



ARKEOLOGICENTRUM
I SKANDINAVIEN AB

Efterundersökning av stormskadad grav
på vårdat gravfält,
Ljungby 4, Småland



Efterundersökning av stormskadad grav
på vårdat gravfält, Ljungby 4, Småland,
Ljungby 7:10, Ljungby kommun,
Kronobergs län

Leif Jonsson & Kjell Edvinger

2009



Rapport från Arkeologisentrum 2009:22

Länsstyrelsens dnr: 431-5978-07
Arkeologacentrum pnr: P2007:29 G
Län: Kronoberg
Landskap: Småland
Kommun: Ljungby
Socken: Ljungby
Fastighet: Ljungby 7:10
Ek. kartblad: 5D 0g Kvänslöv NÖ
RAÄ-nr: Ljungby 4:1

Rapport från Arkeologacentrum 2009:22
www.arkeologacentrum.se

*Efterundersökning av stormskadad grav på vårdat gravfält, Ljungby 4, Småland,
Ljungby 7:10, Ljungby kommun, Kronobergs län*

Leif Jonsson & Kjell Edvinger

© år 2009, Arkeologacentrum i Skandinavien AB, Brunflo, länsstyrelsen i Kronobergs
län, Växjö.

Kartutsnitt ur allmänna kartor © Lantmäteriverket, Gävle. Medgivande I2008/1310.

Omslagsbild: Efterundersökningsobjektet före undersökning. Foto AC2007-29-G-0023
av Kjell Edvinger 2007-10-01.

ISSN 1654-7896

Innehåll

Sammanfattning.....	vi
Inledning	1
Bakgrund.....	1
Syfte och målsättning.....	1
Undersökningsområdet.....	1
Tidigare undersökningar.....	1
Efterundersökningens genomförande.....	3
Tekniska uppgifter.....	3
Dokumentation.....	4
Tillvarataget material.....	4
Provtagning och analys.....	4
Resultat.....	5
Art.....	5
Datering.....	5
Konklusion.....	6
Referenser.....	7
Bilagor.....	9
1 Administrativa och tekniska uppgifter	
2 Anläggningsbeskrivningar	
3 Osteologisk analys	
4 Fotoförteckning	
5 Fotografier	

Sammanfattning

Arkeologacentrum AB har efterundersökt en stormskadad förhistorisk grav. Graven ligger på ett vårdat järnåldersgravfält i utkanten av Ljungby i Småland. Under stormen Gudrun i januari år 2005 hade detta och många andra gravfält i regionen drabbats av omfattande stormskador.

Det aktuella efterundersökningsobjektet bestod av brända ben exponerade i en rotvälta. Benen härrörde ur en liten stensättning, bara omkring 1,25 m i diameter. Före stormen var stensättningen beväxt med en stor tall. Fyllningen utgjordes av 0,25–0,4 m stora stenar. Bengömman var koncentrerad till området under och mellan tallens rötter. Totalt 0,1 liter ben påträffades och tillvaratogs för analyser. De härrör från en vuxen människa av oidentifierbart kön. Inga djurben påträffades.

I NÖ kanten av graven påträffades en liggande långsmal sten. Undersökningen visade att denna tidigare varit rest, och att den hade fallit före stormen Gudrun, sannolikt i samband med sentida gravplundring eller skadegörelse. Efter efterundersökningen återställdes stensättningen. Den omkullfallna resta stenen lämnades kvar i sitt befintliga läge.

Inledning

Bakgrund

Fornlämning 4:1 i Ljungby socken är ett vårdat gravfält från järnåldern (FMIS) (figur 1–3). Gravfältet var glest beväxt med stora tallar varav ett flertal fälldes av stormen Gudrun i januari år 2005. På länsstyrelsens uppdrag rensades och delvis återställdes gravfältet av Wallin kulturlandskap och arkeologi, Dalby. Då brända ben fortfarande var synliga i en av gravarna efter återställningen beslöt länsstyrelsen att låta efterundersöka denna grav. Denna efterundersökning genomfördes av Arkeologacentrum AB i början av oktober år 2007. Vid samma tillfälle borttogs ytterligare tio rotvältor och bortforslades kvarlämnade rotvältor från det tidigare återställningsarbetet.

