

# Stävsten i skeppssättning vid Anundshög

Fornvård och arkeologisk antikvarisk kontroll

Gravfältet Anundshög, Västerås 431:1  
Långby 7:3  
Badelunda socken  
Västerås Kommun  
Västmanland

*Birgitta Larsson*





# Stävsten i skeppssättning vid Anundshög

Fornvård och arkeologisk antikvarisk kontroll

Gravfältet Anundshög, Västerås 431:1

Långby 7:3

Badelunda socken

Västerås Kommun

Västmanland

*Birgitta Larsson*

Utgivning och distribution:  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora gatan 41, 722 12 Västerås  
Tel: 021-80 62 80  
Fax: 021-14 57 20  
E-post: [info@kmmmd.se](mailto:info@kmmmd.se)

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2015

Omslagsfoto: Åtgärdad stävsten i skeppssättning, Anundshög. Foto: Birgitta Larsson

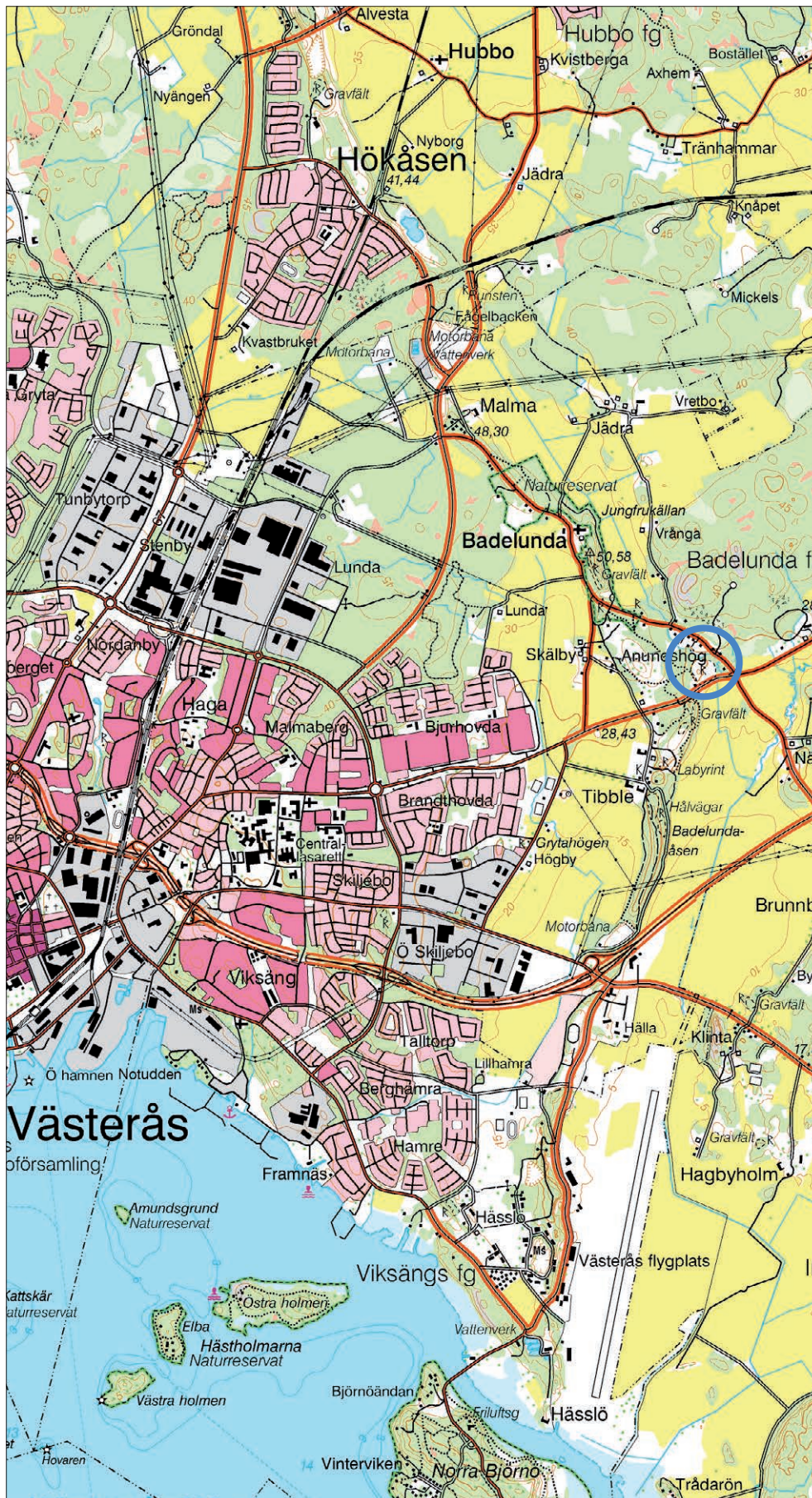
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-424-5

