

Stina Tegnhed med bidrag av Peter Skoglund

Hagbards Galge

Forskningsundersökning 2025

Halland, Asige socken, Falkenbergs kommun, Guntorp 4:18, Guntorp 5:11
L1998:8551 (RAÄ 17:5 Asige), L1996:7227, L1998:8619, L2025:4818

KULTURMILJÖ HALLAND RAPPORT 2026:1



KULTURMILJÖ
HALLAND



Stiftelsen Hallands Läns museer, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2026

Arkeologisk forskningsundersökning 2025

Bild framsida: Marta Díaz-Guardamino dokumenterar den resta stenen L1998:8619, mot N. (Fotonr: 2025-48-16).

Foto: Tony Axelsson.

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

SAMMANFATTNING	3
BAKGRUND OCH TIDIGARE INSATSER	5
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ	5
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	6
METOD	8
Undersökningsplanens måluppfyllelse	8
RESULTAT	9
Den resta stenen L1998:8619	15
Analyser och dateringar	16
ÅTERKOPPLING TILL FRÅGESTÄLLNINGARNA	19
Återställning av schakten	21
Publik verksamhet	21
Besök på platsen för Fornborgen	21
Vidare bearbetningar	21
REFERENSER	22
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	22
 BILAGOR	 23
Bilaga 1 Anläggningstabell	
Bilaga 2 Fyndlista	
Bilaga 3 Luminescence dating report 2025, Eric Andrieux, Durham University	
Bilaga 4 Osteologisk analys, Astrid Lennblad, Lödöse Museum	
Bilaga 5 ICP-analys, Torbjörn Brorsson, Kontoret för Keramiska Studier	
Bilaga 6 Vedartsanalys, Amina Hilbert, Vedart	
Bilaga 7 Makrofossilanalys, Jens Heimdahl, Arkeologerna Statens Historiska Museer	
Bilaga 8 ¹⁴ C-datering, Karl Håkansson och Daniel Primetzhofer, Ångströmlaboratoriet	
Bilaga 9 Metaldetekteringsrapport, Jonas Paulsson, Schulz Paulsson Arkeologi AB	
Bilaga 10 "Marks on Standing stones" Marta Díaz-Guardamino, Durham University	
Bilaga 11 Luminescence dating report 2024, Eric Andrieux, Durham University	
Bilaga 12 Fotolista	
Bilaga 13 Ritningsförteckning	
Bilaga 14 Anläggningsöversikt	



Figur 1. Forskningsundersökningsområdenas lägen markerade på Lantmäteriets karta. Skala 1:50 000. © Lantmäteriet.

SAMMANFATTNING

Vid den arkeologiska forskningsundersökningen av Hagbards galge i augusti 2025 undersöktes två platser i Asige socken. Schakt öppnades upp inom det välkända monumentet samt vid en av de resta stenarna, L1998:8619, belägen ungefär 900 meter söder om Hagbards galge. Syftet med forskningsundersökningen var att kontextualisera Hagbards galge och att fastställa en fast kronologi för platsen, för att kunna koppla monumentet och dess ristningar till ett bredare skandinaviskt och europeiskt bronsålders-sammanhang. Forskningsundersökningen finansieras av Lennart J. Hägglunds stiftelse för arkeologisk forskning och utbildning.

Undersökningen utgår från resultaten av 2023 års markradarundersökning och 2024 års forskningsundersökning och syftar dels till att ytterligare verifiera och bekräfta tidigare resultat, dels att vidga frågeställningarna till att omfatta ett bredare landskapsutsnitt samt frågor rörande hur de resta stenarna fått sin slutgiltiga utformning och design.

Tre schakt togs upp invid den större av de två stensättningarna med resta stenar. I schaktet som drogs i stensättningens västra del visade sig monumentet vara uppbyggd av en stenpackning lagd i tre skift och med en fyllning av brungrå humös sand, vilket är överensstämmande med stensättningens uppbyggnad i norra delen som den dokumenterades 2024. Insamlat björkträkol i botten av stensättningen daterades till mellersta bronsålder, period III–IV. Insamlade prover för Optically Stimulated Luminescence (OSL) datering daterar stensättningen till bronsålder, period III–IV och dess bottenlager till neolitikum.

Strax väster om stensättningen påträffades två stora gropar som troligen varit fundament för resta stolpar. Båda groparna var stenskodda och i en fanns en tydlig rest efter stolpfärgning och i den andra fanns en koncentration av kol i botten. Stolparna var av ek och båda erhöll en datering till övergången mellan yngre bronsålder period V–VI och förromersk järnålder.

I ett intilliggande schakt påträffades brända ben i en gravurna endast 1,5 meter norr om den grav med ett 10-årigt barn som grävdes fram under 2024 års undersökning. De brända benen från årets undersökning tillhörde ett barn som avlidit i tre–femårsåldern. Ett fragment av bränt ben daterades till yngre bronsålder, period IV. Graven har erhållit lämningsnummer L2025:4818 i Kulturmiljöregistret.

Ett schakt togs upp vid den resta stenen L1998:8619, som står ungefär 900 meter söder om Hagbards galge. Stenen står nära vägrenen till vägen som leder till Asige kyrka. I fyllningen till nedgrävningen, samt i den orörda sanden under den resta stenen, samlades OSL-prover in vilka resulterade i dateringen av den resta stenen till bronsålder, period IV–V.



Figur 2. Schakten från 2024 och 2025 års forskningsundersökningar markerade på ortofoto över Hagbards galge. Skala 1:500.

BAKGRUND OCH TIDIGARE INSATSER

Forskningsprojektet *Hagbards galge och bronsålderns kulturlandskap* initierades av Peter Skoglund vid Linnéuniversitetet 2023 och är ett samarbete mellan Linnéuniversitetet, Kulturmiljö Halland, Göteborgs universitet och Durham University i Storbritannien.

Hagbards galge är två gravar från bronsåldern i Asige i Halland som saknar nationella och internationella paralleller. Det som gör gravarna unika är dels förekomsten av parvis resta stenar i respektive grav, dels den stora mängden hållristningar som återfinns på några av de resta stenarna.

Trots att hållristningarna varit kända sedan 1864 har det inte genomförts några arkeologiska undersökningar på platsen. Projektet syftar till att med hjälp av arkeologiska metoder öka kunskapen kring platsens biografi och undersöka relationerna mellan ristningarna, gravarna och det omgivande landskapet.

År 2023 genomförde projektgruppen en markradarundersökning av monumentet och dess kringliggande markytor. Den första arkeologiska forskningsundersökningen av Hagbards galge ägde rum i augusti 2024 (1st beslut 431-4548-2024) och finansierades av *Lennart J. Häggglunds stiftelse för arkeologisk forskning och utbildning* (Tegn timer & Skoglund 2025). Fyra schakt togs upp invid den större av de två stensättningarna med resta stenar. Syftet med forskningsundersökningen 2024 var att avgränsa stensättningen och karaktärisera närliggande funktioner som identifierats vid en markradarundersökning utförd 2023, samt tillhandahålla ett kronologiskt ramverk för monumentet och dess närmiljö.

Stensättningens utbredning kunde fastställas i dess norra del. Inga konstruktionsdetaljer påträffades vid undersökningen som visade att monumentet ursprungligen hade varit större. Monumentets norra sida är rakare än övriga sidor, där formen är rund. I schaktet som drogs i stensättningens norra del visade sig monumentet vara uppbyggt av en stenpackning lagd i tre skift och med en fyllning av brunrå humös sand. Insamlat björkträkol under andra skiftet med sten daterades till äldre bronsålder, period II–III. Fyra prover för Optically Stimulated Luminescence (OSL) datering samlades in i stensättningen, ett togs i det humösa sandlagret under stenarna i översta skiftet (1PS499), ett samlades in precis under andra skiftet med sten (1P507) och två prover togs under det nedersta skiftet sten (1P568 och 1P577). Tre av pro-

vena hamnade i samma tidsspann (1400–1200 BC) som ¹⁴C-dateringen, medan ett prov erhöi en något yngre datering (Bilaga 11).

En flatmarksgrav, bestående av brända ben i en gravurna av keramik med ornamentik, påträffades i schaktet som drogs väster om stensättningen. Graven erhöi lämningsnummer L2024:4261 i Kulturmiljöregistret. De brända benen tillhörde ett barn som avlidit i tioårsåldern. Björkträkol i graven daterades till yngre bronsålder, period IV och ett fragment bränt ben daterades till yngre bronsålder, period IV–V. Gravurnan dateras typologiskt till yngre bronsålder.

Spår efter sentida plöjning framkom i alla fyra schakten. Plogspåren i östvästlig riktning gick ner i alven. Inga spår efter betydligt äldre odling, såsom exempelvis äldre årderspår, framkom i alven i schakten (Tegn timer & Skoglund 2025).

Under december månad 2024 och april månad 2025 utförde metalledetekteringsexpert Jonas Paulsson, Schulz Paulsson Arkeologi AB en systematisk metalledetektering av matjordslagret inom fastighet 4.18>1 som innefattar fornlämningarna: stensättning L1998:8551, gränsbestämt område L1996:7227 och flatmarksgrav L2024:4261, och den närmsta delen av fastigheten Guntorp 5:9>1 direkt söder därom. Därefter avsåktes även motsvarande del av Guntorp 10:1>5 norr om fornlämningsområdet. Metalledetekteringen resulterade i att ett avlångt profilerat fragment culegering påträffades ungefär 15,5 meter väster om L1998:8551(bilaga 9). Fyndet har erhöiit fyndnummer 6, VM300153:6.

Projektet och den arkeologiska undersökningen 2025 har genomförts i nära samarbete med Asige hembygdsförening.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

De två undersökningsområdena är belägna med ungefär en kilometers mellanrum. I norr är undersökningsområdet beläget vid Hagbards galge och i söder vid den resta stenen L1998:8619/ Asige RAÄ 2:1 invid vägkorsningen till Asige kyrka (fig. 3).

Undersökningsområdet i norr ligger i ängsmark som omgärdas av åkrar i norr och söder samt en skogsduge i öster. På de intilliggande åkrarna växte majs

vid undersökningstillfället. Gräset på undersökningsområdet hade slagits på strax innan undersökningen. Precis väster om fornlämningarna löper väg 673. Invid vägen växer ett antal björkar. Från fornlämningsområdet är det fin utsikt över det omgivande lätt böljande landskapet med omgivande höjder i fjärran.

Det södra undersökningsområdet är beläget vid den resta stenen L1998:8619s bas. Stenen står i kanten av en åker där det vid undersökningstillfället odlades potatis. De två vägarna 673 och väg 675 som leder till Asige kyrka möts strax intill den resta stenen. På ytan där den resta stenen står växer det gräs och avståndet till väg 675 är åtta meter.

Hagbards galge består av två separata monument, vart och ett med två resta stenar belägna i en stensättning (L1998:7793/Asige RAÄ 17:1 och L1998:8551/Asige RAÄ 17:5). De stående resta stenarna är mellan 3,5 och 4,0 meter höga och avståndet mellan stensättningarna är ca 40 meter. På tre av de resta stenarna finns hållristningar som upptäcktes 1864 och 2015.

År 1864 blev monumentet en del av den arkeologiska diskursen när antikvarien Gustaf Brusewitz, på en resa genom Halland, upptäckte koncentriska cirklar på en av de resta stenarna (Nicklasson 2018: 97–147, Brusewitz 1865:5–17). År 2015 gjorde Sven Gunnar Broström och Kenneth Ihrestam en ny dokumentation av hållristningarna vid Hagbards galge. Arbetet resulterade i en helt ny bild av hållristningarna då flera nya figurer kunde dokumenteras såsom människofigurer, cirkelbilder och en skeppsbild (Broström & Ihrestam 2015). År 2018 genomförde forskare från Svenskt hållristningsforskningsarkiv (SHFA) (Christian Horn & Rich Potter) en laserskanning av ristningarna som i stora drag bekräftade Broströms och Ihrestams resultat (Ling et al. 2024; Skoglund et al 2025).

Hållristningarna, tillsammans med de 3,5–4,0 meter höga monumentala resta stenarna, gör detta till ett unikt bronsåldersmonument som saknar uppenbara paralleller i en regional och nationell kontext.

Det omgivande närområdet hyser ett stort antal fornlämningar (se figur 3). Många utgörs av gravar, i form av monumentala högar, resta stenar och stensättningar som ligger utmed den nord-sydgående gamla landsvägen mot inlandet. På flacka höjdparter öster om vägen finns boplatsoområden registrerade där det har hittats bearbetad flinta, avslag och föremål i åkermarken.

Den resta stenen L1998:8619, står tillsammans med ytterligare tre resta stenar (L1998:8089; 8620; 8621). Strax norr om dem finns gravhög L1998:8018. På västra sidan av väg 673 ligger tre stensättningar (L1998:8169; 8249; 7641). År 2021 genomförde Kulturmiljö Halland en efterundersökning i åkern direkt norr om den resta stenen L1998:8619 och ungefär 100 meter vidare norrut, inom ett cirka 4500 m² stort område, då en större sten hade plöjts fram. Vid efterundersökningen påträffades en anläggning som skadats av plogen, flera stenar i varierande storlek, fyra fragment av järnföremål och brända ben utöver den framplöjda stenen. Ett av de brända benen, osteologiskt bedömda som humana, daterades till yngre järnålder, mer specifikt övergången mellan vendeltid och vikingatid, 784–891 AD (Olsson 2025).

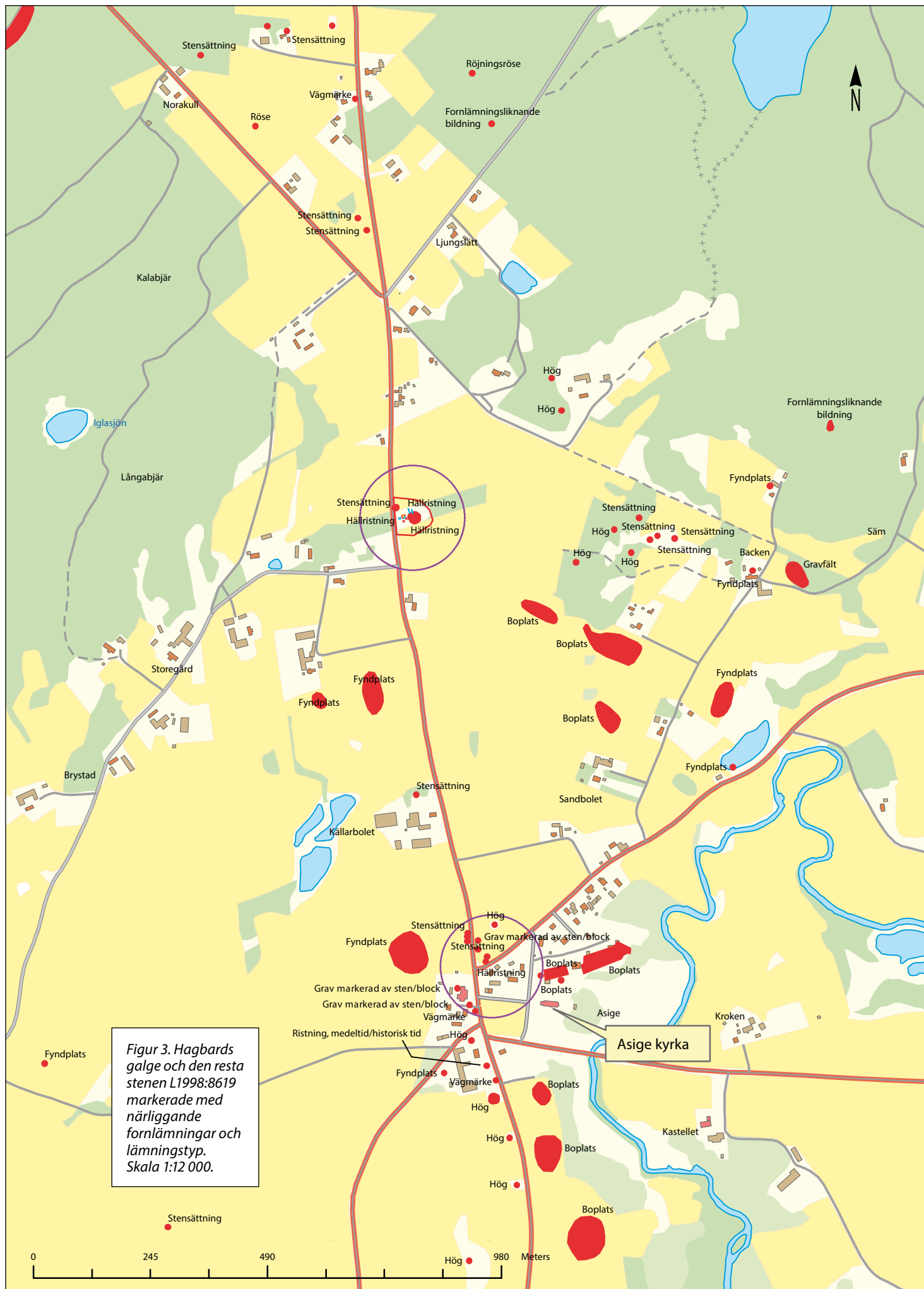
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med projektet är att kontextualisera Hagbards galge och att fastställa en fast kronologi för platsen, för att kunna koppla monumentet och dess ristningar till ett bredare skandinaviskt och europeiskt bronsålderssammanhang.

Undersökningen utfördes genom fyra strategiskt placerade schakt, vid den bäst bevarade stensättningen L1998:8551 (RAÄ Asige 17:5), vid urnegraven (L2024:4261) och vid en av de resta stenarna (Asige 2:1/L1998:8619) ungefär 900 meter söder om Hagbards galge.

Frågor vi ämnar besvara genom (via) de fyra planerade schakten:

- *Stensättningens/monumentets konstruktion, ursprungliga form och utbredning. Schakt 1 (cirka 15 m²)* placeras vid stensättningens (L1998:8551) västra kant för att komplettera dateringen som erhöles under fältsäsongen 2024. Genom att ta oberoende dateringsprover från olika delar av stensättningen kan en säker slutsats om monumentets datering dras. Eftersom en säker kronologi är avgörande för projektets framgång, bygger vår provtagningsstrategi på både ¹⁴C- och OSL-datering. Stensättningen är svår att datera enbart genom ¹⁴C-datering, eftersom träkol kan ha omlagrats, och deras datering behöver därmed inte återspegla monumentets datering. I sådana



fall är OSL den mest lämpliga datering-metoden. Under senare år har precisionen i OSL-dateringarna ökat vilket i kombination med ^{14}C -prover och Bayesiansk statistisk modellering, möjliggör en mer exakt datering av enskilda kontexter (Lanos & Philippe 2017).

- *Är urnegraven från yngre bronsålder (period V–VI) L2024:4261 en solitär eller utgör den en del av ett gravfält med utbredning väster om stensättning L1998:8551.*

Schakt 2 (30 m²) kommer att vara en utvidgning av schakt 1 från 2024. Syftet med detta schakt är att undersöka om det finns fler urnegravar i området, liknande den som identifierades 2024.

- *Finns det härdar eller gropar väster om monumentet/stensättningen L1998:8551.*

Schakt 3 (10 m²) öppnas upp ungefär 10 meter väster om monumentet/stensättningen L1998:8551 för att undersöka vad den cirka 2,5 meter i diameter stora mörkfärgning representerar, som syns på markradarundersökningen från 2024. Är det en hård eller grop, och från vilken tid härstammar den ifrån?

- *Är de fyra monumentala resta stenarna vid Hagbards galge unika i ett lokalt bronsålderssammanhang eller finns det fler samtida resta stenar i närheten.* **Schakt 4 (6 m²)** kommer att placeras 900 meter söder om Hagbards galge för att datera en tre meter hög rest sten (Asige 2:1/L1998:8619). Stenens datering kan vara antingen bronsålder eller järnålder. Dess monumentala karaktär liknar Hagbards galge, vilket talar för en datering till bronsåldern, men resta stenar i södra Sverige är i allmänhet daterade till järnåldern. Resta stenar är mycket svåra att datera, men ny metodutveckling som kombinerar ^{14}C - och OSL-dateringar har visat sig vara en framgångsrik metod för att datera fyllnadsmaterialet i gropan där stenen är placerad (Bailiff m.fl. 2024). Ett strategiskt placerat schakt nära stenen gör det möjligt att ta prover från olika lager och i slutändan datera fyllningen i gropan – och därmed även tidpunkten då stenen restes. Denna metod har framgångsrikt tillämpats

i Frankrike och Portugal av projektmedlem Marta Diaz-Guardamino (se även Bailiff med flera 2024).

METOD

Schakten öppnades inledningsvis med hjälp av planskopeförsedd traktorgrävare. Därefter avlägsnades matjorden skiktvis med hjälp av traktorgrävare, tills vi nådde underliggande lager och/eller konstruktionsdetaljer, då handgrävning tog vid.

Alla öppna schakt hägnades in under fältarbetet i syfte att motverka såväl olyckor som otillbörligt spring i schakten utanför arbetstid.

Förutom den initiala schaktningen skedde all vidare rensning och grävning för hand med skyffel, spade och skårslev. Alla schakt, konstruktionsrester, anläggningar, fynd och prover mättes in digitalt med GPS-RTK. Undersökta anläggningar och konstruktioner samt schaktsektioner ritades för hand på millimeterritfilm. För att möjliggöra att visualisera de undersökta ytorna i 3D skannades upptagna schakt. Därutöver genomfördes även fotodokumentation med drönare.

Utgrävningen genomfördes av Peter Skoglund (Linnéuniversitetet) Tony Axelsson (Göteborgs universitet), Per Wranning (Kulturmiljö Halland), Marta Díaz-Guardamino (Durham University, Storbritannien), Eric Andrieux (Durham University, Storbritannien), Alva Andersson (praktikant Munkagårdsgymnasiet) och Stina Tegneshed (Kulturmiljö Halland).

De analyser som har använts presenteras i kapitlet *analyser* och analysrapporterna återfinns som bilagor.

Prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, ^{14}C -datering och OSL-datering insamlades från relevanta kontexter. Eftersom utvecklingen av en detaljerad kronologi är en viktig del i projektet, har vi utvecklat en provtagningsstrategi som baseras på både ^{14}C -datering och OSL-datering.

Undersökningsplanens måluppfyllelse

Undersökningsplanens mål har uppfyllts och forskningsundersökningen kunde utföras som planerat.



Figur 4. De tre öppnade schakten vid Hagbards galge, mot S. I bakgrunden ans Asige kyrka. Fotonr: 2025-48-19. Foto: Tony Axelsson.

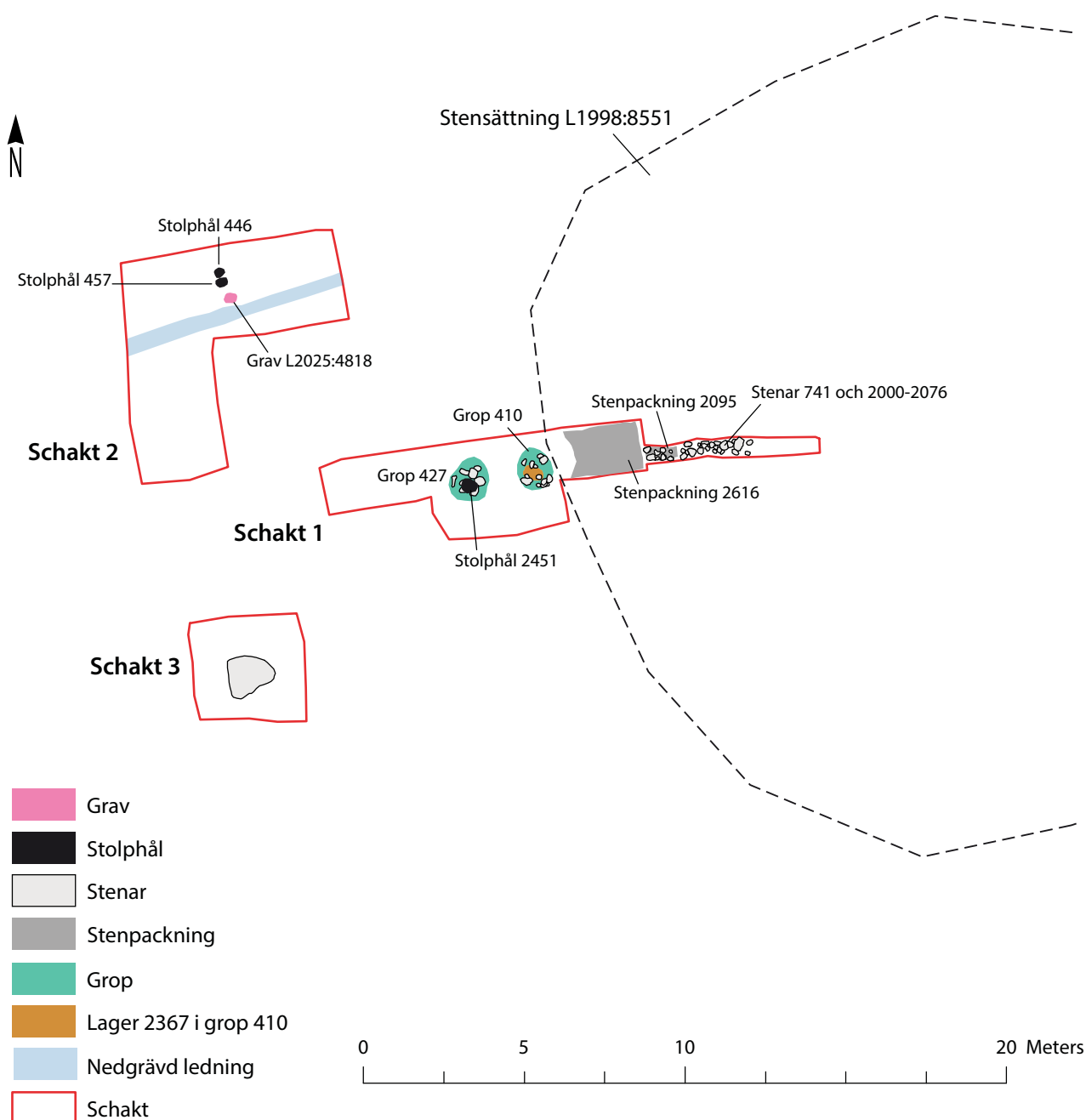
RESULTAT

Fyra undersökningsschakt öppnades upp med hjälp av planskopeförsedd traktorgrävare och handrensning. Grässvålen och matjorden schaktades skiktvis bort tills vi nådde underliggande lager och konstruktioner.