Syfte och målsättning

Efterundersökningens syfte var att beskriva stormskadorna på graven samt att återställa denna i så ursprungligt skick som möjligt.

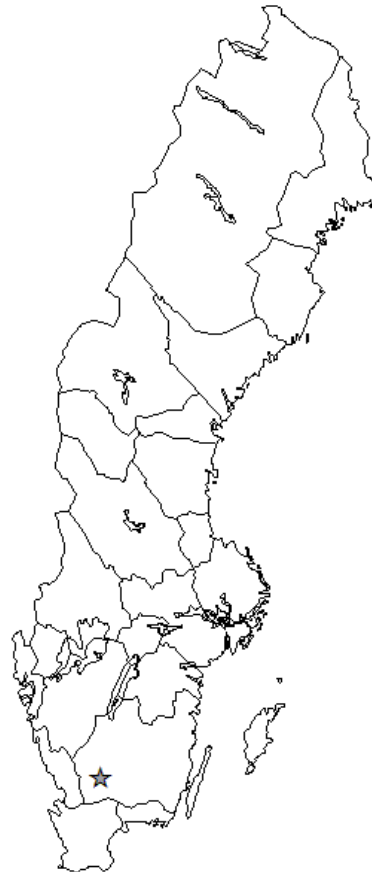
Undersökningsområdet

Gravfältet Ljungby 4 ligger i västra utkanten av Ljungby samhälle, på en låg höjdrygg på 150-155 m.ö.h. Jordarten är normalblockig morän. Markslaget är skogsmark med dominans av barrblandskog.

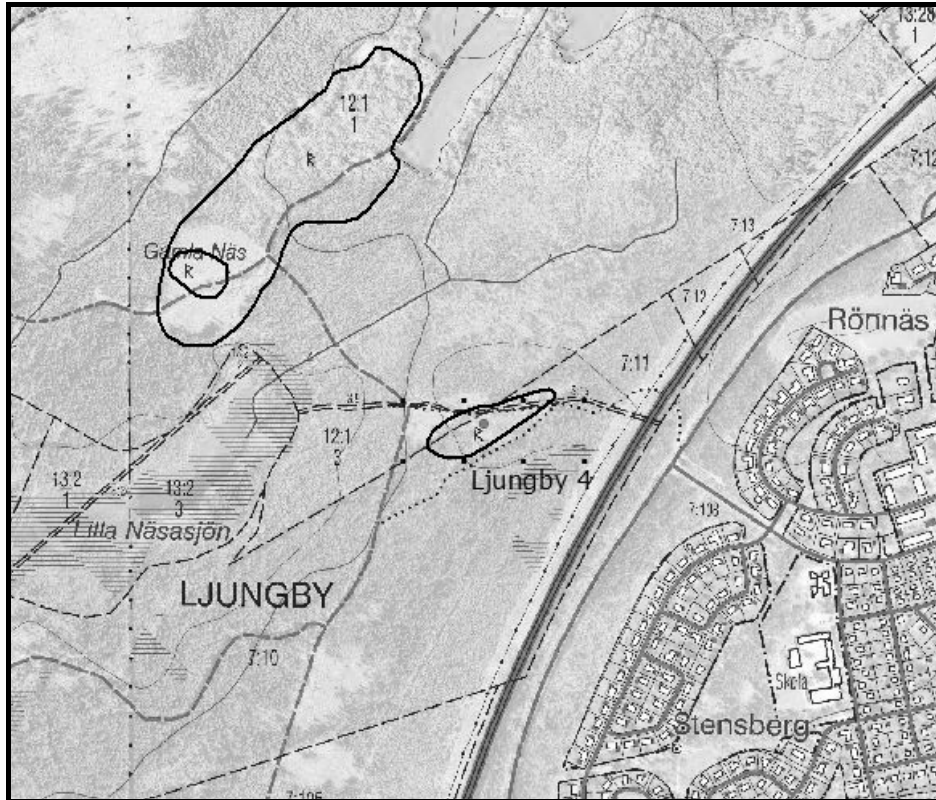
Den aktuella graven ligger centralt i gravfältet. Läget är också gravfältets högsta del.