Tryck: Just Nu, Västerås 2015.

# Innehåll

Sammanfattning .....	5
Inledning.....	6
Bakgrund .....	6
Syfte och målsättning .....	9
Topografi och fornlämningsmiljö .....	9
Genomförande och metod.....	12
Undersökningsresultat.....	14
Tolkning och utvärdering.....	16
Referenser.....	17
Kart- och arkivmaterial.....	17
Otryckta källor .....	17
Litteratur .....	17
Tekniska och administrativa uppgifter.....	18



Figur 1. Utdrag ur digitala Gröna kartan. Platsen för den antikvariska kontrollen är markerad med en blå ring. Skala 1:50 000.

# Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård har genomfört fornvård och arkeologisk antikvarisk kontroll vid Anundshög.

I gravfältet Västerås 431:1 vid Anundshög ingår fem skeppssättningar. Stävstenen, i den skeppssättning som ligger längst mot nordväst av de fem, hade spruckit i två delar. Den övre delen hade fallit ner på marken och den undre, fortfarande stående delen, lutade kraftigt åt söder. Den arkeologiska antikvariska kontrollen och fornvården bestod av att sammanfoga delarna på bästa sätt samt att rikta upp stenen så att den står stadigt.

Då den undre delen av stenen bedömdes sitta alltför ytligt, lyftes den och hålet grävdes ca 0,25–0,30 m djupare innan den grundsattes på en bädd av grus. Lossade stödstenar återanvändes och kilades fast runt stävstenen och hålrummen fylldes med grus. Nya dubbar av stålfria syrafasta stänger fästes sedan med injektionsmassa och brottytorna limmades med marmorkitt innan överdelen lyftes och sattes på plats.

Inga förhistoriska anläggningar eller fynd framkom vid arbetet. Däremot påträffades en mindre tetra pak nära botten i fyllningen runt stävstenen vilket indikerar att stenen tidigare åtgärdats någon gång efter 1952 då tetra pak började tillverkas.

# Inledning

I gravfältet Västerås 431:1 vid Anundshög ingår fem skeppssättningar. Stävstenen, i den skeppssättning som ligger längst mot nordväst av de fem, hade spruckit i två delar. Den övre delen hade fallit ner på marken och den undre, fortfarande stående delen, lutade kraftigt åt söder.

Stiftelsen Kulturmiljövård fick på direktval av Länsstyrelsen i Västerås län i uppdrag att utföra en arkeologisk antikvarisk kontroll och fornvård där arbetet bestod av att sammanfoga delarna på bästa sätt samt att rikta upp stenen så att den står stadigt. För att genomföra arbetet anlätades en stenfirma, Entreprenör Niclas Johansson AB.

Fältarbetet utfördes 1–2 december 2014 efter beslut i ärendet av Länsstyrelsen i Västmanlands län 14 november 2014 (dnr: 435-677-14). Uppdraget är ett bidragsärende och bekostades genom Riksantikvarieämbetets 7:2 medel för fornvård. Arbetet bekostades till 50 % av Länsstyrelsen i Västerås län och till 50 % av Västerås stad.

