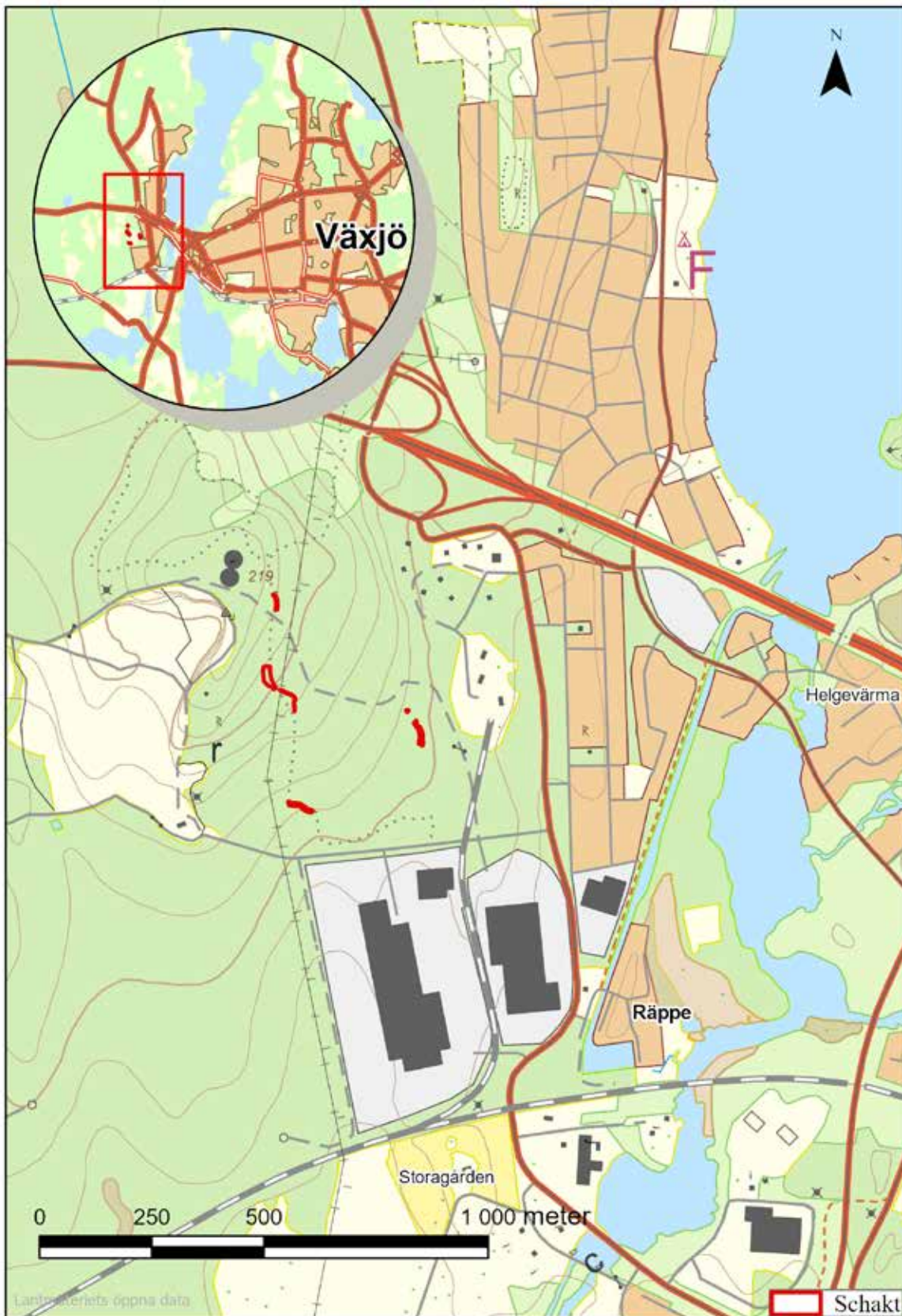
Sammanfattning

Allmänna skidklubben i Växjö bygger ut sin verksamhet med en multisportanläggning inom fastighet Bergkvara 6:1, Bergunda socken, Växjö kommun. Inom exploateringsområdet finns ett flertal fornlämningar i form av fossil åker registrerade. Tidigare har Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum utfört både en arkeologisk utredning och en arkeologisk förundersökning i området i samband med utbyggnaden av sportanläggningen. Vid utredningen påträffades bland annat en skålgrop på en större sten. Vid förundersökningen dokumenterades i den södra delen av området två härdar. Den daterades med hjälp av C14-analys till stenålder, mesolitikum (5209–4989 f.Kr) och den andra till äldre järnålder (397–207 f.Kr). Detta visade att de boplatzlämningar

som tidigare undersökts i närområdet, Snapperiskogen, strax söder om det nu aktuella området (Åstrand., in print) fortsatte även in i området för multisportanläggningen.

Den nu aktuella undersökningen genomfördes som en schaktningsövervakning och genomfördes under tre dagar i augusti 2023, inom fem utpekade ytor. I uppdraget ingick även skadeinventering av en yta ("genvägen") där det felaktigt hade påförts massor innan beslut fanns.

Vid undersökningen påträffades sju röjningsrösen av dessa undersöktes fyra, i övrigt påträffades inga arkeologiska lämningar. Ett röse daterades med hjälp av C14 till tiden mellan 1680–1940 e kr.



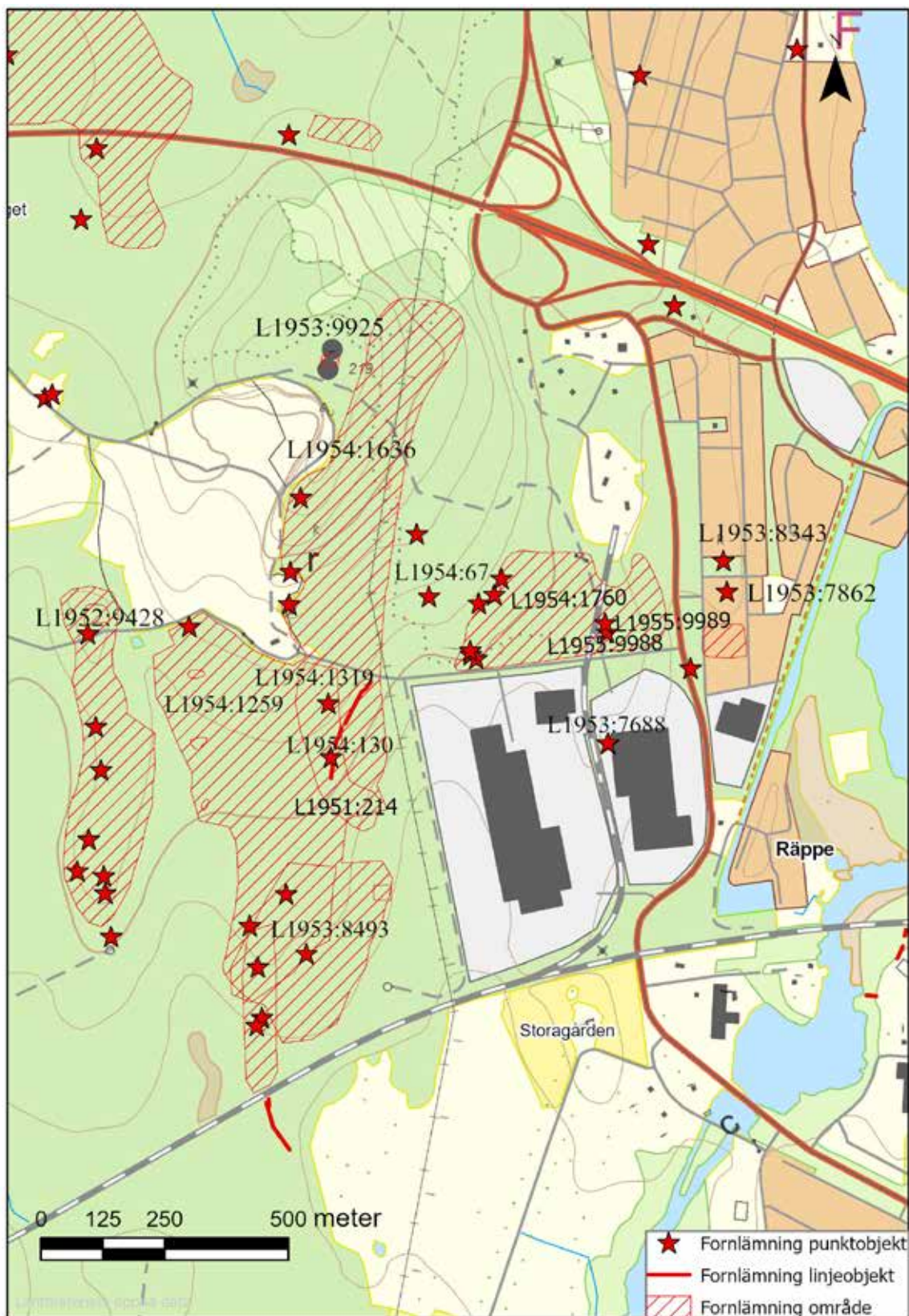
Figur 1. Undersökningsområdets placering i västra Växjö.

