



# Kalkstensbrott i Lena



# Kalkstensbrott i Lena

Arkeologisk utredning, steg 1

L1940:5351, L1940:5355, L2024:2240, L2024:2241, L2024:2242

Lena 1:1

Uppsala kommun

Uppland

Hans Göthberg



## Upplandsmuseets rapporter 2024:13

ISSN 1654-8280

BEARBETNING AV FOTON: Adam Hultberg

BEARBETNING AV PLANER: Hans Göthberg

OMSLAGSBILD: Foto från fältinventeringen av det vattenfyllda stenbrottet L1940:5351. Foto mot väster, Adam Hultberg, Upplandsmuseet.

GRANSKNING: Anna Ölund

UPPHOVSÄTT: om inget annat anges: Creative Commons licens CC BY. © Lantmäteriet, dnr I2014/00634

GRAFISK FORMGIVNING OCH PRODUKTION: Malin Lucas

DIGITALT TRYCK: Kph, Uppsala

© UPPLANDSMUSEET, 2024

---

Upplandsmuseet  
Drottninggatan 7, 753 10 Uppsala  
Telefon 018-169100  
[www.upplandsmuseet.se](http://www.upplandsmuseet.se)

# Innehåll

---

<b>Innehåll</b> .....	<b>5</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>6</b>
<b>Uppdraget</b> .....	<b>7</b>
Syfte .....	8
Metod och genomförande .....	8
<b>Utredningsresultat</b> .....	<b>9</b>
Topografi och fornlämningsmiljö .....	9
Historiska uppgifter och äldre kartor .....	10
Tidigare undersökningar .....	11
Fältinventeringen .....	11
Kontroll av lämningar .....	12
Påträffade lämningar .....	12
<b>Tolkningsdiskussion</b> .....	<b>15</b>
Utvärdering .....	16
Antikvarisk bedömning .....	16
<b>Administrativa uppgifter</b> .....	<b>17</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>18</b>
Litteratur .....	18
Lantmäteriakter .....	18

# Sammanfattning

Upplandsmuseets avdelning Arkeologi genomförde under maj 2024 en arkeologisk utredning steg 1 inom fastigheten Lena 1:1, sydöst om Vattholma i Uppsala kommun. Anledningen var planer på prospektering för brytning av kalksten. Syftet med utredningen var att klargöra om det fanns fornlämningar som berördes av det aktuella arbetsföretaget. Utredningsområdet omfattade 3,4 hektar och utgjordes av skogsmark. Inom utredningsområdet finns stenbrotten L1940:5351 och L1940:5355.

Inom utredningsområdet fanns två kända stenbrott L1940:5351 och L1940:5355. Vid utredningen påträffades tre nya lämningar. Samtliga utgörs av stenbrott av olika storlek. De har fått lämningnummer L2024:2240, L2024:2241 och L2024:2242. Både dessa och de redan kända lämningarna kan med stor sannolikhet knytas till den stenbrytning som skedde under 1800- och 1900-talen. De har således fått den antikvariska bedömningen "Övrig kulturhistorisk lämning" i likhet med de sedan tidigare kända lämningarna.