## Bakgrund

I fornlämningsområdet vid Anundshög finns fem skeppssättningar som ligger NNW–ÖNÖ om den stora högen. De är av varierande storlek, 28–53 m i längd och består av 12–26 resta stenar. De två största är kompletta och ligger stäv mot stäv med ett stort block mellan stävarna och i linje mot Anundshögs mittpunkt. De tre mindre är ofullständiga med flera saknade stenar och har därför en något oklar begränsning. I fyra av skeppssättningarna är masten markerad med en klumpsten eller maststen (Fornlämningsregistret - FMIS) (figur 2).



Figur 2. Beskuret och bearbetat ortofoto från FMIS över Anundshögsområdet. Stävstenen markerad med röd pil. (<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> [2014-12-04, kl 21:37].



I *Rannsakingar efter Antikviteter* från 1600-talet nämns att samtliga stenar i de två största skeppssättningarna vid den tiden var kullfallna och ”iorden nedersunkne” (Gustawsson 1933:49–50).



Figur 3. En av de större skeppssättningarna under restaurering 1932. Foto: Badelunda hembygdssförening.

De två största skeppssättningarna restaurerades hösten 1932 (figur 3). Mindre undersökningar av ytorna närmast stenarna föregick restaureringen för att fastställa om de varit resta eller inte. Mer eller mindre välbevarade stödstenar påträffades då vid varje sten vilket inte bara bekräftade att de en gång varit resta utan även underlättade rekonstruktionen av skeppssättningarnas ursprungliga form och utseende. I närheten av den stora stävstenen närmast Anundshögen framkom fragment av brända ben och ett fragment keramik (Gustawsson 1933:49–50).

Två av de mindre skeppssättningarna norr om högen är även de restaurerade så att samtliga stenar rests upp medan stenarna i den femte skeppssättningen sydväst om högen fortfarande ligger ner och delvis är övertorvade. Det är dock något oklart när restaureringen skedde. Både i *Rannsakingar efter Antikviteter* från 1600-talet och i Gustawssons artikel från 1933 framgår att flera stenar i de tre mindre skeppssättningarna inte rubbats ur sin originalposition utan förblivit stående (Gustawsson 1933:49f; Kraft et al. 1989:38).

Den i föreliggande rapport behandlade stävstenen tillhör den till storleken tredje största skeppssättningen och är den som ligger längst norrut. Den består av 15 stenar samt en centralt placerad klumpsten eller maststen men är ofullständig med flera saknade stenar, bland annat stävstenen i SSV, och har därför en något oklar begränsning. Uppskattningsvis har den mätt ca 35 m (figur 4).



Figur 4. Skeppssättningen innan stävstenen åtgärdats. Fotograferat från NÖ. Foto: Birgitta Larsson.

Stävstenen har tidigare varit lagad vid åtminstone ett tillfälle men det är oklart om det finns någon dokumentation kring detta. Den hade nu brustit i fogen och den övre delen fallit till marken. Vid tidigare lagning hade två två armeringsjärn borrats in som dubbar i stenen varav ett fortfarande satt kvar. Det fanns även rester efter åtminstone två olika typer av infärgad fogmassa på och runt brottytan (figur 5).



*Figur 5. Stävstenen innan åtgärd. Rester efter tidigare lagningar är synliga. Foto: Birgitta Larsson.*

## Syfte och målsättning

Gravfältet Anundshög, Västerås 431:1 är ett av Västmanlands mest besökta fornlämningsområden och det är viktigt att stenarna i skeppssättningarna står stadigt så att människor inte riskerar att skadas.

Syftet med projektet var att genomföra vården av stenen, att sammanfoga stenens två delar och att rikta upp den, med målet att den ska stå stadigt för lång tid framåt.

Den antikvariska kontrollen av arbetet syftade till att skydda fornlämningen från skada och att dokumentera eventuellt framkomna anläggningar och kulturlager i plan och sektion.

## Topografi och fornlämningsmiljö

Fornlämningsområdet Västerås 431:1-4 avgränsas i väst av Badelundaåsen, en till största delen skogsklädd rullstensås, som är uppbyggd av isälvsavlagringar och som löper i ungefärlig nord-sydlig riktning. Fornlämningsområdet avgränsas i norr och öst av en meandrande bäck, Långbybäcken. Skogsmark blandad med modern bebyggelse tar vid norr om bäcken. Öster om bäcken, i korsningen Badelundavägen och Tortunavägen, ligger fastigheten Kvarterlund (Långby 7:1). Tortunavägen begränsar idag fornlämningsområdet söderut. Området öster och söder om Kvarterlund utgörs av lerslättsområden där åkerbruk dominerar (Jensen 2010:19).