Inledning

Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum har under perioden 21–23/8 2023 genomfört en arkeologisk undersökning genom schaktningsövervakning inom Bergkvara 6:1, Växjö kommun inför det att Allmänna skidklubben i Växjö har för avsikt att anlägga en multisportanläggning inom området (fig. 1). Museiarkeologi sydost har tidigare genomfört en arkeologisk steg 1-utredning samt en förundersökning inom området. Utredningen visade på ett område med tätt ligande fornlämningar bland annat fossil åker-

mark med röjningsrösen, ett äldre gårdsläge och en skålgropssten av välbevarad karaktär (Therus 2021). Vid den tidigare utförda förundersökningen (Ring 2022) undersöktes två härdar, från äldre stenålder respektive äldre järnålder.

Den arkeologiska undersökningen gjordes efter beslut av Länsstyrelsen i Kronobergs län. Syftet med undersökningen var i första hand att undvika att fornlämningar skulle beröras och i andra hand att dokumentera de fornlämningar som påträffades.



Figur 2. Fornlämningsskildern i närområdet. Endast de fornlämningar som omnämns i texten är utsatta med fornlämningsnummer.

Topografi och fornlämningssmiljö

Undersökningsområdet ligger på en långsträckt, nord-sydligt löpande höjdrygg som utgörs av siltig morän med varierande inslag av sten och block men också uppstickande partier med berg främst i den nordvästra delen av förundersökningsområdet. Områdena runt om Växjö karakteriseras av dessa långsträckta, flacka drumlinformer där den höga halten av fina fraktioner på drumlinernas krön, tillsammans med ett gynnsamt lokalklimat, har gjort dem lämpade för odling och (Nylén & Martén 2003).

Öster om förundersökningsområdet ligger två sjöar, den stora Helgasjön samt den mindre Norra Bergundasjön. Sjöarna ingår i Mörrumsåns vattensystem som rinner ut vid Blekingekusten och som varit den äldsta kommunikationsleden in i denna del av Småland från kusten, vilket går att utläsa utifrån de många boplatser som kantar vattendragen (Nylén & Martén 2003).

Miljön inom och omkring förundersökningsområdet karaktäriseras av fossil åkermark med röjningsrösen, större gravrösen, hällkistor och boplatzlämningar från främst bronsålder till folkvandringstid, se fig. 2. Fossil åkermark med röjningsrösen är en typisk fornlämning i det sydsvenska skogslandet och innehåller ofta andra fornlämningar, särskilt gravar (Jönsson 2008). Runt Växjö finns ett omväxlande fornlämningslandskap med stora röjningsröseområden där gravar och skålgropsblock ligger inom den fossila åkermarken. Dessa miljöer återspeglar såväl odling som bosättning, rituella aktiviteter och gravskick (Jönsson 2008; Skoglund 2005). Topografin och det långa avståndet till den förändrande kust-

linjer har bidragit till att fornlämningslandskapet präglas av kontinuitet där platser ibland brukats under årtusenden (Nilsson & Skoglund 1999).

Inom den nu aktuella ytan finns sedan tidigare ett område med fossil åker registrerat, L1954:1760. Fornlämningen är beskriven som ett 400 x 230 meter stort område med ett 50-tal röjningsrösen vilka mäter mellan 3 och 7 m i diameter. I den östra kanten av fornlämningsområdet är en grav och ett röjningsröse registrerat (L1955:9988, L1955:9989), där graven har skadats i samband med arbete för ett järnvägsspår, oklart när. I mitten av förundersökningsområdet finns ett 20 m i diameter stort röse (1955:9855). Röset är också skadat då en källare grävts in i dess södra del. Söder om röset finns ytterligare en grav, ett röse med en hällkista (L1954:67). I utredningen etapp ett påträffades en skålgrop på ett löst liggande block (Therus 2021). I den västra delen finns ytterligare ett område med fossil åkermark ca 1530 x 140–460 m stort i NNÖ-SSV-riktning. Inom den fossila åkermarken finns röjningsrösen, sten-/jordvallar, odlingsterrasser och stenröjda ytor (Lindman 2001; Åstrand & Emilsson 2017; Åstrand 2018).

Tidigare arkeologiska undersökningar

Museiarkeologisydost gjorde under vintern 2020/21 en arkeologisk utredning av det nu aktuella området (Therus 2021). Då framkom ett antal nyupptäckta lämningar så som röjningsröseområden, stenmurar, äldre gårdsläge, en skålgropssten och eventuella gravar från olika tidsperioder. Året efter, 2021 gjordes en förundersökning av de ytor som skulle komma att beröra fornlämning-

en. Då påträffades och undersöktes i den södra delen av området två härdar. Den ena daterades till stenålder, mesolitikum (5209–4989 f.Kr) och den andra till äldre järnålder (397–207 f.Kr).

Väster och sydväst om det nu aktuella förundersökningsområdet gjordes ett flertal arkeologiska undersökningar mellan åren 1997 och 2002, i den södra delen av fornlämning L1954:1259. Området är registrerat som fossil åker och resultaten visar på en komplex och sammanhängande fornlämningsmiljön (Nylén 1998; Nylén 1999; Lindman 2001, 2003). De undersökta röjningsrösen ¹⁴C-daterades till bronsålder samt äldre järnålder. I samband med undersökningarna av den fossila åkermarken upptäcktes och dokumenterades spår efter boplatzlämningar (L1953:8493). Det var boplatzlämningar både från neolitisk tid, brons- och järnålder och lite större sammanhängande ytor med lämningar, där bland annat två huskonstruktioner som daterades till neolitikum påträffades (Åstrand 2004:115f).