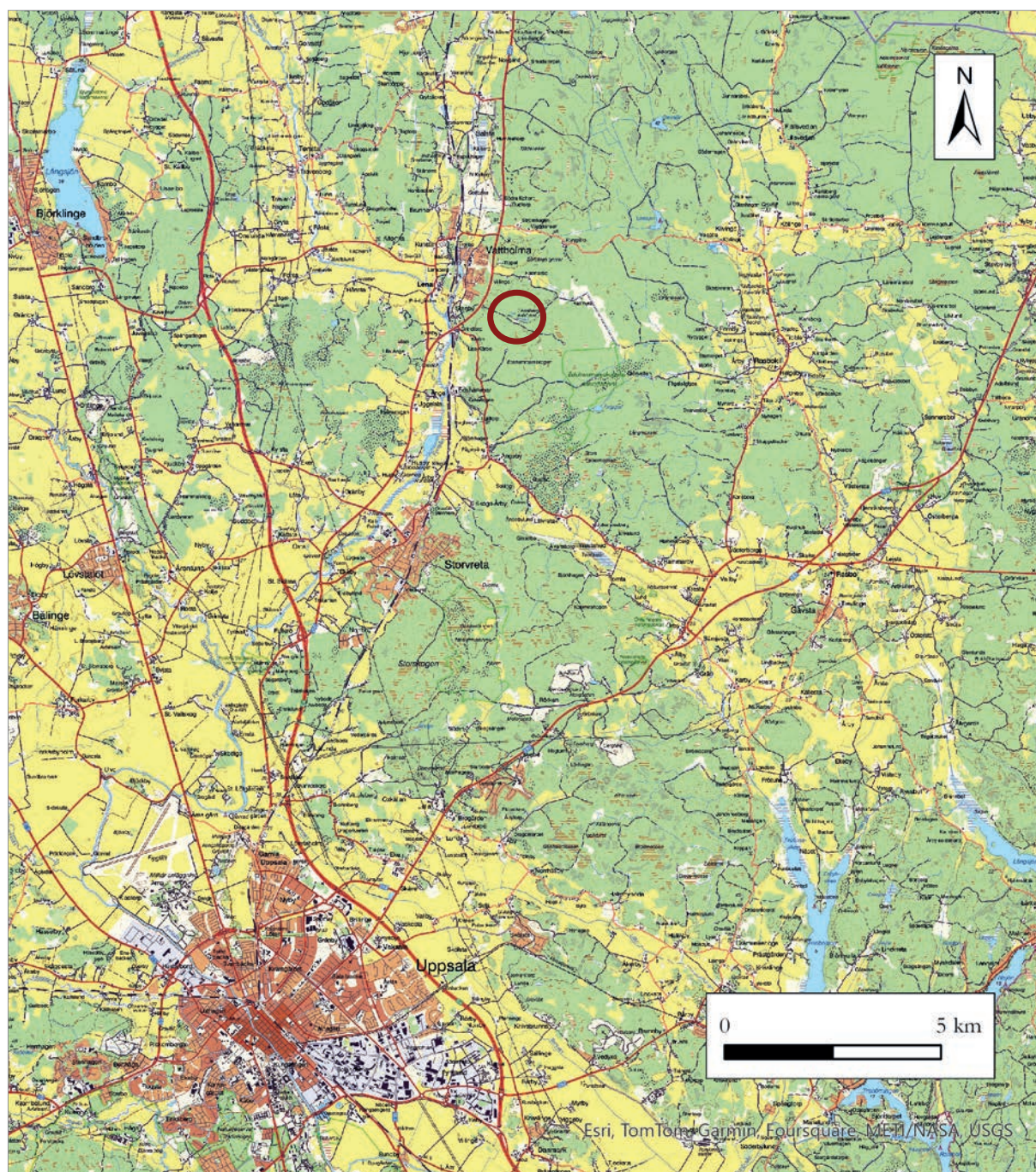


Figur 1. Den norra sidan av stenbrottet L1940:5355. Foto mot norr, Adam Hultberg, Upplandsmuseet.

# Uppdraget

Upplandsmuseets avdelning Arkeologi genomförde under maj 2024 en arkeologisk utredning, steg 1 inom fastigheten Lena 1:1, i Uppsala kommun (figur 2). Uppdragsgivare var Östersjöstén AB.

Den arkeologiska utredningen gjordes efter beslut av Länsstyrelsen i Uppsala län, dnr 431-840-2024. Upplandsmuseets projektledare var Hans Göthberg som också författat denna rapport.



Figur 2. Karta som visar utredningsområdet vid Lena markerad med röd cirkel i förhållande till Uppsala stad. Topografi 10, skala 1:150 000.

## Syfte

Syftet med den arkeologiska utredningen steg 1 var att ta reda på om idag okända fornlämningar berörs av det planerade arbetsföretaget. Utredningen skulle preliminärt avgränsa nyupptäckta lämningar inom utredningsområdet. Därtill skulle både kända och nyupptäckta fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar identifieras och antikvariskt bedömas. Resultaten ska kunna användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning och utgöra underlag för eventuella kommande arkeologiska åtgärder. Resultaten skulle också kunna användas som underlag i företagarens planering.

## Metod och genomförande

I utredningens steg 1 gjordes en arkiv- och kartstudie samt fältinventering. I arkivstudien eftersöktes uppgifter om fynd och tidigare arkeologiska undersökningar i området. Kartstudien bestod av genomgång av äldre lantmäterikartor i syfte att få en bild av bebyggelse och markanvändning och eventuell bebyggelse inom den aktuella delen av Lenabergs ägor från och med 1600-talet.

Fältinventeringen bestod av en fotledes systematisk okulär avsökning av utredningsområdet för att spåra lämningar som var synliga ovan mark, samt indikationer på eventuella lämningar som inte var synliga i markytan. Beskrivningar och fotodokumentation gjordes löpande under fältarbetet. I fältmomentet av utredning steg 1 gjordes inventering, lägeskontroll och uppdatering av kända fornlämningars beskrivningar.

I Kulturmiljöregistret (KMR/Fornsök) justerades tidigare lämningars beskrivningar. Vidare registrerades tre nya lämningar inom undersökningsområdet.