Tidigare undersökningar

Inga antikvariskt kontrollerade undersökningar har utförts på gravfältet. Den enda tidigare antikvariska aktiviteten är stormskadeåterställningen (Edvinger 2006, Reuterdaahl 2007a, 2007b). Många gravar har däremot skador av plundringssporar och stentäkt.



Figur 1. Ljungby i Småland.



Figur 2. Gravfältet Ljungby 4 ligger Ö om E4, strax utanför tätorten. Underlag: terrängkartan © Lantmäteriverket, Gävle. Medgivande I2008/1310. Kartskala 1:10 000 förminskad till 60%.



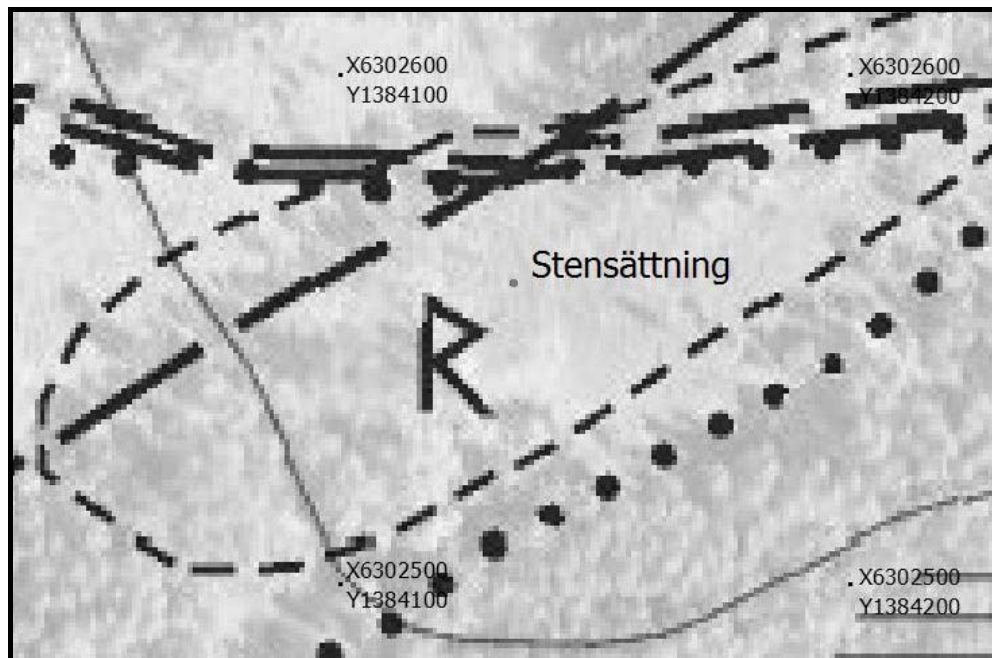
Figur 3. Den skadade graven före efterundersökning. Foto AC2007-29-G-0023.

Efterundersökningens genomförande

Tekniska uppgifter

Undersökningen genomfördes i början av oktober år 2007. Vädret var gråmulet med nattfrost och dagsmeja. För avtorvning och borttagande av trädstubbar användes en liten larvgående minigrävmaskin utrustad med slät skopa. Avtorvningen inleddes med avlägsnande av jord som påförts i samband med återställningsarbetena tidigare samma år. Därefter rensades rotfilt och jord från rötterna i den vindfallna tallen som stod mitt i gravens. Avtorvningen utsträcktes till cirka 1 m utanför gravens stenpackning för att om möjligt konstatera en yttre begränsning. Undersökningsområdet var 2,5x2,5 m stort (N-S).

