



Arkeologisk och geologisk dokumentation

LUSBERGET

av hällristningar och fornlämningsliknande lämningar, L1999:1359, L1999:1360, L2000:9633 och L2000:9634 i Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarnas län



Arkeologisk rapport 2024:4

Joakim Wehlin & Peter Harström

Arkeologisk och geologisk dokumentation

LUSBERGET

av hällristningar och fornlämningsliknande lämningar, L1999:1359, L1999:1360, L2000:9633 och L2000:9634 i Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarnas län

Joakim Wehlin & Peter Harström

med bidrag av

Sven-Gunnar Broström

Dalarnas museum

Arkeologisk rapport 2024:4

Renritning: Joakim Wehlin och Kenneth Ihrestam
Form: Lee Widegren Lundin
Framsida: En av figurristningarna på den södra delen av Lusberget (L1999:1359).
Från syd. Foto: Joakim Wehlin.

Rapporten finns på Dalarnas museums hemsida.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY
Fastighetskartan: © Lantmäteriet.

Tryck: Dalarnas museum, Falun, 2024
ISSN 1400-8815

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Syfte.....	7
Metod.....	8
Kunskapsläge.....	9
Tunabygden under bronsålder	9
Lusberget	10
Kulturmiljö.....	10
Ristningarna.....	12
Resultat	13
Fornlämningsliknande bildning L1999:1359 (Stora Tuna 210:1).....	13
Hällristning L1999:1360 (Stora Tuna 211:1).....	18
Hällristning L2000:9633 (Stora Tuna 212:1).....	19
Fornlämningsliknande bildning L2000:9634 (Stora Tuna 213:1).....	19
Tolkning och slutsats	21
Skålgropar L2000:9633	21
Skålgropar L1999:1360	22
Cirkelmotiv och skålgropar L1999:1359	22
Naturbildningar L2000:9634.....	24
Första kända hällristningen i Dalarna!	25
Referenser.....	26
Arkiv	26
Tekniska och administrativa uppgifter.....	27
Bilaga 1, Hällristningsinventering.....	29



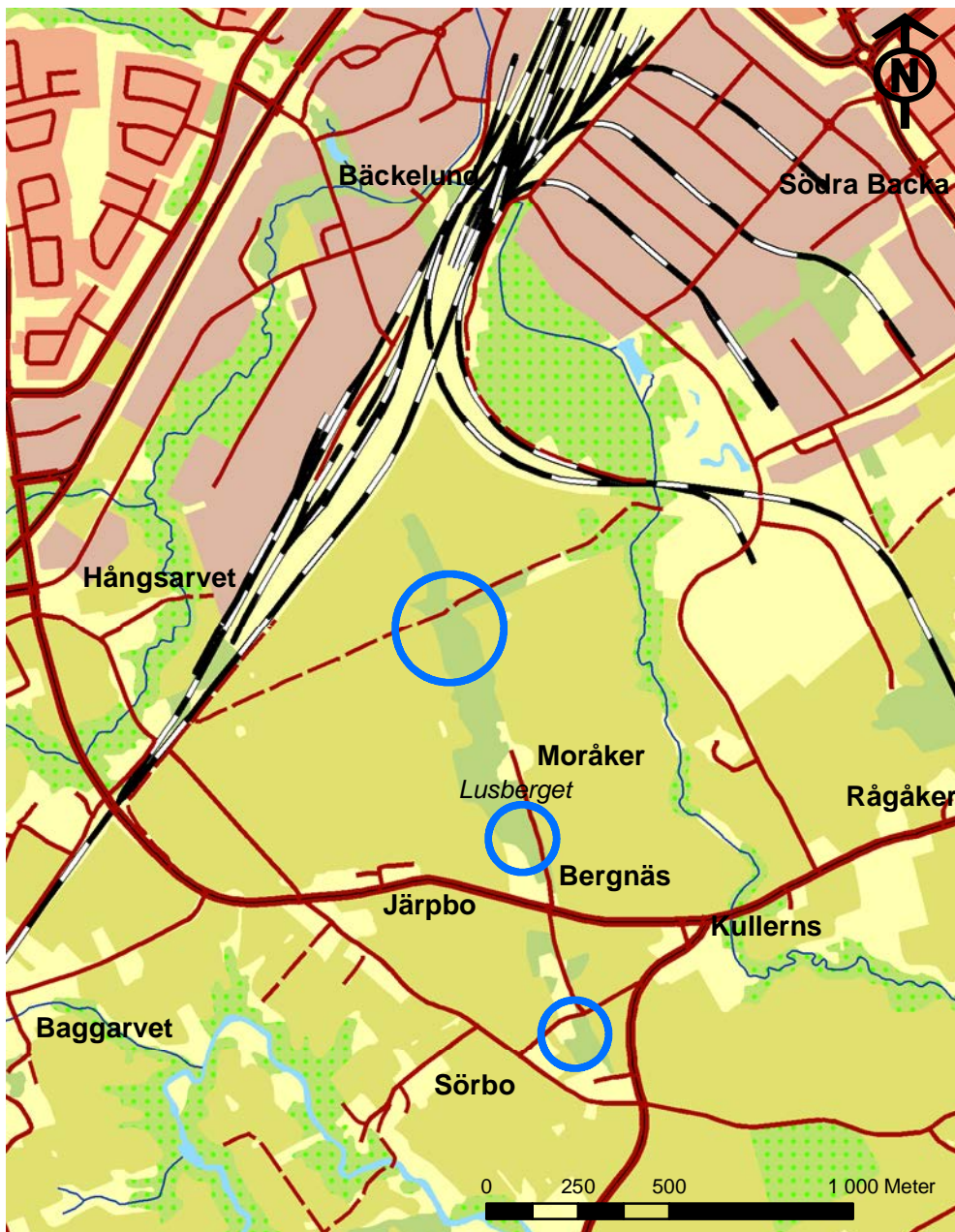
Karta över Dalarna med läget för Lusberget markerat.

Sammanfattning

På Lusberget i Stora Tuna finns hällristningar i form av skålgropar, men också ristningar av mer figurativ karaktär. Ristningarna på Lusberget är en ständig återkommande diskussion bland såväl allmänhet som professionella arkeologer: Är det ristningar gjorda av människor eller en naturens nyck? För att få svar på detta genomfördes hösten 2019 en arkeologisk och geologisk dokumentation vid Lusberget. Fältbesök och dokumentation gjordes gemensamt tillsammans med hällristnings- och geologiexpertis.

Tidigare kända skålgropsförekomster kunde återfinnas och bekräftas som av människan skapade ristningar. På den södra delen av Lusberget finns ett område med de kanske mest intressanta ristningarna. Platsen är idealisk för hällristningar och här kunde vi lokalisera några av de tidigare kända cirkelformade ristningarna och ett mindre antal skålgropar. Utifrån den samlade erfarenheten gjordes bedömningen att det rör sig om ristningar skapade av mänsklig hand. Det rör sig alltså om Dalarnas första kända figurativa hällristning.

Längst norrut av de fyra aktuella lokalerna på Lusberget ligger den mest omtvistade lokalen. Utifrån placeringen och "figurernas" utseende tolkar vi dessa som naturbildningar. Ingen senare bearbetning kunde heller iakttagas, vilket är relativt vanligt på andra hällristningslokaler i Skandinavien.



Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan över Lusberget i Stora Tuna socken. Berörda områden för dokumentation finns inom de tre blåa cirkelarna. Skala 1:20 000.

Inledning

Bronsåldern är svår att studera i Dalarna. Tidigare har perioden precis som i Norrland beskrivits som en fortsättning av stenålderns fångstkultur. Samtidigt uttrycks att detta är en period av förändring och tydliga tendenser finns på ett öppnare landskap och en ökad jordbruksaktivitet i lågfjälls- och slättområdena. Under denna tidsperiod är det tydligt att människorna i Dalarna ändrade sitt sätt att leva, men de arkeologiska lämningarna är få och består främst av stora stenrösen och spridda lösfynd (Wehlin & Lannerbro Norell 2016).

Bronsåldern i Skandinavien, 1700-500 f. Kr., förknippas till stor del med hällristningarna. Områden med stora hällristningslokaler finns i både norr och söder men har inte tidigare kunnat bekräftas i Dalarna. Det finns ett antal skålgropsförekomster i Dalarna och inte minst på Lusberget i Stora Tuna (figur 1) där det också finns ristningar av mer figurativ karaktär. Ristningarna



Figur 2. Geolog Peter Harström och arkeolog Sven-Gunnar Broström dokumenterar, granskar och diskuterar ristningarna på södra delen av Lusberget. Foto: Joakim Wehlin.

på Lusberget är en ständig återkommande diskussion bland såväl allmänhet som professionella arkeologer: Är det ristningar gjorda av människor eller en naturens nyck? För att få svar på detta genomfördes hösten 2019 en arkeologisk och geologisk dokumentation vid Lusberget. Fältbesök och dokumentation gjordes gemensamt tillsammans med hållristnings- och geologiexpertis (figur 2). Projektet finansierades av Länsstyrelsen i Dalarna samt Dalarnas museum.