# Utredningsresultat

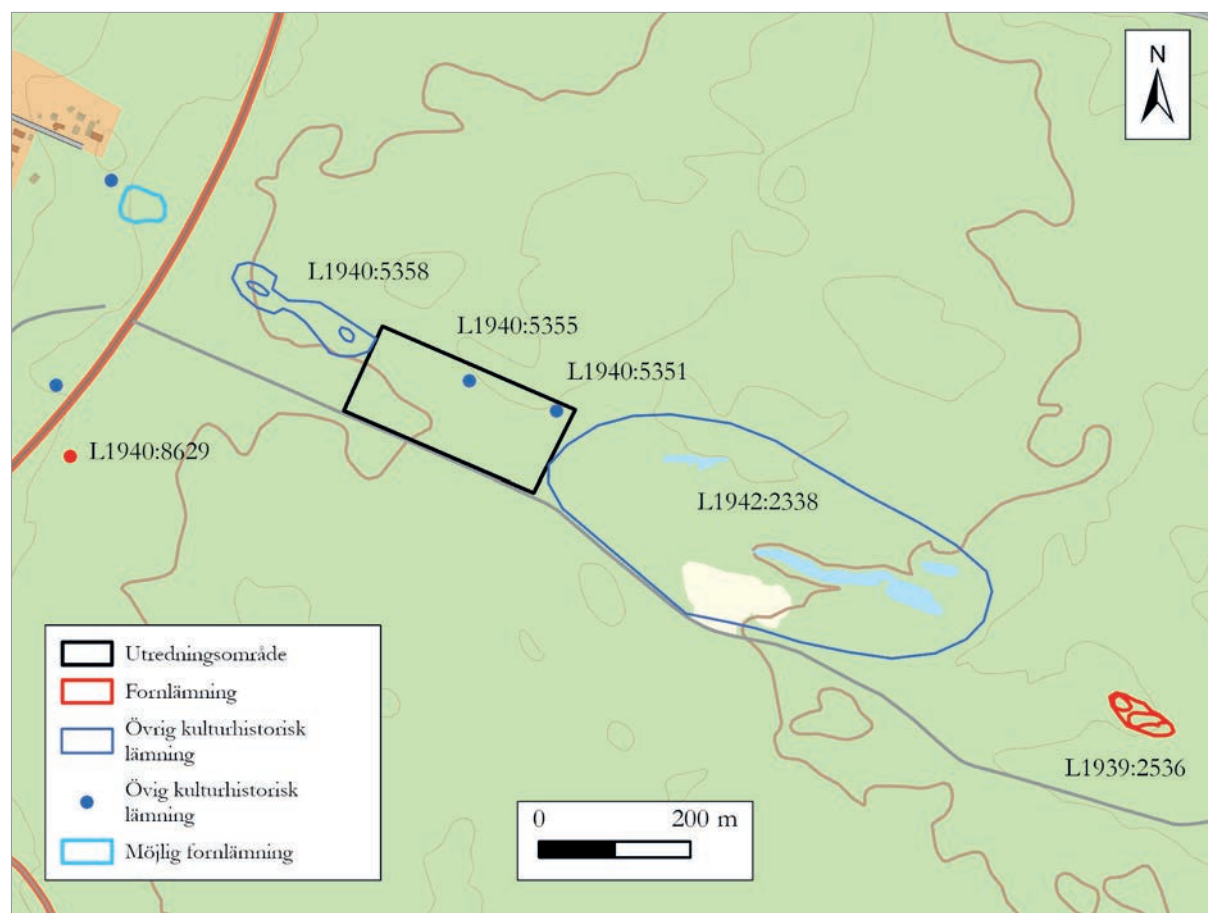
Utredningsområdet ligger strax öster om tätorten Vattholma i Lena socken, ca 17 kilometer norr om Uppsala. Utredningen omfattade ett 3,4 hektar stort område i huvudsak i skogsmark. I utredningen ingick en fältinventering, steg 1.

## Topografi och fornlämningsmiljö

Utredningsområdet ligger strax öster om Fyrisån och dess dalgång. I anslutning till Fyrisån finns odlingsmark, vilken sedan avlöses av skogsbevuxen relativt höglänt mark. Nivåerna inom utred-

ningsområdet ligger mellan 50 och 55 meter över havet, viket är bland de högre nivåerna öster om Fyrisåns dalgång.

I skogsmarken i utredningsområdets omgivning finns spår av kalkbrytning på flera platser och av varierande storlek. Enligt Kulturmiljöregistret (KMR) finns två större stenbrott, L1942:2338 och L1840:5358 som flankerar utredningsområdet i öster och väster (figur 3). Dessutom finns ett stenbrott (L1939:2536) omkring 800 meter öster om utredningsområdet. Detta stenbrott anges i KMR ha äldre karaktär och har den antikvariska bedömningen Fornlämning.



Figur 3. Översiktlig karta som visar fornlämningsbilden före utredningen kring utredningsområdet (svart linje) vid Vattholma. Lämningar inom utredningsområdet enligt figur 4. Skala 1:10 000.

Lämningsnr.	Lämningsstyp	Antikvarisk bedömning
L1940:5351	Brott/täkt	Övrig kulturhistorisk lämning
L1940:5355	Brott/täkt	Övrig kulturhistorisk lämning

Figur 4. Tabell med fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar vid utredningsområdet före den aktuella utredningen, enligt figur 4.

Inom utredningsområdet finns i den norra delen stenbrotten L1940:5351 och L1940:5355. De är 15-16 meter stora och därmed väsentligt mindre än stenbrotten utanför utredningsområdet. I likhet med dessa har de den antikvariska bedömningen Övrig kulturhistorisk lämning.