Ett sotigt lager med spridda brända ben påträffades mellan stubbens rötter och under stubben. Detta grävdes för hand med skårslev och all jord sållades med vatten. Den frilagda stubben kunde lyftas bort efter det att alla rester av brandlagret tagits till vara. Stensättningen framrensades sedan helt och stenarnas läge och förhållande till det naturliga underlaget dokumenterades. Inmätningar gjordes med nätverks-RTK. För att avgöra om en långsmal sten strax intill gravens NÖ sida hade fallit omkull i samband med stormen framrensades en sektion i stenens längdaxel (figur 5). Äldre rötter från den fallna tallen anslöt mot stenens yta på ett sätt som visar att stenen fallit minst tio år före stormen Gudrun. S om stenen fanns en grop som kan vara orsak till att stenen fallit. Efter undersökningen av brandlayerspår under tallstubben lades stenarna från packningen tillbaka i så ursprunglig placering som möjligt och jordlagret runt stensättningen återställdes.



Figur 4. Den efterundersökta stensättningens belägenhet inom gravfältet Ljungby 4. Underlag: fastighetskartan © Lantmäteriverket, Gävle. Medgivande I2008/1310. Skala 1:2 000.

Dokumentation

Platsen dokumenterades med foto före, under och efter undersökningen. Stensättningen, den resta (men omkullfallna) stenen och undersökningsområdets begränsning inmättes med nätverks-RTK. Grävningförlopp och observationer beskrevs skriftligt och med skisser.

En vidare kartering av gravfältet gjordes inte då det inte ingick i uppdraget. Gravfältskarta saknades för denna fornlämning och har inte upprättats i samband med efterundersökningen.

Tillvarataget material

Brända ben (0,1 liter, ca 73 gram) tillvaratogs för osteologisk analys och för dateringsunderlag (^{14}C).

Provtagning och analys

Ur materialet av brända ben valdes i samband med osteologisk analys ett prov om 5,8 g ut för ^{14}C -analys.



Figur 6. Den omkullfallna resta stenen delvis framrensad. Foto AC2007-29-G-0031.