Syfte

Det huvudsakliga syftet med dokumentationen och besikten var att nå klarhet i vilka av ristningarna på Lusberget som har gjorts av människor och vid vilken tid detta skett. Ett annat syfte var att ta fram underlag för framtida handläggning av de aktuella lämningarna och området kring Lusberget.



Figur 3. Sven-Gunnar Broström dokumenterar ristningarna på den södra delen av Lusberget genom kalkering på plast. Foto: Joakim Wehlin.

Metod

De registrerade hållarna lokaliserades och besiktades gemensamt av projektgruppen som bestod av bronsåldersforskare, arkeolog med välrenommerad erfarenhet av hållristningsdokumentation och geolog.

En mindre inventering genomfördes med syftet att finna nya ristningar. Vid inventeringen lyftes mossan av på vissa platser, men återfördes direkt.

De ristningsytor som påträffades borstades rent från mossa, granskades och dokumenterades med vedertagna metoder. Ristningarna kalkerades med vattenfast tuschpenna på 80x180 centimeter stora plastark (figur 3). På plasten markerades även sprickor och skador. Plastarken skannades sedan och bearbetades i bildredigeringsprogram till färdiga digitala avbildningar. De dokumenterade ristningarna fotades och beskrevs i text. Försök gjordes också att punktinmäta dem med RTK-GPS, men den täta vegetationen gjorde att värdena hade för stora avvikelser. Ristningarna målades temporärt upp med kritvatten innan fotograferingen.

Förmodade ristningar undersöktes noggrant för att upptäcka eventuella inhomogeniteter i diabasen. Om mineralsammansättning och kornstorlek i en ristning inte skiljer sig från den omgivande diabasen är det ett stöd för att ristningen är skapad av människohand. Avvikelse i sammansättning och kornstorlek kan innebära mindre eller större motståndskraft mot vittring, som medför att figurer kan bildas naturligt på berggrundsytan. Undersökningen försvårades av att humus och eller jordpartiklar fanns kvar i figurerna trots rengöring med borste och vatten. En noggrannare geologisk undersökning skulle kräva förstörande provning.



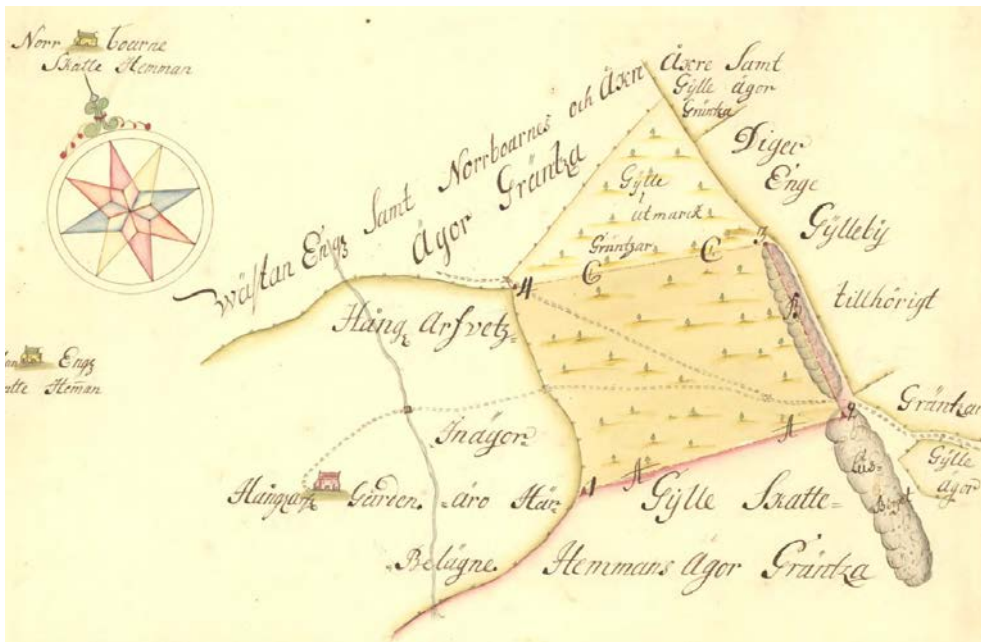
Figur 4. Lusberget reser sig som en tydlig höjd i dagens jordbrukslandskap. Från sydöst. Foto: Joakim Wehlin.

Kunskapsläge

Tunabygden under bronsålder

Arkeologiska lämningar från Skandinavisk bronsålder, 1700–500 f.Kr., är få i området. Från Tunabygden finns, förutom ristningarna på Lusberget, en handfull kända fyndigheter. Ett viktigt fynd har gjorts vid Hönsarvet som ligger några kilometer nordost om Lusberget. Från 1990 till mitten av 2000-talet genomfördes en rad arkeologiska undersökningar vid Hönsarvet. Undersökningarna har främst resulterat i fynd av sönderplöjda järnåldersgravar, men intill dessa har ett kulturlager samt en kokgrop påträffats och daterats till perioden 1500–900 f.Kr. Kokgruppen innehöll stenavslag av flinta. Det är med andra ord ingen regelrätt boplats som påträffats men lämningarna tyder på en omfattande aktivitet i området och sannolikt har det funnits en boplats där innan gravarna byggs under järnåldern. Läget intill älven passar utmärkt som boplatslokal. Analyserna av jordprover från platsen visar indikationer på jordbruk (Wehlin & Lannerbro Norell 2016).

Att det funnits människor i området vid denna tid finns det fler indikationer på. Exempelvis visar en pollenanalys i närheten att landskapet på Tunaslätten blir mer öppet omkring 1700 f.Kr., sannolikt på grund av boskapsdrift. Det finns dock inga tecken på mer omfattande odling förrän under den yngre järnåldern. Från Stora Tuna finns inga kända bronsföremål, men det finns ett antal stenföremål och några stenrosen som skulle kunna kopplas till tidsperioden (Wehlin & Lannerbro Norell 2016).



Figur 5. Utdrag ur avmätningsskarta från år 1738 där Lusberget syns tydligt (LMV U46-61:1).

Lusberget

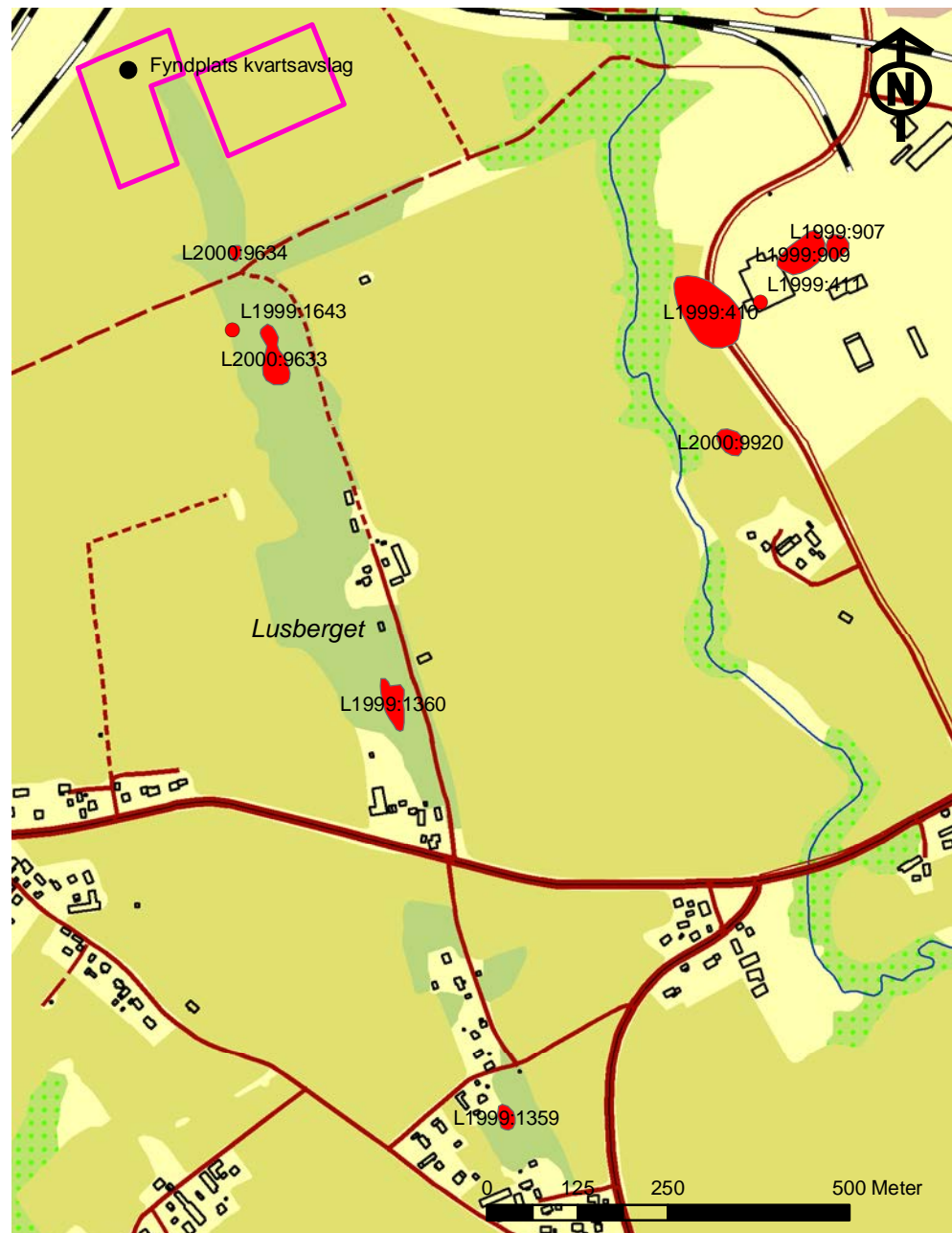
Lusberget ligger cirka tre kilometer söder om Borlänge centrum och utgörs av en smal, väl markerad bergsrygg, som sticker upp i nordnordvästlig riktning i västra delen av Tunaslätten (figur 4). På dagens karta benämns det Lustberget och Lustbäcken, vilket sannolikt är fel. På en avmätningsskarta från år 1738 namnges det istället som Lusberget (LMV U46-61:1) (figur 5) och i ortnamnsregistret finns uppteckningar från 1930 på detta namn. På ekonomiska kartan från 1968 används istället Lustberget, därför har sannolikt felet uppstått vid mitten av 1900-talet. Borlänge kommun använder konsekvent Lusberget och Lusbäcken i sitt kartunderlag och likaså gör vi det i föreliggande rapport.