Inom en yta i den västra delen av L1954:1259 gjordes en utredning (Emilsson 2013). Utredningen berörde en mindre yta av den fossila åkern samt en del av den intill intilliggande fossila åkermarken, L1954:1636. Vid förundersökningen påträffades boplatzanläggningar (L1952:9428). Delar av den fossila åkermarken L1954:1259 undersöktes även 2004–2005 i samband med dragningen av en större vattenledning (Wallin 2005:25f). En mindre boplatz, L1953:9925, påträffades också vid samma undersökning.

År 1976 gjordes en arkeologisk undersökning av ett skadat röse på en bergsknalle, L1953:7688 (Åhman 1980) strax söder om nu aktuellt område. Graven antogs ha anlagts under yngre bronsålder eller förromersk järnålder. I röset påträffades brända ben, järnföremål, keramik, bränd lera samt en flintskrapa.

Strax söder om området för multisportanläggningen undersöktes i samband med de arkeologiska undersökningarna i Snapperiskogen 2019 både boplatzlämningar, agrara lämningar och gravar (Åstrand *m.fl. in print*). Fornlämningarna och resultaten av de arkeologiska undersökningarna visar att området varit bebott från stenålder och framåt. Området tycks främst ha varit intensivt brukat och bebott under bronsålder och äldre järnålder. Vid undersökningen undersöktes två gravrösen, L1954:130 och L1954:1319. Rösen innehöll varsin hällkista och gravkonstruktionerna visade sig ha använts och byggts på upprepade gånger från neolitisk tid fram till och med yngre järnålder. Bland annat fanns det fynd av brända ben, flintdolkar, keramik och avslag av kvarts, porfyr och flinta.

I närområdet har även två undersökningar av hällkistor gjorts under tidigt 1900-tal av Knut Kjellmark undersöktes två hällkistor L1953:7862 och L1953:8343 öster om L1954:1760. Vid undersökningen av den ena hällkistan återfanns även en medeltida silverskatt som gömts undan i hällkistan (Kjellmark 1932–44).

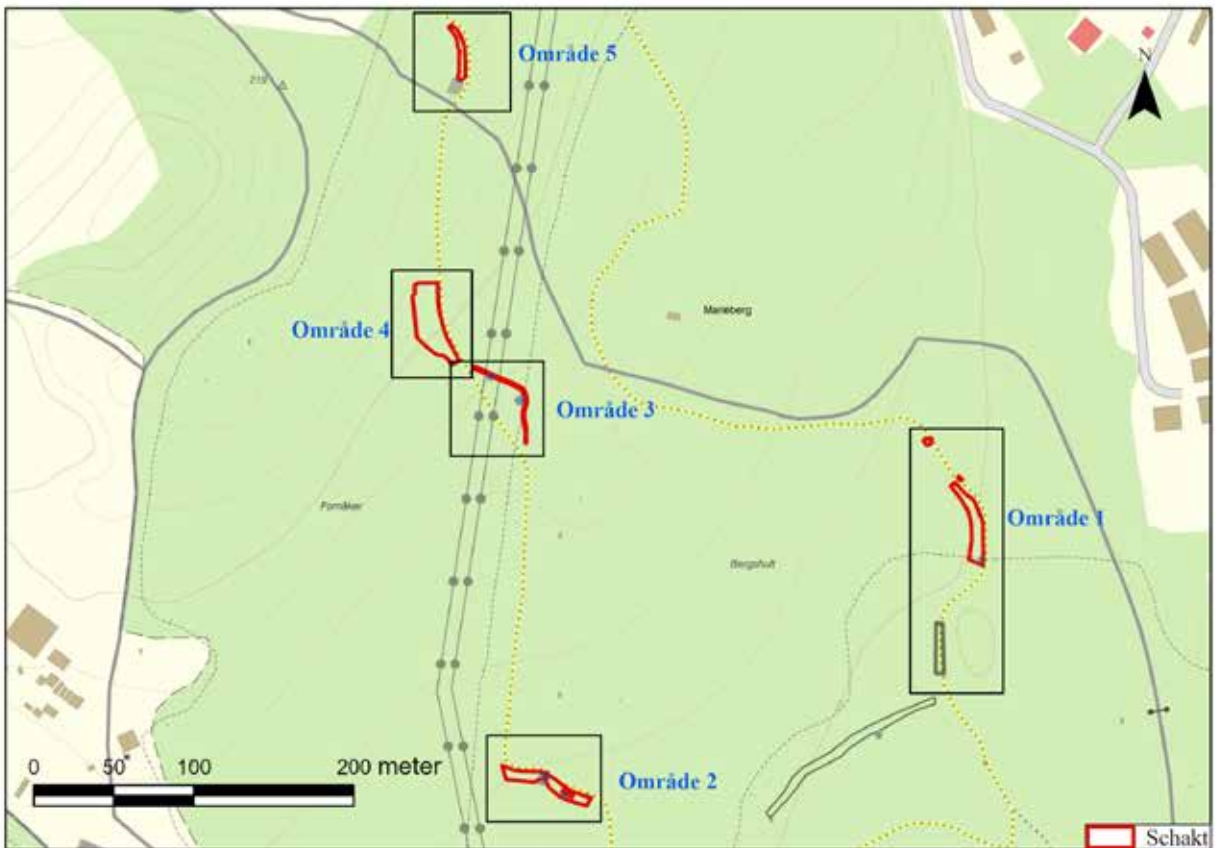
Syfte och frågeställningar

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera den/de fornlämningar som framkom vid schaktningen och om möjligt styra bort schaktarbetena från dessa.

Ytterligare ett syfte var att dokumentera de skador som uppkommit genom att en del av den så kallade "genvägen" utjämnats (fig 3).



Figur 3. Översikt över "genvägen". Foto från V.



Figur 4. Områdesöversikt.