Redovisning av resultaten av undersökningen av schakten:

Schakt 1 (25 m², 15,5 meter långt och mellan 0,6–3,0 meter brett) drogs i stensättningens (L1998:8551) västra del. För att åstadkomma ett så pass ringa ingrepp i stensättningen som möjligt, avlägsnades grästorven i ett mycket smalt schakt (cirka 0,6 meter brett) som var 5,5 meter långt, för att undersöka stenpackningens utseende och uppbyggnad in mot de resta stenarna. Därefter utökades schaktet till mellan 1,6 och 3,10 meters bredd vidare västerut de resterande 10 metrarna av schaktet.

Schaktet drogs från öster mot väster. Då grässvålen avlägsnades påträffades stenar. De översta låg mycket ytligt och några var till och med synliga i gräset (höjder på stenarna + 58,9–59,0 meter över havet). Förhållandena i den västra delen av stensättningen var överensstämmande med hur vi noterade att stensättningen var uppbyggd i schaktet som drogs 2024 i den norra delen. Stenarna låg i tre skift med humös sand emellan. Men till skillnad från schaktet 2024 drog vi årets schakt djupare in, närmare de resta stenarna. I de östligaste 3,5 metrarna närmast de resta stenarna avlägsnade vi endast grästorven och den översta cirka decimetern med matjord. Stenar som låg ytligt påträffades efter 2 meter. Dessa mättes in som 2TS741. De breder ut sig inom ett parti på cirka 2,5 meter. Stenarna lyftes inte utan fick ligga kvar. En av stenarna var en underliggare till malsten. Den dokumenterades genom foto (fotonr 2025-48-7) och lades sedan tillbaka igen. Stenarna mätte mellan 0,1–0,25 meter i längd, de flesta runt 0,2 meter i längd. Väster om dem



Figur 5. Undersökningsschakt med anläggningar vid Hagbards galge. Skala 1:500.

påträffades stenar inom ytterligare en meters utbredning, som mättes in som 2TS 2000–2076. Höjden på de stenarna låg mellan +58,56–58,63 meter över havet. Väster om dem kom schaktet att öppnas upp till vanlig skopbredd, dvs 1,6 meters bredd. I det utökade partiet rensades den underliggande stenpackningen fram i ett cirka 2,5 långt parti. Stenpackningen mättes in som 2AL2616. Stenarna mätte mellan cirka 0,1–0,2 meter. Höjden på stenarna var mellan 58,16–58,40 meter över havet. Merparten av stenpackningen fick ligga

orörd efter att den rensats fram, men i den södra delen av den frilagda stenpackningen plockades den bort i ett cirka 0,4 meter brett och 3 meter långt parti, där vi grävde ner till alven. Stenpackningen låg i mörkbrun humös sand (figur 6). Stenpackningen och den humösa sanden vilade på alven som utgjordes av gulbrun grusig sand med inslag av sten. Höjden på alven i schaktet under stensättningen var 57,9–58,0 meter över havet. Vilket stämmer mycket väl med noteringarna i 2024 års schakt i norra delen där alven låg mel-

lan 57,82–58,06 meter över havet. En malsten, med två bearbetade platta sidor, undersidan och kantsidan, påträffades i stenpackningen och mättes in som fynd 5, V300153:5. Stenen var 13 cm lång och 10 cm bred.

Ett kolprov 1PK740 samlades in under den nedersta stenpackningen 2616, på höjden +58,02 meter över havet. Ett jordprov för makrofossilanalys 1PM2666 samlades in i botten av monumentet, det vill säga det mörkbruna humösa sandlagret under stenpackningen, på höjden +58,05 meter över havet.

Under det övre skiftet med sten insamlades ett OSL-prov HAGOSL1 på höjden +58,41 meter över havet. Det daterades till bronsålder period III–IV (1159–915 BC, bilaga 3). Ett OSL-prov samlades in under tredje skiftet med sten, det vill säga under nedersta stenpackningen HAGOSL2, +58,10 meter över havet. Det daterades till neolitikum (3844–3382 BC, bilaga 3). HAGOSL3 samlades in under övre lagret med större

stenar, +58,41 meter över havet. Provet utgick (bilaga 3). HAGOSL4 samlades in i och under övre lagret med sten, +58,49 meter över havet. Provet dateras till neolitikum (3741–3327 BC, bilaga 3).

När stenpackningen och den humösa sanden avlägsnats så dokumenterades schaktväggarna i monumentet som 3D-modell. Den södra sektionen genom stensättningen ritades även för hand på ritfilm i skala 1:20.

I den del av schaktet som monumentet undersökts, visade sig konstruktionen vara cirka 0,8 meter hög från alven till toppen. Stenpackningen avslutas i en kant, som inte är markerad med kantkedja av större stenar eller dylikt. Inga fynd påträffades vid undersökningen av stensättningen. Den breder inte ut sig vidare västerut från den kant som syns i terrängen idag.

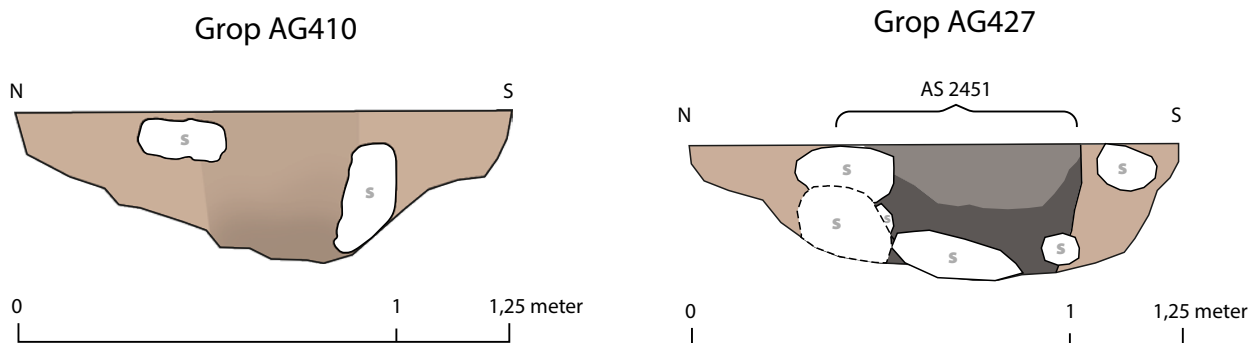
Två gropar med spår av två stolpar

Strax väster om stensättningens västra avslut, påträffades två stora gropar med likartad storlek och form, 410 och 427 (figur 7 och 8). Grop 410 låg närmast stensättningen, på ett avstånd av endast cirka 0,5 meter. Groparna låg med 0,9 meters mellanrum mellan fyllningarna. Avståndet mellan groparnas centrum var 2,05 meter. Groparna var 1,1 x 1,3 meter stora och cirka 0,4 meter djupa. Deras fyllning utgjordes i huvudsak av brun humös grusig sand samt stora stenar (0,15–0,3 meter) som tycktes utgöra en stenskonig. Grop 427 hade en tydlig svart sotig fyllning innanför stenarna, möjligen rest efter en svedd stolpe. Sotfärgningen fanns inte under den undre stenen. Stolphålet i grop 427 mättes in som 2AS2451. Den andra gropen, 2AG410, hade en koncentration av kol i botten. De stora stenarna som låg utmed groparnas kanter var ställda på högkant och tryckta upp mot groparnas väggar. Stenarna har högst troligen fungerat som stenskonig till resta stolpar. Grop 410 innehöll en liten skärva förhistorisk keramik. Schaktet utökades intill groparna för att frilägga dem helt och hållet.

Alven i schaktet utgjordes av ljusbrun grusig sand med inslag av småsten. Den ovanliggande matjorden mätte cirka 0,3 meter.



Figur 6. Schakt 1 i stensättningens (L1998:8551) västra del. Mot Ö. Fotornr: 2025-48-9. Foto: Stina Tegnhed.



Figur 7. Figur 7a. Grop 410, Fyllning: Brun humös grusig sand, kol mot gropens botten. Stenskoning. Figur 7b. Grop 427 med stolpfärgning, stolphål 2451. Fyllning: Brun humös sand, stolphål 2451: svart sotig humös sand, kolfnyk och enstaka större kolbitar. Kolkoncentration mot botten av stolphålet. Skala 1:20.



Figur 8. Schakt 1 mot öst. Närmast i bild de två stora groparna väster om stensättning. Fotonr: 2025-48-1. Foto: Stina Tegnhed.

Schakt 2, (L-format schakt, 31 m²) öppnades upp väster om stensättningen. Schaktet lades precis norr och väster om schaktet där flatmarksgrav L2024:4261 påträffats vid 2024 års forskningsundersökning.

Matjorden i schaktet var cirka 0,25–0,35 meter tjock. Alven bestod av ljusbrun grusig sand, med inslag av

småsten. I alven syntes plogspår i Ö-V-riktning. Rakt genom schaktet i Ö-V-riktning var en tjock gummslang nedgrävd. Precis norr om den, på ett avstånd av 0,1 meter, påträffades en grav i form av en nedgrävd urna. Graven syntes som en svart sotfläck i ytan. Den rensades försiktigt fram och formen var oval till rund i ytan (Ö-V). Någon centimeter ned blev graven rund

till formen och mätte 0,3 meter i diameter. Efter några centimeters grävning framträdde mynningen av ett keramikkr. Mynningen var skadad (troligen av plogen) och träkolsbitar och några små bitar brända ben låg strax intill i nedgrävningen. Mynningen mätte cirka 14 cm i diameter och urnan var 20 cm hög. Den stod rakt ner i en nedgrävning som var 24 cm djup. Godset är rödbrunt i färgen och utan dekor. Spår av rabbnings syns på urnans nederdel. Urnan smalnar

av nedåt och dess botten är rak och mäter 8,5 cm i diameter.

Nedgrävningen där urnan låg, var svagt rundad i botten 0,24 meter djup under ploglagret. Kol och sot förekommer i fyllningen. Urnan grävdes försiktigt fram och togs in som preparat. Graven grävdes sedan ut i sin helhet.



Figur 9a Urnans östra sida frilagd i grav. Fotonr: 2025-48-13. Foto: Stina Tegnsted



Figur 9b. Urnan ovanifrån i grav. Fotonr: 2025-48-3. Foto: Stina Tegnsted

I ett försök att få botten av urnan med innehåll av brända ben hålla ihop, togs urnan in som ett preparat och innehållet grävdes försiktigt ut inne på Kulturmiljö Hallands kontor. De brända benen låg samlade i botten av urnan. Inga gravgåvor påträffades då urnan grävdes ut. Botten av urnan håller samman, men då innehållet av sotig sand och brända ben avlägsnades sprack urnans överdel tyvärr upp. Graven har registrerats i Fornreg och erhållit lämningsnummer L2025:4818. Graven låg 1,5 meter norr om grav L2024:4261.

Strax norr om graven, på ett avstånd av 0,25 meter fanns ytterligare två mörkfärgningar som vardera mätte cirka 0,3 meter i diameter. Den nordligaste av de två, stolphål 446 bestod av brungrå humös sand med träkolsfnyk och var 0,14 meter djup. Den andra,

stolphål 457 var 0,08 meter djup och lite mer urlakad. Deras ursprungliga funktion är något oklar. I fält funderade vi på möjligheten att de utgjort rester av stolpar som markerat gravarna ovan mark. Men dateringen av den norra av dem visade inte på samtidighet med gravarna utan i stället på en senare användningstid (se stycket analyser och dateringar nedan).

Schakt 3 (11 m²) 3,5x3,5 meter drogs några meter söder om schakt 1 och 2. På markradarundersökningen 2024 syntes en stor mörkfärgning som mätte cirka 2,5 meter i diameter. Det visade sig vara en stor sten som givit utslaget. Stenen är inte nedgrävd utan vilar naturligt i alven. Den ovanliggande matjorden i schaktet mätte 0,3–0,35 meter och alven bestod av ljusbrun grusig sand (fig. 10).



Figur 10. Schakt 3 med sten. Mot syd. Fotonr: 2025-48-6. Foto: Stina Tegnhed

Den resta stenen L1998:8619

Schakt 4 (5,75 m²) öppnades upp vid den resta stenens L1998:8619 /Asige RAÅ 2:1 södra sida. Stenen lutar svagt mot norr och öst. Stenens bredsidor är mot öst och väst, dess kortsidor mot norr och söder. På östra sidan vid basen finns stenar som mäter cirka 0,2 meter i diameter. Vid undersökningstillfället växte gräs runt stenen. Schaktet mätte cirka tre meter Ö-V och två meter N-S. Matjorden avlägsnades skiktvis med hjälp av grävsropa och skyffel samt skärslav. Det framkom inga tecken på nedgrävningar eller fynd som indikerade en gravsättning.

Matjorden mäter 0,5 meter i norra delen vid den resta stenen och 0,3 meter i södra schaktväggen. Den resta stenen visade sig vara nedgrävd 1,33 meter under dagens marknivå. Hela stenen mäter 4,64 meter från bas till topp. Alven i schaktet utgjordes av riktigt fin gulbrun sand. På västsidan stöttades den av en sten som var belägen där alven möter matjorden (cirka 0,5 meter under dagens marknivå). På östsidan fanns stötande stenar högre upp i matjorden. Dagens marknivå vid resta stenen är cirka 47,15 meter över havet. Prover för OSL-datering samlades in i fyllningen under stenen.



Figur 11. Rest sten L1998:8619 och schakt 4, mot N. Fototonr:2025-48-38. Foto: Tony Axelsson.



Figur 12. Närbild på basen av den resta stenen L1998:8619 i schakt 4, mot N. Fototonr: 2025-48-11. Foto: Stina Tegnstedt

ASI-OSL1 togs i toppen av fyllningen av nedgrävningen till den resta stenen. I västra delen. Där fyllningen börjar synas i alven. Detta prov togs på en nivå av 46,41 meter över havet. Provet daterades till romersk järnålder (125–361 AD, bilaga 3).

ASI-OSL2 togs 46,52 meter över havet i toppen av fyllningen av nedgrävningen till den resta stenen, mitt utför stenen. Provet daterades till vendeltid (586–688 AD, bilaga 3).

ASI-OSL3 togs i den västra delen av fyllningen av nedgrävningen till den resta stenen. Under en stötande sten. Provet togs på en nivå av 46,45 meter över havet. Provet daterades till bronsålder, period IV–V, 1047–809 BC, bilaga 3).

ASI-OSL4 togs i östra sidan av fyllningen av nedgrävningen till den resta stenen. Mellan två stötande stenar. Provet togs på en nivå av 46,89 meter över havet. Provet daterades till 1600-talet AD, (1630–1666 AD, bilaga 3).

ASI-OSL5 togs i östra sidan av fyllningen av nedgrävningen till den resta stenen. Provet togs på en nivå av 46,47 meter över havet. Provet daterades till bronsålder, period IV–V, 964–752 BC, bilaga 3

ASI-OSL6 togs i västra delen av fyllningen, 46,04 meter över havet. Provet daterades till bronsålder, period IV–V, 940–726 BC, bilaga 3).

En inmätt punkt vid botten av basen av nedgrävningen av den resta stenen (ITP563) mäter 45,85 meter över havet.

Analys och dateringar

Träkolsprov samlades in i grav L2025:4818, i fyllningen med stenpackningen i monumentet L1998:8551 och i stolphål 446, grop 410 och stenskott stolphål 2451 i grop 427 och analyserades av vedartsanalytiker Amina Hilbert avseende vedart (bilaga 6). ¹⁴C-dateringarna utfördes av Karl Håkansson och Daniel Primetzhofer vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet (bilaga 8).

Kolprovet i grav L2025:4818 identifierades som al (10 bitar) samt björk (1 bit). Ett fragment bränt ben från graven daterades till yngre bronsålder, period IV, 2 827 ± 35 BP, 1014 – 924 BC (66.8%) kalibrerat med 1 sigma och 1108–1063 BC (6.2%), 1058–901 BC (89.0%) kalibrerat med 2 sigma (Ua-90992, bilaga 8).

I monumentet L1998:8551, under stenpackningen 2616 insamlades kolprov 1PK740 på +58,014 meter över havet. Provet innehöll fem bitar björk som daterades till mellersta bronsålder, period III–IV, 2934 ± 31 BP, 1207–1108 BC (59.8%), 1090–1084 BC (3.4%), 1064–1057 (3.9%) kalibrerat med 1 sigma och 1254–1248 BC (0.9%), 1223–1042 BC (91.3%), 1033–1016 BC (3.2%) kalibrerat med 2 sigma (Ua-90991, bilaga 8).

I grop 410 vedartsidentifierades träkolsprovet som stamvirke av ek och erhöjll en datering till övergången mellan yngre bronsålder period V–VI och förromersk järnålder, 2421±30 BP, 658–656 BC (1.4%), 538–526 BC (6.6%), 520–412 BC (59.0%) kalibrerat med 1 sigma och 746–688 BC (14.3%), 664–643 BC (6.1%), 564–402 BC (75.0%) kalibrerat med 2 sigma (Ua-90989, bilaga 8).

I stolphål 2451 i grop 427 påträffades ek som daterades till övergången mellan yngre bronsålder period V–VI och förromersk järnålder, 2500±30 BP, 764–745 BC (9.7%), 689–664 BC (12.8%), 644–563 BC (40.8 %), 557–550 (3.6 %) kalibrerat med 1 sigma och 775–538 BC (94.3%). 527–518 BC (1.0%) kalibrerat med 2 sigma (Ua-90988, bilaga 8).

I stolphål 446 strax norr om graven insamlades ett träkolsprov som innehöll sju bitar av ek och tre bitar av björk. En bit av björk plockades ut för ¹⁴C-datering och daterades till övergången mellan yngre bronsålder period V–VI och förromersk järnålder, 2424 ± 31 BP, 713–711 BC (1.4%), 658–655 BC (1.9%), 539–413 BC (64.5%) kalibrerat med 1 sigma och 747–686 BC (16.0%), 664–640 BC (6.8%), 586–583 BC (0.3%), 567–402 BC (72.1%) kalibrerat med 2 sigma (Ua-90990, bilaga 8).

Fyra jordprover insamlades för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Analysen utfördes av arkeobotaniker Jens Heimdahl, Arkeologerna SHM och rapporten ligger bilagd som bilaga 7. Sammanfattningsvis var proverna, liksom vid 2024 undersökning av anläggningar på platsen, över lag fattiga på förkolande växtmaterial. Endast enstaka förkolnade frukter och fröer påträffades.

I grop 410, påträffades rikligt med förkolnat växtmaterial, varav en stor andel bestod av rottrådar och ris från ljungväxter, det vill säga ljung eller något bärris. Det stenskodda stolphålet 2451, innehöll främst rikligt med träkol. Bland material påträffades också en förkolnad hallonkärna. I jordprovet insamlat i sanden under stenpackningen i monumentet hittades en måttlig mängd träkol samt spår av säd i form av en hårt bränd kornkärna och en agnbas av emmervete. Jordprovet insamlat i nedgrävningen till grav L2025:4818 innehöll vid sidan om träkol stora mängder förkolnade rottrådar och stambaser. Heimdahl skriver att liknande material påträffades i den närliggande grav som undersöktes 2024 och att de är tydliga spår på att torvor använts i samband med kremering, eller någon annan brand relaterad till begravningen (bilaga 7).

Osteologisk analys av de brända benen i grav L2025:4818 utfördes av osteolog Astrid Lennblad, Lödöse museum (bilaga 4). Av det identifierade materialet har enbart ben från människa påträffats och bland det oidentifierade materialet finns ingen antydning till djurben. Sannolikt är hela materialet mänskligt. Lennblad skriver vidare att det inte finns tecken på fler än en individ i graven och sannolikt kommer allt material från samma individ. Åldersbedömningen är satt till omkring 3–5 år. Detta baseras framför allt på att allt benmaterial är mycket tunt och skört, och inte kan komma från en vuxen individ. Några av skalltacken har börjat forma de karakteristiska sågtandslik-

nande mönstren i suturerna (skallsömmarna) vilket sker ungefär vid 3 års ålder. Men eftersom delar av dessa taggar var så pass välutvecklade är det sannolikt att barnet var något äldre än exakt 3 år. Även bland de små kotfragmenten kunde det anas att benen var från ett mindre barn. Kotdelarna har inte helt vuxit samman utan har ytor som är typiska för mindre barn.

Huruvida materialet verkligen representerar hela barnet eller ej är svårt att besvara. Det finns ben från hela kroppen och en relativt stor del av materialet är ej identifierat till benelement. Det är därför möjligt att det mesta av barnets kremerade kropp har placerats i urnan. Förbränningstemperaturen är uppskattad till 800–900 °C. Detta baseras på att benen är hårt brända, mycket fragmenterade, framför allt vita till färgen men även något gråaktiga men inte kritaktiga (bilaga 4).

Keramiken som påträffades i grav L2025:4818 har bedömts av keramikexpert Torbjörn Brorsson vid Kontoret för Keramiska Studier. För att bestämma kärlets proveniens har isotopanalys i form av ICP-MA/ES-analys utförts. Skärvan analyserades vid OMAC Laboratories, Galway, Irland och bearbetningen av analysresultaten har utförts av Torbjörn Brorsson (bilaga 5).

Skärvan från Hagbards galge har jämförts med tidigare analyserad keramik från mellersta Halland. Från gravurnan från 2024 års forskningsundersökning finns även en analyserad skärva. Analysen visar tydligt att kärlen som har påträffats i Hagbards galge var lokalt framställda. Kärlet från 2024 års undersökning har mest likheter med samtida keramik från boplaten Stafsinge RAÄ 133/L1996:6949. Avståndet mellan Hagbards galge och Stafsinge är cirka 20 kilometer, och därmed är det hypotetiskt möjligt att kärlen haft samma proveniens. Det kan också vara så att råmaterialen kom från samma område, men att kärlen tillverkades på olika boplatser. Kärlet från 2025 års undersökning har mest likheter med en skärva från boplaten Vinberg RAÄ 151/L1996:7542 och med en från Stafsinge 133/L1996:6949, och dess proveniens är därmed också från närområdet.

Brorsson skriver att det är högst sannolikt att de båda kärnen från Hagbards galge har tillverkats lokalt, men de har inte tillverkats av råmaterial från samma område (bilaga 5).

Provtagning för luminescensdatering (optiskt stimulerad luminescens, OSL) genomfördes genom att extra-



Figur 13. Botten av gravurnan efter att den grävts ut inne på Kulturmiljö Hallands kontor. Fotonr: 2025-48-41. Foto: Anders Andersson.

Kontext	Provnr	Material	Labnr	BP	Sigma 1	Sigma 2
2451/Stolphål	1PK2464	Ek	Ua-90988	2500 ± 30 BP	764–745 BC (9.7%) 689–664 BC (12.8%) 644–563 BC (40.8 %) 557–550 (3.6 %)	775–538 BC (94.3%) 527–518 BC (1.0%)
410/Grop	1PK2333	Ek	Ua-90989	2421 ± 30 BP	658–656 BC (1.4%) 538–526 BC (6.6%) 520–412 BC (59.0%)	746–688 BC (14.3%) 664–643 BC (6.1%) 564–402 BC (75.0%)
446/Stolphål	1PK514	Björk	Ua-90990	2424 ± 31 BP	713–711 BC (1.4%) 658–655 BC (1.9%) 539–413 BC (64.5%)	747–686 BC (16.0%) 664–640 BC (6.8%) 586–583 BC (0.3%) 567–402 BC (72.1%)
Under sten- packning 2616 I L1998:8551	1PK740	Björk	Ua-90991	2934 ± 31 BP	1207–1108 BC (59.8%) 1090–1084 BC (3.4%) 1064–1057 BC (3.9%)	1254–1248 BC (0.9%) 1223–1042 BC (91.3%) 1033–1016 BC (3.2%)
Grav L2025:4818	VM300153:3	Bränt ben	Ua-90992	2827 ± 35 BP	1014–924 BC (66.8%)	1108–1063 BC (6.2%) 1058–901 BC (89.0%)

Tabell 1. ¹⁴C-dateringar

Anläggning.	Kolprov/Vedartsanalys.	Jordprov/Makrofossilanalys.	¹⁴ C-datering.
2451/Stolphål	PK2464/Ek 10 bitar	PM 2463/ Träkol och en förkol- nad hallonkärna.	Ek. Ua-90988. 2421 ± 30 BP. 1σ 520–412 BC (59.0%) 2σ 775–538 BC (94.3%) YBÅ–FRJÅ.
410/Grop	PK2333/Ek 10 bitar	PM 860/ Rottrådar och ris från ljungväxter, frö av viol och ett fragment av fräken.	Ek. Ua-90989. 2209 ± 29 BP. 1σ 357–201 f Kr., (68,2%). 2σ 564– 402 BC (75.0%) YBÅ–FRJÅ
446/Stolphål	PK514/Ek 7 bitar Björk 3 bitar		Björk. Ua-90990. 2424 ± 31 BP. 1σ 539–413 BC (64.5%) 2σ 567–402 BC (72.1%), YBÅ– FRJÅ
Under stenpackning 2616 I L1998:8551	PK740/Björk 5 bitar	PM 2666/ Kornkärna och en agnbas av emmervete.	Björk. Ua-90991. 2934 ± 31 BP 1σ 1207–1108 BC (59.8%) 2σ 1223–1042 BC (91.3%) Mellersta BÅ period III-IV
Grav L2025:4818	PK515/AI 10 bitar Björk 1 bit	PM521/ Förkolnade rottrådar och stambaser, ljungväxter	Bränt ben, VM300153:3. Ua- 90992. 2827 ± 35 BP. 1σ 1014– 924 BC (66.8%) 2σ 1058–901 BC (89.0%) YBÅ period IV

Tabell 2. Sammansatt tabell över analysresultat från forskningsundersökning 2025.

hera ett antal små sedimentprover i stensättningen L1998:8551 och i fyllningen till nedgrävningen av resta stenen L1998:8619. OSL-analysen och dateringen utfördes av Eric Andrieux, Durham University Luminescence dating Laboratory (bilaga 3). De resta stenarna Asige 2:1/L1998:8619, Asige 17: 6/L1998:8254, Asige 17:2/L1998:8403, Asige 17:3 /L1998:8552 har analyserats av Marta Díaz-Guardamino, Durham University avseende hur de har brutits och bearbetats (bilaga 10).