Lusberget består huvudsakligen av en diabasgång som tillhör Blekinge-Daladiabaser. Diabasen ansågs tidigare vara av Åsbytyp, men åldersdatering har visat att den är cirka 946 miljoner år och därför tillhör Blekinge-Daladiabaserna (Söderlund et al 2005). Diabasgångens riktning N15W sammanfaller med senaste istidens isrörelse från nordnordväst.

Kulturmiljö

På flera ställen där berggrunden är synlig på Lusberget finns ristningar som till form och utseende liknar de som påträffas längre söderut i Sverige. De flesta består av små, vanligen fem centimeter stora runda gropar, skålgropar. Det finns också ett par mer figurativa cirkelmotiv (L1999:1359-1360, L1999:9633-9634). Ristningarna kommer mer ingående beskrivas nedan. Förutom de registrerade ristningarna finns ett gruvhål på norra delen av Lusberget (1999:1643). Öster om bergsryggen och intill Lusbäcken finns ett antal registrerade fornlämningar, tre boplatslämningar och en fyndplats (L1999:410-411, L1999:909, L2000:9920) samt ett område med skogsbrukslämningar (L1999:907). Inom ett område direkt norr om Lusberget hittade arkeolog Klas-Håkan Landström ett avslag vid inventeringar 1989, denna plats har dock inte registrerats i fornminnesregistret (Lögdqvist 2011) (figur 6).

De lämningar som registrerats som skogsbrukslämningar (L1999:907) har undersökts arkeologiskt först genom en förundersökning (Sandberg 1991) och



Figur 6. Utdrag ur fastighetskartan över Lusberget i Stora Tuna socken. Markerat i rött är kända lämningar enligt Kulturmiljöregistret. Rosa markeringar i den norra delen visar utredningsområdet från 2010. Skala 1:10 000.

senare en slutundersökning (DM proj. 523). Undersökningarna har påvisat ett antal rektangulära kolningsgropar varav flertalet daterats till vikingatid.

Med anledning av att Borlänge kommun planerade för ett nytt arbetsplatsområde intill Lusberget genomfördes en arkeologisk utredning 2010 (Lögdqvist 2011) vid utredningen grävdes provschakt bland annat på platser norr om Lusberget som givit indikationer vid en tidigare genomförd geofysisk undersökning (Envall 2010). Trots påvisade anomalier vid den geofysiska undersökningen kunde inget av antikvariskt intresse påvisas i utredningschakten (Lögdqvist 2011).

Ristningarna

Ristningarna på Lusberget har varit kända länge, men är en alltjämt återkommande diskussion bland såväl lekmän som etablerade forskare. Lämningarna rapporterades första gången under våren och sommaren 1956 av Hugo Hedström, Tunabro samt Lars Johansson, Hytting (den senare genom Lars Andersson). Hedström deltog vid Landsantikvarien Björn Hallerdt's besiktning av platsen senare samma år. Vid besöket noterade Hallerdt 5-10 skålgropar på det så kallade valborgsmässobålet (DM 15385, 15430; Borlänge tidning 30/5 samt 22/6 1956). I en artikel om Dalarnas sten- och bronsålder skriver Åke Hyenström (1962:25) om tiotalet kända skålgropar på Lusberget, sannolikt utifrån Hallerdt's besiktning.

Vid förstagångsinventeringen i Stora Tuna 1966 inventerades området kring Lusberget av Hans Bager under ledning av nyss nämnde Hyenström. De påträffade lämningarna delades upp under fyra olika fornlämningsnummer (figur 7). Med anledning av att Bager tyckte sig se flera figurer på hållarna, bland annat vad som beskrevs som en älg, togs två experter till platsen. Besiktningen genomfördes av statsgeolog Erik Åhman från Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Sverker Jansson från Riksantikvarieämbetet. Vid det tillfället avskrevs hela området och klassades som hållristningsliknande bildning. Ristningarna och slingorna beskrevs i stället som naturliga vitttringsfenomen eller inhomogeniteter i Åsbydiabas (ATA dnr 4313/66; Borlänge tidning 23 juli 1968; Andersson 2000).

År 1973 besöktes platsen igen av naturgeograf Anders Rapp, Uppsala universitet, som höll med Jansson och Åhman i att de flesta tycktes gjorda av naturlig vittring. Rapp tyckte dock att fyra av de former han sett inte gick att avfärda lika lätt som naturliga. Det rörde sig om en cirkel och en fotsuleliknande form samt två cirkelrunda urgröpningar längre norrut på Lusberget. Samtliga dessa ristningar ligger på de övre och mer konvexa delarna av hållen och inte i svackor eller sprickor som skulle ha gynnat vittringen. Vid denna tid genomfördes en ändringsanmälan och tillägg gjordes till Riksantikvarieämbetet av Lars Andersson och Göran Hedlund (ATA dnr 6019/76, Andersson 2000). Ändringsanmälan har i avsikt att fornlämningsklassa ristningarna och uppger ett stort antal skålgropar, figurristningar och obestämbara figurer, uppemot 155 stycken för de två mellersta lokalerna L2000:1360 och L2000:9633 (KMR).

År 1991 skedde revideringsinventeringen i området av Kjell Linnér som fortsatt benämner dem som "hållristningsliknande lämningar". Linnér har svårt att identifiera samtliga tidigare beskrivna "tecknen" men påträffar en ny sentida ritning bestående av bokstäverna "E W" (L1999:1360) (KMR).

Efter påtryckningar av Lars Andersson, som först rapporterade skålgroparna på Lusberget, besöktes platsen igen 1998. Denna gång bestod den kritiska massan förutom Andersson av arkeologerna Gerhard Flink och Maria Lannerbro Norell samt geolog Peter Harström. Vid det tillfället tolkades åter några av skålgroparna som av mänsklig hand utförda (Andersson 2000).

Den senaste besiktningen skedde 2015 då platsen besöktes av Maria Lannerbro Norell och Peter Harström. Vid besöket kunde återigen ett antal skålgropar och skålgropsliknande lämningar konstateras, vilket medförde att två av lämningarna återfick fornlämningsstatus, L1999:1360 och L2000:9633 (KMR).

Utifrån de dokument som finns från de olika besiktningar som skett genom åren är det inte möjligt att nå klarhet i vilka av de fyra aktuella lokalerna som faktiskt besökts vid de olika tillfällena. Vi anser att denna insikt är av största vikt för att kunna göra en så korrekt och källkritisk bedömning som möjligt, vilket vi återkommer till under resultatdelen. I tabellen framgår hur de fyra ristningslokalerna var registrerade i Kulturmiljöregistret (figur 7).