Metod och genomförande

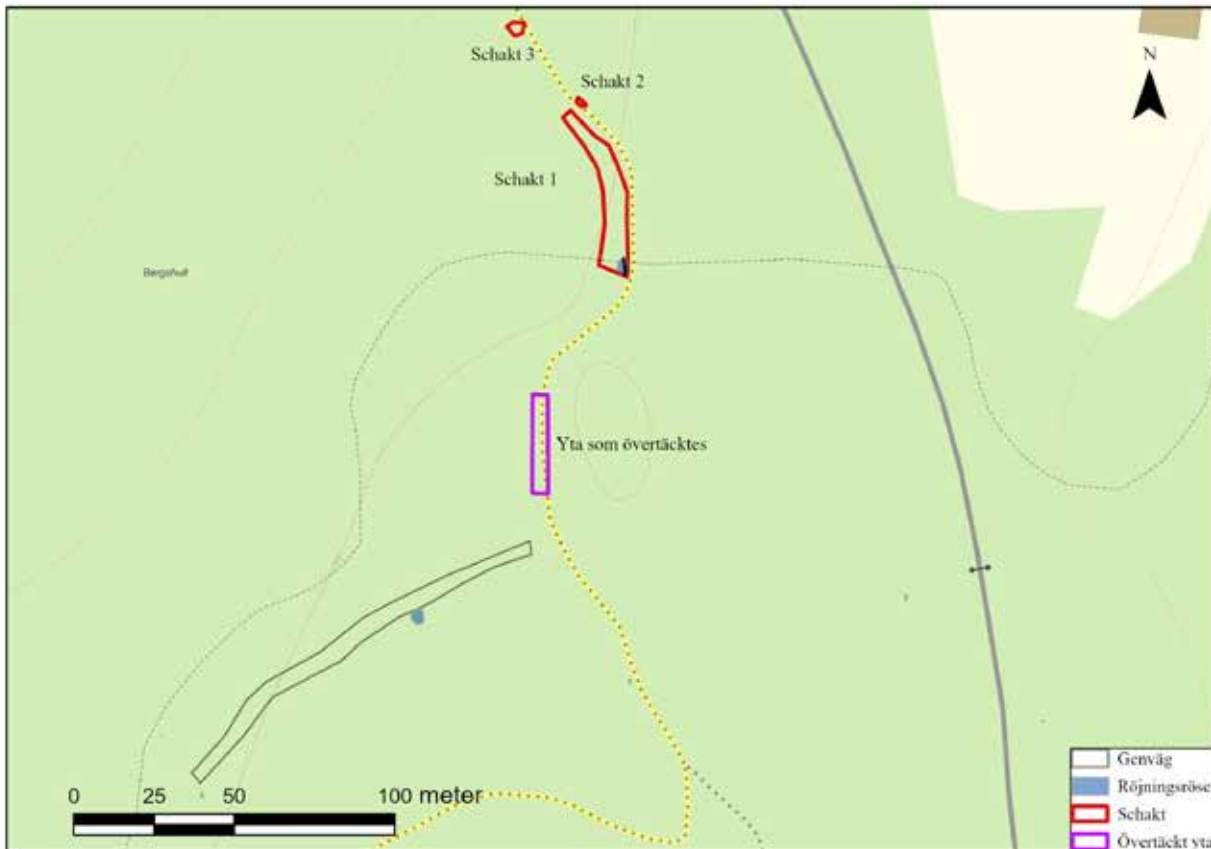
Den arkeologiska schaktningsövervakningen innebar att en ca 1690 m² stor yta fördelat på sju schakt avbanades med maskin (fig. 5). Inom denna yta påträffades fyra röjningsrösen som undersöktes. De undersöktes genom att en sektion grävdes igenom dem med grävmaskin, för att på så sätt fånga stratigrafien och se rösenas uppbyggnad i förhållande till den omkringliggande marken. De sektioner som togs fram handrensades, tolkades och fotograferades.

Miljöprover togs med syfte att få fram daterbart material. Detta skedde genom floterings av jorden. De miljöprover som togs i röjningsrösen var kopplade till den undre nivån i anläggningarna med avsikten att fånga den röjningsbränning som föregått röjningsrösets anläggande.

Vedartsanalys utfördes av Erik Danielsson/Vedlab (bilaga 1) och ¹⁴C-dateringarna av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet (bilaga 2).

Dokumentation och inmätning skedde i inventerings- och fältdokumentationssystem IDA (Instant Field Documentation & Availability) som är utvecklat tillsammans med Esri Sverige. Inmätningar gjordes i koordinatsystemet Sweref99 TM med RTK-GPS.

Inför avrapporteringen har förundersökningstjänsten delats in fem områden fig 4.



Figur 5. Område 1.

Resultat

Inför avrapporterandet har undersökningsytan delats in i fem områden eftersom undersökningen gjordes inom fem områden inom fastigheten Bergkvara 6:1. Inom undersökningsområdet påträffades totalt sju röjningsrösen, A2, A3, A5 och A7-A10. Inom förundersökningsområdet fanns ytterligare synliga röjningsrösen. Av de aktuella röjningsrösen undersöktes A2, A3, A7 och A8.

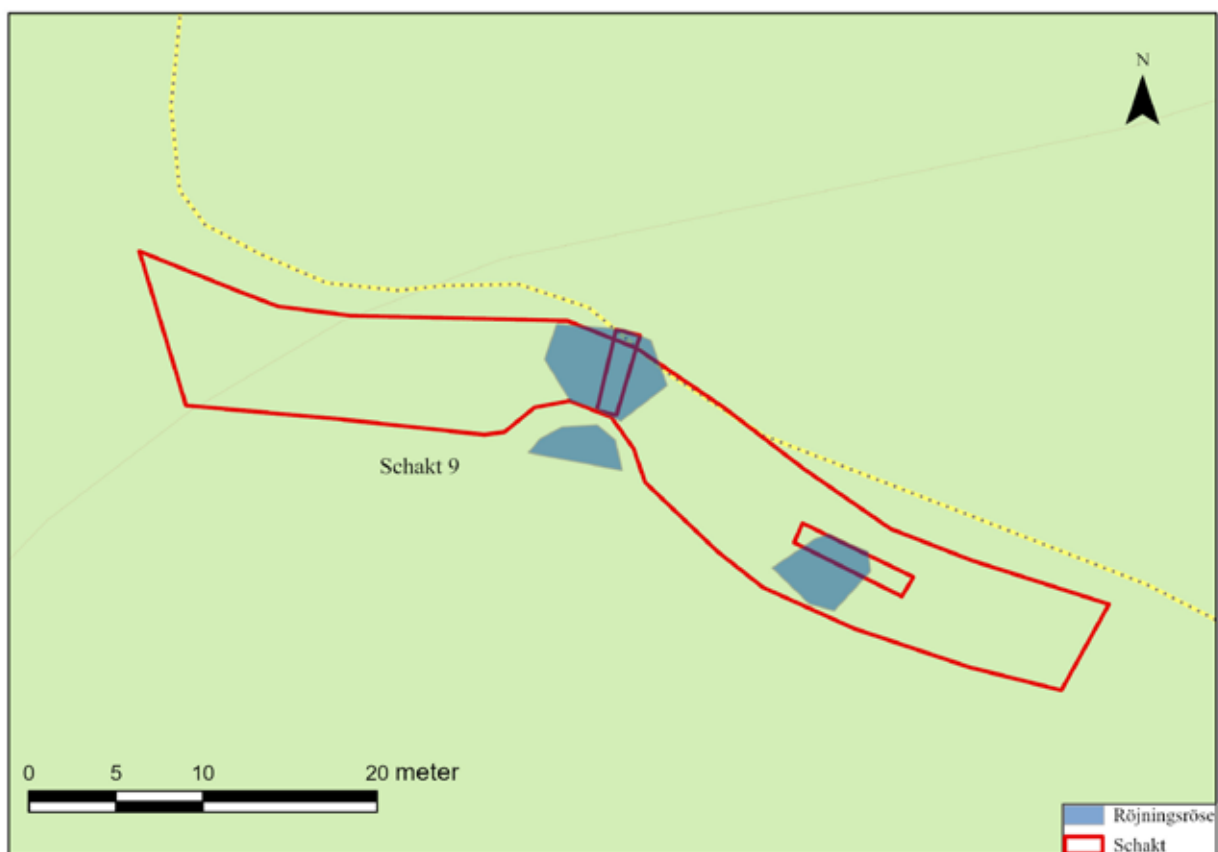
Samtliga av röjningsrösen var relativt likartade i sin uppbyggnad till sin storlek och utformning och var förhållandevis luftigt uppbyggda med en humös fyllning mellan stenen.

Område 1

Inom område 1 fanns två ytor som kom att påverkas av de planerade arbetena (fig 5). I den södra delen fanns en yta som utgjordes av en fuktig håla. Här skulle Skidklubben fylla ut med material för att få bort håligheten och ingen schaktning gjordes på platsen (fig 5). I den norra delen av området banades en cirka 350 kvadratmeter stor yta tas i anspråk för de nya skidspåren. Vegetationen där schaktet grävdes var beväxt med sly. Vegetationsskiktet och humuslagret var tillsammans cirka 0,2 m tjockt. Inom område 1 övervakades det också när två större markblock skulle tas bort.



Figur 6. Foto på Röjningsröse A2. Foto från Ö.



Figur 7. Oversikt över Område 2.