Resultat

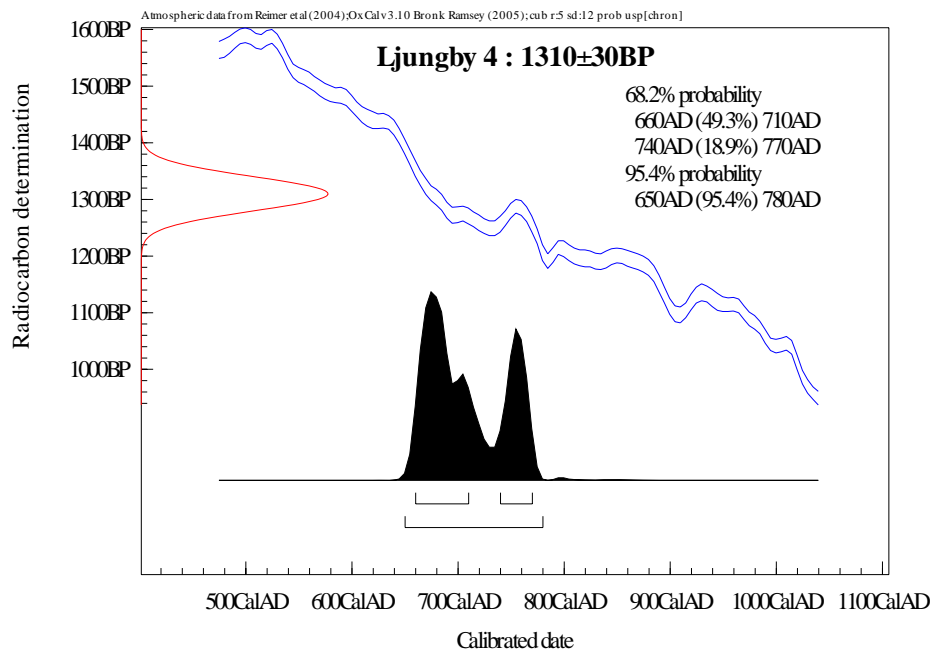
Art

Graven var en stensättning, 1,25 m i diameter, byggd av 0,25-0,40 m stora stenar. Under stenarna fanns ett kolblandat lager med brända ben av människa.

Datering

^{14}C -analys av brända människoben utfördes av Tomasz Goslar, Poznan Radiocarbon Laboratory. Eftersom benen var mycket hårt brända fanns inget kollagen kvar, varför en alternativ metod användes (jfr Lanting *et al.* 2001:249 ff.).

För att fastställa att det lösa jordtäcknet eller berggrunden i närområdet inte utgör något hinder för den alternativa metoden (kalkstensförekomster måste kunna uteslutas) konsulterades geologisk expertis (Nilsson 2008). Dateringen pekar på vendeltid, möjligtvis mycket tidig vikingatid (figur 6).



Figur 6. Det analyserade ^{14}C -provet kalibrerat med ett respektive två sigmas noggrannhet.

Konklusion

Av stormen orsakade skador på graven begränsade sig till att delar av stensättningen rubbats och att delar av brandlagret dragits upp. Möjligen har delar av brandlagret spritts ut på SV sidan av graven i samband med det tidigare återställningsarbetet. Tolkningen av gravens art har ändå inte påverkats särskilt mycket av varken stormen eller återställningen. Brandlagret hade under tallens tyngd komprimerats till en kompakt, hård kaka, och benfragmenten hade spruckit sekundärt till små bitar. Däremot är det inte längre möjligt att uppskatta graden och omfånget av eventuella tidigare skador. Enligt FMIS skall lantbrukaren Johan Bohm i Bjernaryd ha brutit sten i gravfältet år 1902 eller 1903 för husbyggen i Ljungby.

Framtida bevarandestrategier för vård av gravfält bör beakta att träd som får stå kvar ovanpå gravar kan orsaka omfattande skador på brandlager och liknande. Även gravkonstruktioner kan skadas av växande rötter, särskilt i samband med stormfällning av träden. Träd bör därför inte tillåtas inom gravfält, varken på eller mellan gravar, eftersom gravar utan synlig begränsning ovan jord är mycket vanliga.

Referenser

Publikationer och rapporter

Edvinger, Kjell, 2006. *Skadeinventeringar av fornlämningar i Kronobergs län 2005*. (Länsstyrelsen i Kronobergs län 2006:17.) Växjö.

Lanting, J.N., Aerts-Bijma, A.T. & van der Plicht, J., 2001. Dating of Cremated Bones. *Radiocarbon* 43: 2A (2001), s. 249-254.

Reuterdahl, Magnus, 2007a. *I rotvältors land... – resultat från skadeinventering 2005 och 2006*. (Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 2007:03.) Växjö.

Reuterdahl, Magnus, 2007b. *Arkeologiska insatser i Kronobergs län efter stormen Gudrun*. (Länsstyrelsen i Kronobergs län. Meddelande 2007:32.) Växjö.

Webb

FMIS Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem för Kronobergs län. <http://www.fmis.raa.se/fmis/> 2007-10-01—2009-06-04.

LMV Lantmäteriets historiska karttjänst. <http://www.lantmateriet.se/> 2007-10-01.

Övrigt

Nilsson, Per. Fil.dr, geovetenskap, Östersund. e-postkorrespondens, 2008-03-17.