ÅTERKOPPLING TILL FRÅGESTÄLLNINGARNA

- *Stensättningens/monumentets konstruktion, ursprungliga form och utbredning*
Schakt 1. Vid undersökningen 2025 visade det sig att stensättningens konstruktion

var likartad uppbyggnaden som den dokumenterats i schaktet i norra delen år 2024. Stenpackningen avslutas även i den västra delen av en kant, som inte är markerad med kantkedja av större stenar eller dylikt. Stensättningen breder inte ut sig vidare västerut från den kant som syns i terrängen idag. Det insamlade träkolsprovet var av björk liksom 2024 års insamlade träkolsprov. Dock var kolprovet som samlades in 2024 något äldre, då det daterades till äldre bronsålder, period II–III, $3\,026 \pm 31$ BP, 1324–1196 BC (66.5% Kalibrerat med 2 sigma, Ua-84934, bilaga 8, Tegnshed 2025) jämfört med 2025 års som daterades till period III–IV, $2\,934 \pm 31$ BP 1223–1042 BC (91.3% Kalibrerat med 2 sigma, Ua-90991, bilaga 8). Jordprovet insamlat vid 2025 års undersökning var något rikare i sitt innehåll då det innehöll spår av säd i form av en hårt bränd kornkärna och en agnbas av emmervete. Fyra prover för Optically Stimulated Luminescence (OSL) datering samlades in i stensättningen. HAGOSL1 samlades in under det övre skiftet med sten och provet daterades till bronsålder period III–IV (1159–915 BC). HAGOSL2 samlades in under tredje skiftet med sten, det vill säga under nedersta stenpackningen och provet daterades till neolitikum (3844–3382 BC). Provet HAGOSL3 utgick. HAGOSL4 samlades in i och under övre lagret med sten och daterades till neolitikum (3741–3327 BC, bilaga 3).

- *Är urnegraven från yngre bronsålder (period V–VI) L2024:4261 en solitär eller utgör den en del av ett gravfält med utbredning väster om stensättning L1998:8551*
Schakt 2. Ytterligare en urnegrav från yngre bronsålder (period V–VI) påträffades. Graven har erhållit lämningsnummer L2025:4818. Liksom graven från 2024 års undersökning, utgjordes även denna av en barnbegravning. Förutom dessa gravar påträffades inga fler gravar inom det 49 m²



Figur 14. Återställning av schakt 4. Lars-Börje Nilsson, Olof Andersson, Hans Johansson och Per Wranning säkrar den resta stenen för framtiden. Mot norr. Fotonr: 2025-48-12. Foto: Stina Tegnshed.



Figur 15. Fornborgens begränsning som den är registrerad i Kulturmiljöregistret (lila linje) och några av de synliga resterna av stenmurar som mättes in den 24 oktober 2025 (röd linje). Förra årets inmätningar av stenmurar (gul linje). Inmätningarna är lagda på ortofoto med höjdmodellering. Skala 1:3000.

stora sammanhängande område som nu har öppnats upp invid de båda gravarna. Inte heller i de övriga schakten påträffades fler gravar.

- *Finns det härdar eller gropar väster om monumentet/stensättningen L1998:8551*

Schakt 3. Den stora mörkfärgningen som syns på markradarundersökningen från 2024 berodde på en stor sten cirka 1,45 meter i diameter. Stenen är inte nedgrävd utan vilar naturligt i alven.

- *Är de fyra monumentala resta stenarna vid Hagbards galge unika i ett lokalt bronsålderssammanhang eller finns det fler samtida resta stenar i närheten* **Schakt 4.** OSL-provtagning från olika lager i gropen till den resta stenen Asige 2:1/L1998:8619 har resulterat i att tidpunkten då stenen restes har kunnat bestämmas till bronsålder, period IV–V. De resta stenarna vid Hagbards galge har daterats på stilistisk väg till samma period. Vilket gör den samtida med de resta stenarna vid Hagbards galge.

Återställning av schakten

Schakten återfylldes med de uppgrävda massorna. Vid återställningen av schakt 4 lades först några stenar ner i det uppgrävda hålet invid stenen för att förhindra att stenen skulle välta söderut. De nylagda stenarna markerades med nyborrade hål för att inte förväxlas med stenar som lagts dit då stenen ursprungligen restes. Även en modern tegelsten lades i hålet. Samtidigt som schaktet fylldes igen med hjälp av handkraft och maskin bevattnades de återfyllda massorna för att bättre packas ihop (se fig. 14).

Publik verksamhet

Forskningsundersökningen rönt stort intresse. Många personer stannade till och besökte oss under fältarbetet. En visning för hembygdsföreningens medlemmar hölls kvällen den 13 augusti 2025 som besöktes av ett femtiotal åskådare. Radio Halland gjorde nyhetsinslag om undersökningen och genomförde även en direktsändning ute i fält den 14 augusti. Undersökningens resultat förmedlades under de två följande helgerna: Lördagen den 23 augusti berättade

Peter Skoglund om forskningsprojektet och resultaten vi hittills har nått vid Hagbards galge, i samband med Familjehelg i Teaterladan i Asige. Programmet var en del av satsningen Falkenbergs Tidsresa. Söndagen den 31 augusti höll Per Wranning ett föredrag om 2024 och 2025 års undersökningar av Hagbards galge, i Asige bygdegård, då Rian designmuseum i Falkenberg ordnade program i Asige under nationella arkeologidagen.

Besök på platsen för Fornborgen

Fredagen den 24 oktober 2025 besökte Per Wranning och Stina Tegneshed fornborgen (L1998:8123/Asige 77:1) uppe på Kungsberget 1 kilometer öster om undersökningsplatsen tillsammans med markägarna Kjell-Åke Johansson och Thomas Pettersson, samt ordförande för Asige hembygdsförening Bengt Lingstam. Med GPS dokumenterades fler rester av de synliga stenmurar som finns uppe på berget. De nyinmätta murdelarna presenteras tillsammans med de murar som mättes in 2024 i figur 15.

Vidare bearbetningar

Forskningsundersökningens resultat kommer att presenteras i en vetenskaplig artikel, producerad gemensamt av projektmedlemmarna (Skoglund, Axelsson, Wranning och Diaz-Guardamino).

STORT TACK till markägaren Ulla Sandström som givit sitt medgivande till fältarbetet och till alla eldsjälarna i Asige hembygdsförening.

REFERENSER

- Baillif, Ian, Andrieux, Eric, Díaz-Guardamino, Marta, Alves, Lara Bacelar, Comendador Rey, Beatrice, García Sanjuán, Leonardo, Martín Seijo, Maria. 2024. Dating the setting of a Late Prehistoric statue-menhir at Cruz de Cepos, NE Portugal. *Quaternary Geochronology*. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quageo.2024.101569>
- Broström, Sven-Gunnar & Ihrestam, Kenneth. 2015. *Hagbards galge, RAÄ 17 i Asige socken, Halland: rapport över dokumentation av hällristningar 2015*. Tumba: BOTARK AB.
- Brusewitz, Gustav. 1953. *Anteckningar under vandringar I södra Halland sommaren 1865*. Halmstad
- Lanos, Philippe. & Philippe, Anne. 2017. Hierarchical Bayesian Modeling for Combining Dates in Archaeological Context. *Journal de la Société Française de Statistique*, 158(2): 72–88.
- Ling, Johan, Díaz-Guardamino, Marta, Koch, John, Horn, Christian, Stos-Gale, Zoffia & Grahn, Hannes. 2024. *Bronze Age Rock Art in Iberia and Scandinavia: Words, Warriors, and Long-Distance Metal Trade*. Oxford: Oxbow books.
- Nicklasson, Påvel. 2018. *Från Stonehenge till Hagbards galge: om Sven Nilsson, bronsålder och fenicier*. Lund: Lunds universitet.
- Olsson, Johanna. 2025. *En framplögd rest av en eventuell rest sten vid en gravhög i Asige socken, Arkeologisk efterundersökning 2021, Halland, Asige socken, Falkenbergs kommun, Guntorp 5:11 (då Guntorp 10:1) Kulturmiljö Halland Rapport 2025:74*.
- Sarauw, Georg. 1913. *Bautastenar vid landsvägen från Asige till Årstad, Halland*. Göteborgs museum Dnr nr 53/13
- Skoglund, Peter, Horn, Christian & Potter, Rich. 2025. Decorated Standing Stones – The Hagbard's Galge Monument in Southwest Sweden. *Open Archaeology* 11:1 [online]. <https://doi.org/10.1515/opar-2025-0045>
- Tegn timer, Stina & Skoglund, Peter. 2025. *Hagbards galge forskningsundersökning 2024*. Halland, Asige socken, Falkenbergs kommun, Guntorp 4:18, L1998:8551 (RAÄ 17:5 Asige), L1996:7227, L2024:4261. Kulturmiljö Halland Rapport 2025:5.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslutsnummer:	431-4737-2025
Eget diarienummer:	2025-150
Uppdragsgivare:	-
Utförandetid:	11–18 augusti 2025
Personal:	Projektleddare: Peter Skoglund (Linnéuniversitetet), Tony Axelsson (Göteborgs universitet), Marta Díaz-Guardamino (Durham University, England) och Per Wranning (Kulturmiljö Halland). Deltagande geolog: Eric Andrieux (Durham University, England). Deltagande arkeologer: Stina Tegn timer (Kulturmiljö Halland), Alva Andersson (praktikant Munkagårdsgymnasiet) Grävmaskinist: Hans Johansson (Hule Maskintjänst)
Koordinatsystem:	Sweref 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Läge:	Halland, Falkenbergs kommun, Asige socken, Guntorp 4:18, Guntorp 5:11, L1998:8551, L1996:7227, L1998:8619, L2025:4818. Koordinater undersökningsområde vid Hagbards galge: X: 6306660, Y: 362151, vid resta stenen: X: 6305767, Y: 362337
Undersökt:	33 löpmeter, 71 m ²
Dokumentation:	Provgropar, schakt, anläggningar, lager mättes in med RTK-GPS. Digital information finns tillgänglig i Intrasisprojektet Asige2025150S. Sektioner och planer dokumenterades på millimeterpapper. Ritningar har nummer HMAK4599:1-2 och digitala fotografier har fotonummer 2025–48:1-41. Fynden förvaras på Hallands kulturhistoriska museum och allt övrigt material är arkiverat i Kulturmiljö Hallands arkiv
Fynd:	I väntan på fyndfördelning har fynden har preliminärt tilldelats VM accessionsnummer: 300 153:1–12
Prover:	Sparade prover är registrerade i fyndtabellen (fynd 8–12). Övriga prover är kastade.
Datering:	Neolitikum, bronsålder och järnålder

BILAGOR

Bilaga 1 Anläggningstabell

Landskap: Halland
 Socken: Asige sn
 Fastighet: Guntorp 4:18
 Fornlämningsnummer: L1998:8551, L1996:7227, L2025:4818
 Undersökningsår: 2025

Intrasisid	Anläggningstyp	Undersökt	Undersökt andel %	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Fyllning 1	Fyllning 2	Stenskoning	Sot	Kol	Visas på ritning	Kommentar	X	Y	Höjd över havet (m)
306	Grop	X	50	1,3	0,6	0,7	Brun humös sand						Nedrävnin- gen av rest sten L1998:8619	6305766,547	362336,656	46,666
410	Grop	X	100	1,3	1	0,4	Brun humös grusig sand	Stora ste- nar, ställda högkant	X	X	X	1	Grop med stenskoning.	6306690,315	362171,428	57,955
427	Grop	X	100	1,3	1,2	0,38	Brun humös sand	AS2451 och 2AL2502	X	X	X	1	Grop med stenskoning och stolphål 2451.	6306689,959	362169,419	57,87
446	Stolphål	X	100	0,36	0,3	0,14	Brungrå humös sand				X		Håller fukt	6306696,429	362161,623	57,693
457	Stolphål	X	100	0,3	0,3	0,08	Brun humös sand						Lite fuktig	6306696,129	362161,7	57,674
469	Grav	X	100	0,3	0,3	0,24	Mörk- brunsvart sotig humös sand	Urnan med brända ben		X	X	1	Urnan utgrävd på kontoret.	6306695,636	362161,971	57,711
2095	Lager	X	100				Övre sten- packningen					2	Övre sten- packning i L1998:8551	6306690,814	362175,355	58,653
2367	Lager	X	100				Utbredning av kol				X	1	Indikerar ut- bredningen av kol i grop 410	6306690,188	362171,392	57,601
2451	Stolphål	X	100	0,5	0,5	0,1	Svart sotig humös sand, kol			X	X	1	Bränd/svedd kraftig stolpe i grop 427	6306689,802	362169,394	57,762
2502	Lager	X	100									1	Nedgrävning som AS2451 finns inom. I grop 427	6306689,99	362169,513	57,759
2616	Lager	X	0				Sten- packning					2	Nedersta lagret stenpackning i L1998:8551	6306690,919	362173,654	58,326

Bilaga 2 Fyndlista

Acc.Nr.: VM 300 153
 Landskap: Halland
 Socken: Asige sn
 Fastighet: Guntorp 4:18
 Fornlämningsnummer: L1998:8551, L1996:7227, L2025:4818
 Undersökningsår: 2025

Fyndnummer	Acc.nr.	Material	Sakord	Antal	Fragmenteringsgrad	Vikt (g)	Påträffas	
1	VM300 153:1	Keramik	Kärl	1	Fragment	1	Grop 410	
2	VM300 153:2	Keramik	Kärl	77	Defekt	792,2	Grav 469	
3	VM300153:3	Bränt ben	Grav	1685	Fragment	49,7	Grav 469	
4	Utgår			0		0	Grop 427	
5	VM300153:5	Bergart	Malsten	1		1462	Påträffades i stenpackning 2616 i stensättning L1998:8551.	
6	VM300153:6	CU-leg	Föremål	1	Fragment	3,3	Matjorden vid metalledektering	
7	VM300153:7	Flinta	Avslag	1		0,7	Grop 410	
8	VM300153:8	Förkolnade ljungväxter	Makroprov	1			Grop 410	
9	VM300153:9	Förkolnade rot-trådar	Makroprov	1			Stolphål 2451 i grop 427	
10	VM300153:10	Förkolnat korn	Makroprov	1			Botten av stensättning L1998:8551	
11	VM300153:11	AI	Kolprov	1			Grav 469	
12	VM300153:12	Förkolnat ljungris	Makroprov	1			Grav 469	

	Beskrivning	Anmärkning	X	Y	Höjd över havet (m)
		En liten skärva spjälkad keramik	6306690,589	362171,269	57,898
		Gravurna, underdel intakt, skärvor buk och mynning	6306695,578	362162,002	57,659
	Se osteologisk rapport.	Se osteologisk rapport Astrid Lennblad, Löd-döse museum	6306695,512	362162,042	57,571
	En bit naturlig kvartsit	Utgår naturlig liten kvartsit	6306690,17	362169,833	57,774
		Påträffades i stenpackning 2616	6306691,019	362172,889	58,144
	Längd:18-19 mm, Bredd: 10 mm, Tjocklek: 3 mm. Avbrutet. Genombrutet, men finns metall-tråd kvar i hålet. Platt, profilerat hänge?	Hänge? Finns genomborring, men metall-tråd kvar i	6306693,11	362155,59	Saknas
		Grop 410	6306690,634	362171,341	Saknas
		Prov 1PM860	6306689,953	362171,573	57,651
		Prov 1PM2463	6306689,859	362169,334	57,57
		Prov 1PM2666	6306690,587	362173,885	58,05
		Prov 1PK515.469	6306695,563	362162,107	57,633
		Prov IPM521	6306695,551	362162,03	57,564

Bilaga 3 Luminescence dating report 2025, Eric Andrieux, Durham University**LUMINESCENCE DATING REPORT – Hagbard Galge / Asige (Aug 2025)****Methodology****Sampling and sample preparation**

6 samples were collected from the socket of a standing stone located in Asige, and 4 samples were taken from the Hagbard galge archaeological site in August 2025.

The samples were sent to Durham University Luminescence Laboratory (DLL) and prepared under subdued red-light conditions. The outer, light-exposed portions of each sample were removed and used for environmental dose rate measurements and estimation of the samples' moisture content. The remaining sediment was treated with hydrochloric acid (1M HCl) and hydrogen peroxide (H₂O₂) to remove carbonate and organic matter respectively. The samples were wet sieved to isolate the 150-200 µm sediment fraction sizes. Quartz was then extracted from the selected sediment fraction size by using density separations at 2.62 and 2.70 g/cm³ and a subsequent HF acid etch (23M HF for 40 minutes, followed by a 10M HCl rinse). The samples were then re-sieved at 150 µm to remove acid-soluble fluorides and any grains that had been significantly reduced in size by etching.

Each sample was given a lab code, which was subsequently used during the measurements and analyses (Table 1).

Sample	Lab code
ASI OSL 1	DLL25 S.200
ASI OSL 2	DLL25 S.201
ASI OSL 3	DLL25 S.202
ASI OSL 4	DLL25 S.203
ASI OSL 5	DLL25 S.160
ASI OSL 6	DLL25 S.161
HAG OSL 1	DLL25 S.204
HAG OSL 2	DLL25 S.162
HAG OSL 3	DLL25 S.205
HAG OSL 4	DLL25 S.206

Table 1: Sample names and Lab codes

Luminescence measurements**Equipment**

Luminescence measurements were performed on two TL/OSL-DA-20 Riso readers automated dating system equipped with a 90Sr/90Y beta sources for irradiations. Stimulation of multi-grain aliquots was carried out using a blue (470 nm) light emitting diode (LED) array and an infrared (875 nm) LED array. The luminescence emissions were detected through Hoya U-340 filters (7.5 mm thickness) using a photomultiplier tube.

Equivalent dose determination

Equivalent dose (D_e) measurements were conducted using the Single-Aliquot Regenerative-dose (SAR) protocol (Murray and Wintle, 2000, 2003) on 18 to 24 multi-grain aliquots, each 7 mm in size and containing approximately 1250 grains. Additional tests were performed on 5 mm and 2 mm aliquots to evaluate whether single-grain measurements were necessary, given the potential disturbance from roots and bioturbation at the sampling sites. However, the test results did not clearly indicate a need for single-grain analysis.

An eight-point SAR protocol was used to bracket the expected palaeodoses with an additional recycling point to check for uncorrected sensitivity changes. A number of additional regeneration points were also included to monitor the quality of the data generated (1) a zero dose point to measure recuperation and thermal transfer; (2) a repeat measurement of the initial regeneration dose to calculate the recycling ratio, which tests the internal consistency of the growth curve and thus the applicability of the SAR protocol; (3) a second repeat of the initial regeneration dose followed by a room temperature IR bleach and subsequent OSL measurement to calculate the IR depletion ratio, which allows contaminating feldspar grains to be detected (Duller, 2003). Preheat temperatures were determined using dose recovery preheat plateau tests (Murray and Wintle, 2003). Following these preheat regimes tests we adopted a 200°C, 10s for preheat with a second preheat of 160°C, 10s.

Dose recovery tests were performed using a given dose of 10 Gy on samples DLL25200 and DLL25204. Recovered doses were within 5% of the given dose demonstrating that the protocol used in this study was adequate and can successfully measure a known irradiation dose prior to any thermal treatment.

The dose response curves for each measured discs or grains were fitted with a saturating exponential plus linear function. The D_e values for the discs were calculated by projecting the sensitivity-corrected natural luminescence intensity onto the dose response curve. D_e values were estimated from the initial 0.12 s of OSL decay, and the last 0.4 s of the signal was subtracted as background. The standard error associated with each individual D_e determination was estimated by Monte Carlo simulation. Curve fitting, D_e determination and Monte Carlo simulations were performed using version 4.31.9 of the Luminescence Analyst software (Duller, 2007).

D_e values extracted were only accepted when (1) the natural signal could be distinguished from the background signal (determined using Luminescence Analyst 'sig. >3 sigma above BG' rejection criterion); (2) the recycling ratio was within 10% of unity; (3) the recuperation on zero dose was lower than 5%; (4) the IR-depletion ratio was lower than two standard errors below unity; (5) the error on D_e was less than 40%.

Dose rate determination

Environmental dose rates were determined using a combination of laboratory-based geochemical analyses and in situ gamma spectrometry. Uranium, thorium, potassium and rubidium concentrations were measured by ICP-MS and ICP-AES, and converted to beta dose-rate components using the conversion factors of Guérin et al. (2011). The gamma dose-rate component was determined from in situ gamma measurements at each sampling location.

The beta dose rates were corrected for grain-size attenuation using the 150–200 μm attenuation factors of Guérin et al. (2012), and for HF etching attenuation following Bell (1979). Dose rates were also corrected for water content, with an uncertainty of 5% assigned to account for likely long-term variability arising from seasonal and past environmental changes. Cosmic dose rates were calculated from the site altitude, geographic coordinates and sample burial depth, assuming an overburden density of 1.8 g cm^{-3} .

The final environmental dose rates, including all attenuation, water-content and cosmic-dose corrections, are presented in Table 2.

Results / Discussion

Equivalent dose distributions were assessed using overdispersion, skewness and kurtosis values in order to identify the most appropriate age model for estimating the burial dose, D_b . For the analysed samples, D_b values were calculated using the Average Dose Model, ADM, of Guérin et al. (2017). The resulting dose rates, burial doses and luminescence ages are presented in Table 2; datum for the study is 2026. Abanico plots showing the spread of individual D_e values and the corresponding ADM burial-dose estimates are presented in Figures 1-9.

Asige

The Asige samples produced two distinct groups of ages, reflecting differences in their stratigraphic position and association with the standing stone socket.

ASIOSL4 was collected outside the socket, from a small pocket of sediment lying against the stone and sealed by more recent stones. This sediment was tested on site using portable OSL in order to assess whether it formed part of the socket fill. The pOSL results suggested that it was not directly associated with the socket, and the luminescence age confirms this interpretation. ASIOSL4 yielded a very recent age of $0.377 \pm 0.018 \text{ ka}$, corresponding to AD 1648 ± 18 , indicating that this sediment relates to much later post-depositional accumulation rather than the original construction context.

ASIOSL1 and ASIOSL2 were taken from the upper part of the setting pit. These samples produced younger ages of $1.782 \pm 0.118 \text{ ka}$ and $1.388 \pm 0.051 \text{ ka}$, respectively, corresponding to the early to mid-first millennium AD. These results suggest that the upper socket fill has been affected by later disturbance, most likely through ploughing, bioturbation, or the incorporation of younger mixed sediment.

By contrast, ASIOSL3, ASIOSL5 and ASIOSL6 were collected from more secure contexts, either directly against the menhir or behind packing stones at greater depth within the socket. These three samples produced closely consistent ages of $2.953 \pm 0.119 \text{ ka}$, $2.883 \pm 0.106 \text{ ka}$ and $2.858 \pm 0.107 \text{ ka}$, respectively. Their agreement suggests that they date the same depositional event and provide the most reliable chronological constraint for the erection of the standing stone. Taken together, these results indicate construction during the Bronze Age, at approximately 2.9 ka, equivalent to the late second to early first millennium BC.

Hagbard Galge

At Hagbard Galge, HAGOSL1 was collected beneath a black tarp protected from sunlight, from sediment underlying the stones of the monument. This sample yielded an age of 3.062 ± 0.122 ka, corresponding to 1037 ± 122 BC. This result is consistent, within uncertainty, with the age obtained from the previous season, and supports a Bronze Age phase of activity at around 3.1 ka.

One sample collected later by Prof. Diaz-Guardamino from within the stone layer itself, HAGOSL3, contained a lot of roots. The luminescence signal from this sample was weak and highly scattered, with clear evidence for sediment mixing. As a result, a reliable age could not be obtained from the analyses and the sample is excluded from the final chronological interpretation.