I den södra delen av schakt 1 fanns ett röjningsröse, A2. Röjningsröset var ca 6x4 m i plan och ca 0,9 m högt. Det låg i den östra kanten av undersökningsområdet. Fyllningen utgjordes av ett löst, blandat stenmaterial som var ca 0,2–0,6 m i storlek (fig. 6). Utanför röset i söder syntes ett tydligt matjordslager 0,3 m tjockt. Lagret syntes även inne i röset och det var rikligt med jord mellan stenarna. Röset var bevuxet med stora träd och rötterna hade skadat stora delar. Två makroprov togs i röset men inget kol fanns i dessa.

Område 2

Området var bevuxet med sly som röjdes bort innan schaktningen påbörjades. Ytan som schaktades var 350 kvadratmeter stor (fig. 7). Det var endast det översta vegetationsskitet som togs bort då Skidföreningen inte ville schakta bort mer massor än nödvändigt. I den västra delen av schaktet schaktades det djupare men här var res-

ter efter vad som sannolikt var en tidigare nedgrävd stentipp med en del metallskrot.

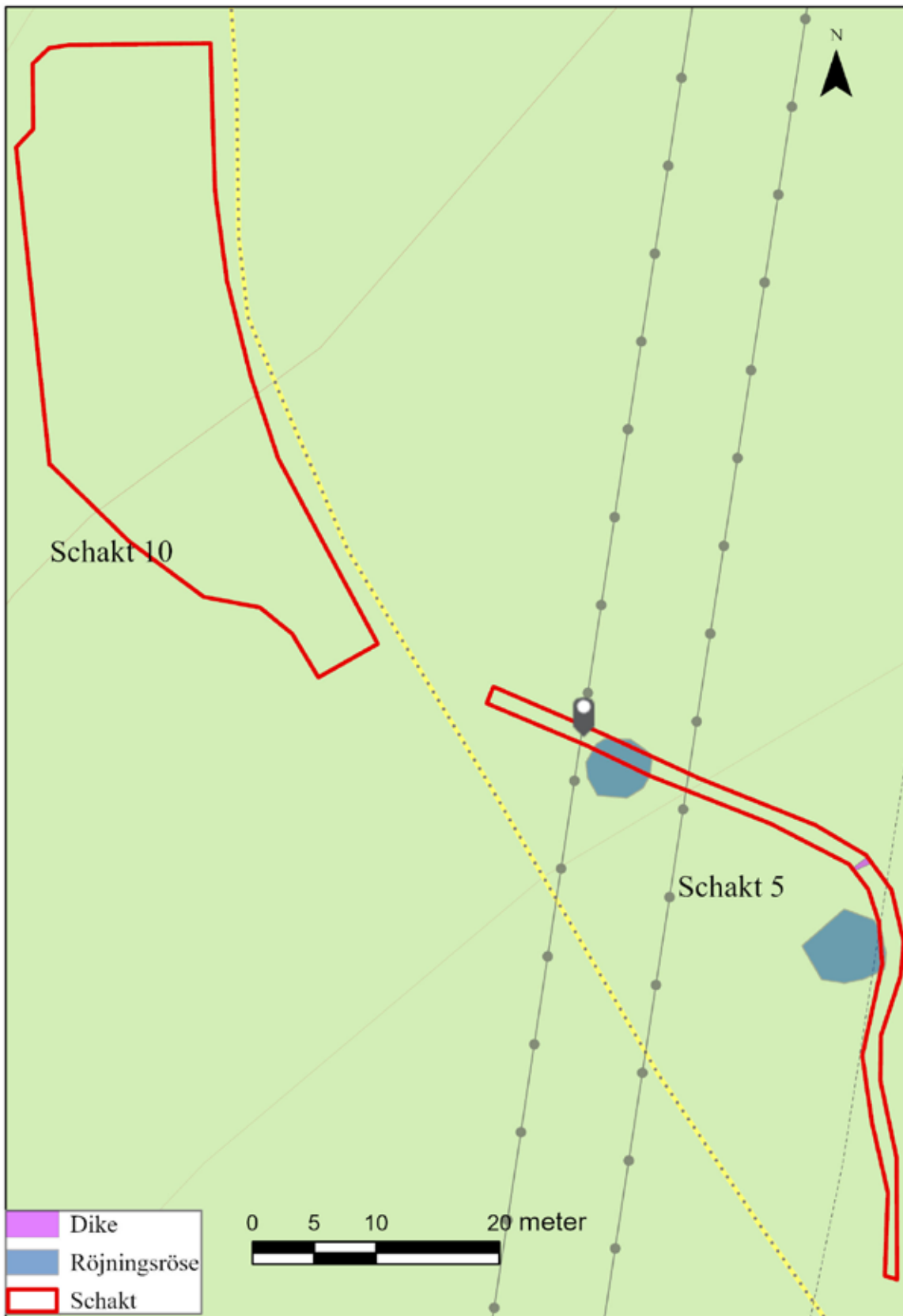
Inom ytan påträffades röjningsröse 7. Det var mycket flackt och inte synligt, trots att en stor del av den högre vegetationen rensats bort innan schaktning. Röset var uppbyggt av 0,2–0,6 m stora stenar och det var luftigt mellan stenarna med ett sandigt mycket humöst lager som kunde iakttas mellan stenarna. Ett tydlig ca 0,2 m tjockt odlingslager fanns, främst i öster, utanför röset. Det togs två makroprov i röset (prov 5 och 6). I ett av dem (prov 6), som samlades in i rösefyllningen i mitten av röset, fanns det förkolnat material som först skickades för vedartsanalys. Det visade sig vara vara kol från björk. Provet sändes till Ångströmlaboratoriet i Uppsala för C14 analys. Provet daterades till perioden 1680–1940 (Ua-81378) med störst sannolikhet (67,2 %) till 1800–1940 (se bilaga 2).



Figur 8. Foto på röse A7. Foto från N.



Figur 9. Foto på röse 8. Foto från NNO.



Figur 10. Översikt över Område 3 och 4.



Figur 11. Röjningsröse 3. Foto från N.

Vid förundersökningen 2022 konstaterades att ett av röjningsrösen A8 (inmätt som A3 vid 2022) låg mitt i området för det utökade skidspåret och att det inte fanns utrymme att flytta på spåret (Ring, C 2022). Allmänna skidklubben i Växjö informerades om att de var tvungna att söka tillstånd hos Länsstyrelsen i Kronobergs län för att ta bort detta röse. Röset undersöktes i den nu aktuella förundersökningen. Odlingsröset var något ovalt 7x5 meter stort i plan och skadat i den norra kanten av tidigare vägarbeten. Röset var uppbyggt av 0,2–0,6 m stora stenar. Det var mycket luft mellan stenarna och i fyllningen fanns modernt glas och tegel hela vägen ner till botten. Det tolkades som ett sent anlagt röjningsröse och dokumenterades endast genombeskrivning och fotografering, Fig 9.

Röjningsröse A9 låg tillsammans med röjningsröse 7 och 8. Detta låg utanför den sökta sträckningen och fick ligga ostörd kvar på platsen. Påminde mycket om A8 i dess stenmaterial och storlek. På

grund av mycket tät vegetation kunde endast delar av röset mätas in.

Område 3

Här skulle det grävas för en ledning (fig. 10.) Ledningsgrävningen fick anpassas efter möjligheten att undvika synliga rösen och säkerhetsavståndet till befintliga elstolpar. Området var dock bevuxet med hög slyvegetation vilket gjorde det svårt att se något innan schaktning. Ledningsschaktet omfattade 90 kvadratmeter och var ca 0,4 meter djupt.