Bilaga 1 Administrativa och tekniska uppgifter

RAÄ-nr

Ljungby 4:1

Uppdrag

Arkeologisk efterundersökning av skadad brandgrav samt borttagande av tio kvarvarande rotvältor inom RAA 4:1, Ljungby socken, Småland

Diarie- och projektnummer

Länsstyrelsens diarienummer: 431-5978-07

Arkeologacentrums projektnummer: P2007:29 G

Belägenhet

Län: Kronobergs län

Landskap: Småland

Kommun: Ljungby

Socken: Ljungby

Fastighet: Ljungby

Ekonomiskt kartblad: 5D 0g Kvänslöv NÖ

Beställare

Länsstyrelsen i Kronobergs län

Utförare

Arkeologacentrum i Skandinavien AB, Box 1, 834 21 Brunflo

Projektpersonal: Kjell Edvinger (PL), Leif Jonsson (RA), Anneli Sundkvist, Britta Wennstedt Edvinger

Grävmaskin

Tobias Svensson, Hornsborgs Entreprenad, Traryd

Projekttid

Fältarbete 2007-10-01—2007-10-02

Arkeologtid 32 tim

Maskintid 16 tim

Undersökningsområde

Koordinater: X6302558.766, Y1384133.788 (RT-90 2,5 gon V) (benförekomst i stensättning)

Intensivt undersökt: 6 m²

Koordinatsystem

RT 90 2,5 gon V 0:-15, RH00

GIS

ArcView 3.2, ArcGIS 8.2

Fynd

Inga fynd har tillvaratagits.

Prover och analyser

73 g brända människoben har tillvaratagits för ¹⁴C-analys och osteologisk analys. 5,8 g har förbrukats vid datering. Benen förvaras vid Arkeologikum i väntan på fyndfördelning.

Arkivmaterial och foto

Digitala mätdata har kasserats. Digitala fotografier (bilaga 4–5) redovisas i rapporten och förvaras vid ATA, Antikvarisk-topografiska arkivet i Stockholm. Inga ritningar har upprättats.

Bilaga 2 Anläggningsbeskrivningar

Stensättning

Före undersökningen svagt markerad. Mitt i förhöjningen har det vuxit en stor tall, nu stormfälld, rotkapad och tillbakapressad stubbe. Ö om stubben fanns en 0,4x1,0 m stor sten synlig. bedömd som rest sten, se nedan. På stubbens S sida fanns brända ben synliga. Grässvålen hade brustit i en halvcirkel på cirka 1 m från tallen när denna föll (självsådda tallplantor fanns på den öppnade ytan). På S sidan av stubben fanns också en 0,5 m stor eldsprängd? sten som lyfts upp av rotvältan. Under den återställda grästorven på anläggningens S sida fanns spridda klumpar av ett brandlager av sotig jord och brända ben som fallit ner från rotvältan. Vid framrensning av ostörda lager S om tallstubben fanns brandlagerrester bevarade fläckvis. Här låg brandlagret direkt på den gulaktiga pinnmon. På stubbens Ö sida fanns ett parti av brandlagret upplyft mellan rötterna. Delvis var detta lager kraftigt kompakterat av trädets tyngd. Brandlagret har ursprungligen varit cirka 0,15 m tjockt i gravens centrala del. Benen fanns huvudsakligen i de översta 5 cm.

Efter att stubben rensats fram och avlägsnats framrädde en samling stenar inom ett cirka 1,5 m stort område. Stenarna var 0,25-0,40 m stora och låg på gul pinnmo eller på brandlager, vilket tolkas som att en del av stenarna lagts på plats innan brandresterna lades dit, varefter ytterligare sten lagts på.

Efter att lagret under och närmast kring stensättningen rensats till ren pinnmo återställdes vid undersökningen flyttade stenar tillbaka på så ursprunglig plats som möjligt. Därefter återfördes humusjord och grästorv.