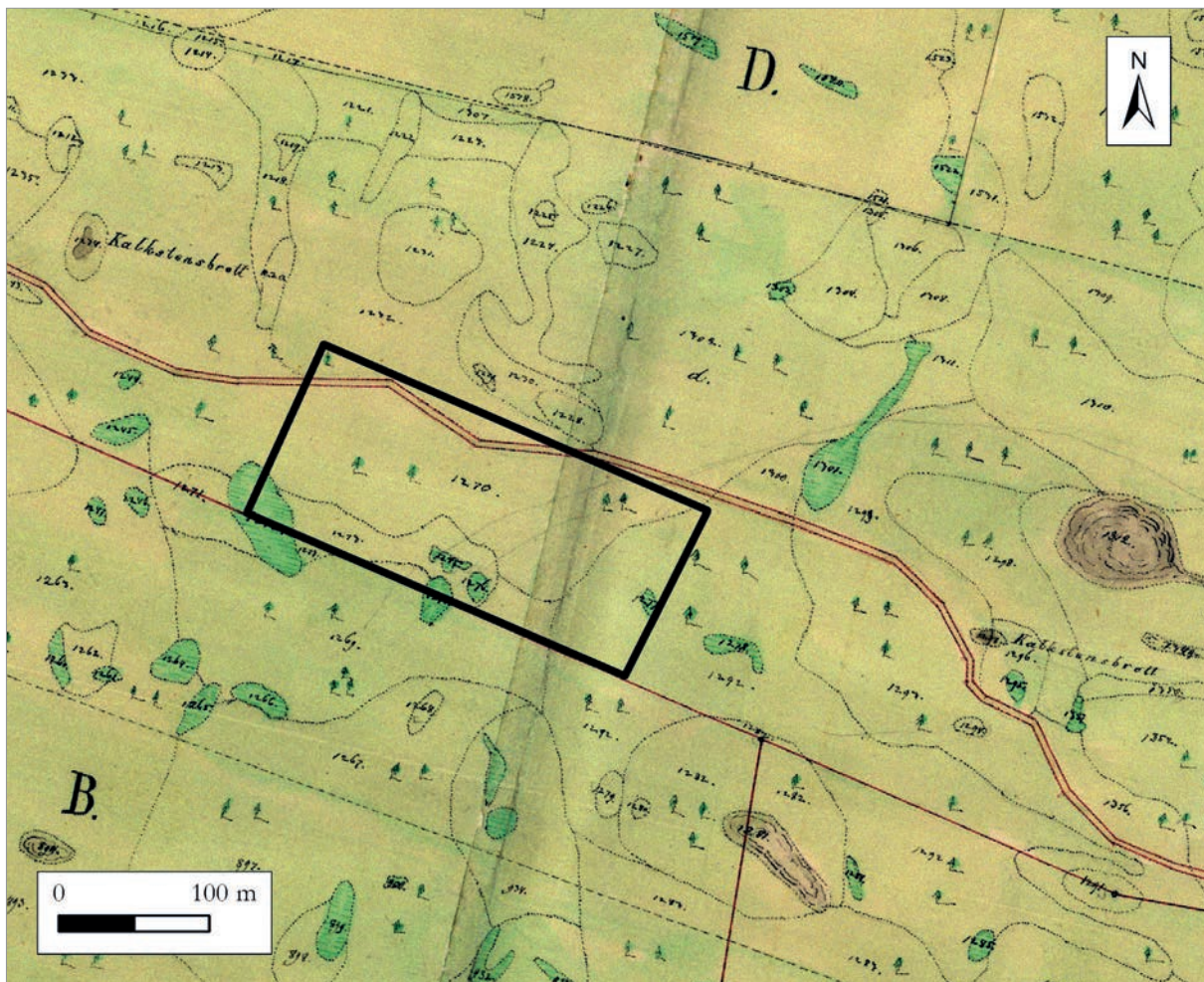
## Historiska uppgifter och äldre kartor

Det äldsta belägget för Lena är från 1296 då det betecknades "in lenum". År 1479 finns benämningen Lenaberg i form av "Limbobergh" (Ferm, Rahmqvist & Westin 1982 sida 158f). Lena har föreslagits ha varit en sätesgård i slutet av 1200-talet, invid vilken Lena kyrka inledningsvis uppfördes som en privatkyrka, men som i början av 1300-talet övergick till att bli sockenkyrka (Rahmqvist 1996 sida 223ff). Under 1300- eller 1400-tal delades Lena by upp på flera gårdar med egna namn, däribland Lenaberg och Prästgården (Rahmqvist 1996 sida 199).

Av äldre lantmäterikartor finns fyra kartor från 1700- och 1800-tal över Lenaberg. Två av dem, från 1714 och 1769, visar inte skogsmarken öster om Fyrisån. Det visar däremot kartorna 1738 och 1866. Av kartan 1738 framgår att skogsmarken var uppdelad på två hemman i Lenaberg samt Prästgården. Någon ytterligare beskrivning av skogsmarken ger inte denna karta. Kartan från 1866 gjordes i samband med laga skiftet och är mer detaljerad (figur 5). Inom skogsmarken fanns en väg, invid några kalkbrott låg. Dessa låg inom stenbrotten L1942:2338 och L1940:5358. Inom utredningsområdet utgjordes marken av stenbunden skogsmark med inslag av kärr. En jämförelse visar att vägen gick i den norra delen och högre belägna delen av utredningsområdet.

En möjlig äldre indikation på brytning av kalksten är runristningen U 1028/L1942:2140 av kalksten från 1000–1100-tal i Lena kyrka (Wessén & Jansson 1951 sida 258). Annars finns inga skriftliga uppgifter från 1100–1400-tal som tyder på att kalksten bröts. Behov av kalksten och murbruk måste emellertid ha funnits sedan de första stenkyrkorna började byggas i Uppland under 1100-talet och i synnerhet när domkyrkobygget inleddes vid slutet av 1200-talet. Ett intressant sammanträffande är att domkyrkans innehav av Lenas grannby Edshammar år 1250 togs i beskydd av påven (Ferm, Rahmqvist & Westin 1982 sida 253). Edshammar måste ha varit en av de äldre donationerna till domkyrkan, betydligt tidigare än de donationer som gjordes i samband med domkyrkans flyttning från Gamla Uppsala till Uppsala. Att donationen omfattade hela byn tyder på att donatorn tillhörde samhällets absoluta toppskikt (Göthberg, manus).