RAÄ-nr (Lämningsnr)	Typ (Antikvarisk bedömning)	Beskrivning
Stora Tuna 210:1 (L1999:1359)	Fornlämningsliknande bildning (Övrig kulturhistorisk lämning)	Område med hållristningsliknande bildningar, 40x15 m (NNV-SSÖ) bestående av en fotsuleliknande bildning, 7 cirkelliknande tecken med mittpunkt, samt ca 25 älvvarnsliknande gropar.
Stora Tuna 211:1 (L1999:1360)	Hällristning (Fornlämning) Figurtyp: skålgrop/älvkvarn	Område med hållristningsliknande bildningar, ca 80x30 m (NV-SÖ) bestående av bland annat ca 30 cirkelliknande tecken med upphöjd mittpunkt, några sammankopplade cirkelliknande bildningar.
Stora Tuna 212:1 (L2000:9633)	Hällristning (Fornlämning) Figurtyp: skålgrop/älvkvarn	Område, 90x30 m (NV-SÖ) bestående av ca 20 cirklar, ca 60 skålgropar och ett 20-tal obestämbara inristningar (eller bildningar).
Stora Tuna 213:1 (L2000:9634)	Fornlämningsliknande bildning (Övrig kulturhistorisk lämning)	Område med hållristningsliknande bildningar, 30x15 m (NNV-SSÖ) bestående av ca 20 cirkelliknande bildningar, ett 10-tal älvvarnsliknande gropar m. m. Bildningarna äro vittring i diabas. En mindre yta, 2x1 m, nyligen avtorvad vid besök 1991, med synliga bildningar.

Figur 7. Beskrivningarna av de aktuella lämningarna enligt Kulturmiljöregistret vid tiden för dokumentationen.



Figur 8. Den södra delen av Lusberget där flertalet figurristningar kunde konstateras (L1999:1359). Till vänster i bilden syns några av dem målade med kritvatten. Från norr. Foto: Joakim Wehlin.

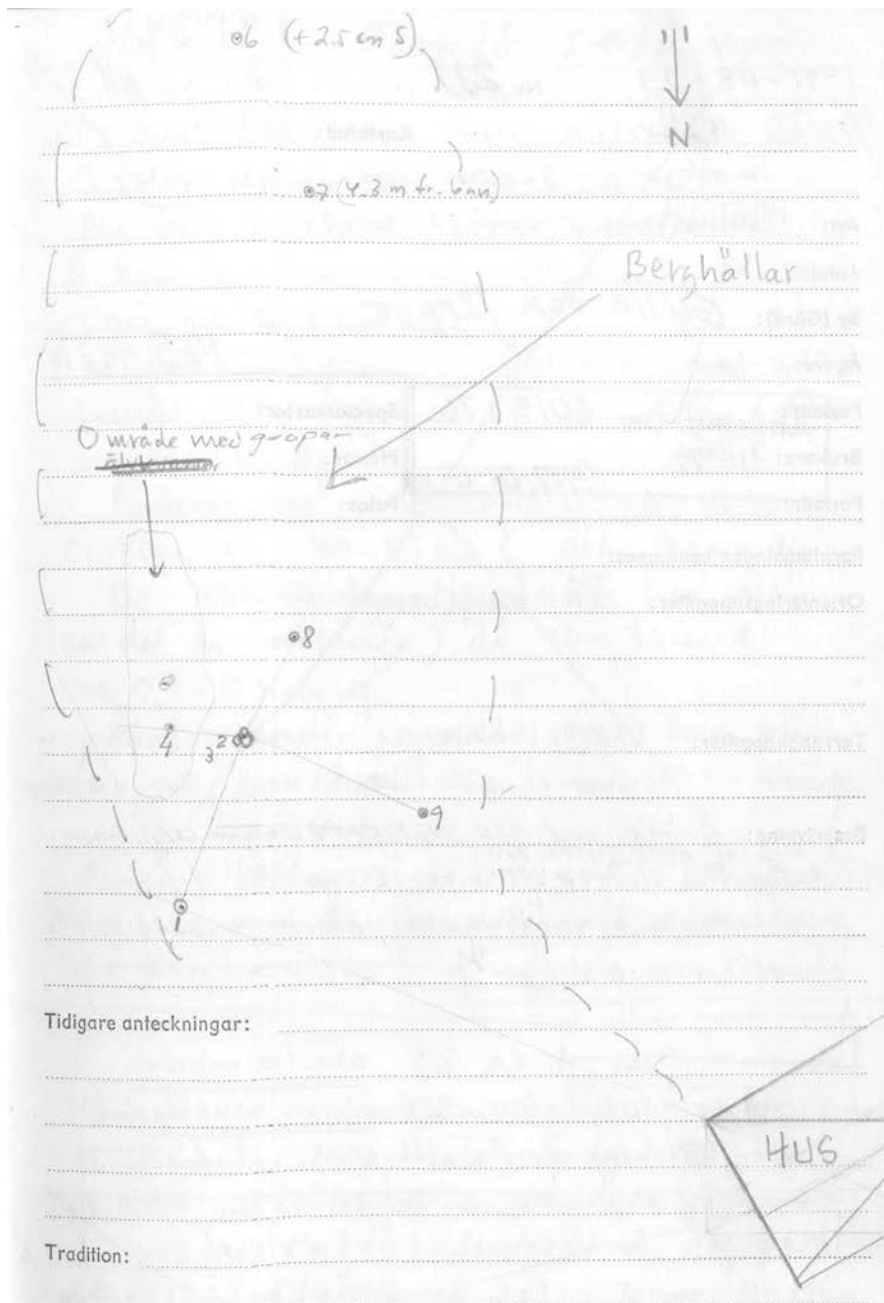
Resultat

Nedan följer en beskrivning av den genomförda besiktningen utifrån Kulturmiljöregistrets numrering.

Fornlämningsliknande bildning L1999:1359 (Stora Tuna 210:1)

Enligt Kulturmiljöregistret skall här finnas 7 cirkelfigurer, 1 fotsula och 25 skålgropar. Samtliga har tolkats som hållristningsliknande bildningar och har inte registrerats som fornlämningar (figur 8).

Vid besiktningen kunde vi återfinna fyra av de sju cirkelfigureerna. Samtliga tolkades som gjorda av människohand. Visserligen är cirklarna ovanligt breda för att vara hållristningar, men inga liknande cirklar har hittats i diabasgången



Figur 10. Skiss över placeringen av ristningarna på den södra delen av Lusberget (L1999:1359). Från den digitaliserade inventeringsboken i Kulturmiljöregistret (KMR).

längre norrut.

Diabasen är massformig, det vill säga att kristallerna ligger regellöst utan någon orientering. Ingen parallellorientering eller linjering förekommer. I den päronformade cirkelfiguren finns dock en inhomogenitet i form av ett krokformat fragment, som kan vara ett delvis assimilerat brottstycke från sidoberget. Fragmentet är 3 cm brett och 4,5 cm långt och skiljer sig tydligt från omgivande diabas genom form och färg. Ena halvan av fragmentet ligger i figuren och följer figurens yta. Den del som ligger utanför ligger i nivå med omgivande diabas. Kanten mellan ytorna är tydlig (figur 9,13 och 14).

De flesta av de 25 tidigare registrerade skålgropsliknande bildningarna tolkades som naturbildningar som skapats genom frostsprängning och vitt-ring kring sprickor. Endast ett fåtal gropar intill den största cirkelfiguren



Figur 9. Det krokformade fragment som iaktogs vid besiktningstillfället i diabasberggrunden i kanten av den mer päronformade cirkelfiguren inom L1999:1359. Från väst. Foton: Peter Harström. Kollage: Joakim Wehlin.

hade en sådan form och läge på hällen att de troligtvis är riktiga skålgropar. Numreringen nedan följer den planritning som finns med i den äldre inventeringsboken (KMR) (figur 10).

På tomtmark och längst ner på norrsluttande hållparti ligger: **1/ Cirkelfigur** 30 centimeter i diameter (figur 11-12).

Tre meter söder om nummer 1 och på högre beläget norrsluttande hållparti ligger **2+3/ Hällristning** 1,8x0,4 meter (N-S) bestående av: 1 cirkelfigur, 5 skålgropar samt några huggna? osäkra linjer. Cirkelfiguren är närmast oval eller päronformad, 47x33 centimeter. Skålgroparna är 5-7 centimeter i diameter och 1-1,5 centimeter djupa (figur 13-14).

Att anmärka är att skålgroparna inte är perfekta, men närheten till cirkelfigurerna och läget på hällen gör att de kan tolkas som gjorda av människor. På denna hällyta finns heller inga naturliga vittringsgropar som man kan se på andra hälltytor.

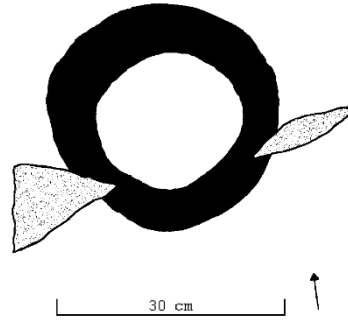
2,6 meter sydsydväst om 2+3 och på norrsluttande hällyta ligger: **8/ Cirkelfigur** cirka 23 centimeter i diameter (figur 15-16).