Rest sten, nu omkullfallen

Den avlånga sten som iakttagits Ö om stensättningen, och som i mindre grad påverkats av rotvältan, undersöktes i begränsad omfattning för att avgöra om den kunde påvisas ha samband med den ovan undersökta graven. Stenen som lutade mot söder, där en grop med växtrester kunde skönjas, visade sig efter försiktig framrensning vara 1,6 m lång, 0,6 m bred och 0,2 m tjock. Den N änden gick 0,3 m ned i pinnmon. Inget spår av ursprunglig grop för stenen kunde iakttas, men en liten luftspalt fanns under den lägre liggande änden av stenen (möjligen bildad när stenen föll). Gropen på S sidan av stenen var cirka 1,0 m bred och 0,5 m djup. På stenens N sida gick det naturliga molagret cirka 0,5 m högre.

Äldre rötter från tallen hade vuxit helt tätt intill stenen under minst 10 år innan den tallen föll. Därför kan det fastslås att stenen legat ned minst lika länge och att den inte skadats ytterligare av stormen.

Bilaga 3 Osteologisk analys

Brända människoben från stensättning i järnåldersgravfält, fornlämning 4 i Ljungby socken, Småland

Leif Jonsson, Göteborg

Material

0,1 liter brända ben, 72,8 gram (andel identifierade = 28,2 gram). Helt brända ben, vita och fria från sot. Största fragment 33 mm, i medeltal 10-15 mm stora fragment.

Identifieringsresultat

Människa: 27 kalvariefragment, mest från skalltaget som var 3-4 mm tjockt. Inga suturfragment men diploë relativt tunn samt kompakta tabulae. 1 höger muskelutskott av underkäke, ganska kraftigt. 1 diafysfragment av överarmsbenets diafys, väggdjocklek 3,4 mm. 4 diafysfragment av lårben, väggdjocklek 6,7 mm.

Diagnos: människa i vuxen ålder (mellan 20 och 50 år), kraftigt byggd (möjligen manlig?).

Inga djurben påträffade.

Bilaga 4 Fotoförteckning

nr	ID	bildnr	motiv	riktn mot	fotograf	datum
1	AC2007-29-G	0023	Ljungby 4 före avtorvning	NNÖ	Kjell Edvinger	2007-10-01
2	AC2007-29-G	0024	Ljungby 4 före avtorvning	VSV	Kjell Edvinger	2007-10-01
3	AC2007-29-G	0025	Ljungby 4 under rensning av Leif Jonsson och Tobias Svensson	SÖ	Kjell Edvinger	2007-10-01
4	AC2007-29-G	0026	Ljungby 4 under rensning av Leif Jonsson	SSÖ	Kjell Edvinger	2007-10-01
5	AC2007-29-G	0027	Ljungby 4 under rensning av Leif Jonsson	N	Kjell Edvinger	2007-10-01
6	AC2007-29-G	0028	Ljungby 4, sten och profil	SÖ	Kjell Edvinger	2007-10-01
7	AC2007-29-G	0029	Ljungby 4, stubbe före lyft	NÖ	Kjell Edvinger	2007-10-01
8	AC2007-29-G	0030	Brända ben intill stubben	NV	Kjell Edvinger	2007-10-01
9	AC2007-29-G	0031	Rest sten	ÖSÖ	Kjell Edvinger	2007-10-02
10	AC2007-29-G	0032	Återställning av "stensättningen"	Ö	Kjell Edvinger	2007-10-02
11	AC2007-29-G	0033	Ljungby 4 efter återställning	Ö	Kjell Edvinger	2007-10-02

Bilaga 5 Fotografier

AC2007-29-G-0023



AC200729-G-0027



AC2007-29G-0024



AC200729-G-0028



AC2007-29G-0025



AC200729-G-0029



AC2007-29G-0026



AC200729-G-0030



AC200729-G-0031



AC200729-G-0033



AC200729-G-0032