The sediment beneath the stone layer, interpreted as part of the mound deposit, was dated by HAGOSL2 and HAGOSL4. These samples produced closely comparable ages of 5.638 ± 0.231 ka and 5.559 ± 0.207 ka, respectively, corresponding to 3613 ± 231 BC and 3534 ± 207 BC. The agreement between these two independent samples indicates that this underlying mound deposit is Neolithic in age, dating to approximately 5.6 ka.

Overall, the luminescence chronology indicates at least two phases of activity at Hagbard: an earlier Neolithic phase represented by the mound sediments beneath the stone layer, and a later Bronze Age phase associated with the monument stones or overlying construction activity.

Sample	Lab code	Environmental Dose Rate (Gy.ka-1)	De (Gy)	Age (ka)	Calendar date	Interval (calendar years)
ASIOSL1	DLL25200	3.594 ± 0.119	6.40 ± 0.37	1.782 ± 0.118	AD 243 ± 118	AD 125–361
ASIOSL2	DLL25201	3.542 ± 0.117	4.91 ± 0.08	1.388 ± 0.051	AD 637 ± 51	AD 586–688
ASIOSL3	DLL25202	3.653 ± 0.113	10.79 ± 0.28	2.953 ± 0.119	928 ± 119 BC	1047–809 BC
ASIOSL4	DLL25203	3.513 ± 0.114	1.33 ± 0.05	0.377 ± 0.018	AD 1648 ± 18	AD 1630–1666
ASIOSL5	DLL25160	3.565 ± 0.119	10.28 ± 0.16	2.883 ± 0.106	858 ± 106 BC	964–752 BC
ASIOSL6	DLL25161	3.688 ± 0.122	10.54 ± 0.18	2.858 ± 0.107	833 ± 107 BC	940–726 BC
HAGOSL1	DLL25204	3.481 ± 0.118	10.66 ± 0.23	3.062 ± 0.122	1037 ± 122 BC	1159–915 BC
HAGOSL2	DLL25162	3.606 ± 0.122	20.33 ± 0.47	5.638 ± 0.231	3613 ± 231 BC	3844–3382 BC
HAGOSL4	DLL25206	3.283 ± 0.109	18.25 ± 0.31	5.559 ± 0.207	3534 ± 207 BC	3741–3327 BC

Table 2: Burial doses (Db), Dose rates and Ages for the analysed samples. The measurements were done on Quartz 7 mm multi-grains aliquots containing each ca. 1250 grains. Db was extracted from the De values using the Average Dose Model. The dose rates are corrected using water content, grain size and etch attenuation factors (see dose rate determination sub-section for details).

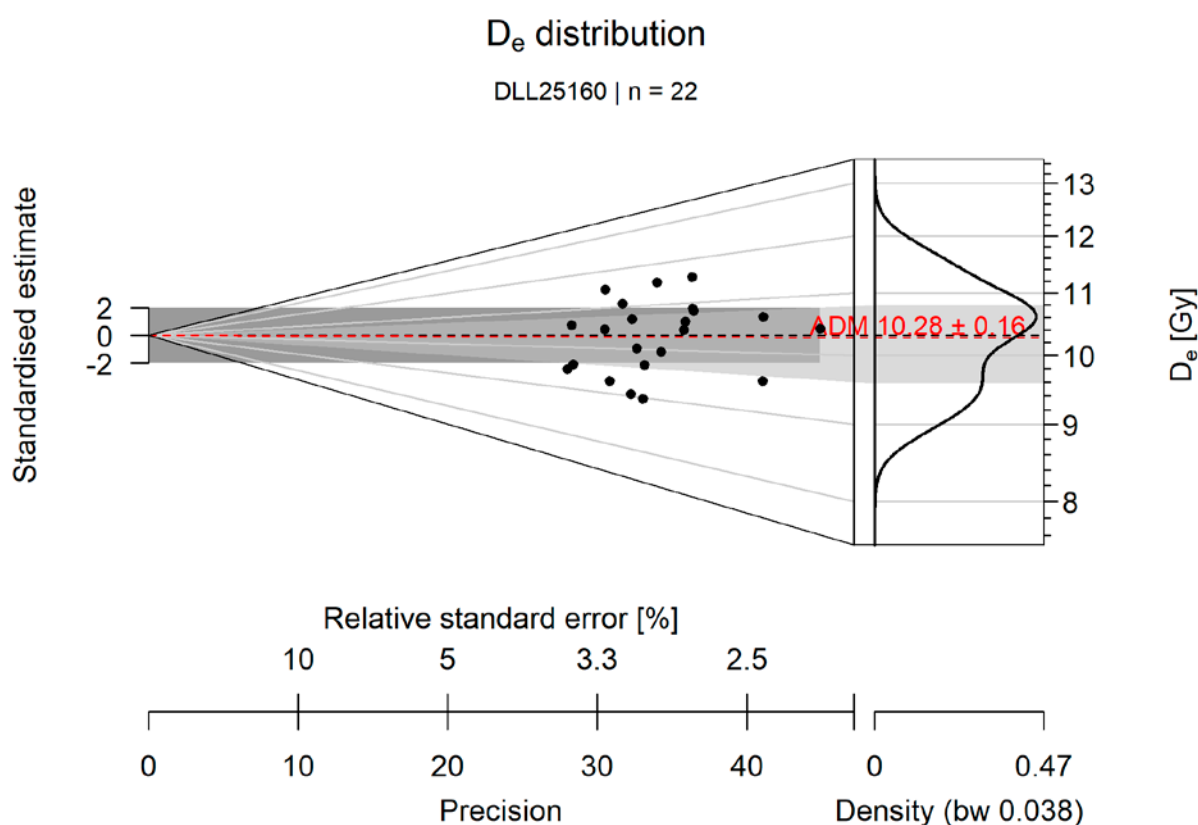


Figure 2: Abanico plot for sample DLL25161, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

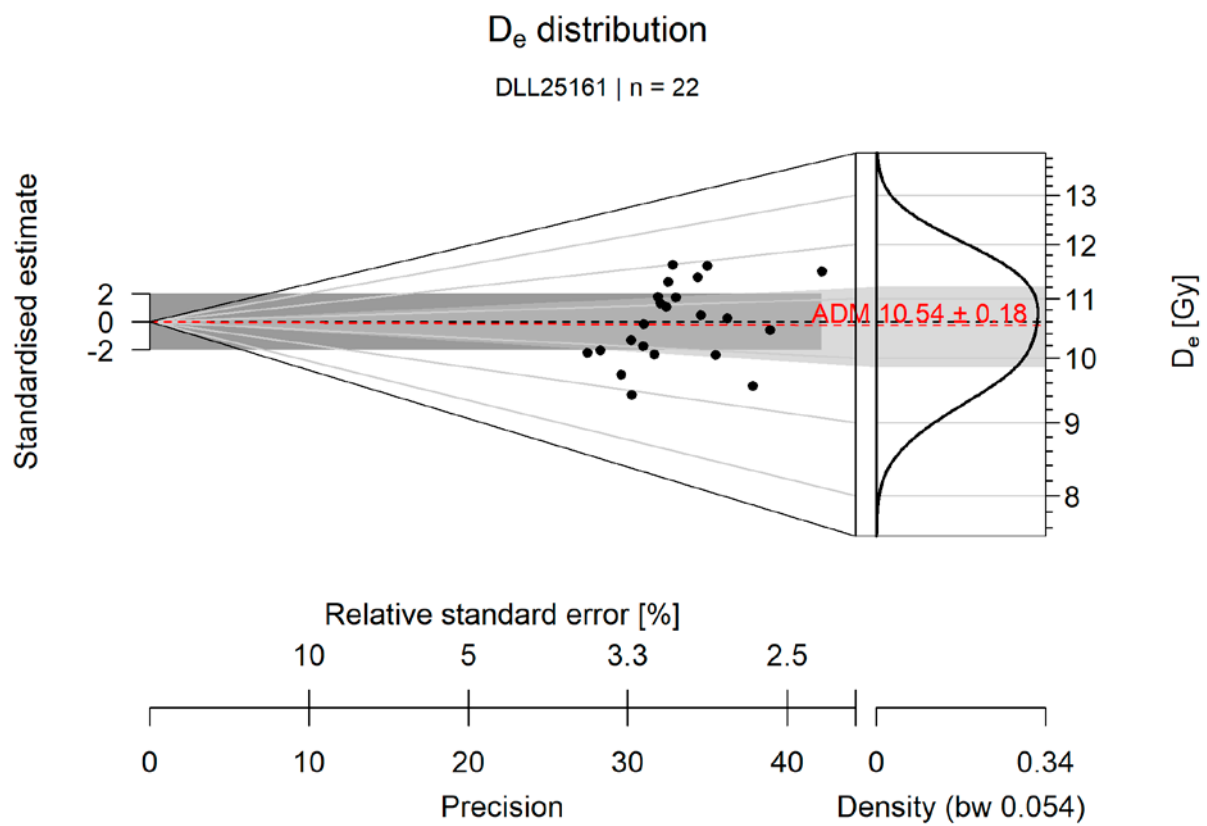


Figure 2: Abanico plot for sample DLL25161, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

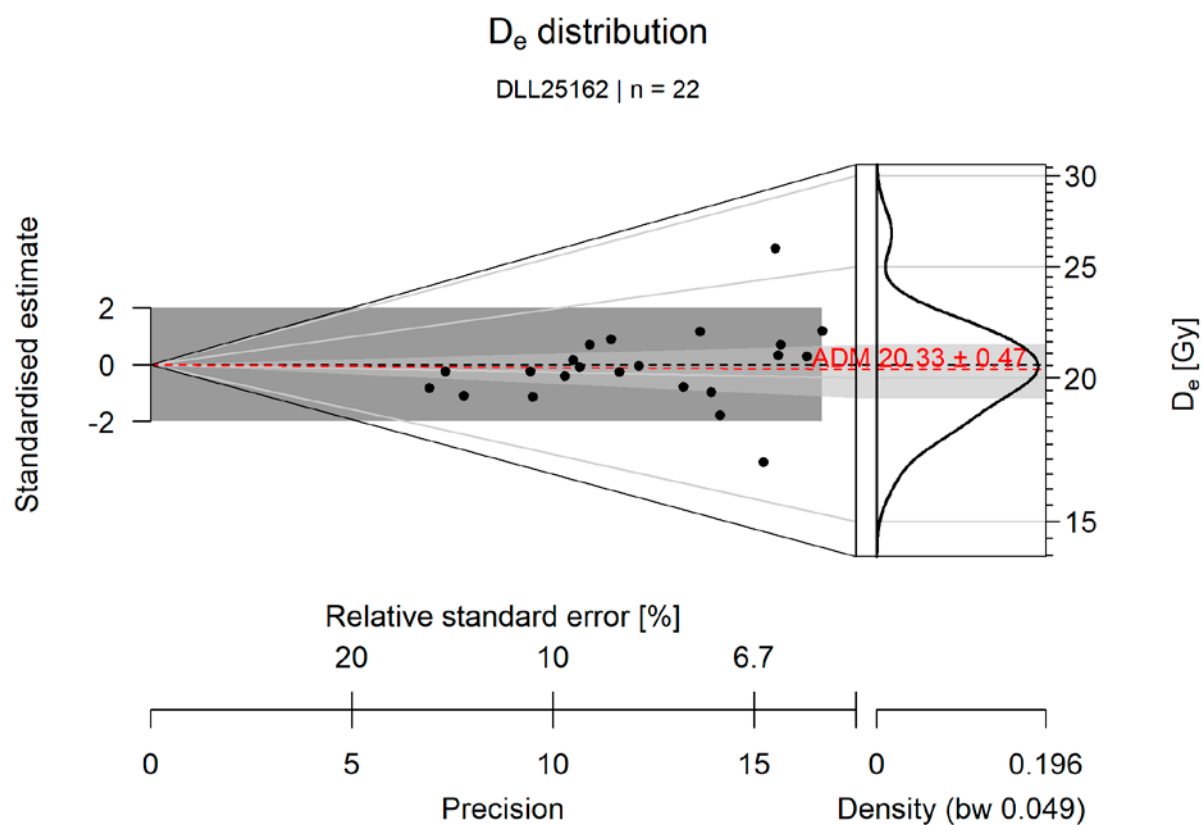


Figure 3: Abanico plot for sample DLL25162, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

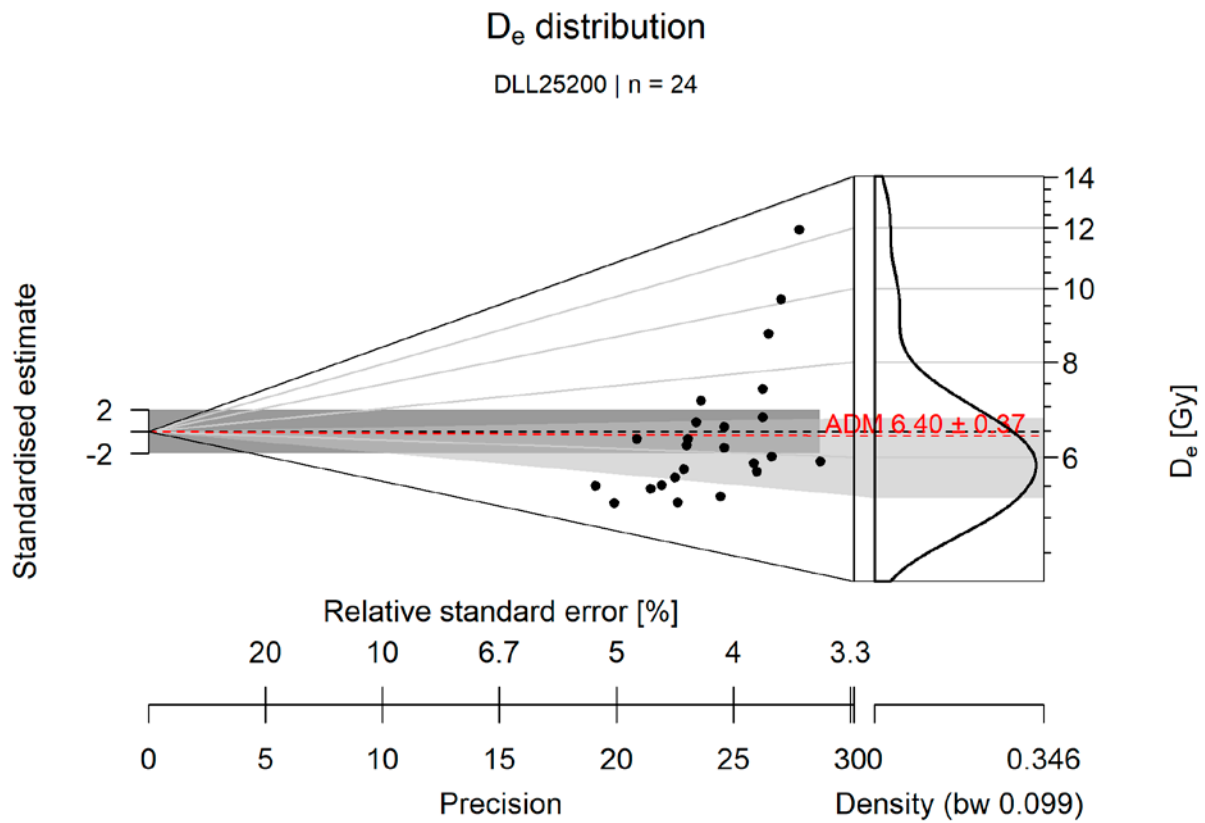


Figure 4: Abanico plot for sample DLL25200, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing D_e values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

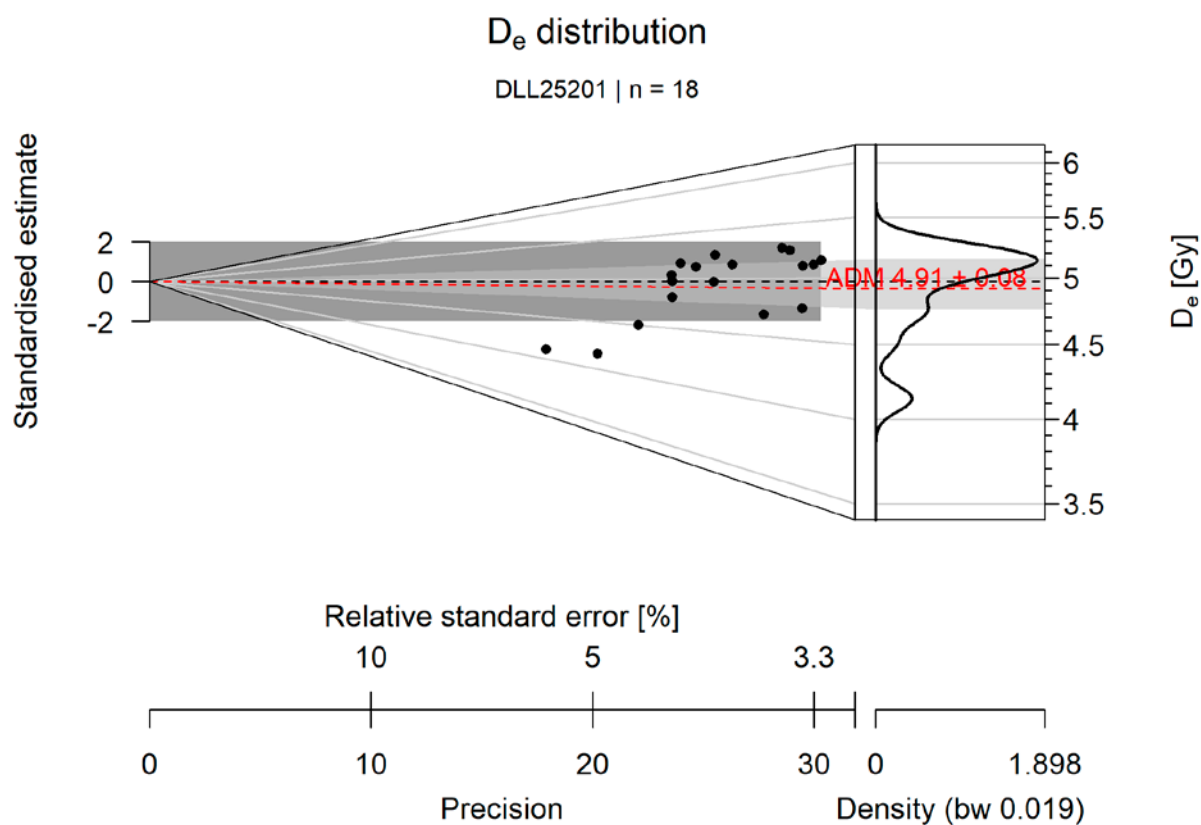


Figure 5: Abanico plot for sample DLL25201, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

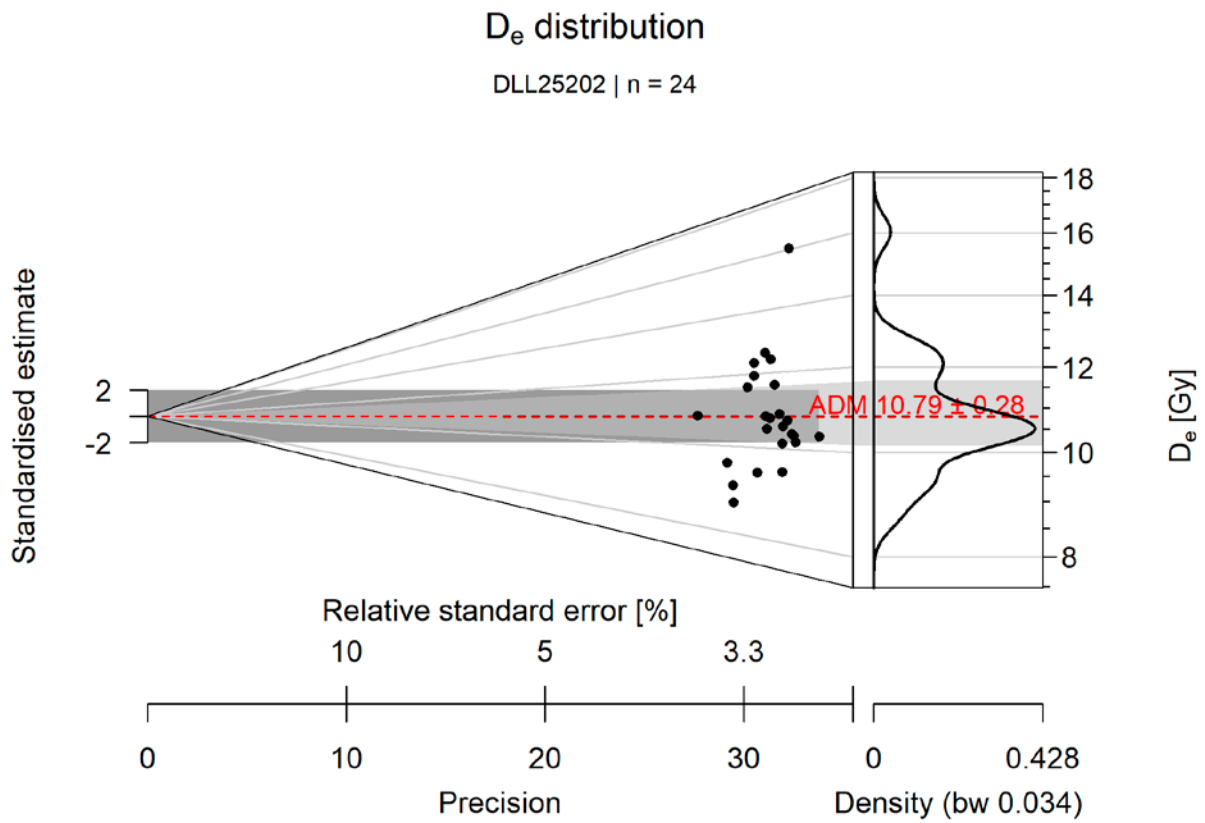


Figure 6: Abanico plot for sample DLL25202, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

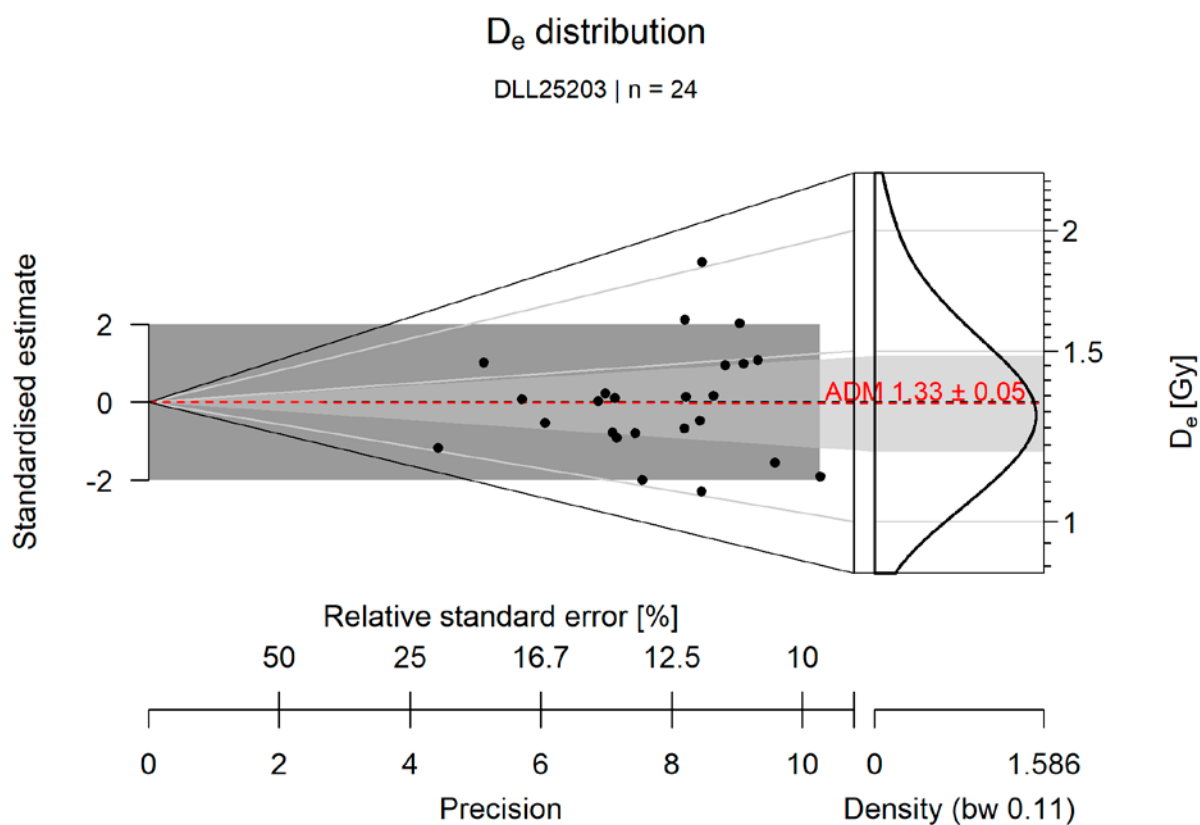


Figure 7: Abanico plot for sample DLL25203, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing *De* values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (*n*), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