Gravfältet Västerås 431:1 innefattar förutom den magnifika Anundshög, som uppskattas vara Sveriges högsta gravhög med en diameter på 64–68 m och en höjd på 9,2 m, även elva mindre högar, tio runda stensättningar, de fem skeppssättningarna som berörts ovan och en rad av 14 resta stenar. De 14 resta stenarna markerar en väg som fortsätter ner till ett vadställe över Långbybäcken där en halv väg har bildats i bäckravinen (Västerås 431:2). Vidare finns på området två halvvägar i norra delen (Västerås 431:3) samt en runsten i södra delen (Västerås 431:4).

I närområdet runt fornlämning 431:1-4 finns en mängd andra fornlämningar, se figur 6 och 7.



Figur 6. Digitala fastighetskartan med fornlämningar från FMIS. Platsen för den antikvariska kontrollen är markerad med blå cirkel. Skala 1:7 500.

<b>Fornlämning</b>	<b>Beskrivning</b>
Västerås 428:1	Stensättning, kvadratisk, övertorvad
428:2	Rest sten (borttagen)
428:3	Stensättning, rund (uppgift om)
Västerås 429:1	Rest sten (borttagen)
Västerås 430:1	Gravfält (50 runda övertorvade stensättningar)
Västerås 431:1	Gravfält (12 högar, varav en är Anundshög, 10 runda övertorvade stensättningar, 5 skeppssättningar, 14 resta stenar[vägmonument])
431:2	Färdväg (1 hålväg)
431:3	Färdväg (1 hålväg)
431:4	Runsten
Västerås 432:1	Gravfält (rest av; 3 högar, 7 runda övertorvade stensättningar)
Västerås 433:1	Gravfält (rest av; 1 hög, 9 runda övertorvade stensättningar, 1 skeppsformig övertorvad stensättning)
Västerås 434:1	Labyrint
Västerås 487:1	Vägmärke (1 milstolpe)
Västerås 488:1	Stensättning, övertorvad treudd
Västerås 488:2	Färdväg (Vägbank?)
Västerås 559:1	Stensättning, rund (rest av)
559:2	Boplats?
559:3	Gårdstomt?
Västerås 752:1	Vägmärke (1 milstolpe)
Västerås 776:1	Stensättning, rund, mittblock
Västerås 806:1	Hägnad (1 stensträng)
806:2	Lägenhetsbebyggelse (torplämning, uppgift om)
Västerås 845:1	Färdväg (1 hålväg)
845:2	Färdväg (1 hålväg)
845:3	Färdväg (vägbank)
845:4	Färdväg (1 hålväg)
Västerås 846:1	Färdväg (2 vägbankar?, 2 hålvägar?)
Västerås 916:1	Boplats
Västerås 939:1	Kolningsanläggning (kolningsgropar?)
Västerås 1462	Boplats
Västerås 1465	Boplats
Västerås 1466	Boplats
Västerås 1467	Härd
Västerås 1500	Härd

Figur 7. Tabell över fornlämningar i figur 6.

# Genomförande och metod

## Arkeologisk antikvarisk kontroll

Antikvarisk kontroll har skett genom rådgivning angående körvägar till skeppssättningen på fornlämningsområdet samt vid hantering av stävstenen för att undvika skada.

Den antikvariska kontrollanten närvarade under hela arbetsprocessen av lagning och rätning av stävstenen för att säkerställa att eventuellt påträffade anläggningar och fynd skulle bli dokumenterade enligt undersökningsplan och beslut (dnr: 435-677-14).

## Fornvård

Arbetsprocessen dokumenterades kontinuerligt genom text och fotografier.