Belägg på brytning av kalksten vid Lena finns från omkring år 1500 för att användas vid bygget av Uppsala domkyrka. Det rörde sig både om byggnadssten och ännu viktigare om sten som användes för kalkbränning till murbruk. Stenen kördes av domkyrkans landbönder till domkyrkobygget (Lovén 2010 sida 283f). Kalksten från Vattholma, även kallad Vattholmamarmor, användes under medeltid i domkyrkans sockel och portaler (Qviström, Sjöling & Bengtsson 2022 sida 38). Spår av bearbetning av sådan sten påträffades också vid den senaste undersökningen vid domkyrkan (Qviström, Sjöling & Bengtsson 2022 sida 80ff). Även från 1500-tal finns uppgifter om brytning av kalksten eller marmor vid Lenaberg (Berg & Hermodsson 2002 sida 223ff). Däremot verkar det inte finnas några uppgifter om sådan brytning under 1600- och 1700-talet. Från 1860-talet skedde återigen brytning av kalksten, och i väsentligt större omfattning än tidigare. Brytningen lades ned 1937 (Berg & Hermodsson 2002 sida 223ff).



Figur 5. Utsnitt av rektifierad karta över Lenaberg från 1866, där några kalkstensbrott är inritade. Utredningsområdet markerat med tjock svart linje. Skala 1:5 000.

## Tidigare undersökningar

Inga arkeologiska undersökningar har företagits inom skogsmarken i de östra delarna av Lenabergs ägor. I samlingarna till Statens Historiska Museer (SHM), Stiftelsen Upplandsmuseet (UM) och Museum Gustavianum finns inga uppgifter om fynd från den östra delen av Lenaberg.

## Fältinventeringen

Utredningsområdet var 3,4 hektar stort. I söder avgränsas det av en grusväg. Nästan hela utredningsområdet är bevuxet med barrskog med inslag av lövträd (figur 6). Ett undantag var en mindre del i sydöst som är kallhuggen. Den södra halvan av området var relativt flack och dessutom relativt vattensjuk vid utredningstillfället. Den norra delen var däremot högre belägen där berg ställvis gick i dagen.



Figur 6. Utredningsområdet låg i skogsmark, främst barrskog. Vid utredningen uppdagades stenbrottet L2024:2240 som var litet och grunt, samt troligen tecken på en försöksbrytning. Foto mot väster, Adam Hultberg.