5,4 meter väster om cirkelfigur 1 och på liten norrsluttande häll i svacka ligger: **9/ Cirkelfigur** 23x21 centimeter (figur 17-18).

1,8 meter öster om 2+3 har man tidigare observerat en cirkelfigur, nummer 4. Denna ligger inom ett område med tydliga vittringsgropar och bör därför anses tillhöra dessa. Nummer 5, 6 och 7 ska enligt en tidigare skiss ligga på bergets krön (figur 10). Detta område är nu kraftigt igenväxt med mossa och torv. Trots letande kunde dessa figurer inte återfinnas. Inom hela den registrerade fornlämningsytan finns enstaka skålgropsliknande vittringar som tidigare antagits vara skålgropar.



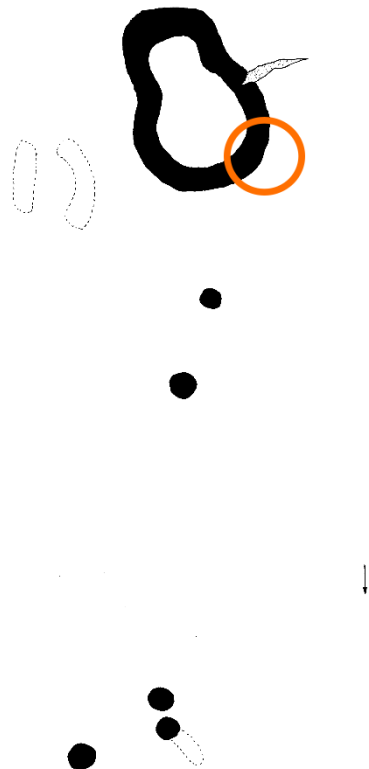
Figur 11. Cirkelfigur nummer 1 inom hållristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Ovanför denna i bild syns den ovala eller päronformade figuren nummer 2+3. Längst bak i bild syns Joakim Wehlin. Från norr. Foto: Sven-Gunnar Broström.



Figur 12. Dokumentation av cirkelfigur nummer 1 inom hållristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Illustration: Kenneth Ihrestam.



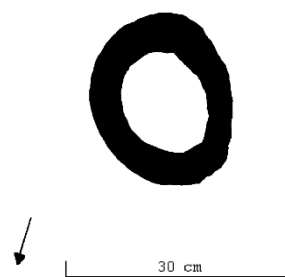
Figur 13. Den ovala eller päronformade figuren samt de fem skålgroparna nummer 2+3 inom hållristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Från norr. Foto: Sven-Gunnar Broström.



Figur 14. Dokumentation av den ovala eller päronformade figuren samt de fem skålgroparna nummer 2+3 inom hållristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Läget för det krokformiga fragmentet markerat med cirkel. Illustration: Kenneth Ihrestam.



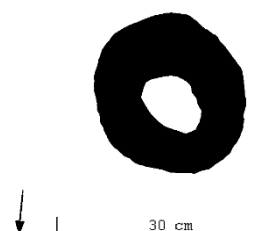
Figur 15. Cirkelfigur nummer 8 inom hällristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Från norr. Foto: Sven-Gunnar Broström.



Figur 16. Dokumentation av cirkelfigur nummer 8 inom hällristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Illustration: Kenneth Ihrestam.



Figur 17. Cirkelfigur nummer 9 inom hällristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Från norr. Foto: Joakim Wehlin



Figur 18. Dokumentation av cirkelfigur nummer 9 inom hällristningsområde L1999:1359 (Stora Tuna 210:1). Illustration: Kenneth Ihrestam.



Figur 19. Skålgropar nummer 1 inom hällristningsområdet L1999:1360 (Stora Tuna 211:1). Från väst. Foto: Sven-Gunnar Broström.



Figur 20. Skålgropar nummer 2 inom hällristningsområdet L1999:1360 (Stora Tuna 211:1). Från nordväst. Foto: Sven-Gunnar Broström.



Figur 21. Skålgropar inom hällristningsområdet L2000:9633 (Stora Tuna 212:1). Från nordväst. Foto: Joakim Wehlin.



Figur 22. Närbild på skålgroparna inom hällristningsområdet L2000:9633 (Stora Tuna 212:1). Från öst. Foto: Joakim Wehlin

Hällristning L1999:1360 (Stora Tuna 211:1)

Enligt Kulturmiljöregistret skall här finnas ett tiotal skålgropar och platsen har därför registrerats som en fornlämning. Vi granskade hällarna och kunde konstatera att här fanns sex säkra skålgropar. På hällarna intill fanns många skålgropsliknande vittringsgropar som tidigare troligen tolkats som skålgropar. Endast på en häll ett tjugotal meter söderut fann vi två små skålgropar som säkert var förhistoriska. Numreringen på objekten följer de nummer som Broström valde vid dokumentationstillfället och som därför finns med i den särskilda rapporten (bilaga 1). Inom markeringen för fornlämningen kunde följande ristningar återfinnas vid dokumentationen:

I skogsmark och på plant krönparti nära bergbrant mot öster och intill brandskada ligger: **1/ Hällristning** 1,4x0,4 meter (NNV-SSO) bestående av 6 skålgropar 5-16 centimeter i diameter och 1-5 centimeter djupa (figur 19).

23 meter söder om 1 och på litet hällkrön ligger: **2/ Hällristning** 0,2x0,1 meter (N-S) bestående av 2 skålgropar 3-6 centimeter i diameter och 1-1,5 centimeter djupa (figur 20).

På hållpartiet öster om nummer 1 om närmare bergbranten finns ett område med många vittringsgropar varav en del är skålgropsliknande.

Hällristning L2000:9633 (Stora Tuna 212:1)

Enligt äldre uppgift i Kulturmiljöregistret skall här finnas ett sextiotal skålgropar och ett tjugotal andra inristningar. Senare har denna uppgift ändrats till en säker skålgrop och platsen har registrerats som fornlämning. Vi granskade hällarna och kunde konstatera att här fanns två säkra skålgropar. I området fanns många vittringsgropar varav en del är skålgropsliknande. Inom markeringen för fornlämningen kunde följande ristning återfinnas vid dokumentationen:

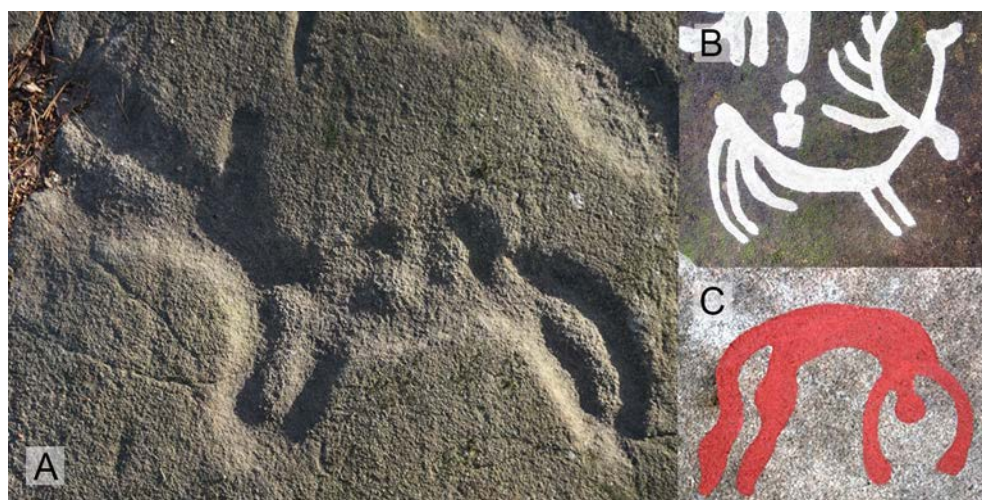
På krön av uppstickande håll i skogsmark ligger: Hällristning 0,4x0,2 meter (Ö-V) bestående av: 2 skålgropar 9-15 centimeter i diameter och 1-4 centimeter djupa (figur 21-22).

Fornlämningsliknande bildning L2000:9634 (Stora Tuna 213:1)

Enligt äldre uppgifter i Kulturmiljöregistret innehåller hällen hällristningsliknande figurer. Inte minst en av figurerna har tolkats som en älg eller hjort och påminner också om det som vanligen benämns voltigör. Älgar eller hjortdjur samt voltigörer med liknande kroppsställningar är allmänt förekommande på sydskanandinaviska hällristningar (figur 23). Det är därför inte konstigt att figurerna på denna håll vållat huvudbry genom åren. En tolkning som förekommit är att det ursprungligen rört sig om naturliga strukturer som senare har förbättrats av människor till att bli "riktiga" hällristningar.