Röjningsröse A3 låg i en mycket slyig terräng och gick inte att se innan schaktning. Röset var 5 meter i diameter samt 0,4 m högt. Det var uppbyggt av sten i en storlek mellan 0,15 m och 0,4 m som låg relativt luftigt. Mellan stenarna var ett brungrått humuslager. Under röset, i kanten av syns ett mörkare humusblandat lager, här togs makrofossil 1. Prov 2, togs i ett humusblandat sandig lager i mit-



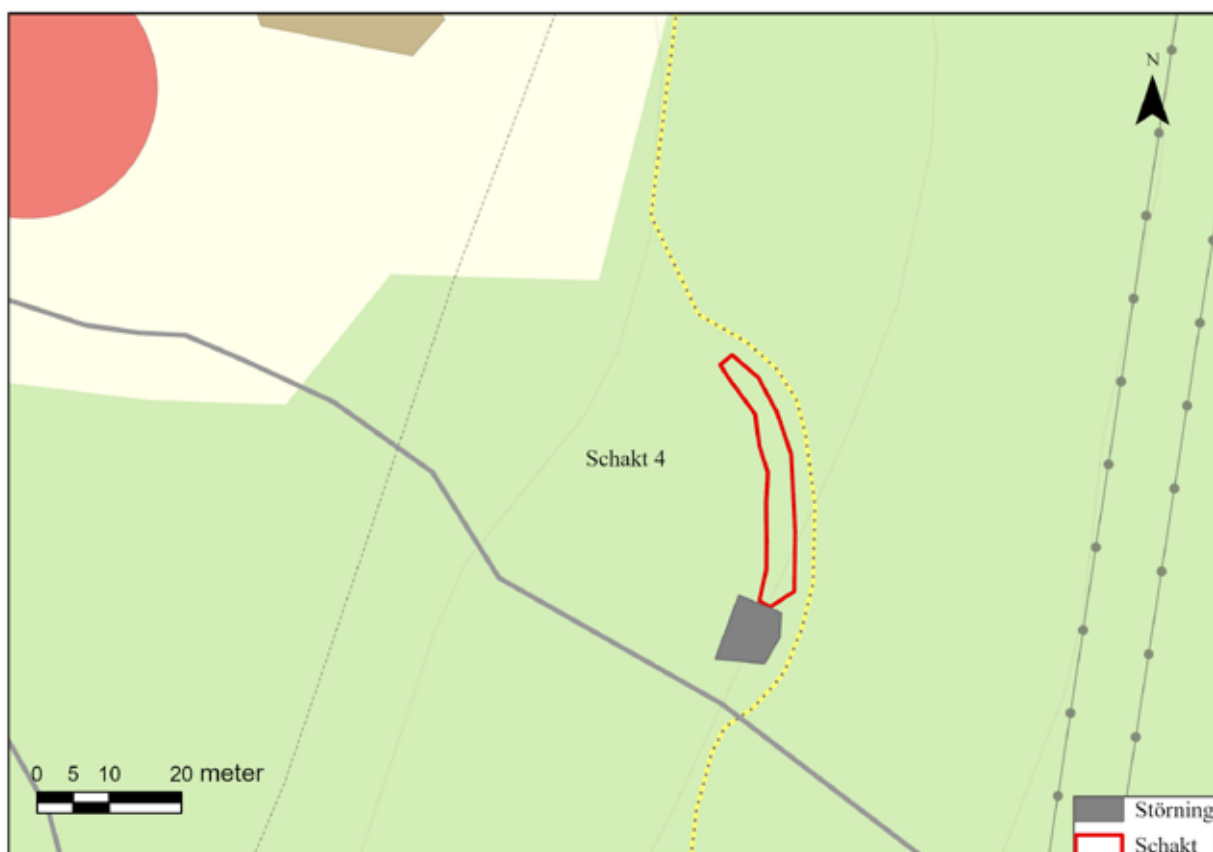
Figur 12. Översikt över den schaktade, schakt 10, ytan från N

ten av röset. Proven floterades och ett skickades för vedartsanalys prov 1 (bilaga 1). Det visade sig dock att provet inte innehöll något förkolnat material och kunde därför inte analyseras.

I den östra delen av schaktet påträffades ytterligare ett röjningsröse, A5. Detta låg i kanten av schaktet och det bedömdes att röset skulle kunna ligga kvar orört.

Område 4

Området begränsades i väster av berg och området sluttade mot SSO. Ytan som schaktades av var 754 kvadratmeter stor. I den norra delen av ytan schaktades det ner till undergrunden, som bestod av siltig sand. I den nedre halvan önskade exploitören att endast ta bort det översta vegetationsskiktet och i övrigt lämna humusjorden kvar. Detta då de endast behövde plana ut ytan. Runt de större stenar som fanns inom ytan och som skulle tas bort schaktades det ner till undergrunden (fig 12). Här påträffades inga anläggningar eller fynd.



Figur 13. Översikt över område 5.

Område 5

Inom område 5 schaktades delar av en höjd bort med syfte att räta ut en kurva och minska lutningen i området, fig 13. Schaktet var cirka 125 kvadratmeter stort och cirka 0,2 m vegetationslager banades bort. Inom ytan fanns flera stora markfasta block som var tvungna att grävas bort. Längst i söder var en gammal täktgrop. Inga fynd eller anläggningar påträffades vid schaktningen.

Röjningsröse A10 låg intill den ”genväg” som hade schaktats för innan arkeolog var på plats (avrapporterats i PM). Rösen var skadat vid arbetet med ”genvägen”. Det mättes in och fotograferades.

Inga fynd påträffades vid förundersökningen.

Tolkning

Schaktningen inför anläggandet av en multisportanläggning på Bergkvara 6:1 kom att ske inom ytor där det sedan tidigare fanns registrerade fornlämningar i form av fossil åker (L1954:1760). Under sommaren 2019 gjordes stora omfattande undersökningar i området strax sydväst om det nu aktuella området. Då undersöktes bland annat två senneolitiska hällkistor, flera boplatsoområden och även odlingslämningar (*Åstrand in print*). Vid tidigare undersökningar i den södra delen av samma höjdsträckning har det också påträffats boplatslämningar (Lindman 2001, 2003). I samband med tidigare förundersökning inom ytan för multisportanläggningen har boplatslämningar framkommit i form av härdar. De daterades till mesolitikum (5209–4989 f.Kr) respektive äldre järnålder (396–207 f.Kr) (Ring, 2022). Det tyder på att boplatsten (L1951:214) som undersöktes 2019, i den så kallade Snapperiskogen, sannolikt fortsätter in på den yta där multisportanläggningen ska anläggas.

De boplatslämningar som påträffades vid undersökningen 2019 hade dateringar som spände över tidsperioden äldre bronsålder till folkvandringstid (*Åstrand in print*). De boplatslämningar som daterades vid de tidigare förundersökningarna inom den södra delen av samma höjddrygg gav dateringar från tidigneolitikum och fram till romersk järnålder (Lindman 2001, 2003).