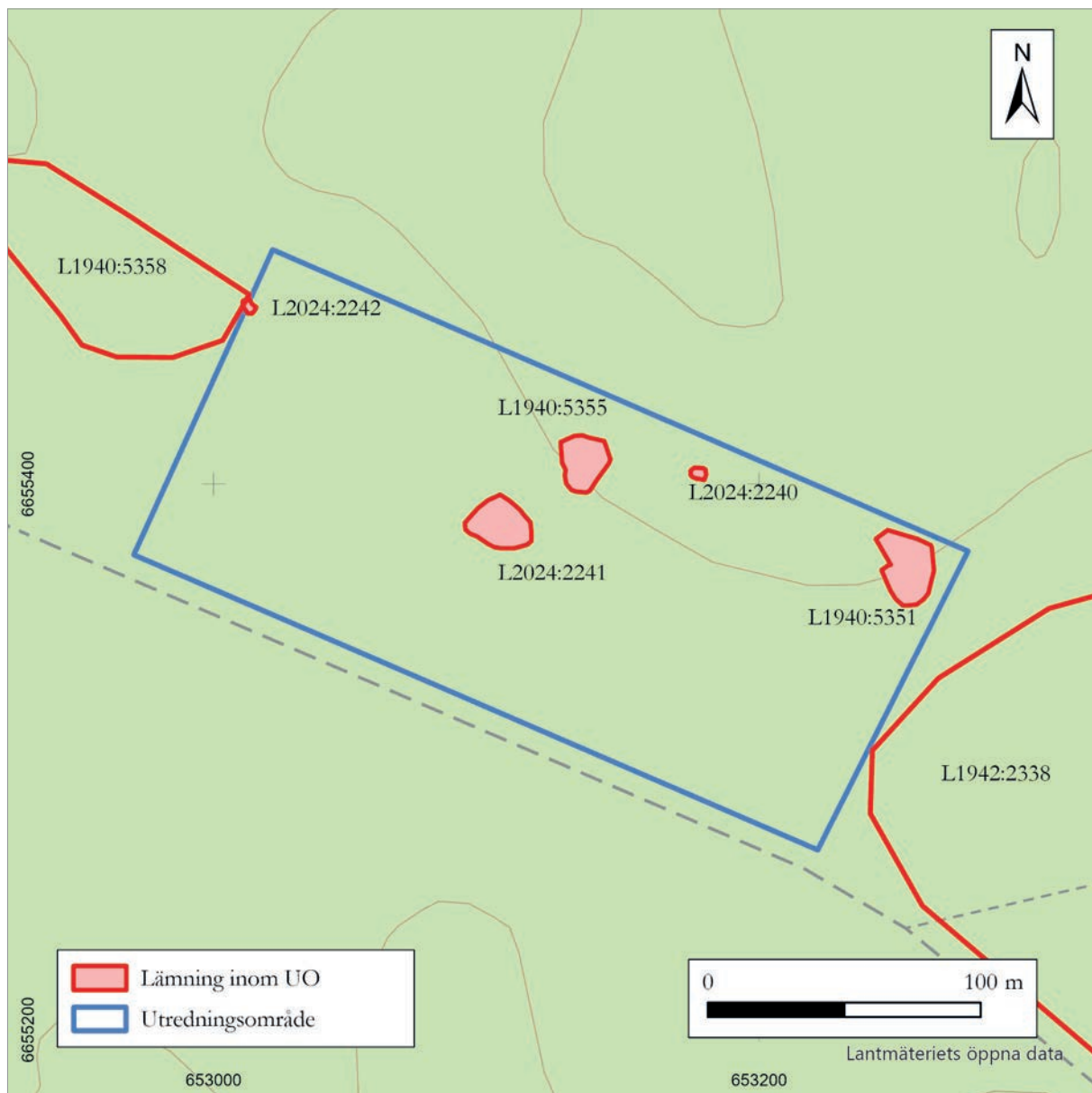
## Kontroll av lämningar

Vid fältinventeringen kontrollerades lägesangivelser och beskrivningar för de lämningar som finns inom utredningsområdet. De sedan tidigare registrerade brotten/täkten L1940:5351 och L1940:5355 låg vid den norra kanten av utredningsområdet och på en höjdrygg (figur 7 och 8). Båda brotten var 15–16×5 meter stora och L1940:5351 var vattenfylld. På den södra sidan av båda brotten låg en skrotstensvarp. Beskrivningen för L1940:5351 justerades vad gäller storleken och att själva stenbrottet hade närmast rektangulär form med vertikala kanter och att skrotstensvarpen låg söder om stenbrottet. Även beskrivningen av brottet/täkten L1940:5355 kompletterades med att brottet hade närmast rektangulär form med vertikala kanter (figur 1). Inga förändringar gjordes beträffande antikvarisk bedömning eller lägesbestämning i KMR.

## Påträffade lämningar

Vid fältinventeringen påträffades mellan L1940:5351 och L1940:5355 brottet/täkten L2024:2240 (figur 6, 7, 8). Det hade väsentligt mindre dimensioner, 4×2 meter och 0,3 m djup, samt med rektangulär form. Söder om brottet låg en skrotstensvarp. Ett kort stycke sydväst om L1940:5355 och längre ned i sluttningen låg brottet/täkten L2024:2241 (figur 7, 8, 9). Det var 15×5 meter stort, rektangulärt och vattenfyllt, men förmodligen relativt grunt eftersom ett träd växte där. På den södra sidan av brottet låg en skrotstensvarp som var 15×7 meter stor och 0,7 meter hög. En viss osäkerhet är att flera naturliga vattensamlingar avgränsade av moränryggar på den södra sidan fanns i kanten av den södra låglänta delen av utredningsområdet.

Ännu längre västerut vid utredningsområdets nordvästra kant fanns brottet L2024:2242 (figur 7, 8, 10). Även detta hade beskedliga mått, 2×1,5 meter stort med rektangulär form och vattenfyllt. På den södra sidan fanns en skrotstensvarp. Lämningen ligger därmed nära kanten av brottet/täkten L1940:5358.



Figur 7. Karta över påträffade och kända lämningar inom utredningsområdet. Samtliga lämningar ligger i den norra något högre belägna delen av utredningsområdet. Skala 1:2 500.

Lämning	Typ	Beskrivning	Antikvarisk bedömning	Kommentar UTR steg 1
L1940:5351	Brott/täkt	Se Kulturmiljöregistret	Övrig kulturhistorisk lämning	Ingen åtgärd
L1940:5355	Brott/täkt	Se Kulturmiljöregistret	Övrig kulturhistorisk lämning	Ingen åtgärd
L2024:2240	Brott/täkt	Brott 4×2 meter, rektangulär (Ö-V), 0,3 meter djup. Söder om brottet skrotstensvarp 3×2 meter stor, 0,3 meter hög.	Övrig kulturhistorisk lämning	Ny lämning
L2024:2241	Brott/täkt	Brott 15×5 meter, rektangulär (VNV-OSO), 0,3 meter djup, vattenfylld. Söder om brottet en skrotstensvarp, 15×7 m stor, 0,7 m hög.	Övrig kulturhistorisk lämning	Ny lämning
L2024:2242	Brott/täkt	Brott 2×1,5m stort, rektangulärt (SV-NO), 0,5 m djupt, vattenfyllt. Sydöst därom skrotstensvarp, 2×2 meter stor, 0,5 meter hög.	Övrig kulturhistorisk lämning	Ny lämning

Figur 8. Tabell över lämningar inom utredningsområdet efter utredningen.

I enlighet med länsstyrelsens förfrågningsunderlag markerades både redan kända lämningar och vid utredningen påträffade lämningar med forn-

lämningsband. Dessa bands runt träd omkring 10 meter utanför de fysiska lämningarna.



Figur 9. Brottet L2024:2241 var vattenfyllt. Foto mot öster, Adam Hultberg, Upplandsmuseet.