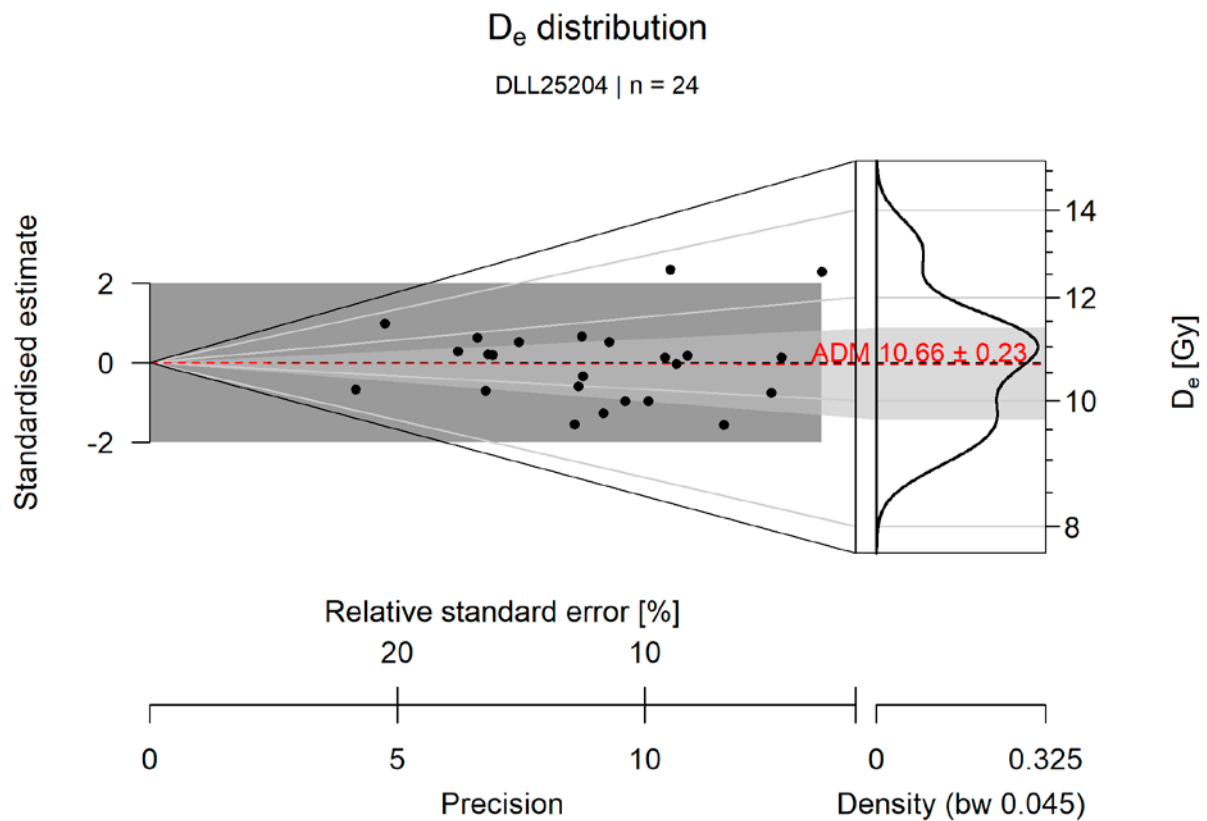


Figure 8: Abanico plot for sample DLL25204, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

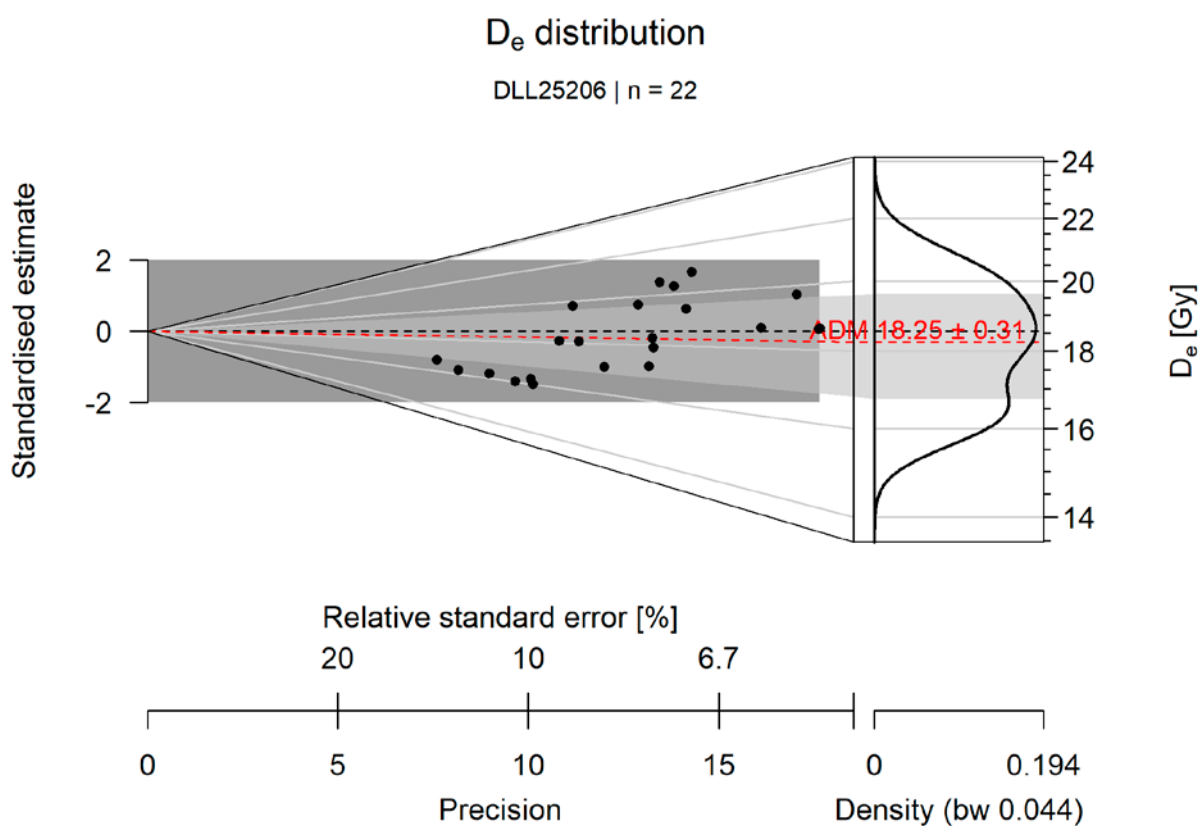


Figure 9: Abanico plot for sample DLL25206, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing *De* values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (*n*), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

References

- Aitken, M.J. (1985). Thermoluminescence dating. Academic Press, London.
- Bell, W.T., 1979. Attenuation factors for the absorbed radiation dose in quartz inclusions for thermoluminescence dating. *Anc. TL* 8, 1-12.
- Duller, G.A.T., 2003. Distinguishing quartz and feldspar in single grain luminescence measurements. *Radiat. Meas.* 37, 161–165.
- Duller, G.A.T., 2007. Assessing the error on equivalent dose estimates derived from single aliquot regenerative dose measurements. *Anc. TL* 25, 15-24.
- Galbraith, R., Laslett G., 1993. Statistical models for mixed fission track ages. *Nuclear Tracks and Radiation Measurements* 21: 459–470.
- Guerin, G., Mercier, N., Adamiec, G., 2011. Dose-rate conversion factors: update. *Anc.TL* 29, 5-8.
- Guerin, G., Mercier, N., Nathan, R., Adamiec, C., Lefrais, Y., 2012. On the use of the infinite matrix assumption and associated concepts: a critical review. *Radiat. Meas.* 47, 778-785.
- Guerin, G., Christophe, C., Philippe, A., Murray, A.S., Thomsen, K.J., Tribolo, C., Urbanova, P., Jain, M., Guibert, P., Mercier, N., Kreutzer, S., Lahaye, C., 2017. Absorbed dose, equivalent dose, measured dose rates, and implications for OSL age estimates: Introducing the Average Dose Model. *Quat. Geo.* 1-32.
- Murray, A.S., Wintle, A.G., 2000. Luminescence dating of quartz using an improved single-aliquot regenerative-dose protocol. *Radiat. Meas.* 32, 57–73.
- Murray, A.S., Wintle, A.G., 2003. The single aliquot regenerative dose protocol: potential for improvements in reliability. *Radiat. Meas.* 37, 377–381.

Bilaga 4 Osteologisk analys, Astrid Lennblad, Lödöse Museum

BRÄNDA BEN FRÅN HAGBARDS GALGE
ARKEOLOGISK FORSKNINGSUNDERSÖKNING
L2025:4818
OSTEOLOGISK RAPPORT 2025:7



Författare: Astrid Lennblad,
Lödöse museum,
Kulturförvaltningen, VGR

Lödöse museum
Museivägen 1
463 71 Lödöse

www.lodosemuseum.se

Brända ben från Hagbards galge, arkeologisk forskningsundersökning
L2025:4818, Osteologisk rapport 2025:7
Författare: Astrid Lennblad, Lödöse museum, Kulturförvaltningen, VGR

Innehåll

Inledning och material.....	3
Syfte och frågeställning	3
Metod	3
Artidentifikation	4
Åldersbedömning av humant material	4
Förbränningstemperatur	5
Resultat.....	6
A469 – Flatmarksgrav.....	6
Sammanfattning och diskussion.....	8
Litteratur	9
Bilaga	10

Inledning och material

Den osteologiska analysen har gjorts på uppdrag av Kulturmiljö Halland. Benmaterialet påträffades i en flatmarksgrav (L2025:4818) vid en forskningsundersökning vid Hagbards galge, Falkenbergs kommun, i augusti 2025. Denna undersökning är en fortsättning på föregående års forskningsundersökning av denna plats. Den nyupptäckta graven låg omkring 1,5 meter norr om förra årets grav (L2024:4261) och trots att cirka 30 kvadratmeter yta öppnades omkring L2025:4818 påträffades inga fler gravar.

Benmaterialet var placerat i en gravurna som skadats av plöjning. Några av benfragmenten låg vid urnans mynning och dessa samlades in i fält, medan resten av benmaterialet plockades fram inne när själva urnan grävdes ut. Det urplockade benmaterialet kom i en egen påse och i den andra påsen fanns sållad jord mycket små benflisor. Då benen var mycket tunna och sköra har de inte tvättats utan bara legat framme för att torka och sedan borstats försiktigt där behov av att tydligare se strukturer fanns.

Det analyserade materialet består uteslutande av brända ben från en grav, A469. Totalt har 1 685 fragment, 49,7 gram, analyserats. Från påsen med små benflisor plockades 300 fragment men ytterligare fragment finns. Dock var dessa så ytterst små att det bedömdes att ytterligare fragment inte skulle förändra analysresultatet. Denna påse har returnerats till Kulturmiljö Halland, tillsammans med det analyserade benmaterialet, och all jord som borstats av benen har samlats ihop i denna påse för eventuell makrofossilanalys.

Totalt har 75 fragment, 12,4 gram, identifierats till art och benelement. Identifieringsprocenten ligger således på 4,5% beräknat på antal och 24,9% beräknat på vikt. Fragmentstorleken varierade mellan 1,6–35,6 millimeter.

Den osteologiska analysen har utförts av Astrid Lennblad, arkeolog och osteolog vid Lödöse museum.

Syfte och frågeställning

Analysens främsta syfte har varit att i möjligaste mån identifiera benmaterialet till art och benelement. Detta för att kunna svara på om det enbart finns mänskliga kvarlevor bland benen i graven, huruvida det kan finnas ben från flera individer bland materialet samt om det verkar som att en hel kropp finns i materialet. Analysen har även syftat till att kunna ge en uppfattning om dödsålder, kön och eventuella skador på skelettet.

- Finns enbart mänskliga kvarlevor i graven eller finns det djurarter representerade och vilka i så fall?
- Finns det ben från fler individer än en i graven?
- Finns det ben från en hel individ eller bara delar?
- Går det att avgöra dödsålder, kön och eller skador på skelettet?
- Vid vilken/vilka temperaturer har kremeringen skett?

Metod

Den osteologiska analysen har i stort utförts enligt de metoder som utarbetades av Nils-Gustav Gejvall (1947, 1948, se också exempelvis Jonsson 2005). Bedömning av förbränningstemperaturen har utförts enligt Holcks (1997) schema. Benmaterialet har vägts, räknats, volymbestämts och mätts, måtten avser fragmentens största mått (millimeter). Dessa kvantitativa metoder syftar främst till att ge en uppfattning om materialets utseende och fragmenteringsgrad.

Inga fragment som lämpar sig för könsbedömning har påträffats i det analyserade materialet varför dessa metoder helt utgår. Och inga skador eller patologiska förändringar har kunnat observeras.

Artidentifikation

För att kunna göra en säker artidentifikation av ett osteologiskt material studerar man benens morfologi för att försöka hitta artspecifika karaktärer. När man studerar brända ben saknas ofta dessa karaktärer helt eller delvis beroende på materialets kvalitet. När de morfologiska karaktärerna saknas kan man i stället använda sig av en sekundär metod för att identifiera arter bland benmaterialet. Då studerar man nervkanalernas storlek i rörbenens cortex i mikroskop (histologisk bedömning) vilket kan ge en uppfattning om vilken/vilka djurarter som finns i materialet. (Holck 1987:170f)

Man kan även studera rörbenens ytskikt, både insidan och utsida. Rörbenets yttre yta är ofta "strimmig" eller "fibrig" på ett karaktäristiskt sätt på människoben, medan djurben är slätare. På insidan av rörbenet, mörghålan, har människan ben oftast en ojämn yta med många lister, medan djurbenen generellt är slätare. (se tex Holck 1987).

Åldersbedömning av humant material

Åldersbedömningar utifrån bränt benmaterial görs vanligen på skalltaksfragment. Hos yngre individer görs en bedömning av sömmarnas (*sutureernas*) utseende och sammanväxningsgrad. Nyfödda och mindre barn har raka eller lätt vågiga suturer och från omkring 3 års ålder börjar de karaktäristiska sågtandade sömmarna att utformas. Hos äldre individer börjar sömmarna i stället sluta sig, med början från kraniets inre. I sammanväxningen av suturerna finns dock både individuella och könsbundna skillnader, och datan måste därför användas med viss försiktighet. Vid kremeringen tenderar även sömmar som inte slutit sig helt att spricka upp vilket kan misstolkas som att sömmarna är helt öppna.

Hos vuxna och äldre individer studeras framför allt tjockleksförhållandet mellan skalltakens inre och yttre kompakta benlager (*tabula interna och externa*) samt det spongiösa mellanskiktet (*diploën*). Med stigande ålder blir tabula interna och externa mer porösa och övergångarna mellan de olika lagren svårare att urskilja. Dessa förhållanden påverkar även hur skallen spricker vid kremeringen, där suturer som ännu inte vuxit samman helt tenderar att sprängas i sömmarna vid upphettning. Hos unga och gamla tenderar även skallfragment att delas mellan det inre och yttre skiktet (Gejvall 1947; 1948: 161f, se även Holck 1997: 64ff).

Tabell 1, Åldersbedömning utifrån skalltak enligt Gejvall, hämtat ur Sigvallius (1994:10).

Adultus: 18–44 år	Suturerna är helt öppna. Diploëns, den interna och externa kompaktans tjocklek är 1/3 vardera.
Maturus: 35–64 år	Suturerna börjar växa ihop internt. Diploëns tjocklek är mer än 1/3 av skalltakets tjocklek. Den interna kompaktan är tunnare än den externa.
Senilis: >50	Suturerna har nu helt eller nästan helt slutits externt. Diploëns tjocklek är mer än 1/3 av skalltakets tjocklek. Både den interna och den externa kompaktan är tunnare än 1/3 vardera.

Förbränningstemperatur

För att göra en bedömning av förbränningstemperatur i benmaterial studeras vilka förändringar benmaterialet uppvisar samt vilka färger materialet har fått som en följd av kremeringen. Utifrån detta kan man få en uppfattning om hur hårt bränt materialet är samt om hela materialet verkar ha utsatts för samma temperatur eller om man kan påvisa skillnader inom materialet.

Tabell 2, Översikt av förändringarna i ben och tänder vid olika förbränningstemperaturer (Holck 1997).

Kremerings-grad	Temperatur (°C)	Förändringar i benet
0	100	Verkar obränt. Obetydliga förändringar i benen och i tänderna, ingen förändring av betydelse.
	200	Små förändringar i ytskiktet på ben och tänder. Reduktion av kollagen mängden. Färgen: grå/svart.
1	300	Vikt- och volymminskning. Kollagenet är helt förstört.
	400	Benstrukturen blir mindre solid och det bildas mikroskopiska sprickor i ytskiktet, även tänderna får små sprickor.
2	500	Benet deformeras, större mikroskopiska sprickor ses i benen. Färgen: gråaktig.
	600	Ytterligare makro- och mikroskopisk fragmentering av benet ytskikt. Färgen: ljusgrå.
	700	Ytterligare reduktion av volymen.
3	800	Ytterligare minskning och deformation av benen. Tändernas dentin smälter och kristalliseras. Färgen: vit/grå.
	900	Kraftig deformation av benets ytskikt.
	1 000	Färgen vit, kritaktig.
4	1 100	
	1 200	Fullständig förstörelse av mikrostrukturen i ben och tänder.

Resultat

A469 – Flatmarksgrav

Sammanfattning

Vikt: 49,7 gram

Antal fragment: 1 685

Identifierade arter: Människa

Ålder: 3–5 år

Beskrivning av materialet

Hårt bränt, vitt men ej kritaktigt.

Förbränningsgraden motsvarar

Holks (1997) grad 3, vilket ger en

förbränningstemperatur på 800–9000 °C.

Identifierat till mänskliga kvarlevor: Kranium (*cranium*) (47 fragment), kotor (*vertebrae*) (7 fragment), revben (*costae*) (7 fragment), finger- eller tåben (*manus/pedis*) (3 fragment), rörben (*ossa longa*) (11 fragment).



Figur 1. Bränt mänskligt benfragment från A469. Övre raden från vänster: kraniefragment, rörbensfragment följt av kotfragment. Nedre raden från vänster: revbensfragment följt av finger- eller tåben. Foto: Astrid Lennblad.



Figur 2. Bränt oidentifierat, men sannolikt mänskligt, benmaterial från A469. Foto: Astrid Lennblad.

Av det identifierade materialet har enbart ben från människa påträffats och bland det oidentifierade materialet finns ingen antydning till djurben. Sannolikt är hela materialet mänskligt. Det finns inga tecken på fler än en individ i graven. Det finns bland kraniefragmenten två hörselgångar (*pars petrosa*) men dessa är en från höger och en från vänster, och ungefär lika stora vilket sannolikt innebär att de kommer från samma individ. Allt benmaterial, både det identifierade och det oidentifierade, är mycket homogent. Det är ungefär lika tunt och uppvisar samma förbränningsgrad och det finns inga motstridiga åldersbedömningar eller dubletter av ben från samma sida. Så sannolikt kommer allt material från samma individ.

Åldersbedömningen är satt till omkring 3–5 år. Detta baseras på framför allt att allt benmaterial är mycket tunt och skört, och kan inte komma från en vuxen individ. Några av skalltaken har börjat forma de karakteristiska sågtandsliknande mönstren i suturerna (skallsömmarna) vilket sker ungefär vid 3 års ålder. Men eftersom delar av dessa taggar var så pass välutvecklade är det sannolikt att barnet var något äldre än exakt 3 år. Även bland de små kotfragmenten kunde det anas att benen var från ett mindre barn. Kotdelarna har inte helt vuxit samman utan har ytor som är typiska för mindre barn. Båda hörselgångsbenen var tyvärr för trasiga för att mätas, detta är annars ett bra ben för åldersbedömningar med mått.

Huruvida materialet verkligen representerar hela barnet eller ej är något svårt att besvara. Det finns ben från hela kroppen och en relativt stor del av materialet är ej identifierat till benelement. Det är möjligt att i alla fall det mesta av barnets kremerade kropp har placerats i urnan.

Förbränningstemperaturer är uppskattad till 800–900 °C. Detta baseras på att benen är hårt brända, mycket fragmenterade, framför allt vita men även något gråaktiga men inte kritaktiga. Det placerar materialet i Holcks förbränningsgrad 3.

Sammanfattning och diskussion

Det analyserade materialet härrör från en flatmarksgrav, L2025:4818, som påträffades vid en forskningsundersökning av Hagbards galge i Asige socken i Falkenbergs kommun. Platsen undersöktes även 2024, också då som ett forskningsprojekt och då påträffades graven L2024:4261.

Den nu undersökta graven bestod av en gravurna där ett mindre barn, cirka 3–5 år gammalt, placerats. Denna åldersbedömning baseras framför allt att allt material är mycket tunt och skört och det kan inte komma från en vuxen individ. Några av de påträffade skalltaksfragmenten har de karakteristiska sågtandade mönstren vilka börjar utvecklas i 3 års åldern. Vissa av skalltaken har även delats i diploën vilket är vanligt både hos barn och äldre. Detta tillsammans med att benen är mycket små och att vissa av kotfragmenten inte är sammanväxta än tyder på att detta är ett mindre barn. I graven påträffades inga andra individer och inga djur.

Det som gör denna grav mycket intressant, utöver att kremerade barngravar generellt är ovanligt, är att den grav som påträffades året innan även den innehöll ett barn, då i 10 års åldern. Även i denna grav fanns en gravurna. Den graven har daterats med både kol, ben och typologiskt utifrån ornamentiken på gravurnan till yngre bronsålder (Tegnhed 2025:5).

Att det påträffas två barngravar så pass nära varandra men utan ett större gravfält är intressant. Barngravar är som sagt ovanliga när det kommer till kremerat material (Sigvallius 1993:106–107). Varför det är så är oklart. Vissa menar på att vi inte hittar barngravarna på större gravfält eftersom de oftast är mycket mindre och därför missas. Det skulle även kunna vara så att barn begravts tillsammans med en vuxen individ och att vi inte hittar benen bland den stora mängden oidentifierat material. Vissa menar att barnen inte begravdes i lika stor utsträckning, fast att barnadödligheten bör ha varit relativt hög, och vissa menar att barnen kanske begravdes på annan plats än de vuxna.

I fallet med Hagbards galge verkar det nästan som att anledningen kan ha varit att barnen fått en egen begravningsplats geografiskt skild från de vuxna. Dessa två gravar ligger inte jättenära varandra och utifrån vad som hittills är undersökt verkar det inte finnas fler gravar. Så frågan är varför ligger dessa två så apart från andra gravar och även från varandra? Var det något speciellt med dessa två barn eller har man aktivt valt att just barn inte ska begravas tillsammans med resten av gruppen. Eftersom båda gravar faktiskt har gravurnor så är det ju ganska ordentliga gravar så det bör ju inte handlat om att barn värderades lägre än vuxna i alla fall inte i döden.

Litteratur

Gejvall, N-G.

- 1947. Bestämning av brända ben från forntida gravar. *Fornvännen* 42: 39–47. Stockholm.
- 1948. II. Antropologisk del. Bestämning av de brända benen från gravarna I Horn. I: Sahlström, K. E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. Stockholm.

Holck, P.

- 1987. *Cremated bones: A Medical-anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials. Utgåva 1, Antropologiske skrifter*. University of Oslo.
- 1997. *Cremated bones. A Medica- anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials. Utgåva 3, Antropologiske skrifter*. University of Oslo.

Sigvallius, B.

- 1994. Funeral pyres. Iron age cremation in North Spånga. Theses and papers in osteology 1. Stockholm. Diss. Samuelsson 2015).
- 1997. *Death and Burial. Iron age cremations from nine burial grounds in North Spånga*. Stockholm studies in Archaeology 13.

Tegnhed, S.

- 2025. *Hagbards galge. Forskningsundersökning 2024. Halland, Falkenbergs kommun, Asige socken, Guntorp 4:18. L1998:8551 (RAÄ 17:5 Asige), L1996:7227, L2024:4261*. Kulturmiljö Halland Rapport 2025:5

Bilaga

Bilaga 1. Benlista L2025:4818

VMnr	Anläggning	Art	Volym (dl)	Vikt (g)	Antal	Fragmentstorlek (mm)	Identifierade benelement (antal fragment, gram)	Ålder	Förbränningsgrad (°C)	Övriga observationer
300153:3	469	Homo	0,9	49,7	1 685	1,6-35,6	Cranium (47, 8,27), vertebrae (7, 0,77), costae (7, 0,76), manus/pedis (3, 0,12), ossa longa (11, 2,48)	3-5 år	3 (800-900)	Vitt men ej kritisktigt. Inga djurben.

Bilaga 5 ICP-analys, Torbjörn Brorsson, Kontoret för Keramiska Studier

Torbjörn Brorsson

ICP-analys av bronsålderskeramik från Hagbards galge, Asige sn., Falkenberg, Halland, år 2025



Kontoret för Keramiska Studier

Rapport 333, 2025

Innehåll

Inledning och frågeställningar	s. 3
Material	s. 3
Metod	s. 3
Analysresultat	s. 4
Sammanfattning och tolkning	s. 5
Litteratur	s. 5

Keramiska Studier, Rågåkravägen 145, 263 75 Nyhamnsläge
torbjorn.brorsson@keramiskastudier.se
www.keramiskastudier.se
Nyhamnsläge 2025

Alla foton av Torbjörn Brorsson om ej annat anges.

Inledning och frågeställningar

Arkeologiska forskningsundersökningar har utförts under 2024 och 2025 vid Hagbards galge, utanför Falkenberg i Halland. Undersökningarna har genomförts inom projektet *”Hagbards galge och bronsålderns kulturlandskap”*, vilket finansieras av Lennart J. Hägglunds stiftelse för arkeologisk forskning och utbildning. Deltagande institutioner är Linnéuniversitetet, Kulturmiljö Halland, Göteborgs universitet och Lunds universitet, samt Durham University, England. Dessutom har man nära samarbete med Asige hembygdsförening.