Två av de röjningsrösen som undersöktes vid den aktuella undersökningen var relativt luftigt uppbyggda med en humös fyllning mellan stenen vilket gav ett yngre intryck. I det ena A8 påträffades också recent material i form av glas och järnskrot. Intrycket av rösena var att de var av modernare datum. Röse A4 C14 analyserades och daterades till 1680–1940 vilket gör att alla de nu undersökta röjningsrösena verkar vara från senare tid. Tidigare undersökningar och dateringar av röjningsrösena inom området visar på den långa odlingskontinuitet som finns i området. Vid utredningen som gjordes 2020–21 så gjordes även en genomgång av historiska kartor kunde det konstateras att det inom undersökningsområdet funnits tre gårdar eller torp under sen tid (Therus 2021). Det verkar som om de vid torpet Bergshult varit jordbrukande ända fram till 1960-talet. Den sena dateringen på odlingsröse A4 hör med största sannolikhet till denna fas. Även de övriga rösena som undersöktes vid förundersökningen hade liknande karaktär och kan möjligen härröra från den sista perioden av odling i området.

Inga fynd eller anläggningar förutom de sju röjningsrösena påträffades vid undersökningen.

Åtgärdsförslag

Inga ytterligare arkeologiska insatser bedöms av Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum som nödvändiga inom de ytor som nu schaktningsövervakades inför de nu planerade arbetsingreppen. Skulle ytterligare schaktning krävas inom

område 2 och 4, där endast den översta vegetationen togs bort kommer ytterligare beslut i enlighet med KML, krävas. Alla beslut om fornlämningar fattas av Länsstyrelsen.

Referenser

- Emilsson, A. 2013. *Bergkvara 6:1 – utredning inom fossil åkermark RAÄ 152:1 & 158:1 Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län*. Smålands museum rapport 2013:13.
- Jönsson, Å. 2008. *Fossilt landskap i modern tid, fornlämningsmiljöer i småländsk skogsmark. Steg I – fördelning av fornlämningar i Kronobergs län med fokus på fossil åkermark*. Smålands museums rapport 2008:36.
- Lindman, G. 2001. *Räppe industriområde. Arkeologisk utredning och förundersökning*. Riksantikvarieämbetet UV Väst Rapport 2001:4.
- Lindman, G. 2003. *Räppe Industriområde. Arkeologisk förundersökning av boplatslämningar i ett röjningsröseområde. RAÄ 26.1, RAÄ 158 och RAÄ 50*. Smålands museum rapport 2003:24.
- Kjellmark, K. 1932–44. *Värends fornminnen*. Samlade artiklar publicerade i Smålandsposten. Växjö.
- Nilsson, B. & Skoglund, P. 1999. *To Dwell in the Centre of the World. Om the Life-history of a Gallery Grave in Småland, SE Sweden*. *Lund Archaeological Review* 1998:16.
- Nylén, A. 1998. *Kartering. Ett röjningsröseområde vid Räppe. RAÄ 158, Bergunda socken, Kronobergs län, Småland*. Smålands museum rapport 1998:18. Växjö
- Nylén, A. 1999. *Kompletterande kartering. Räppe. RAÄ 158, Bergunda socken, Kronobergs län*. Smålands museum rapport 1999:8. Växjö.
- Nylén, A. & Martén, E. 2003. *Särskild arkeologisk undersökning. Hällkista samt fossil åker med gravar längs Rottnevägen. RAÄ 175, 206 m fl. Gårdsby socken, Växjö kommun*. Smålands museum rapport 2003:60
- Skoglund, P. 2005. *Vardagens landskap – lokala perspektiv på bronsålderns materiella kultur*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8° No 49. Stockholm.
- Ring, C. *Multisportanläggning i Kvällebergsområdet Förundersökning 2022 Bergkvara 6:1, Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland*. Arkeologisk rapport Kalmar läns museum 2023:1
- Therus, J. 2021. *Multisport och gamla gravar på Kvälleberg. Arkeologisk utredning steg 1 L1954:1259, L1954:1760, L1955:9855, L1954:67, L1954:650 m.fl. Bergkvara 6:1, Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland*. Arkeologisk rapport Kalmar läns museum 2021:10
- Åstrand, J. 2004. *Tretton långhus och en begravning – arkeologi i kv. Seglaren*. Smålands museum rapport 2004:11.
- Åstrand, J. & Emilsson, A. 2017. *Fossil åker, gravar och färdväg inom Bergkvara 6:1*.

- Arkeologisk förundersökning 2017:
Fornlämningar RAÄ Bergunda 55:1, 158:1,
159:1 och 244, Växjö kommun, Kronobergs
län. Kalmar: Kalmar läns museum.
- Åstrand, J. 2018. Boplatsslämningar i
Snapperisskogen 1. Fördjupad arkeologisk
undersökning, 2018: Fornlämningar RAÄ
Bergunda 55:1, 158:1, 159:1, 244, 269, 270, 271
och 272. Inom del av nuvarande fastigheten
Bergkvara 6:1 samt del av Bergkvara 6:21
blivande fastigheten Snapperisskogen 1,
Växjö kommun, Kronobergs län. Kalmar:
Kalmar läns museum
- Åstrand, J m.fl. *in print* Snapperisskogen
– undersökning av ett småländskt
fornlämningsområde. Undersökning
2019. Plats (L1951:212, L1951:213, L1951:214,
L1951:215, L1953:8515, L1954:130, L1954:1319,
Snapperisskogen 1, Bergunda socken, Växjö
kommun, Kronobergs län, Småland)
- Åhman, E. 1980. Röse, yngre bronsålder-
tidig förromersk järnålder, fornlämning
52. Odlingsröse, fornlämning 73. Kv.
Lådan, Bergunda och Öjaby snr, Växjö
kn, Småland. Riksantikvarieämbetet
och Statens Historiska museer Rapport.
Undersökningsverksamheten 1980:42.
- Wallin, L. 2005. *Arkeologisk utredning och
förundersökning 2004-2005. Bergaåsen-
Växjö. Växjö framtida vattenförsörjning.
Ljungby, Alvesta och Växjö kommuner.
Småland.* Wallin kulturlandskap och
arkeologi rapport 2005:51.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-3586-2022
Kalmar läns museums dnr:	33-143-2023
Projektnummer KLM:	A2330
Uppdragsgivare:	Allmänna Skidklubben Växjö/Projektgruppen Växjö Allmänna Kultur-och Idrottspark
Landskap:	Småland
Kommun:	Växjö kommun
Socken:	Bergunda socken
Fastighet:	Bergkvara 6:1
Fornlämningsnr:	L1954:1259 & L1954:1760
X koordinat:	6305316
Y koordinat:	483268
Latitud:	56°53'28.6"
Longitud:	14°43'31.3"
M ö h:	191 möh
Fältarbetstid:	2023-08-21-2023-08-23
Antal arbetsdagar:	3 dagar
Personal:	Cecilia Ring
Foto, Du-nummer:	Du439_001-047
Fyndnummer:	Inga fynd
Analyser:	Vedlab, Erik Danielsson, Falun, Ångströmlaboratoriet Uppsala.
Tidsålder:	Till vilken period/er kan platsen föras?
Dokumentation:	All dokumentation förvaras på KLM.
Inmätning:	GPS. Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99 TM och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1. Vedartsanalys

Bilaga 2. C14

Bilaga 3. Foto

Bilaga 4. Fotolista

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23094

**Vedartsanalyser på material från Kalmar län, Växjö,
Bergkavra 6:1.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23094

2023-11-22

Vedartsanalyser på material från Kalmar län, Växjö, Bergkavra 6:1.

Uppdragsgivare: Cecilia Ring/Kalmar läns museum

Arbetet omfattar två kolprov från en undersökning i Växjö.