Figur 10. Det lilla brottet L2024:2242 var vattenfyllt. Till vänster skrotstensvarpen. Foto mot väster, Adam Hultberg, Upplandsmuseet.

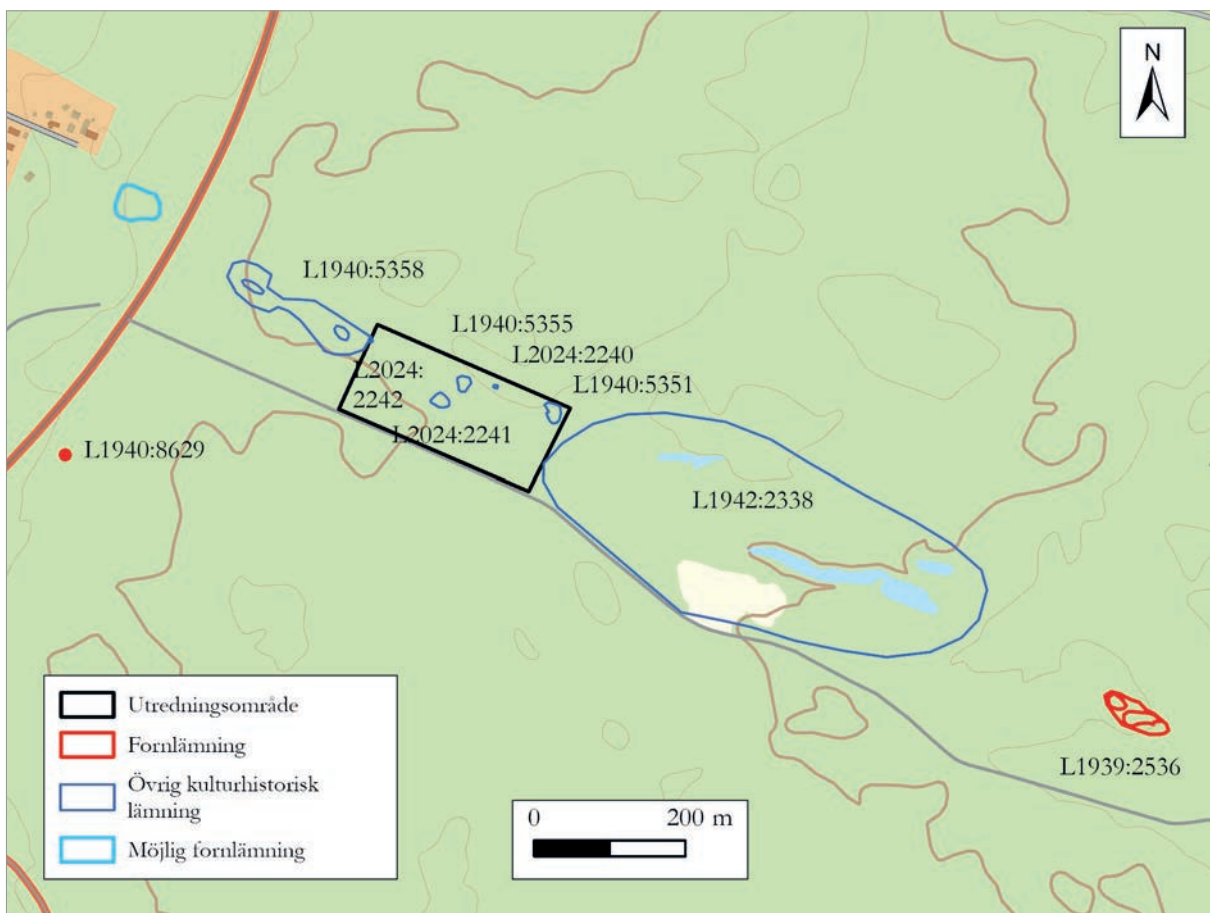
# Tolkningsdiskussion

Utredningsområdet är relativt högt beläget, på 50–55 meter över havsytan, vilket är bland de högsta nivåerna i omgivningen. Det innebär att det området började torrläggas redan under stenålder. Att höjden varit relativt flack innebär att platsen inte har skyddade lägen som lämpar sig som boplats. Den flacka karaktären innebar att området kunnat vara sankt. Förutsättningarna inom utredningsområdet för eventuella boplatslägen från stenålder har därför varit ofördelaktiga.

Inom utredningsområdet fanns däremot fem brott där kalksten brutits, varav två var kända sedan tidigare, L1940:5351, L1940:5355 (figur 11). För dessa har beskrivningarna kompletterats något vad gäller deras form. Ytterligare tre brott identi-

fierades vid utredningen och registrerades i KMR (L2024:2240, L2024:2241, L2024:2242).

Stenbrotten var av olika storlek, där tre var omkring 15×5 meter stora. De två återstående var små 2–4 m långa och 1,5–2 meter breda. Den ringa storleken kan tala för att de var spår av försöksbrytning. Samtliga stenbrott hade rektangulär form och vertikala sidor. Det tyder på att brytningen har genomförts med hjälp av sentida metoder som borrhning och sprängning. Det var inte möjligt att urskilja bearbetningsspår av bredkil eller rundkil. På brottens södra sida fanns skrotstensvarpar. Trots skillnaderna i storlek hade brotten därmed en likartad struktur och utformning.