Vid utgrävningen av en grav under 2024 framkom bland annat keramik och denna har daterats till yngre bronsålder. En isotopanalys i form av ICP-MA/ES-analys utfördes och analysen visade att kärlet var lokalt framställt (Brorsson 2024). Det hade likheter med samtida keramik från boplatsten Stafsinge 133, och avståndet mellan Hagbards galge och Stafsinge är cirka 20 kilometer, och därmed är det hypotetiskt möjligt att kärnen haft samma proveniens. Det kan också vara så att råmaterialen kom från samma område, men att kärnen tillverkades på olika boplatser.

Vid undersökningen vid Hagbards galge år 2025 framkom keramikskärvor från ytterligare ett keramikkärl, och det bör ha varit samtida med kärlet från 2024-års undersökning. Det är av stort intresse att fastställa även detta kärlets proveniens.

En central fråga är om det är möjligt att bestämma vad som är *lokalt* och *icke-lokalt*. Med *lokalt* menas keramik som framställts i gravfältets närhet, och en förutsättning är att leran och magringsmedlet inte transporterats över en väldigt stor sträcka. ICP-analyserna kan ge svar på om ett material är producerat inom en radie på cirka 20 kilometer, men det finns också variationer inom denna grupp. Från antropologiska paralleller vet vi att man normalt inte gick mer än 20-30 kilometer för att hämta leror (Arnold 1993:73; Lindahl & Matenga 1995:27). Man använde lertäkterna till de var slut, men i speciella fall kunde man gå upp emot 30 kilometer för att hämta särskilda leror, och då skulle man tillverka kärl med en specifik funktion.

Material

Det analyserade materialet utgörs en skärva från ett keramikkärl. Kärlet påträffades vid 2025-års forskningsundersökning det har daterats till yngre bronsålder, och provet har benämnts för **Hagbardsgalge2**. Tidigare har ett samtida kärl med nageltryck analyserats, vilket benämnts för **Hagbardsgalge1**.

Metod

ICP-analys (Inductively Coupled Plasma) syftar till att bestämma keramikens kemiska sammansättning. Halten av 44 olika grundämnen undersöks, och sammansättningen kan sedan användas för att bland annat påvisa ett geografiskt sammanhang för keramiken. Av den utvalda skärvan krossas minst 0,3 gram till ett fint pulver, som löses i en syralösning. Denna lösning injiceras i exciterad argonplasma. När atomerna utsätts för denna energi kommer elektronerna att utsända färgade ljusblixtar, i ett mönster som är unikt för varje grundämne. Detta emissionsspektrum kan mätas med AES (Atomic Emission Spectrometry).

Av de 44 olika grundämnena är det 12 ämnen som utgör grunden för tolkningarna av kärlets proveniens. Det är de metalliska ämnena aluminium (Al), krom (Cr), gallium (Ga), mangan (Mn), vanadin, (V), de alkaliska jordartsmetallerna kalcium (Ca), magnesium (Mg), strontium

(Sr), de sällsynta jordartsmetallerna cerium (Ce), lantan (La), alkalimetallen natrium (Na), samt övergångsmetallen kobolt (Co) som utgör grunden för indelningen i olika grupper.

Analysen innehåller en mycket stor mängd data och för att kunna bearbeta denna krävs ett avancerat statistiskt verktyg som kan gruppera proverna. Därför har all data processats i statistikprogrammet SPSS och resultatet presenteras i form av en klusteranalys och ett dendrogram.

Den kemiska analysen av keramiken har utförts vid OMAC laboratories, Galway, Irland och bearbetningen av analysresultaten har utförts av Torbjörn Brorsson.

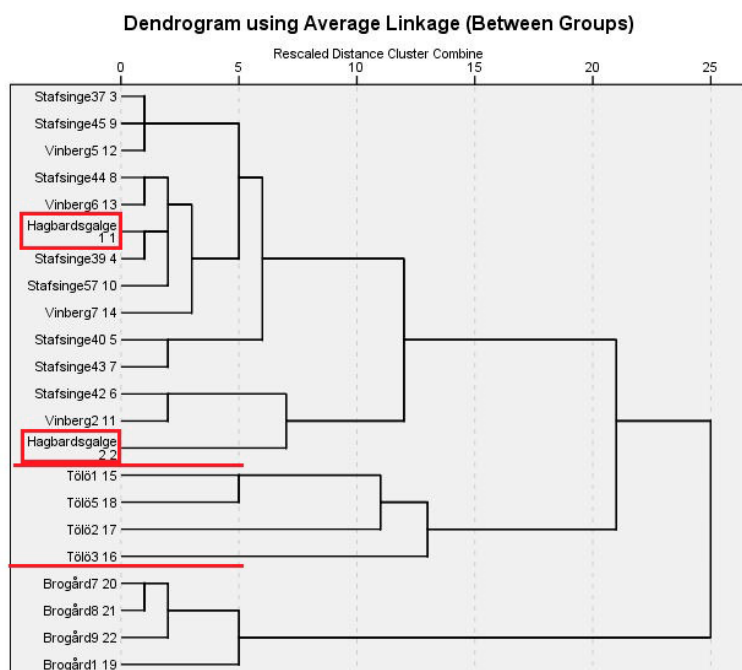
Analysresultat

Syftet med ICP-analysen är att proveniensbestämma keramikkrälen. Analysen är baserad på att likheter och skillnader identifieras och de skärivor som är lika varandra bör tillhöra kärl av samma proveniens och de som avviker kan vara från andra platser. Rådatan som använts som underlag för resultatet av ICP-analysen återfinns i tabell 1.

ICP	Al	Ca	Ce	Co	Cr	Ga	La	Mg	Mn	Na	Sr	V
	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm
Hagbardsgalge1	7,65	1,17	99,9	11,7	33	20,8	43,7	0,65	531	2,14	243	77
Hagbardsgalge2	8,68	1,18	131	12,4	35	22,3	64,1	0,65	585	2,4	306	85

Tabell 1. Totalt har två skärivor från Hagbards galge analyserats under 2024 och 2025.

Keramiken från Hagbards galge har jämförts med tidigare analyserad keramik från mellersta Halland. Keramiken har påträffats i Stafsinge 133, Vinberg 151 samt i Skrea 193. Dessutom ingår material från Tölö i Kungsbacka samt från Brogård i Halmstad som jämförelser.



Figur 1. Analysen visar att båda skärivorna från Hagbards galge har likheter med keramik från Falkenberg, men också att de två skärivorna inte har identiska kärlgods.

Prover som är lika grupperas närmast varandra enligt skalan upptill i diagrammet.

Analysen visar att de båda skärvorna från Hagbards galge återfinns i två olika grupper (Fig. 1). De har inte identiska kärlgods, men båda har likheter med keramiken från Stafsinge och Vinberg i Falkenberg, medan keramiken från Brogård och Tölö avviker. Det är därmed högst sannolikt att de båda kärlen från Hagbards galge har tillverkats lokalt, men de har inte tillverkats av råmaterial från samma område. Man skulle därmed kunna argumentera för att det är olika keramiker som har tillverkat kärlen, och dessa keramiker kan ha tillhört samma boplatser, men de kan också komma från två olika platser. Med hänsyn till att man inom och en samma boplatser kan ha använt sig av mer än en lertäkt är det därmed inte möjligt att fastställa keramikvärlens exakta hemvist, men än i närområdet.

Sammanfattning och tolkning

Analysen visar tydligt att kärlen som har påträffats i Hagbards galge var lokalt framställda. Kärlet **Hagbardsgalge1** har mest likheter med samtida keramik från Stafsinge 133. Avståndet mellan Hagbards galge och Stafsinge är cirka 20 kilometer, och därmed är det hypotetiskt möjligt att kärlen haft samma proveniens. Det kan också vara så att råmaterialen kom från samma område, men att kärlen tillverkades på olika boplatser.

Det andra kärlet, **Hagbardsgalge2**, placerar sig med en skärva från Vinberg 151 (Vinberg 5) och med en från Stafsinge 133, och dess proveniens är därmed också från närområdet.

Litteratur

Arnold, D. E. 1993. *Ecology and ceramic production in an Andean Community*. New Studies in Archaeology. Cambridge

Brorsson, T. 2024. ICP-analys av bronsålderskeramik från Hagbards galge, Asige sn., Falkenberg, Halland, år 2025. Kontoret för Keramiska Studier, rapport 278. Nyhamnsläge

Lindahl, A. & Matenga, E. 1995. *Present and Past: ceramics and homesteads. An ethnoarchaeological project in the Buhera district, Zimbabwe*. Studies in African Archaeology 11. Uppsala

Bilaga 6 Vedartsanalys, Amina Hilbert, Vedart



VEDART

ARKEOLOGISKA VEDARTSANALYSER

Vedanatomisk analys av förkolnat trä från fornlämningarna L1998:8551 (stensättning), L2025:4818 (flatmarksgrav) samt anläggningarna stolphål 446, grop 410 och stenskott stolphål 2451 i grop, lokaliserade i L1996:7227 (gränsbestämt område) i fastighet Guntorp 4:18, Asige socken, Falkenbergs kommun.

VEDART analysrapport 2025:20

Uppdragsgivare: Stina Tegnhed, Kulturmiljö Halland

Analyserat av Amina Hilbert, oktober 2025

VEDART analysrapport 2025:20

Arbetet omfattar 5 prover av förkolnat trä från fornlämning fornlämningarna L1998:8551 (stensättning), L2025:4818 (flatmarksgrav) samt anläggningarna stolphål 446, grop 410 och stenskott stolphål 2451 i grop, lokaliserade i L1996:7227 (gränsbestämt område) i fastighet Guntorp 4:18, Asige socken, Falkenbergs kommun. Under analysen vedartsidentifierades trä av al (*Alnus* spp.), björk (*Betula* spp.) och ek (*Quercus* spp.).

Prov från L1998:8551 (Stensättning)

PK740

I detta prov fanns fem kolbitar. Samtliga var av björk. En bit plockades ut för ¹⁴C-datering, björk har en maxålder på ca 300 år.

Prov från L2025:4818 (Flatmarksgrav)

PK515

I detta prov fanns totalt 11 bitar förkolnat trä. Tio bitar var av al, några kunde identifieras som bitar av en gren. En bit var av björk. Båda vedarter är lämpliga att elda med. Al brinner långsamt och ger bra glödkol, och björk har ett högt bränslevärde. En bit av en algren plockades ut för ¹⁴C-datering. Alen kan ha en maxålder på ca 120–200 år men då provet är en bit av en gren bör denna ha en låg egenålder.

Prov från L1996:7227 (Gränsbestämt område)

PK2464.2451 (Stenskott stolphål i grop)

Totalt tio bitar plockades ut ur provpåsen. Samtliga var av ek och såg ut att ha kunnat komma från samma bit ursprungligen. En bit har plockats ut för ¹⁴C-datering. Ek har en maxålder på 500 år, men kan bli äldre.

PK2333.410 (Grop)

Ur provet av kolbitar plockades totalt tio stycken ut. Samtliga bitar var stamvirke av ek. Dessa hade blivit hårt brända av var väldigt sköra. En bit plockades ut för ¹⁴C-datering.

PK514.446 (Stolphål strax norr om grav)

Totalt tio förkolnade träbitar analyserades. Sju bitar var av ek och tre bitar var av björk. En bit av björk plockades ut för ¹⁴C-datering, då denna har en lägre maxålder än eken.

Analysresultat

Provid	Provmängd	Analyserad mängd	Anläggningstyp	Trädslag	Prov till ¹⁴ C	Kommentar
PK740	14,112 g (med silt) 5 bitar	0,092 g 5 bitar	Stensättning	Björk 5 bitar	Björk 14 mg	
PK515	1,471 g 11 bitar	1,471 g 11 bitar	Flatmarksgrav	Al 10 bitar Björk 1 bit	Al (gren)153 mg	Vissa bitar av al var från grenar
PK2464.2451	19,508 g (med silt och rötter) 10+ bitar	4,851 g 10 bitar	Stenskott stolphål i grop	Ek 10 bitar	Ek 389 mg	
PK2333.410	6,627 g (med silt och rötter) 10+ bitar	3,851 g 10 bitar	Grop	Ek 10 bitar	Ek 56 mg	Stamvirke, hårt brända/sköra
PK514.446	0,457 g (med silt) 10+ bitar	0,148 g 10 bitar	Stolphål strax norr om grav	Ek 7 bitar Björk 3 bitar	Björk 11 mg	

Referenser

Hather, J. G. 2000. *The identification of the Northern European woods: a guide for archaeologists and conservators*. London: Archetype.

Holmåsén, I. 1989. *Träd och buskar: Nordeuropas vildväxande arter*. 2. uppl. Stockholm: Interpublishing.

Schweingruber, F. H. 1990. *Microscopic wood anatomy: structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe*. 3rd ed. Birmensdorf, Swiss Federal Research Institute WSL.

Makroskopisk analys av jordprover från Hagbards Galge

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna 2025-11-14

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska forskningsundersökningen vid Hagbards galge, Guntorp 4:18, Asinge sn, Falkenbergs kn, Halland, i augusti 2025 insamlades fyra jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Två prover insamlades från en grop och ett stolphål inom det gränsbestämda området 1996:7227, ett insamlades från sanden under stensättningen L1998:8551 och ett prov från ett flatmarksgrav L2025:4818. Frågeställningarna inför analyserna handlar om att försöka få syn på miljö- och verksamhetsspår från anläggningarna. I uppdraget har även ingått att välja ut och återsända lämpligt material för ^{14}C -datering.

Material från stensättning 1998:8551 analyserades även efter undersökningarna 2024, liksom flatmarksgrav 2024:4261.

Metod och källkritik

Efter att provernas volym uppmäts och de preparerats genom flotering och våtsiktning med minsta maskstorlek 0,25 mm, identifierades materialet under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. Analysen har främst behandlat växtmakrofossil som inte är ved eller träkol, men även annat relevant material har kvantifierats. Bestämningar har dels skett utifrån jämförelser med moderna material, dels utifrån jämförelser i litteratur, här främst Jacomet (2006) och Cappers m.fl. (2012).

I alla prover, och främst de från stensättningen, förekom modern förna i form av rottrådar och fröbank från nulevande flora och dagmaskkokonger. Jorden i de provtagna nivåerna har alltså utsatts för modern bioturbation där material från yngre miljöer och aktiviteter kontinuerligt har förts ner i jorden. Av detta följer att endast förkolnat materialet med någon säkerhet kan knytas till boplatsen och endast detta material har beaktats i analysen.

Makroskopiska innehåll och urval av dateringsmaterial

Inga fröer eller frukter påträffades vid analysen, samtligt analyserat växtmaterial består av andra förkolnade och fragmenterade växtdelar som inte kan kvantifieras genom räkning till antal. I resultattabellen har därför detta material kvantifierats enligt en grov relativ skala om en till tre prickar, där en prick ● innebär förekomst av enstaka (ca 1–5) fragment i hela provet. Två prickar ●● innebär att materialet är vanligt – att det hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. Tre ●●● prickar innebär att materialet kan sägas dominera provet, att man hittar det var man än tittar.

Hagbards galge, forskningsundersökning augusti 2025			1996:7227		1998:8551	2025:4818
		L	Gränsbest. område		Sten- sättning	Flatmarks- grav
		PM	860	2463	2666	521
		Anläggning	410	2451		469
		Kontext	Grop	Stolphål	Under stenpackn.	I graven
		Volym/l	1,7	1,6	1,5	1,5
Växtfragment	Vedartade växter	Träkol (obest.)	•••	•••	••	•••
		Ris ljungsväxter (Ericaceae)	••	•		•
	Örtartade växter	Rottrådar & stambaser (obestämda)	•••	•		•••
		Stammdelar fräken (Equisetum sp.)	•			
	Oklass	Stärkelserika klumpar	••			
Förkolnade fröer mm						
Bär	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>		1		
Odlat	Korn (ospec.)	<i>Hordeum vulgare</i>			1	
	Emmervete (agnbas)	<i>Triticum monococcum</i> (racis)			1	
Oklass.	Vicker (ospec.)	<i>Vicia</i> sp.				1
	Viol (ospec.)	<i>Viola</i> sp.	1			

Diskussion

Proverna var, liksom vid tidigare undersökningar av anläggningar på platsen, över lag fattiga på förkolande växtmaterial. Endast enstaka förkolnade frukter och fröer påträffades.

Gränsbestämt område L1996:7227

Inom detta område provtogs en grop 410 med en stenpackning, samt ett stenskott stolphål 2451.

Grop 410, PM 860, innehöll rikligt med förkolnat växtmaterial, varav en stor andel bestod av rottrådar och ris från ljungväxter, det vill säga ljung eller något bärris. Detta material kan tolkas som spår av jordtotrvor som skurits ur den omgivande vegetationen och använts som täck- eller packmaterial för en grophärd. I materialet fanns inga spår av vad gropen syftat till men möjligen är skärvstenen spår av koksten som använts för att hetta upp vätska, möjligen till matlagning. Bland det förkolnade materialet fanns gott om förkolnade stärkelserika klumpar, som kan härröra från någon insamlad stärkelserik rot som tillagats. I materialet påträffades också ett frö av viol och ett fragment av fräken, med detta material är i sammanhanget svårtolkat. Möjligen kommer materialet från de brukade torvorna och representerar delar ur lokalfloren.

Det stenskodda stolphålet 2451, PM 2463, innehöll främst rikligt med träkol. Bland material påträffades också en förkolnad hallonkärna. En enstaka kärna är alltid svårtolkad, men möjligen är det spår av insamlade bär som ingått i mat som tillagats på platsen.

För ¹⁴C datering från 410 rekommenderas förkolnade kvistfragment från ljungväxter. Från 2451 rekommenderas förkolnade rottrådar.

Stensättning L1998:8551

I sanden under stenpackningen i monumentet, PM 2666, hittades en måttlig mängd träkol samt spår av säd i form av en hårt bränd kornkärna och en agnbas av emmervete. Tidigare har benfragment och bränd lera påträffats under stenpackningen. Säden kan i detta sammanhang tolkas som spår efter matlagning eller som spår av kultiska handlingsmönster, till exempelvis brandoffer av säd. Förekomsten av agnfragment skulle kunna tolkas som det senare – att hela ax bränts. En annan tolkningsmöjlighet är att säd tröskats på platsen.

För ¹⁴C datering rekommenderas kornkärnan.

Flatmarksgrav L2025:4818

Provet från denna grav innehöll vid sidan om träkol stora mängder förkolnade rottrådar och stambaser, tydliga spår av att torvor använts i samband med kremering, eller någon annan brand relaterad till begravningen. Liknande spår påträffades i den närliggande grav som undersöktes 2024.

För ^{14}C datering rekommenderas kvistfragment från ljungväxter.

Referenser

Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd edition. IPAS Basel University. Basel

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen

Bilaga 8 ^{14}C -datering, Karl Håkansson och Daniel Primetzhofer, Ångströmlaboratoriet

UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2025-12-12

Stina Tegnhed
Kulturmiljö Halland
Tollsgatan 7
302 32 HALMSTAD

Resultat av ^{14}C datering av träkol och bränt ben från L1998:8551, L2025:4848, L1996:7227, Asige socken, Falkenbergs kommun, Halland. (p 7166)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

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

Förbehandling av bränt ben:

1. 1.5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
träkol			
Ua-90988	Asige1PK2464.2451	−27,8	2 500 ± 30
Ua-90989	Asige1PK2333.410	−26,3	2 421 ± 30
Ua-90990	Asige1PK514.446	−26,9	2 424 ± 31
Ua-90991	Asige1PK740	−26,4	2 934 ± 31
bränt ben			
Ua-90992	AsigeVM300153:3	−18,5	2 827 ± 35

Bifogat finns graf(er) med kalibrering från BP-ålder till kalenderår.

Med vänliga hälsningar

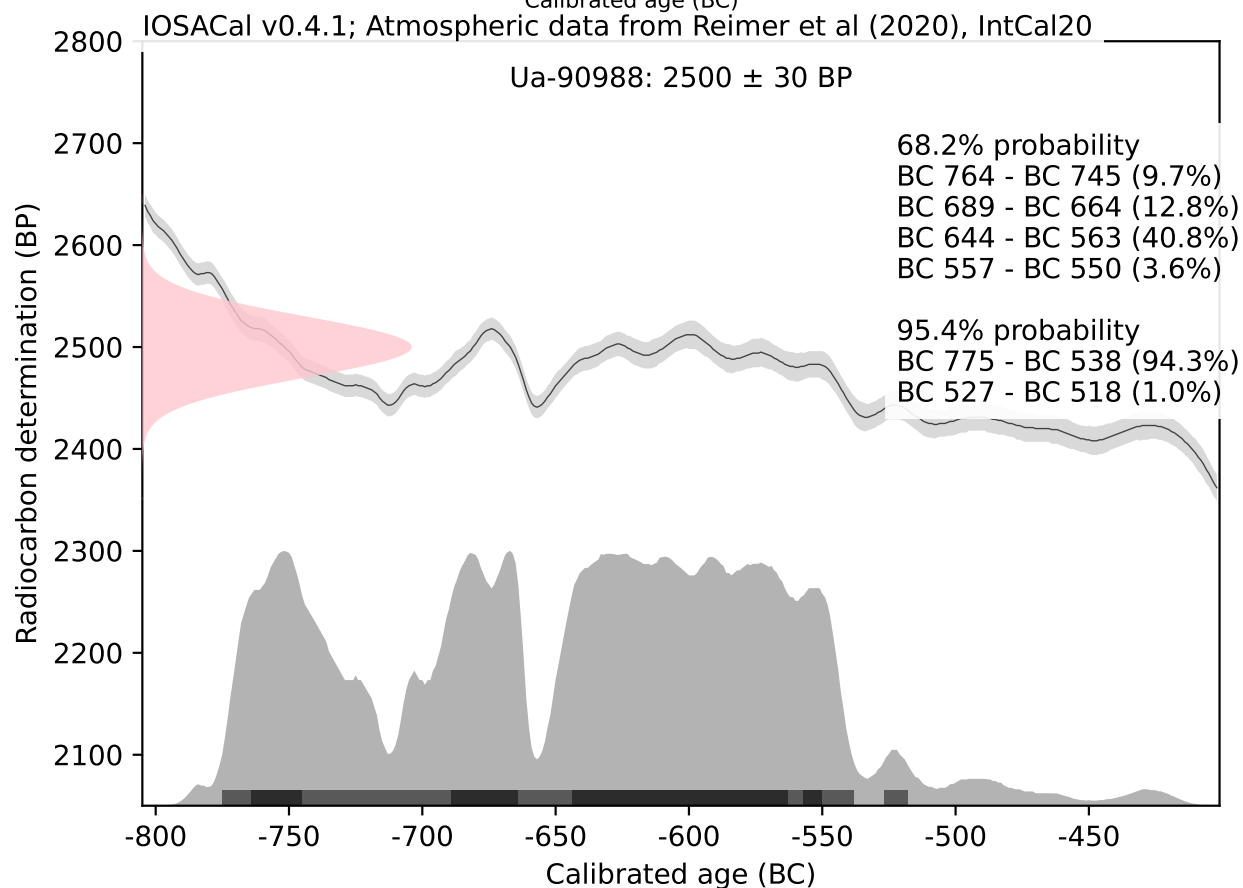
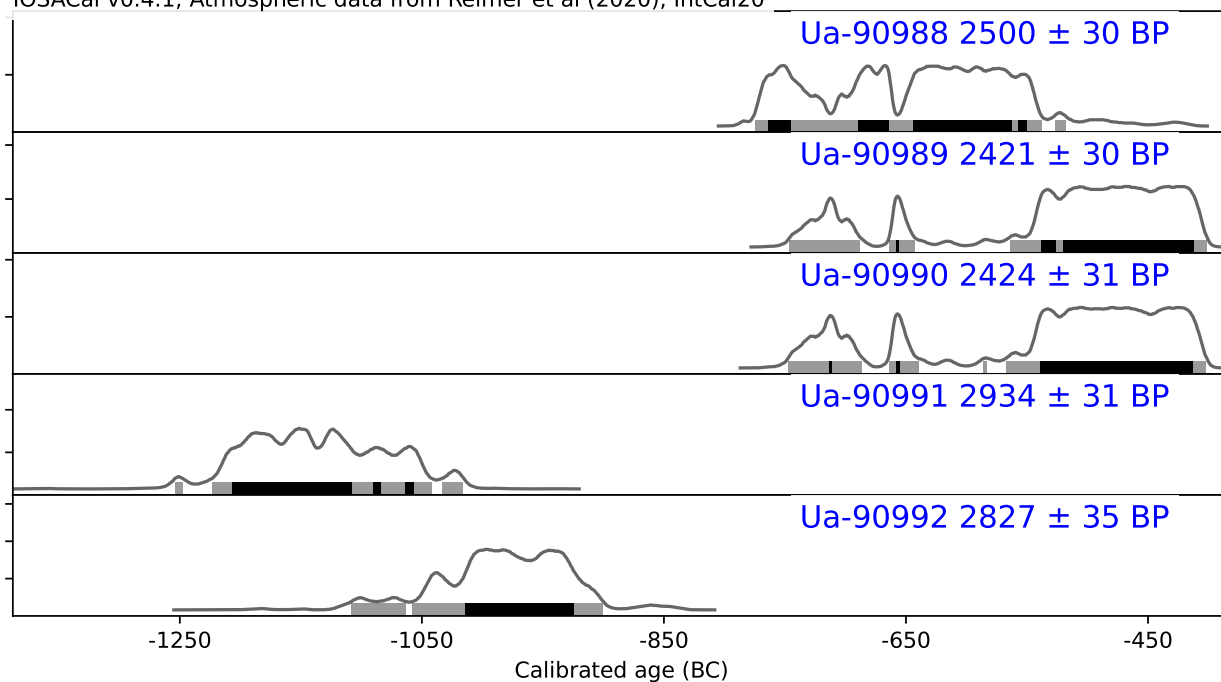
Karl
Håkansson