Ena provet saknade kol. Det andra provet innehöll kol från björk och ett förkolnat fragment av tallbarr.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
3	1	Röjningsröse	0,1g	-	-	-	
4	6	Röjningsröse	0,1g	<0,1g 2 bitar	Björk 1 bit Tallbarr 1 bit	Björk <1mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Box 178

791 24 FALUN

Tfn: 070 34 00 645

E-post: vedlab@vedlab.se

www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
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>	600 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. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Cecilia Ring
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Bergkvara 6:1, Växjö kommun, Kronobergs län. (p 5633)

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 föroreningar inverkan.

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

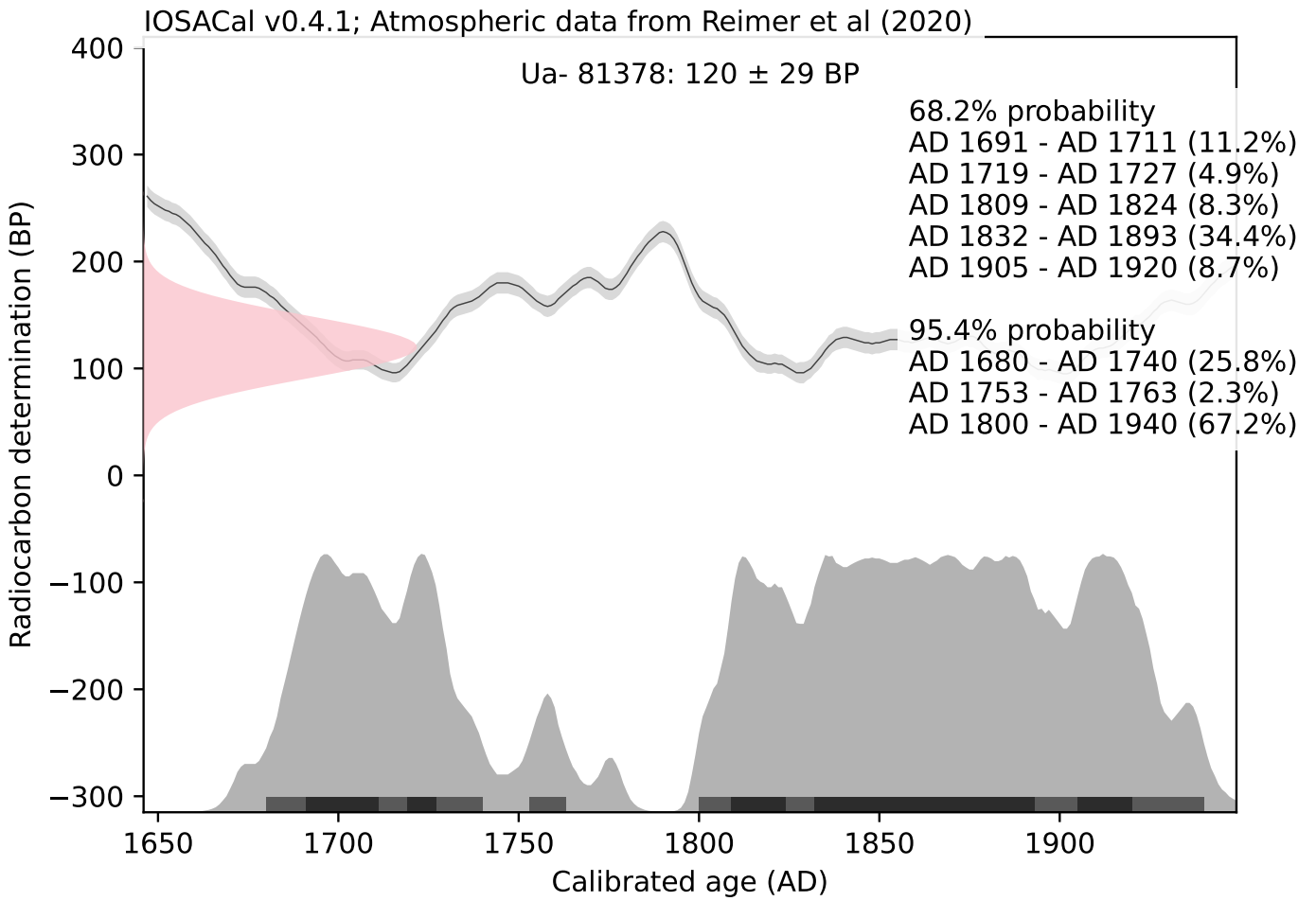
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-81378	Bergkvara prov 6	-27,9	120 ± 29

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2024.01.15
Mucke 12:53:43 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor





Du439_034



Du439_035



Du439_036



Du439_037



Du439_038



Du439_039



Du439_040



Du439_041



Du439_042



Du439_043



Du439_044



Du439_045

Bilaga 4. Fotolista

Fotolista digitala bilder

Landskap: Småland

Socken: Bergunda

Fastighet: Bergkvara 6:1

2023

DU 439

Nr	Motiv	Från	Datum
1	"Genvägen" där det lagts på material innan beslut.	ONO	2023-08-21
2	Den västra delen av "Genvägen" där det lagts på material innan beslut.	NO	2023-08-21
3	En stenmur intill "Genvägen"	S	2023-08-21
4	Ett röjningsröse söder om "Genvägen" som skadats vid arbetet med att lägga på massor.	N	2023-08-21
5	Ett röjningsröse söder om "Genvägen" som skadats vid arbetet med att lägga på massor.	N	2023-08-21
6	"Genvägen" där det lagts på material innan beslut.	SSV	2023-08-21
7	västra delen av "Genvägen" där det lagts på material innan beslut.	SSV	2023-08-23
8	Västra delen av "Genvägen" där det lagts på material innan beslut.	SSV	2023-08-23
9	Detaljbild av fyllmaterialet.	V	2023-08-23
10	Detaljbild av fyllmaterialet.	V	2023-08-23
11	Översikt över område 1 innan schaktning.	NNV	2023-08-22
12	Översikt över område 1	NNV	2023-08-22
13	Översikt över område 1	S	2023-08-22
14	Röjningsröse 2	Ö	2023-08-22
15	Översikt över område 3	V	2023-08-22
16	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
17	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
18	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
19	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
20	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
21	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
22	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
23	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
24	Röjningsröse 3, profil	NNO	2023-08-22
25	Röjningsröse 3, profil. Provpunkterna utmarkerade	NNO	2023-08-22
26	Översikt över område 3	V	2023-08-22
27	Kanten av röjningsröse 5 kom fram vid schaktning men det bedömdes att röset skulle kunna ligga kvar utan att skadas	Ö	2023-08-22
28	Översikt över område 5	S	2023-08-22
29	Översikt över område 5	N	2023-08-22
30	Översikt över område 4	S	2023-08-23
31	Översikt över område 4	SSO	2023-08-23
32	Översikt över område 2	V	2023-08-23
33	Översikt över område 2	Ö	2023-08-23
34	Röjningsröse 7, profil	NO	2023-08-23
35	Röjningsröse 7, profil	N	2023-08-23
36	Röjningsröse 7, profil	N	2023-08-23

Nr Motiv	Från	Datum
37 Rönjningsröse 7, profil	N	2023-08-23
38 Rönjningsröse 7, profil	N	2023-08-23
39 Rönjningsröse 8, profil	N	2023-08-23
40 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
41 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
42 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
43 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
44 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
45 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
46 Rönjningsröse 8, profil	V	2023-08-23
47 Rönjningsröse 8, profil	N	2023-08-23



Adress Box 104,
S-392 21 Kalmar

Telefon 0480-45 13 00

E-post info@kalmarlansmuseum.se
Webb kalmarlansmuseum.se