Figur 11. Karta som visar fornlämningsmiljön kring utredningsområdet, med lämningar påträffade under utredningen inlagda. Skala 1:10 000.

På östra och västra sidorna av utredningsområdet finns ännu större stenbrott där kalksten har brutits, L1942:2338, L1940:5358 (figur 11). De har kopplats till den brytning av kalksten som skedde mellan 1860 och 1937 (Berg & Hermodsson 2002). Med stor sannolikhet har brotten inom utredningsområdet också dessa tillhör ett sent skede av stenbrytningen.

De kontrasterar mot stenbrottet L1939:2536 för brytning av kalksten som ligger långt öster om utredningsområdet. Stenbrottet har oregelbunden form och djup. Det beskrivs i KMR ha äldre karaktär, där det också har den antikvariska bedömningen Fornlämning.

## Utvärdering

I utredningen ingick en genomgång av historiskt material och äldre kartor samt en fältinventering. Det historiska materialet tyder på att brytning av kalksten på Lenas ägor kan ha förekommit redan vid övergången mellan vikingatid och medeltid att döma av en runsten av kalksten vid Lena kyrka. Senast omkring år 1500 har stenbrytning skett, vilket tog fart på nytt under sent 1800-tal och 1900-tal.

Vid fältinventeringen påvisades att det fanns ytterligare lämningar av stenbrott inom utredningsområdet utöver de som var kända sedan tidigare. De kunde preliminärt avgränsas, samt har inmätts, dokumenterats och registrerats, samt getts en antikvarisk bedömning i KMR. Lämningarna och deras skyddsområde har markerats med fornlämningsband. Det möte i fält med företagaren som var inskrivet i undersökningsplanen genomfördes inte eftersom det inte ansågs nödvändigt av företagaren. Däremot skickades en plan som visade placering och utsträckning av de påträffade lämningarna.

## Antikvarisk bedömning

De vid utredningen påträffades lämningarna L2024:2240, L2024:2241, L2024:2242 fick den antikvariska bedömningen Övrig kulturhistorisk lämning, eftersom stenbrotten bedömdes tillhöra den brytning som skett under 1800- och 1900-tal. De redan kända lämningarna L1940:5351 och L1940:5355 fick behålla bedömningen som Övrig kulturhistorisk lämning.



# Administrativa uppgifter

---

*Uppdragsnummer Fornreg:* 202400604

*Plats:* Lena 1.1, Lena socken, Uppsala kommun, Uppsala län.

*Fornlämningsnummer:* L1940:5351, L1940:5355

*Fornlämningstyp:* Brott/täkt

*Typ av undersökning:* Arkeologisk utredning, steg 1

*Orsak till undersökning:* Prospektering efter brytbar marmor

*Uppdragsgivare:* Östersjösten AB

*Fältarbetsperiod:* 8 maj 2024

*Upplandsmuseets projektledare:* Hans Göthberg

*Upplandsmuseets personal:* Adam Hultberg

*Upplandsmuseets diarienummer:* 194-2024

*Upplandsmuseets projektnummer:* 8957

*Länsstyrelsens diarienummer och beslutsdatum:* 431-840-2024 (2024-04-30)

*Koordinat- och höjdsystem:* SWEREF 99 TM, RH2000

*Dokumentationsmaterial:* Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

*Fynd:* Inga fynd tillvaratogs

# Referenser

---

## Litteratur

Berg, Lena & Hermodsson, Örjan. 2002. Dannemora bergsbruksområde. En sammanställning över de bergshistoriska lämningarna i Alunda, Björklinge, Dannemora, Ekeby, Films, Forsmarks, Hökhuvuds, Lena, Morkarla, Rasbokils, Skuttunge, Skäfthammars, Tensta, Valö, Vendels, Viksta och Österlövsta socknar. Jernkontoret. Riksantikvarieämbetet. Stockholm

Ferm, Olle, Rahmqvist, Sigurd & Westin, Gunnar T. 1982. Det medeltida Sverige. 1:2. Uppland, Tiundaland: Bälinge, Norunda, Rasbo. KVHAA. Stockholm.

Göthberg, Hans. Manus. Vägar till Östra Aros.

Lovén, Christian. 2010. Domkyrkans medeltida byggnadshistoria. I: Lovén, Christian, Bengtsson, Herman & Dahlberg, Markus. Uppsala domkyrka III. Byggnadsbeskrivning. Byggnadshistoria. Domkyrkans konsthistoriska ställning. (Sveriges Kyrkor 229). KVHAA. Uppsala.

Qviström, Linda, Sjöling, Emma & Bengtsson, Herman. 2022. Domkyrkoplan – kyrkogård och byggarbetsplats. Del 1, text. Upplandsmuseets rapporter 2022:02.

Rahmqvist, Sigurd. 1996. Sätessgård och gods. De medeltida frälsegodsens framväxt mot bakgrund av Upplands bebyggelsehistoria. Upplands fornminnesförenings tidskrift 53. Uppsala.

Wessén, Elias & Jansson, Sven B.F. 1951. Upplands runinskrifter. Tredje delen. KVHAA. Stockholm.

## Lantmäteriakter

### Lantmäteristyrelsens arkiv

Uppsala län

Lena socken

Lenaberg	Avmätning	1738	B40-15:2
	Laga skifte	1866	B40:15:4