Området runt stävstenen frilades manuellt med spade och skårslev och befintliga stödstenar exponerades. Stävstenen drogs rätt och riktades upp med hjälp av kedjespel men då den satt relativt grunt, ca 0,7m under markytan, och med tanke på dess totala höjd, ca 3,20m, samt att stenen var smal och spetsig i botten, gjordes bedömningen att stenen behövde sänkas för att stå stabilt och säkert samt för att förhindras att den åter skulle börja luta inom kort (figur 8).



Figur 8. Till vänster: Rätad och riktad sten med exponerade stödstenar. Till höger: Hålet efter nedgrävning i orörd lera. Foto: Birgitta Larsson.

För riktlinjer hänvisade Riksantikvarieämbetet till Sveriges Stenindustriförbunds publikation där det framgår att man vid montering av moderna gravvårdar av sten rekommenderar att cirka 30 % av stenens höjd över mark ska finnas under jord (Stenhandboken - Gravvårdar: 19).

Stenen lyftes varsamt upp med hjälp av maskin varpå hålet manuellt grävdes ca 0,25–0,30 m djupare – ner i orörd styv lera. Så många stödstenar som möjligt sparades in situ.

Stenen groundsattes därefter på en bädd av grus (bergkross 8–16). Lossade stödstenar återanvändes och kilades fast runt stävstenen och hålrummen fylldes med grus som packades med spett (figur 9).



Figur 9. Stävstenen groundsätts och kilas fast med stödstenar och grus. Foto: Birgitta Larsson.

Den dubb av armeringsjärn som satt kvar i den undre stenen avlägsnades och den övre delen av stenen placerades liggande på den undre över natten. Eftersom den typ av stenlim som användes inte fungerar bra i temperaturer under fem grader var det nödvändigt att värma stenarna över natten. Ett tält uppfördes runt stenarna och ett gasaggregat värmden upp luften (figur 10).



Figur 10. Ett värmetält uppfördes över natten för att värma upp stenarna inför limning dagen därpå.  
Foto: Birgitta Larsson.

Påföljande dag avlägsnades cement som tidigare använts som fogmassa för att få en ren och plan brottyta. Hålen där armeringsjärn tidigare suttit borrades ett par centimeter djupare för ytterligare stadga.

Eftersom stenlimmet härdar snabbt har man i praktiken bara ett försök att foga samman ytorna. Innan limmet applicerades, provlyftes därför den övre stenen på plats för att se att allt fungerade som tänkt. Nya dubbar av stålfria syrafasta stänger fästes sedan med injektionsmassa för natursten av fabrikat Hilti och brottytorna limmades med tvåkomponent marmorkitt av fabrikatet Akemi 1000 transparent innan överdelen lyftes och sattes på plats (figur 11).



Figur 11. Övre bild: stenlim och fogningsmassa appliceras. Nedre bilder: överdelen lyfts och lotsas på plats.  
Foto: Birgitta Larsson.

Området runt stenen återställdes genom att fylla igen med den jord som tidigare fanns runt stenen och i möjligaste mån återanvändes de grästorvor som avtorvats.

## Undersökningsresultat

### Arkeologisk antikvarisk kontroll

Inga skador på fornlämningarna noterades. Inga förhistoriska anläggningar eller fynd påträffades vid arbetet.

### Fornvård

I fyllningen, som bestod av matjord, påträffades mellan stödstenarna ett par fragment glas på varierande djup, ett ytligt fragment läder och en liten tetraederformad förpackning av plastliknande material ca 0,50 m under markytan (figur 12). Den första tetra förpackningen kom ut på svensk marknad 1952 och var 1 dl förpackning med grädde ([www.tetrapak.com](http://www.tetrapak.com)).



Figur 12. Övre bilden: Hålet efter att stenen lyfts, ringen markerar tetraförpackningen. Fotot taget från söder. Nedre bilden: Tetraederformad förpackning påträffad i fyllningen runt stävstenarna. Foto: Birgitta Larsson.



De två delarna av stävstenen är efter slutfört arbete sammanfogade. Stenen är rätad, sänkt ca 0,25–0,30 m och står stadigt (figur 13).



Figur 13. Stävstenen efter åtgärd. Foto - uppifrån och ner, vänster till höger - från NNÖ, V, SSV och Ö.  
Foto: Birgitta Larsson.