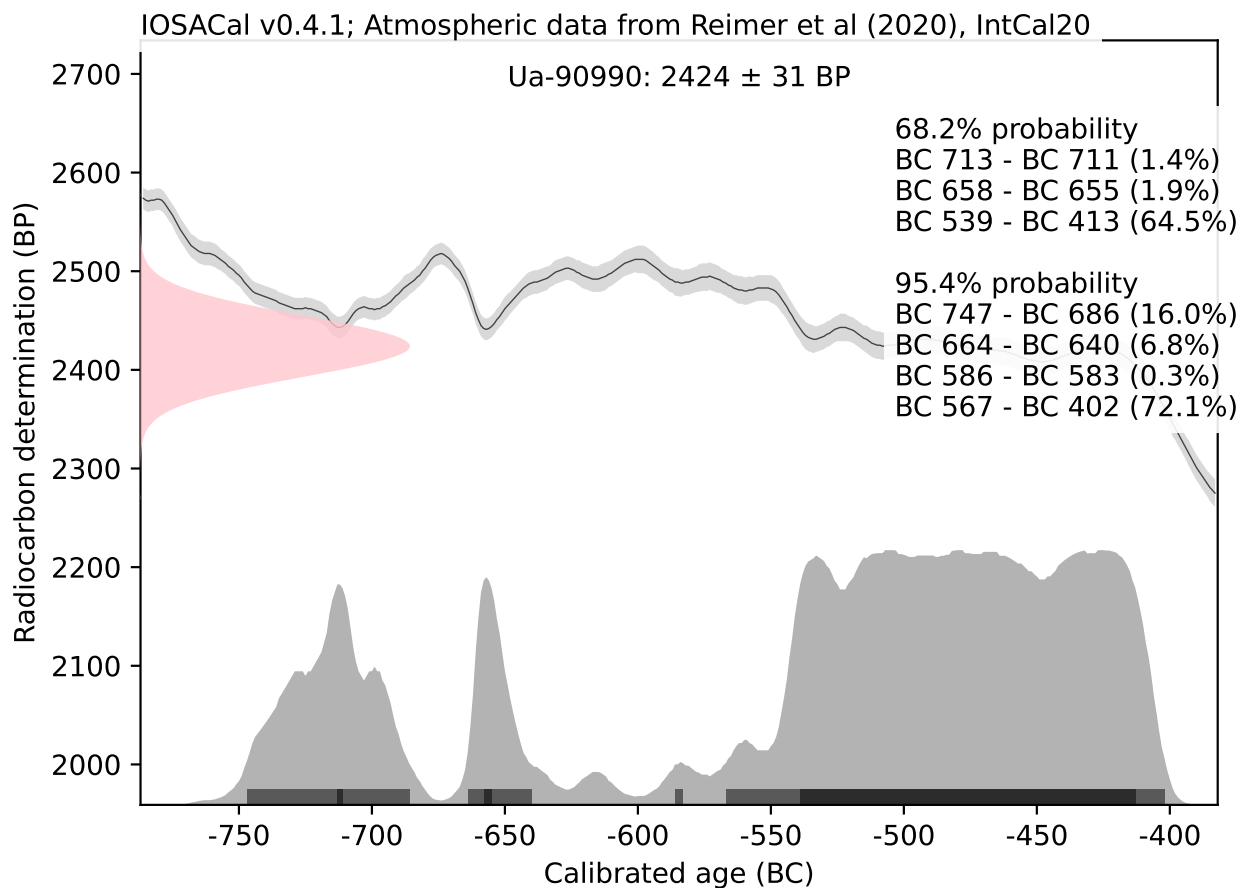
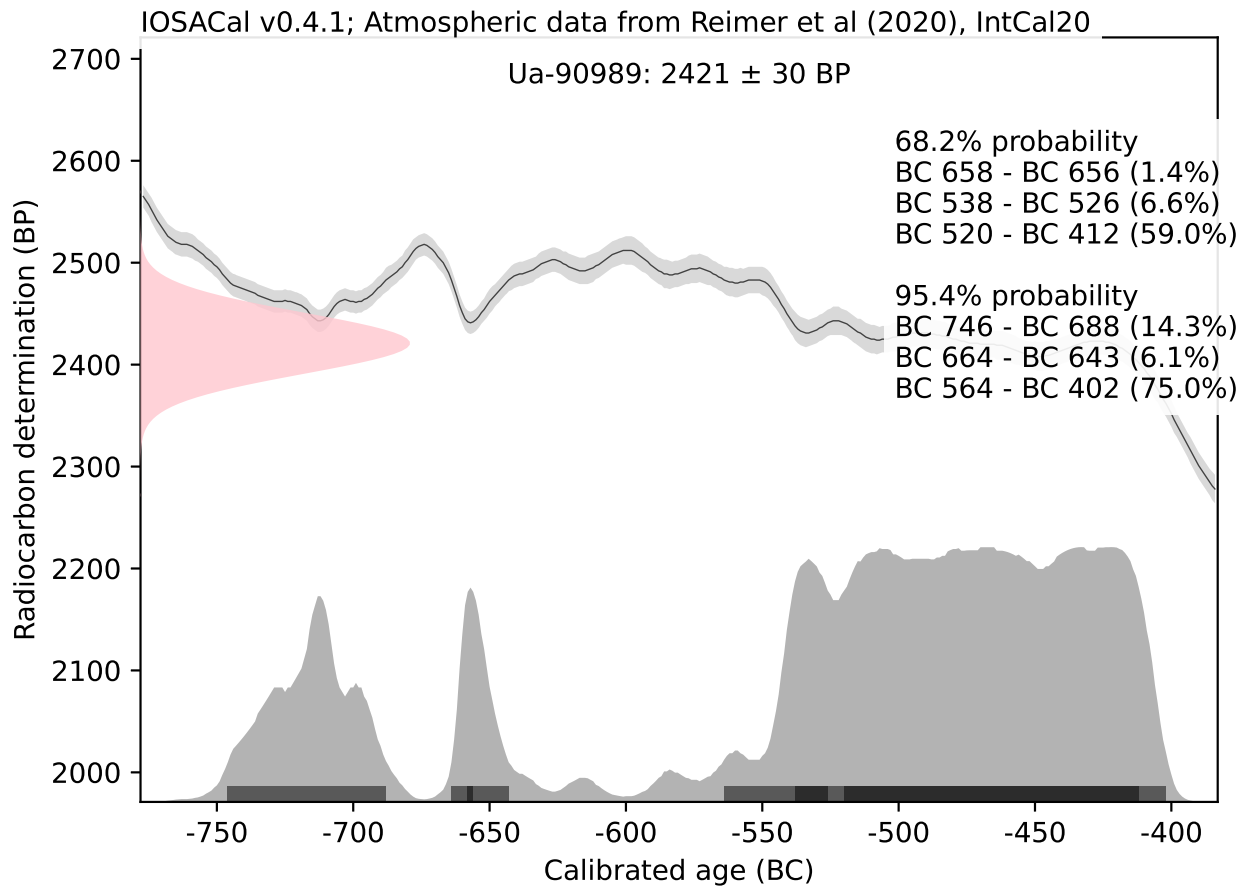
Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2025.12.12
14:29:47 +01'00'

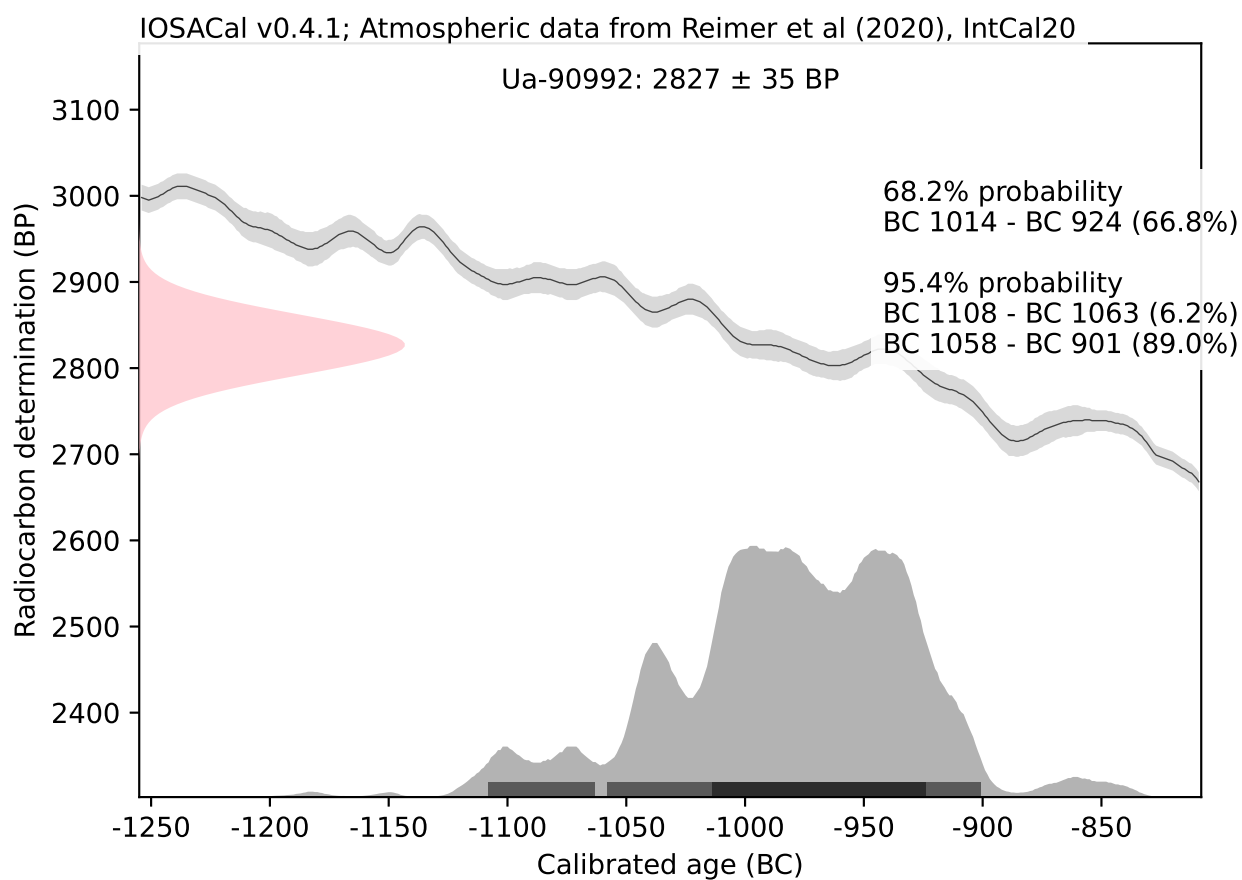
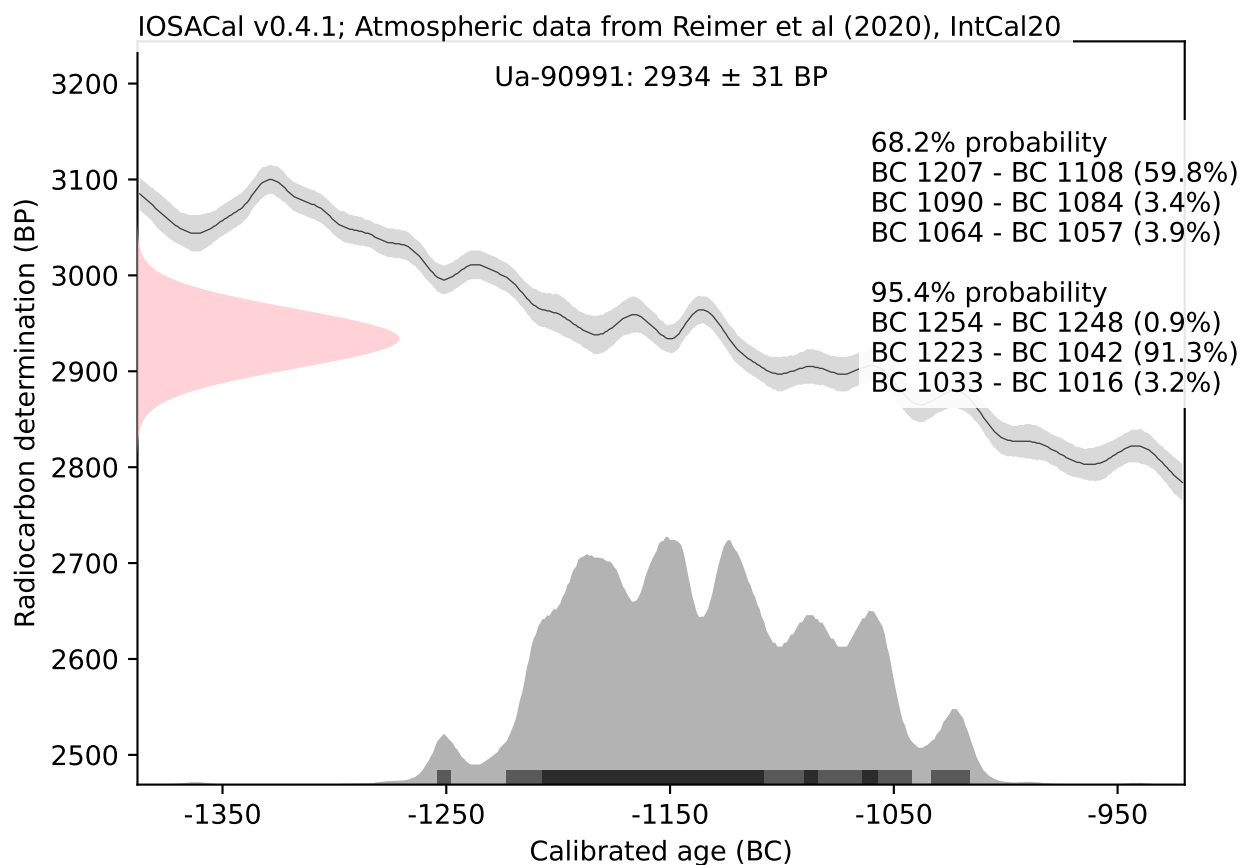
Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020), IntCal20







Bilaga 9 Metalldetekteringsrapport, Jonas Paulsson, Schulz Paulsson Arkeologi AB

Metalldetekteringsrapport

Redovisning och resultat från metalldetektering inom arkeologisk forskningsundersökning

Kulturmiljö Hallands dnr: 2024-151
Länsstyrelsens dnr: 431-4548-2024

Fornlämning: L1998:8551 (RAÄ 17:5 Asige), Gränsbestämt område L1996:7227.

Flatmarksgrav: L2024:4261

Socken: Asige

Fastighet: Guntorp 4:18>1, 5:9>1, 10:1>5

Kommun: Falkenberg

Län: Halland

Datum för fältarbetet: 2024-12-09, 2024-12-17, 2025-04-06

Projektledare: Per Wranning KMH, Peter Skoglund (Linnéuniversitetet)

Teknisk utrustning: Metalldetektor XP DEUS 11"

Inmätningstrustning: Garmin GPSMAP 65

Undersökningen:



Figur 1. Plan över detekterade ytor och fynd. Innanför den rödmarkerade ramen har undersökningen varit heltäckande. Innanför blå ram undersöktes ungefär 50 procent av ytan. Bakgrundskarta från RAÄ Forsök.

Arbetsmetod och utförande:

En systematisk metalledetektering utfördes av matjordslagret. Inledningsvis undersöktes heltäckande 4:18>1 (innefattande ovan rubricerade fornlämningar) och den närmsta delen av fastigheten Guntorp 5:9>1 direkt söder därom. Därefter avsöktes även motsvarande del av Guntorp 10:1>5 norr om fornlämningsområdet. Här kunde endast cirka 50 procent av redovisad yta undersökas på grund av en hög besvärande stubb kvarlämnad efter majsskörd (figur 1).

Vid avsökningarna av matjorden negligerades generellt utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1850 eller med osäkerhet kunde dateras i fält togs upp och mättes in med handburen GPS. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1850) tillvaratogs inte. Undersökt del av fastigheten Guntorp 4:18>1, och som inte odlas längre, kontrollerades endast metallutslag som låg ytligt.



Figur 2. Fastighet Guntorp 5:9>1 söder om fornlämningsområdet Hagbards galge. Foto:Jonas Paulsson.

Detekteringssituationen: (fysiska faktorer som påverkar detekteringsresultatet)

Vid undersökningstillfället hade stubben harvats ner på fastigheten 5:9>1, medans en besvärande stubb efter majsskörd fanns kvar på Guntorp 10:1>5. Fornlämningsområdet på Guntorp 4:18>1 fanns välklippt gräsväxt.

Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Jonas Paulsson (Arkeolog och metalledetekteringsspecialist)

Schulz Paulsson Arkeologi AB

Telefon: 0701733223

E-post: sp.arkeologi@gmail.com

Bilaga 1. Fyndlista

Mät id	Material	Sakord	Beskrivning	Vikt (gr)	Datering	N	E
237	Cu-leg	Föremål	Avlång profilerat fragment	3,4		6306693	362155

Bilaga 10 “Marks on Standing stones” Marta Díaz-Guardamino, Durham University

***Hagbards galge* standing stones: A “community of practice” approach¹**

Marta Díaz-Guardamino, 27 January 2026

A key, comparatively underexplored question in studies of megalithic monumentality concerns how communities quarried, detached, and shaped megaliths, and what these practices reveal about learning, coordination, and social relations (Mens & Large 2009). Rather than treating menhirs/standing stones solely as finished monuments, a technological perspective approaches them as products of choices and sequences of action, from locating a suitable outcrop to extraction, dressing, movement, and erection. Large’s “Megalithic Technology” framework (Mens & Large 2009) argues that reconstructing extraction and working sequences is one of the most secure routes to interpreting the economic and social context that enabled monument building, because each block retains evidence for decisions made during its production and use. This project therefore treats quarrying and shaping not as a purely technical “how,” but as a socially embedded craft practice through which relationships, responsibilities, and identities were negotiated.

The aim of this study is to identify and characterise communities of practice involved in megalith quarrying and shaping, that is, the social structures through which skill, expertise, and identities were produced and maintained through participation in shared work (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998). Lave and Wenger’s model of legitimate peripheral participation emphasises that newcomers learn through graded involvement in a community’s practices, moving toward fuller participation as skills and social standing develop (Lave & Wenger 1991). Wenger further frames learning as fundamentally tied to social practice, meaning, and identity, rather than simply the transfer of information (Wenger 1998). In archaeological terms, this directs attention to how quarrying and shaping could have operated as a social structure for learning, where repeated, shared engagements with stone (selection, detachment, roughing-out, finishing) created recognisable technical traditions and “ways of doing” that can be traced materially (Lave & Wenger 1991; Wenger 1998).

Methodological Approach: Reconstructing the *Chaîne Opératoire*

This study follows Large’s approach, which treats megalithic blocks in a manner analogous to lithic artefacts by reconstructing an extraction and working sequence through “mental refitting” (*remise en place*) (Mens & Large 2009). The method is based on conceptually returning blocks to their parent outcrop by:

- (i) identifying a quarrying/detachment plane,
- (ii) reconstructing the outcrop’s original weathered geometry, and

¹ The figures of this report are preliminary outputs of 3D medium resolution models. We are processing higher resolution imaging that will need to be added to a future report, with e.g. sections and solid meshes where details and rock art can be visualized in more detail.

- (iii) reading surrounding macro-debitage as evidence for detachment and shaping (Mens & Large 2009). In broader archaeological terms, this aligns with the *chaîne opératoire* (operational sequence) approach, which reconstructs linked stages of production and use and commonly integrates refitting, technological observation and classification to infer sequences of gestures and decisions (Bar-Yosef & Van Peer 2009).

Operationally, the research proceeds through (Mens & Large 2009):

1. Outcrop survey: mapping morphology (weathered faces, joints, bedding/foliation where relevant) and identifying likely detachment surfaces;
2. Block inventory: record dimensions; distinguish natural vs worked faces; document percussion scars/pecking, fracture patterns, edge rounding; and create a photographic/3D record to support comparative matching.
3. Macro-debitage analysis: locate, map, and characterise large flakes/fragments around outcrops to infer the sequence and intensity of detachment and roughing-out.
4. Mental refitting (*remise en place*): compare block faces to outcrop faces using curvature, texture, and weathering; reconstruct likely original positions (e.g., upper vs lower outcrop levels) to model extraction order and strategy.
5. Infer the technical *chaîne opératoire*: synthesise extraction strategy, working stages (roughing-out, dressing, and finishing), and transport/installation implications (weight, shape, handling features).

By reconstructing extraction and working sequences and comparing patterns across stones, and potentially outcrops, the project will identify shared technical conventions (e.g., preferred detachment planes, recurrent shaping gestures, consistent roughing-out locations) that can indicate communities of practice and their learning trajectories (Lave & Wenger 1991; Mens & Large 2009). This approach also enables evaluation of whether quarrying was ‘opportunistic’ systematically planned, because refitting logic and macro-debitage signatures can distinguish deliberate extraction/shaping from simple collection of naturally detached blocks. Ultimately the project contributes a robust way to link megalithic monumentality to the social organisation of skill, labour, and identity, grounded in replicable technological observations and operation sequence reasoning (Mens & Large 2009).

Block Inventory

This report focuses on Block inventory, at standing stone level. As part of this analysis, we record:

- Record block dimensions, natural faces vs worked faces
- Note percussion scars, wedges/pecking traces, edge rounding, fracture patterns
- Create a 2D/3D record for later matching

Asige 2:1 / L1998:8619

Granitic standing stone measuring 3.5 m in height (visible above the surface) (5 m in total), 1.14 m width, and 0.6 m thick (Figures 1 and 2). No rock art.

Asige 2:1

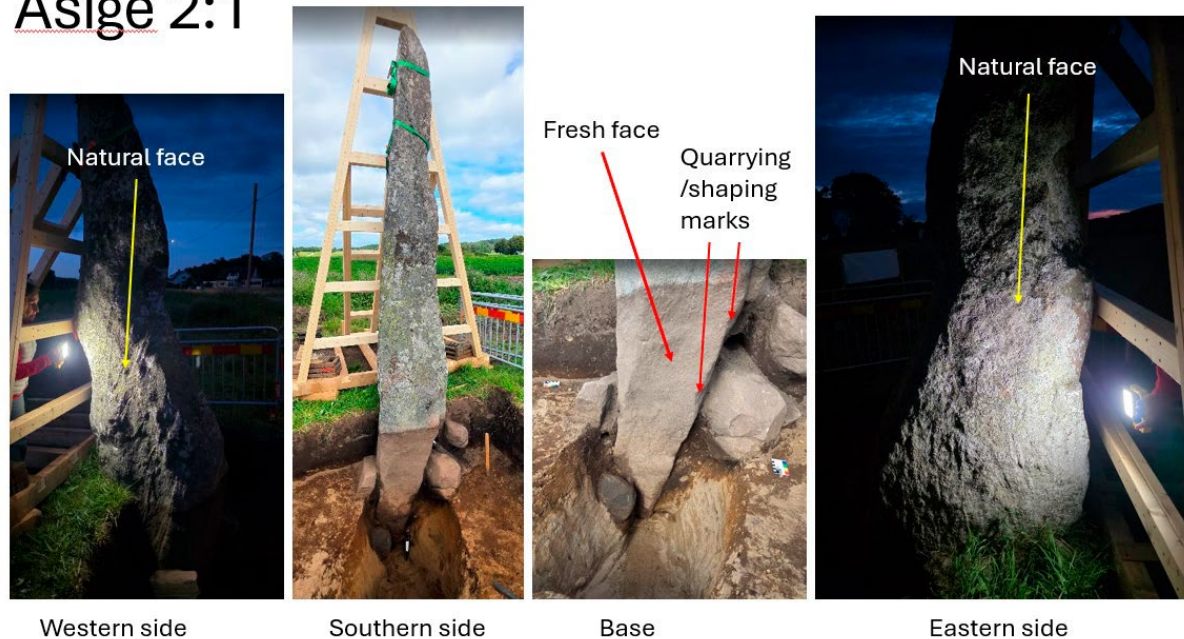


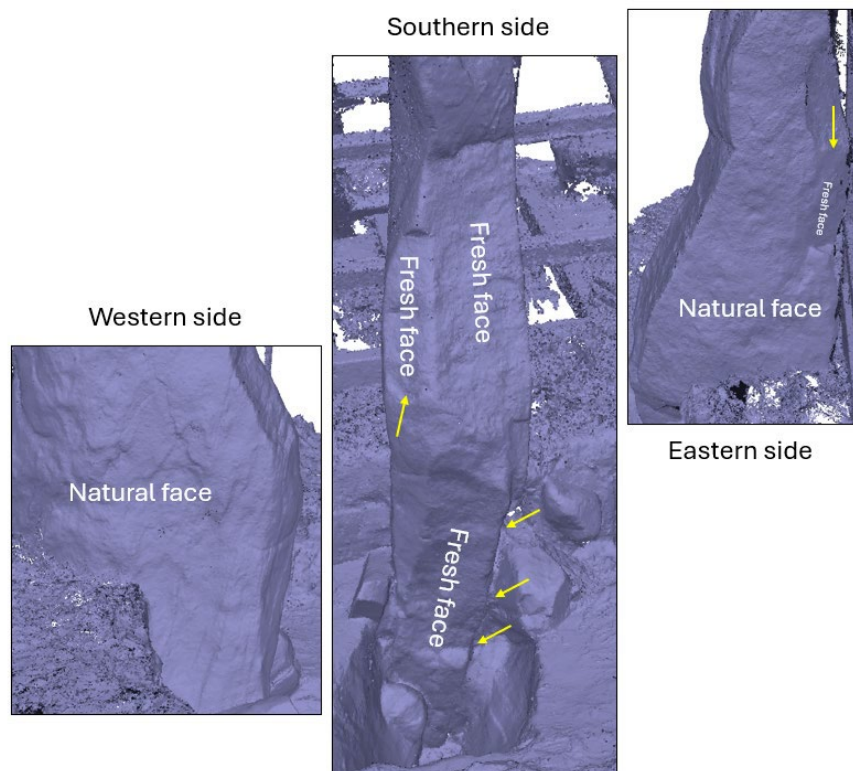
Figure 1: General view of the different sides of the standing stone.