Vid den aktuella besiktningen av hällen kunde det konstateras att det sannolikt rör sig om ett geologiskt fenomen (figur 24-25). Kornstorleken och mineralsammansättningen på hällen tyder på att det rör sig om ett vittringsfenomen. Ristningarna här liknar till viss del dem som finns på den södra delen av Lusberget och som innehåller cirkelfigurer. Skillnaden är dock att dessa är tydligt elipsoida (flytriktning). Flytritningen är nästan parallell med diabasgångens utsträckning, vilket inte är fallet på den södra delen där ristningar ligger i lite olika riktningar.

En annan viktig aspekt för tolkningen är att denna, norra, delen av diabas-



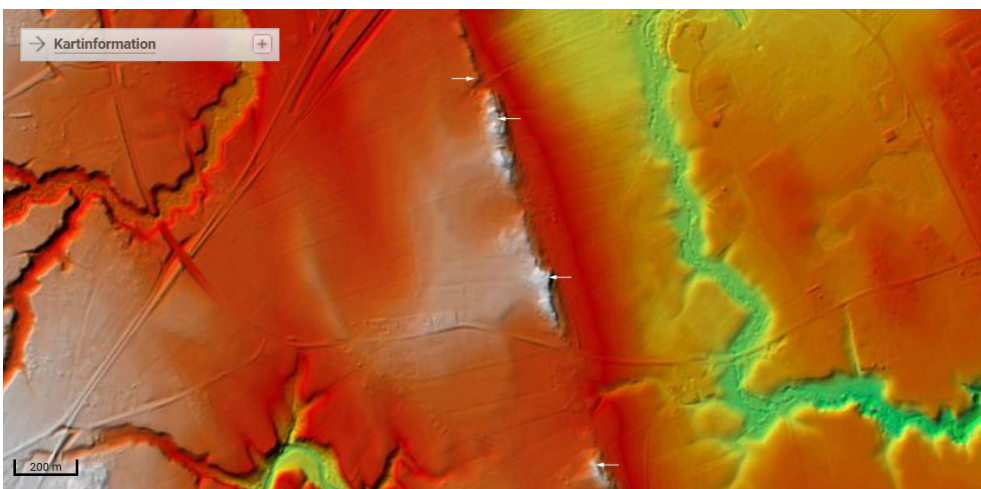
Figur 23. A) Den uppmärksammade och av geologiska processer skapade älg-/hjortfiguren. Foto: Peter Harström. B) Hjortdjur på en hällristningspanel i Backa Brastad, Bohuslän. Foto: Andreas Toreld, Svenskt Hällristningsforskningsarkiv (Bild-Id 25030). C) Voltigör på en hällristningspanel i Rom Svarteborg, Bohuslän. Foto: Torsten Högberg, Svenskt Hällristningsforskningsarkiv (Bild-Id 21278). Kollage: Joakim Wehlin.



Figur 24. Den östra synliga hällen med en tydlig eldningsskada på krönläget inom området för fornlämningsliknande bildning L2000:9634 (Stora Tuna 213:1). Den av geologiska processer skapade älg-/hjortfigururer markerad med cirkel. Från väst. Foto: Joakim Wehlin.



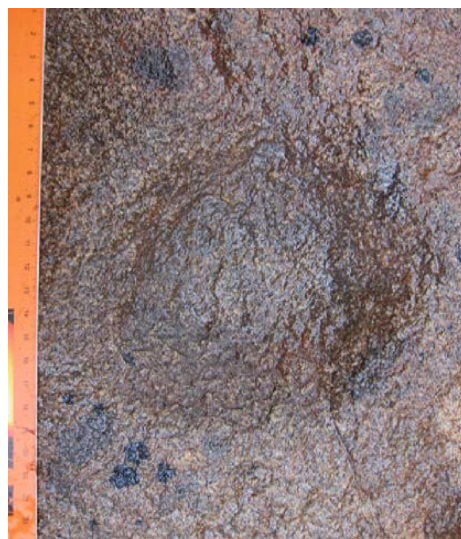
Figur 25. Den södra synliga hällen inom området för fornlämningsliknande bildning L2000:9634 (Stora Tuna 213:1). Från norr. Foto: Joakim Wehlin.



Figur 26. Karta över Lusberget med höjdskillnader och de aktuella ristningslokalerna markerade med pilar. Från Lantmäteriets äldre digitala karttjänst.



Figur 27. Närbild av naturligt skapad ränna inom området för fornlämningsliknande bildning L2000:9634 (Stora Tuna 213:1). Foto: Joakim Wehlin.



Figur 28. Närbild på den större skålgropen på krönläget L2000:9633 (Stora Tuna 212:1) vid besöket 2015. Foto: Peter Harström.

gången ligger nära kontakten till omgivande bergart och inte heller på stötsidan i förhållande till inlandsisens rörelse (figur 26). Närheten till omgivande bergart gör att det kan röra sig om ett strömningsfenomen som beror på en inhomogen smälta när diabasgången skapades.

De två parallella rännorna som är synliga på hällen (figur 27) ligger norr om nyss nämnda område och är något helt annat. Mellan dessa parallella rännor finns en rygg som tidigare var en spricka som skapats relativt tidigt efter det att diabassmältan stelnat. I sprickan cirkulerade hett vatten som påverkade sidorna där en annan mineralsammansättning skapades. Den annorlunda mineralsammansättningen var mindre motståndskraftig mot senare vittring, vilket i sin tur gett upphov till de parallella rännorna.

Tolkning och slutsats

För den avslutande diskussionen anser vi att det är av vikt att röra sig asymmetriskt mellan de fyra aktuella lokalerna. Vi kommer därför att inleda med den ristning som vi anser är säkrast tillverkad av mänsklig hand och avsluta med de figurer som vi anser vara geologiska fenomen och inte av människan skapade.

Skålgropar L2000:9633

På den norra delen av Lusberget och på det absoluta krönläget finns två skålgropar som vi anser vara de tydligaste av människa skapade ristningarna (figur 21-22, 28-29). I området fanns många vittringsgropar, varav en del är skålgropsliknande, vilket möjligen är grunden för den äldre beskrivning i Kulturmiljöregistret som nämner upp emot 100 olika figurer här. Det är inte osannolikt att några fler skålgropar finns i närområdet och vi föreslår därför att fornlämningsområdets avgränsning kvarstår i nuvarande form.



Figur 29. Vid det besök som genomfördes 2015 blottades en stor del kring hällen L2000:9633 (Stora Tuna 212:1) för att söka fler skålgropar. Inga fler mänskligt skapade gropar kunde konstateras och hällen uppvisar en markant skillnad i utseende gentemot den med naturbildade "figurer" (figur 24-25). Foto: Peter Harström

Skålgropar L1999:1360

Det finns ett flackt krönläge 500 meter sydsydost om ovan nämnda område på Lusberget och under den lövverksfria delen av året har du milsvidd utsikt över Tunaslätten härifrån. På platsen syns flera rester efter stora eldningsbål, men inget som skett under senare år. Platsen är idealisk för skålgropar och vi kunde återfinna sex stycken vid besiktningen. På hällarna intill fanns många skålgropsliknande vittringsgropar som sannolikt är de som tolkats som skålgropar tidigare, men att det skulle röra sig om så mycket som 30 stycken anser vi vara högst osannolikt. Möjligen finns ytterligare någon skålgrop att återfinna under mossan och vi anser av den anledningen att avgränsningen för fornlämningsområdet bör kvarstå.

Cirkelmotiv och skålgropar L1999:1359

Ytterligare 600 meter åt sydsydost finns ett område med de kanske mest intressanta ristningarna. Lokalen ligger inte på ett krönläge, men väl på stötsidan av den senaste inlandsisens rörelse. På stötsidan har det skapats släta hälltytor som vanligen har använts för hällristningar på andra lokaler i Skandinavien. Platsen är därför idealisk för hällristningar och här kunde vi lokalisera några av de tidigare kända cirkelformade ristningarna och ett mindre antal skålgropar. Ur arkeologiskt hänseende är dessa utan tvekan att betrakta som av människan skapade hällristningar.

Det viktigaste geologiska beviset för att dessa cirkelfigurer är gjorda av människan är det krokformade fragmentet som iaktogs i kanten av cirkelfigur 1 (figur 9 och 12). Fragmentet är delvis bearbetat genom att cirkelfiguren skär genom fragmentet, vilket inte skulle kunna skett naturligt.

Utifrån den samlade erfarenheten vill vi dock hävda att det rör sig om ristningar skapade av mänsklig hand och vi anser därför att området bör omregistreras och få fornlämningsstatus. Det rör sig alltså om Dalarnas första kända figurativa hållristning.

Cirkelmotiv är vanligt förekommande på hållristningar och det finns en stor variation. Cirkeltypen som den på Lusberget är inte vanlig, men liknande cirklar finns i bland annat Bohuslän (figur 30). Den päronformade figuren är mer ovanlig och saknar motstycke i Skandinavien och närmast ligger kanske det välkända hållristningsområdet i Släbro, Nyköping, med sina ram- och cirkelfigurer (figur 31). Placeringen, landskapsbilden och kontexten för ristningarna gör att de bör dateras till Skandinavisk bronsålder 1700-500 f.Kr.