# Tolkning och utvärdering

Med tanke på att det fanns rester av åtminstone två olika typer av cement på brottytorna är det troligt att stenen lagats vid fler än ett tillfälle. Då jorden runt stävstenen var omrörd och recenta fynd påträffades långt ner kan det konstateras att den rubbats ur sitt ursprungliga läge. Tetraförpackningen indikerar att sista gången den var exponerad under marknivå var någon gång efter 1952.

Möjligen kan man tänka sig att stenen när den sist åtgärdades inte blev förankrad tillräckligt djupt och/eller stadigt och att den därför börjat luta och blivit övertung med den följd att fogen brustit. För att motverka detta i framtiden är stenen nu sänkt med ca 0,30 m och hålrummet mellan stödstenarna fyllt med grus.

När brottytorna rengjordes togs stora delar av den gamla lagningen av cement på ytor och i fogar bort för att få en så bra och plan fästytta som möjligt för stenlimmet. Detta gör att fogen framträder väldigt tydligt (figur 14).



Figur 14. Fogarna som eventuellt bör strykas med kalkbruk. Foto: Birgitta Larsson.

Det vore eventuellt önskvärt ur en estetisk synvinkel att fylla i och stryka fogarna med någon form av hydrauliskt kalkbruk vilket dock kräver varmare temperatur och därför inte kan utföras vintertid (muntligt Niclas Johansson). Kalkbruket bör vara pigmenterat för att inte avvika från stenen i färg och ballasten anpassas efter stenens struktur (muntligt Tobias Mårud och Helén Sjökvist).

# Referenser

## Kart- och arkivmaterial

Karta och uppgifter ur Fornminnesregistret FMIS  
[www.fmis.raa.se](http://www.fmis.raa.se)

## Otryckta källor

### Muntliga meddelanden

Niclas Johansson, Entreprenör Niclas Johansson AB, 2014-12-02

Tobias Mårud och Helén Sjökvist byggnadsantikvarier, Stiftelsen Kulturmiljövård, 2014-12-04

### Webbsidor

Sveriges Stenindustriförbund  
<http://www.sten.se/stenhandboken/stenhandboken-gravvardar/> [2015-03-19]

Tetra pak  
<http://www.tetrapak.com/se/about-tetra-pak/the-company/history> [2015-03-19]

## Litteratur

Gustawsson, K-A. 1933. De stora skeppssättningarna vid Anundshög i Badelunda socken. En preliminär redogörelse för deras restaurering. *Västmanlands fornminnesförenings årskrift*, XXI. Västerås.

Jensen, R. 2010. *Riksintresseområdet Badelunda U25. En kulturhistorisk fördjupningsstudie*. Västerås, Badelunda socken, Västerås kommun, Västmanlands län. Kulturmiljövård Mälardalen Rapport 2009:65. Västerås.

Kraft, J., Gladh, L., Ström, K., Söderwall, B., Wallén, B. & Grahn, R. 1989. *En historisk vandring i Badelundabygden*. Västerås.

Sveriges Stenindustriförbund i samarbete med Stenindustriens Landssammanslutning, SIL. 2005. *Stenhandboken*. Som pdf: <http://media.sten.se/2012/01/Stenhandboken-Gravvardar.pdf>

# Tekniska och administrativa uppgifter

Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:	14125
Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:	435-677-14, 2014-11-14
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen i Västmanlands län
Landskap:	Västmanland
Län:	Västmanland
Kommun:	Västerås
Socken:	Badelunda
Fastighet:	Långby 7:3
Fornlämning:	Västerås 431:1
Fastighetskartan, kartblad:	66F1JS Badelunda
Koordinater:	N6611483, E592745
Höjd över havet:	25 m
Typ av undersökning:	Antikvarisk kontroll
Undersökningsperiod:	1-2 december 2014
Undersökt yta:	1 m <sup>2</sup>
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdsystem:	—
Inmätningmetod:	Ingen inmätning gjordes
Dokumentationshandlingar:	Ingen dokumentation utöver rapporten arkiveras.
Fynd:	Inga förhistoriska fynd framkom