Figur 30. Cirkelfigur och skålgropar på en hållristningspanel i Slättna Lyse, Bohuslän. Foto: Andreas Toreld, Svenskt Hållristningsforskningsarkiv (Bild-Id 27629).



Figur 31. Cirkelfigurer, ramfigurer och skålgropar på den kända Släbroristningen, L1984:7042, i Nyköping, Södermanland. Foto: Åsa Fredell. Svenskt Hållristningsforskningsarkiv (Bild-Id 2235).



Figur 32. Graffiti nära hällristningsområde L2000:9633 (Stora Tuna 212:1). Foto: Joakim Wehlin.

Naturbildningar L2000:9634

Längst norrut av de fyra aktuella lokalerna på Lusberget ligger den mest omtvistade lokalen. Utifrån placeringen och "figurernas" utseende tolkar vi dessa som naturbildningar. Ingen senare bearbetning kunde heller iakttagas, vilket är relativt vanligt på andra hällristningslokaler i Skandinavien, alltså att man nyttjat naturliga sprickor och liknande vid skapandet av bilderna. Vi anser dock att lämningen bör finnas kvar i Kulturmiljöregistret med en anteckning om att det rör sig om naturbildningar. Även om vi kunnat avfärda dessa "figurer" som naturliga vet vi inte hur människorna som senare ristat på hällarna på Lusberget har uppfattat dem, vilket är omöjligt att säga.

Första kända hällristningen i Dalarna!

Vi kan utifrån den genomförda undersökningen säkert säga att vi på Lusberget har Dalarnas första kända figurativa hällristningslokal. Vi håller det också för sannolikt att det finns fler ristningar att finna på Lusberget och främst i den södra delen av området. Uppmaningen är därför att hålla utkik; inte minst när solen står lågt och släpljuset gör att ristningar syns lättare. Märk väl att mossa och annan vegetation inte får avlägsnas utan tillstånd från Länsstyrelsen och markägare.

Vidare är det intressant att nästa diabasrygg i norr från den vid Lusberget räknat passerar över Fornäs udd i Vika med flera kända stenrösen som typologiskt dateras till Skandinavisk bronsålder (Wehlin & Lannerbro Norell 2016). Det är alltså lika stor sannolikhet att det finns hällristningar på Fornäs udd. I området kring Fornäs udd har dock mycket gruvverksamhet skett i historisk tid, vilket medför en möjlighet att potentiella hällristningsytor försvunnit och inte minst att öppna dagbrott gör letandet farligt.

Påträffas något som kan tolkas som en möjlig hällristning så gör en så säker platsangivelse som möjligt, beskriv ristningarna och ta foton. Kontakta sedan länsstyrelsen och länsmuseet för att få en professionell besiktning av ert fynd.

Att området fortfarande används för hällmotiv är tydligt i de flertalet klotter- och graffitiförekomster som kunde noteras vid besiktningen (figur 32). Om dessa motiv relateras till de förhistoriska kan vi inte med säkerhet säga, men hällarna och platsen tycks inspirera till kreativitet och bildkonst i olika former.

Referenser

- Andersson, L. (2000). Älvkvarnarna på Lustberget, ett arkeologiskt/geologiskt mysterium, har besiktigats av expert från Riksantikvarieämbetet. *Stenbiten* 26. s. 18-21.
- Borlänge tidning 30/5 samt 22/6 1956 och 23 juli 1968
- Envall, G. (2010). Arkeologisk geofysisk undersökning av fastigheterna Wäderbackens gamla bytomt, Järpbo, samt runt Lusbergets norra spets, Borlänge kommun. SAGA rapport 2010:05:1. Stencil.
- Hyenstrand, Å. (1962). Kring Dalarnas sten- och bronsålder. *Dalarna hembygdsbok 1962*. Dalarnas fornminnes och hembygdsförbund. Falun. s. 7-30.
- Lögdqvist, A. (2011). *Arkeologisk utredning kring Lusberget på Gylle och Hångs-
arvets marker, Stora Tuna socken, Borlänge kommun, Dalarna*. Arkeologisk rapport 2011:3. Dalarnas museum. Falun.
- Sandberg, F. (1991). *Arkeologisk förundersökning av fornlämning nr 367, Gylle 5:1, St. Tuna socken, Borlänge kommun*. Dalarnas museum arkeologisk rapport 1991:1. Dalarnas museum. Falun.
- Söderlund, U., Isachsen, C.E., Bylund, G., Heaman, L.H., Patchett, P.J., Ver-voort, J.D & Andersson, U.B. (2005). U-Pb baddeleyite ages and Hf, Nd isotope chemistry constraining 16 (16) repeated mafic magmatism in the Fennoscandian Shield from 1.6 to 0.9 Ga. *Contributions to Mineralogy and Petrology* 150. s. 174–194.
- Wehlin, J & Lannerbro Norell, M. (2016). Gravrösen och den första metallen. I: Carlsson, Eva (red.). *Arkeologi i Dalarna*. Falun: Dalarnas fornminnes- och hembygdsförbund i samarbete med Dalarnas museum. s. 176-211.

Arkiv

- ATA, Antikvariskt topografisk arkiv, Riksantikvarieämbetet, Stockholm: dnr 4313/66 och 6019/76
- DM, Dalarnas museums arkiv: Inv. nr. 15385 och 15430 samt proj. 523.
- KMR, Kulturmiljöregistret, Riksantikvarieämbetets fornminnesinformation: <http://app.raa.se/id/secure/fornreg/>
- LMV, Lantmäteriet, www.lantmateriet.se. Arkivsök Lantmäteristyrelsens arkiv: U46-61:1.
- Ortnamnsregistret, www.isof.se/sprak/namn/ortnamn/ortnamnsregistret

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer:	431-3644-2019
Socken:	Stora Tuna
Fornlämning, KMR nr:	L1999:1359 L1999:1360 L2000:9633 L2000:9634
Fornlämning, RAÄ nr:	Stora Tuna 210:1 Stora Tuna 211:1 Stora Tuna 212:1 Stora Tuna 213:1
Fastighet:	Gylle 6:88, 6:90, 11:2 Järpo 18:1 Rågåker 8:26
Koordinater, centralt Lusberget: (SWEREF99 TM)	N 6702585 E 523072
Höjd (RH 2000):	144–154 m.ö.h.
Inmätning:	RTK-GPS
Utförandetid:	2019-08-19 till 2019-08-20
DM projektnummer:	P202 och 654
DM diarienummer:	35/19
DM fotoaccession:	ARK 0654 (91 stycken)
DM fyndaccession:	Inga fynd tillvaratagna
Arkeologisk personal:	Joakim Wehlin Sven-Gunnar Broström
Geologisk personal:	Peter Harström
Fältarbetsledare:	Joakim Wehlin
Projektansvarig:	Joakim Wehlin

Dokumentationsmaterialet förvaras på Dalarnas museum.

Analogt material: Utskrivna foton
Digitalt material: Digitala foton m.m.

HÄLLRISTNINGSSINVENTERING PÅ LUSTBERGET I STORA TUNA SOCKEN, BORLÄNGE

Rapport upprättad av Sven-Gunnar Broström
i samarbete med Joakim Wehlin och Peter Harström

BOTARKRAPPORT 2019 - 16

REDOGÖRELSE ÖVER HÄLLRISTNINGSSINVENTERING PÅ LUSTBERGET I STORA TUNA SOCKEN, BORLÄNGE

BAKGRUND

På Lustberget nära Järpbo på Tunaslätten har man vid olika tillfällen registrerat skålgropsliknande bildningar på flera berghällar. Flera fornminnesinventerare har varit där och då kommit fram till olika tolkningar om detta är naturbildningar eller figurer gjorda av människor. Eftersom Dalarnas museum nu ville veta vad som verkligen finns på dessa hällar har man i år fått ekonomisk möjlighet att utreda frågan. Undertecknad fick av museet i uppdrag att åka till Stora Tuna får att tillsammans med Joakim Wehlin från Dalarnas museum och den lokala geologen Peter Harström försöka få rätsida på frågan.

FÄLTARBETE

Tillsammans med Joakim Wehlin och Peter Harström genomsöktes de hällar som enligt tidigare uppgifter skulle kunna innehålla ristningar. Det gäller fornlämningarna 210:1, 211:1, 212:1 och 213:1 i Stora Tuna socken. Hällarna lokaliserades och borstades rena från mossa och lavar. Därefter studerades de tidigare kända ristningsfigurerna ut både arkeologisk och geologisk aspekt.

RESULTAT

Stora Tuna 210:1. Enligt FMIS skall här finnas 7 ringfigurer, 1 fotsula och 25 skålgropar. Samtliga har tolkats som hällristningsliknande bildningar och har inte registrerats som fornlämningar.

Vid vår besiktning kunde vi återfinna fyra av de sju ringfigurerna. Både jag och geologen Peter tolkade dem som gjorda av människohand. Visserligen var ringarna ovanligt breda för att vara en hällristning men de övertvårade både sprickor och strukturer i berget. Om det varit vittringar så borde linjerna styrts av bergets strukturer. Dessutom borde det finnas liknande ringformade vittringar på andra håll i området men något sådant hade Peter inte observerat. De flesta av de 25 tidigare registrerade skålgropsliknande bildningarna tolkade vi som naturbildningar. Endast ett fåtal gropar intill den största ringfiguren hade en sådan form och läge på hällen att de troligtvis är riktiga skålgropar.

Stora Tuna 211:1. Enligt FMIS skall här finnas ett 10-tal skålgropar och platsen har därför registrerats som en fornlämning.

Vi granskade hällarna och kunde konstatera att här fanns sex säkra skålgropar. På hällarna intill fann många skålgropsliknande vittringsgropar som tidigare troligen tolkats som skålgropar. Endast på en häll ett 20-tal meter söderut fann vi två små skålgropar som säkert var förhistoriska.

Stora Tuna 212:1. Enligt äldre uppgift i FMIS skall här finnas ett 60-tal skålgropar och ett 20-tal andra inristningar. Senare har det ändrats till en säker skålgrop och platsen har registrerats som fornlämning

Vi granskade hällarna och kunde konstatera att här fanns två säkra skålgropar. Liksom på 211:1 fanns många vittringsgropar i området.

Stora Tuna 213:1. Enligt äldre uppgifter i FMIS innehåller hällen hällristningsliknande figurer. Man tror att en del av dessa har förbättrats av människor till att bli riktiga hällristningar. I ett senare tillägg har man ansett att detta enbart är naturbildningar.

När vi granskade hällen kunde vi också konstatera att den enbart innehåller geologiska fenomen. Många av detta kan tolkas som både djur, ringar och skålgropar. man förstår därför att många har varit säkra på att detta måste vara en förhistorisk hällristning.

SLUTSATS

Efter vår granskning av lokalerna har vi kommit fram till följande:

Stora Tuna 210:1, 211:1 och 212:1 anser vi skall registreras som fornlämningar.

Stora Tuna 213:1 är enbart en naturbildning men bör ändå finnas kvar i fornminnesregistret med en anteckning om att det är naturbildningar.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Beställare: *Dalarnas museum genom Joakim Wehlin*

Utförare: *BOTARK genom Sven-Gunnar Broström*

Fältarbete: *19 – 20 augusti 2019 tillsammans med Joakim Wehlin och Peter Harström*

Databearbetning: *Kenneth Ihrestam*

Rapport: *S-G Broström*

Ny dokumentation av hållristningar på Lustberget i Stora Tuna

STORA TUNA 210:1

Inom markeringen för 210:1 kunde följande ristningar återfinnas vid dokumentationen:

På tomtmark och längst ner på norrsluttande hållparti ligger:

1/ Ringfigur 30 cm i diameter

3 meter söder om nr 1 och på högre beläget norrsluttande hållparti ligger

2+3/ Hållristning 1,8 x 0,4 m (N – S) bestående av:

1 ringfigur, 5 skålgropar samt några huggna? osäkra linjer.

Ringfiguren är närmast oval, 47 x 33 cm.

Skålgroparna är 5 – 7 cm i diameter och 1 – 1,5 cm djupa.

De osäkra linjerna är - cm långa.

Anm. Skålgroparna är inte perfekta men närheten till ringfigurerna och läget på hållen gör att de kan tolkas som gjorda av människor. På denna hållyta finns heller inga naturliga vittringsgropar som man kan se på andra hålltor.

2,6 meter SSV om 2+3 och på norrsluttande hållyta ligger:

8/ Ringfigur 23 x cm.

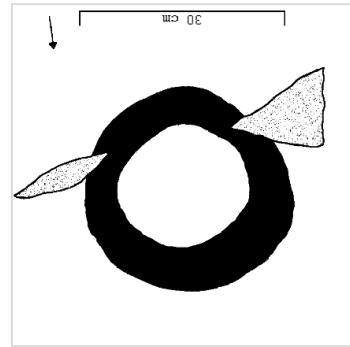
5,4 meter väster om nr 1 och på liten norrsluttande håll i svacka ligger.

9/ = Ringfigur 23 x 21 cm.

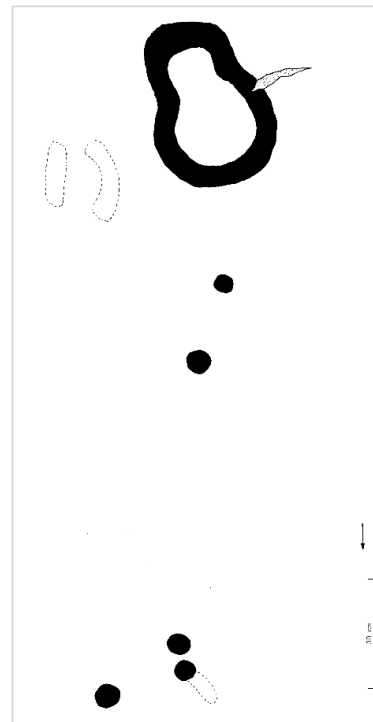
1,8 meter öster om 2+3 har man tidigare observerat en ringfigur, nr 4. Denna ligger inom ett område med tydliga vittringsgropar och bör därför anses tillhöra dessa.

Nr 5, 6 och 7 ska enligt en tidigare skiss ligga på bergets krön. Detta område är nu kraftigt igenväxt med mossa och torv. trots letande kunde dessa figurer inte återfinnas.

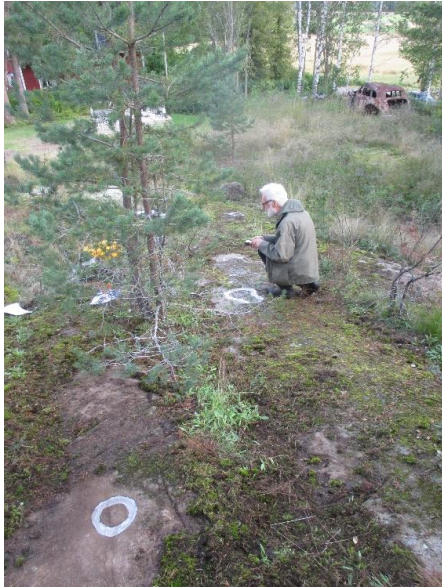
Inom hela den registrerade fornlämningsytan finns enstaka skålgropsliknande vittringar som tidigare antagits vara skålgropar.



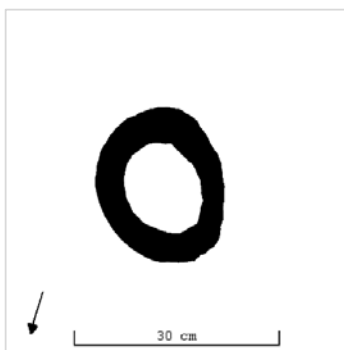
*Stora Tuna 210:1 yta 1
foto från norr*



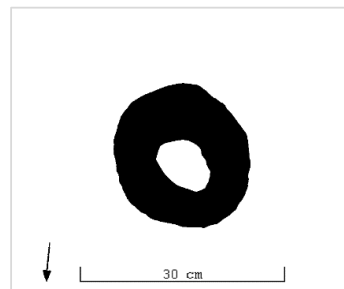
*Stora Tuna 210:1 yta 2
foto från norr*



*Stora Tuna 210:1 yta 8
foto från söder*



*Stora Tuna 210:1 yta 9
foto från norr*



STORA TUNA 211:1

Inom markeringen för 211:1 kunde följande ristningar återfinnas vid dokumentationen:

I skogsmark, på plant krönparti nära bergbrant mot öster och intill brandskada ligger:

1/ Hällristning 1,4 x 0,4 m (NNV – SSO) bestående av
6 skålgropar 5 – 16 cm i diameter och 1 – 5 cm djupa.

23 meter söder om 1 och på litet hällkrön ligger:

2/ Hällristning 0,2 x 0,1 m (N – S) bestående av
2 skålgropar 3 – 6 cm i diameter och 1,5 – 1 cm djupa.

På hällpartiet öster om 1 om närmare bergbranten finns ett område med många vittringsgropar varav en del är skålgropsliknande.



Stora Tuna 211:1 yta 1



Stora Tuna 211:1 yta 2

STORA TUNA 212:1

Inom markeringen för 211:1 kunde följande ristning återfinnas vid dokumentationen:

På krön av uppstickande häll i skogsmark ligger:

Hällristning 0,4 x 0,2 m (Ö – V) bestående av:
2 skålgropar 9 – 15 cm i diameter och 1 – 4 cm djupa.



Dalarnas museum

Box 22, 791 21 Falun
Tel 023-666 55 00
info@dalarnasmuseum.se
www.dalarnasmuseum.se