South face: 0.60 m wide, “fresh”, with east and western corners showing quarrying/shaping marks.

East face: “natural” face.

West face: “natural face”.

Figure 2: Detailed views of the 3D model showing surface texture.



Asige 17: 6 / L1998:8254 (west, with rock carving)

A granite standing stone measuring 3.8 m in height, 1.10 m in width, and 0.6 m in thickness (Figures 3-5).

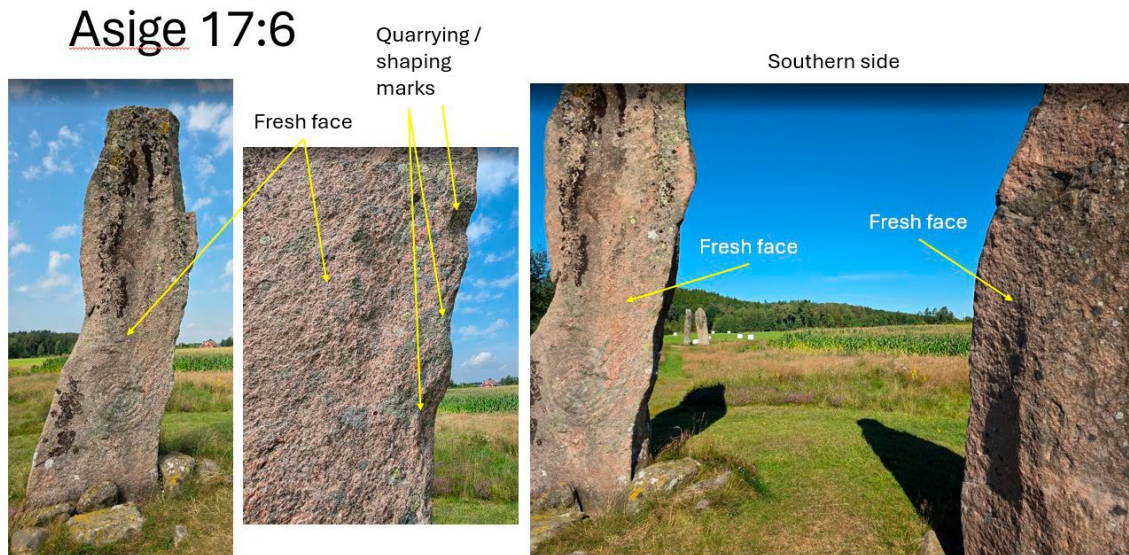


Figure 3: General view of the different sides of the standing stones.

North face: A natural surface showing erosion on both the lower and upper sections. The eastern corner displays quarrying or shaping marks, while the western corner appears natural. Rock art is present in the form of a single cupmark located approximately 1.6 m above ground level.

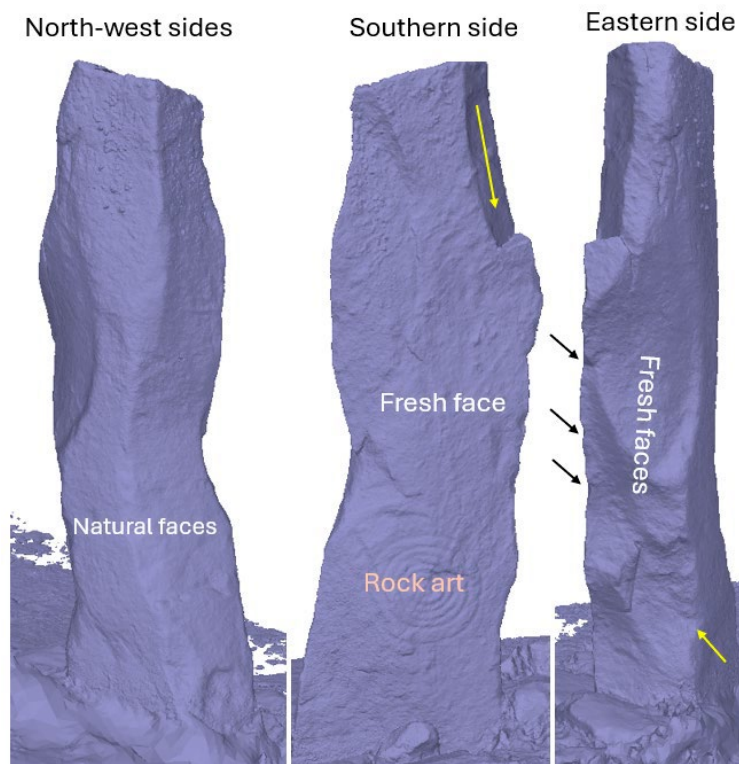


Figure 4: Detailed views of the 3D model of Asige 17: 6 showing surface texture.

East face: A “fresh” quarried surface, with quarrying or shaping marks visible on both corners.

South face: Another “fresh” quarried surface, with quarrying or shaping marks on both the eastern and western corners. Rock art includes a shield-like motif composed of six concentric circles (1.12 × 0.67 m), with a human figure depicted above and

below the circular motif, representing head and legs respectively.

West face: A natural surface showing signs of erosion.

Asige 17 (east, no rock art)

A flat, granitic standing stone (looks more like a stela). Dimensions: 3.6 m x 2.44 x 0.40 m

North/ Northeast face: A natural face.

South face: “Fresh” face with both corners showing quarrying/shaping marks.

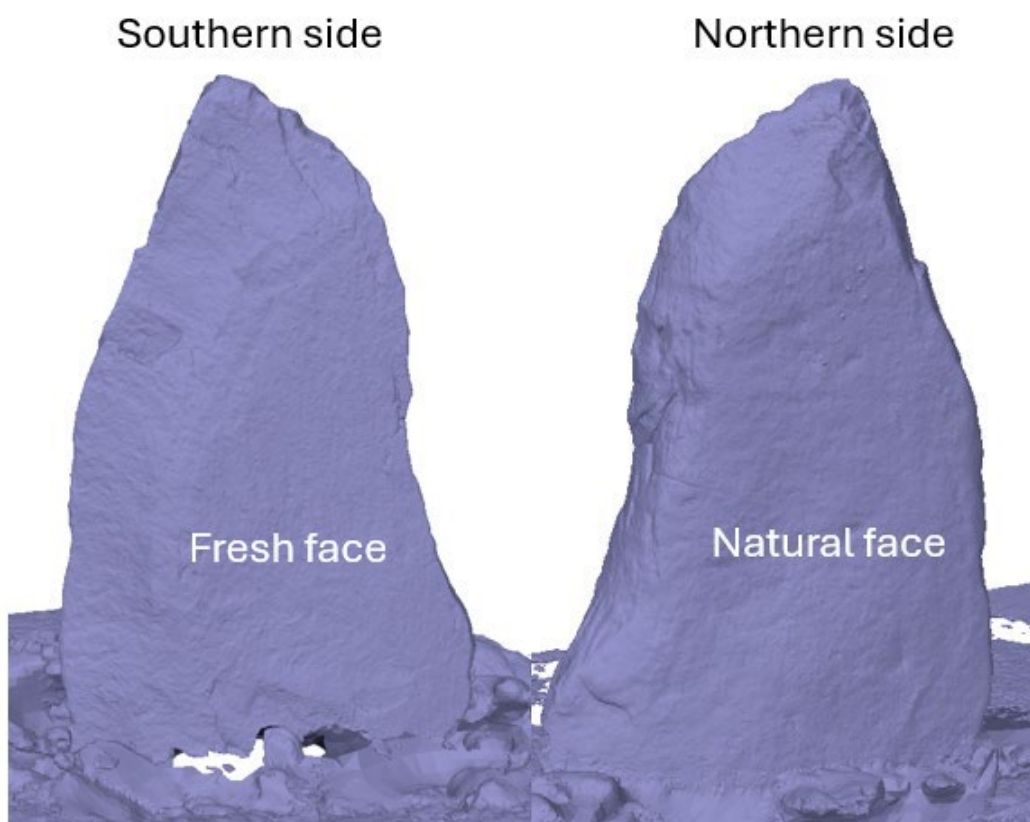


Figure 5: Detailed views of the 3D model of Asige 17 showing surface texture.

Asige 17:2 and Asige 17:3

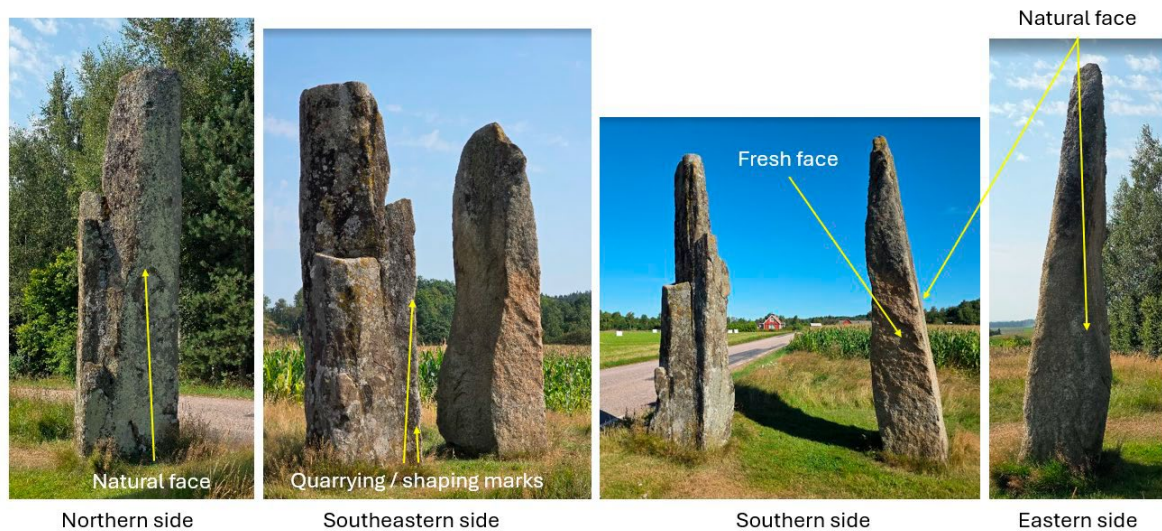


Figure 6: General view of the different sides of the standing stones of Asige 17:2 and 17:3.

Asige 17:2 (west, by road) / L1998:8403

A standing stone, likely composed of gneiss (though this requires confirmation), measuring 3.9 m in height and approximately 1 m by 0.75 m in width and thickness. It is positioned beside the road. The northeast and northwest edges are rounded, possibly due to erosion, and may represent the stone's original natural faces. The southern face shows evidence of natural fracture or detachment, while the southwest corner displays marks suggestive of quarrying or intentional shaping (Figures 6-8).

Rock art is present on the eastern face of the stone, consisting of three cupmarks, each approximately 4–5 cm in diameter and 0.5–1 cm deep.

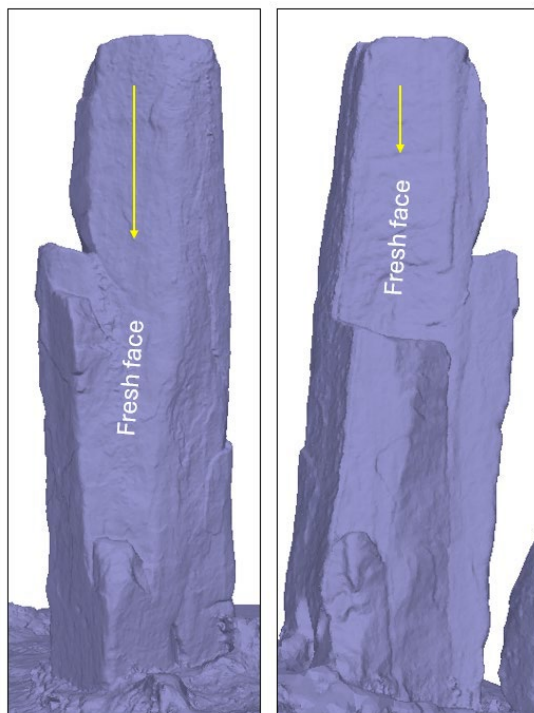


Figure 7: Detailed views of the 3D model of Asige 17:2 showing surface texture.

Asige 17:3 (east) / L1998:8552

A granitic standing stone measuring 4.2 m in height, 1.13 m in width, and 0.75 m in thickness, bearing rock art on four of its faces. The northeast corner is rounded with a softer surface that appears to be natural. Quarrying and shaping marks are visible on the northeast, southeast, and southwest corners (Figure 3).

North face: This appears to be a natural surface, slightly smoothed or eroded. Levelling marks are present on the lower section. Rock art includes

three anthropomorphic figures, one concentric-circle motif, numerous cupmarks, and several additional elements that are difficult to interpret.

East face: This face also appears natural, with possible smoothing on the lower section. The carvings include two boat motifs, twenty-nine cupmarks, and other indeterminate elements.

South face: This surface is “fresh,” showing clear evidence of quarrying. It has been levelled and smoothed up to a height of approximately 1.2 m, and contains several cupmarks.

West face: Also a “fresh” quarried surface, bearing multiple cupmarks.

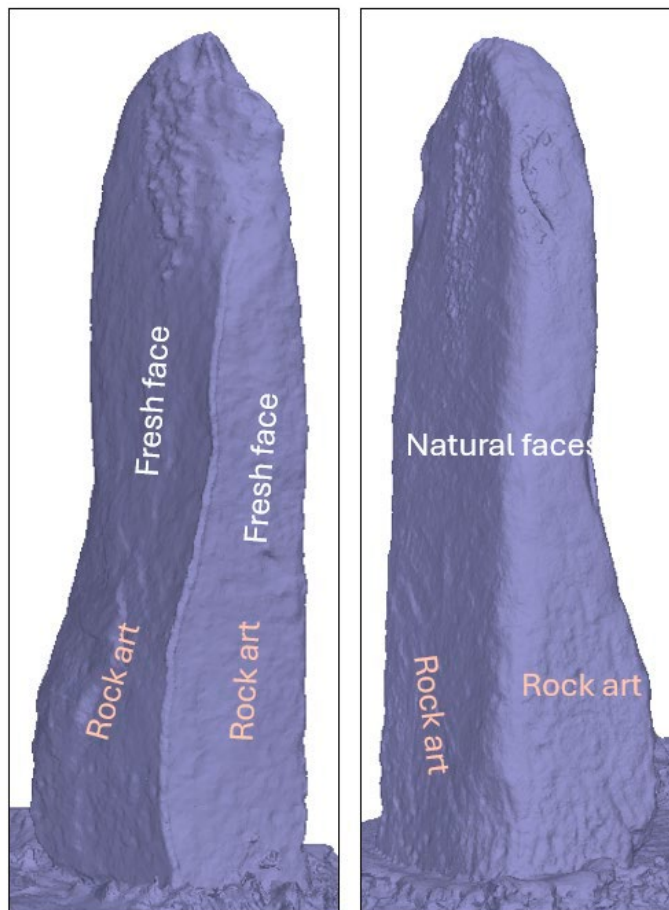


Figure 8: Detailed views of the 3D model of Asige 17:3 showing surface texture.

Discussion: Standing stone technology and the *chaîne opératoire*

The Asige standing stones form a small but varied group in terms of raw material, morphology, degree of technical intervention, and presence/absence of rock art. Heights range from 1.4 m to 4.2 m, and materials include granite (dominant) and possible gneiss.

The corpus comprises:

- Roughly shaped monoliths with minimal modification (Asige 2:1; Asige 17:2).
- Highly worked blocks with extensive quarrying/shaping and complex rock art (Asige 17:3).
- Intermediate stones showing selective shaping on specific faces or corners (Asige 17:6; Asige 17 east).

This variation strongly suggests multiple phases of extraction and reuse, differing technological skillsets, and possibly diverse functional or symbolic roles at the site.

1. Raw material selection

The choice of granitic boulders is consistent, with one possible gneiss outlier (Asige 17:2). Granite is abundant locally and in the region, and offers durability.

The stones incorporate both:

- Naturally weathered surfaces retained intentionally.
- Fresh quarried surfaces deliberately created.

This mix indicates a strategic selection process combining natural form with intentional shaping, typical of menhir traditions where the inherent character of the boulder may hold symbolic value.

2. Extraction and initial shaping

Fresh surfaces and corner shaping: Most stones show quarrying/shaping marks concentrated on corners and on one or two faces rather than full dressing:

- Asige 2:1: both corners of the south face shaped.
- Asige 17:6: eastern corner worked, other corners natural.
- Asige 17 east: both corners of the south (“fresh”) face shaped.
- Asige 17:3: multiple corners show quarrying marks (NE, SE, SW).
- Asige 17:2: only SW corner intentionally modified.

This pattern implies:

- Targeted modification to stabilise or regularise the block for standing.
- A preference for retaining natural faces, especially on north and west sides, possibly the sides less visible to observers.
- An economy of labour: only those surfaces with structural or aesthetic function were heavily modified.

3. Surface preparation

Natural surfaces were intentionally retained in:

- Asige 17:2 (roadside gneiss-like block).
- Asige 17:6 (north and west faces).
- Asige 17:3 (north and east).
- Asige 17 east (north/northeast).
- Asige 2:1 (east and west).

Natural surfaces often exhibit erosion, rounding, or natural detachment scars, showing that selection often favoured naturally pre-shaped forms.

Fresh, levelled, or smoothed surfaces are typically present on the southern and sometimes eastern faces:

- Asige 17:3 south face levelled to 1.2 m.
- Asige 17:6 east and south faces fully fresh.
- Asige 17 east: south face fresh.

- Asige 2:1: south face partially worked.

These surfaces may have served as display faces, prepared specifically to receive carvings or to create visual regularity.

4. Rock Art integration

Rock art appears on three stones:

- Asige 17:6: cupmark and shield-with-human figure.
- Asige 17:3: anthropomorphs, boats, concentric circle, long series of cupmarks.
- Asige 17:2: three cupmarks.

Patterns:

- Rock art occurs on natural or shaped faces.
- Carved faces are often north or east-facing, consistent with Scandinavian Bronze Age orientations.
- More elaborate carvings (e.g., boats, anthropomorphs) appear on stones with greater shaping investment (Asige 17:3), suggesting deliberate pairing of technical and symbolic labour.

This reinforces the idea that symbolic visibility and intentional viewing angles guided placement and preparation.

5. Technological typology

A: Minimally worked monoliths (natural-form dominant): Dominantly natural surfaces, limited corner trimming, simple rock art (if any), likely opportunistic selection of glacial boulders.

- Asige 2:1
- Asige 17:2

B: Selectively shaped menhirs: Alternation of natural and fresh faces, shaping mostly on faces intended to stand upright or face observers, medium-level effort in extraction and modification.

- Asige 17:6
- Asige 17 east
- Asige 2:1 (marginal case)

C: Fully integrated symbol–technology monument: Multi-face shaping, levelled surfaces, extensive rock art on multiple faces, high labour investment and likely central symbolic role.

- Asige 17:3 (the most worked of the assemblage)

Conclusions

The differing degrees of surface preparation and shaping observed across the Asige stones indicate varied labour inputs, likely reflecting multiple construction episodes, differences in the social or ritual importance assigned to individual stones, or changes in technological skill and aesthetic conventions over time.

The placement of rock art primarily on natural or lightly smoothed surfaces, rather than on the more heavily quarried faces, suggests a deliberate distinction between structural and symbolic functions, with fresh faces serving practical or stabilising roles and natural faces acting as the primary communicative surfaces. Orientation also appears intentional, as many carved faces are directed eastward or northward, implying specific viewing conditions or cosmological considerations. Evidence for the combination of older natural surfaces with later fresh quarrying indicates episodes of reuse and reworking, consistent with wider Scandinavian Bronze Age practices of revisiting, modifying, and reinterpreting earlier monumental stones.

In conclusion, the Asige stones reveal a complex technological repertoire combining natural boulder selection, targeted shaping, and carefully positioned rock art. The assemblage captures a variety of practices, from expedient erection of minimally modified blocks to the highly intentional symbolic technological integration seen in Asige 17:3.

Overall, the inventory shows that menhir technology at Asige was not uniform, but rather adapted to symbolic needs, material availability, and evolving ritual or social demands.

References

- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mens, E. & Large, J.-M. (2009) 'Megalithic Technology: a new approach to the earliest stone architecture of the west of France. Issues, methodology and results', in *Materialitas: Working Stone, Carving Identity*. (Chapter DOI: 10.2307/J.CTT1CFR97N.14).
- Wenger, E. (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bilaga 11 Luminescence dating report 2024, Eric Andrieux, Durham University**LUMINESCENCE DATING REPORT – Hagbards Galje****Methodology****Sampling and sample preparation**

The samples were prepared under subdued red-light conditions in the Durham University Luminescence Laboratory (DLL). The outer, light-exposed portions of each sample were removed and used for environmental dose rate measurements and estimation of the samples' moisture content. The remaining sediment was treated with hydrochloric acid (1M HCl) and hydrogen peroxide (H₂O₂) to remove carbonate and organic matter respectively. The samples were wet sieved to isolate the 150-200 µm sediment fraction sizes. Quartz was then extracted from the selected sediment fraction size by using density separations at 2.62 and 2.70 g/cm³ and a subsequent HF acid etch (23M HF for 40 minutes, followed by a 10M HCl rinse). The samples were then re-sieved at 150 µm to remove acid-soluble fluorides and any grains that had been significantly reduced in size by etching.

Each sample was given a lab code, which was subsequently used during the measurements and analyses (Table 1).

Lab code	Sample name
DLL24 S.212	1P-499 Hagbards Galje 24-08-13
DLL24 S.213	1P-507 Hagbards Galje 24-08-13
DLL24 S.214	1P-568 Hagbards Galje 24-08-14
DLL24 S.215	1P-577 Hagbards Galje 24-08-14

Table 1: Sample names and Lab codes

Luminescence measurements**Equipment**

Luminescence measurements were performed on two TL/OSL-DA-20 Riso readers automated dating system equipped with a 90Sr/90Y beta sources for irradiations. Stimulation of multi-grain aliquots was carried out using a blue (470 nm) light emitting diode (LED) array and an infrared (875 nm) LED array. The luminescence emissions were detected through Hoya U-340 filters (7.5 mm thickness) using a photomultiplier tube.

Equivalent dose determination

Equivalent dose (De) measurements were conducted using the Single-Aliquot Regenerative-dose (SAR) protocol (Murray and Wintle, 2000, 2003) on 24 multi-grain aliquots, each 7 mm in size and containing approximately 1250 grains. Additional tests were performed on 9 mm and 5 mm aliquots to evaluate whether single-grain measurements were necessary, given the potential disturbance from roots and bioturbation at the sampling sites. However, the test results did not clearly indicate a need for single-grain analysis.

An eight-point SAR protocol was used to bracket the expected palaeodoses with an additional recycling point to check for uncorrected sensitivity changes. A number of additional regeneration points were also included to monitor the quality of the data generated (1) a zero dose point to measure recuperation and thermal transfer; (2) a repeat measurement of the initial regeneration dose to calculate the recycling ratio, which tests the internal consistency of the growth curve and thus the applicability of the SAR protocol; (3) a second repeat of the initial regeneration dose followed by a room temperature IR bleach and subsequent OSL measurement to calculate the IR depletion ratio, which allows contaminating feldspar grains to be detected (Duller, 2003). Preheat temperatures were determined using dose recovery preheat plateau tests (Murray and Wintle, 2003). Following these preheat regimes tests we adopted a 200°C, 10s for preheat with a second preheat of 160°C, 10s.

Dose recovery tests were performed using a given dose of 10 Gy on samples DLL24212 and DLL24214. Recovered doses were within 5% of the given dose demonstrating that the protocol used in this study was adequate and can successfully measure a known irradiation dose prior to any thermal treatment.

The dose response curves for each measured discs or grains were fitted with a saturating exponential plus linear function. The D_e values for the discs were calculated by projecting the sensitivity-corrected natural luminescence intensity onto the dose response curve. D_e values were estimated from the initial 0.12 s of OSL decay, and the last 0.4 s of the signal was subtracted as background. The standard error associated with each individual D_e determination was estimated by Monte Carlo simulation. Curve fitting, D_e determination and Monte Carlo simulations were performed using version 4.31.9 of the Luminescence Analyst software (Duller, 2007).

D_e values extracted were only accepted when (1) the natural signal could be distinguished from the background signal (determined using Luminescence Analyst 'sig. >3 sigma above BG' rejection criterion); (2) the recycling ratio was within 10% of unity; (3) the recuperation on zero dose was lower than 5%; (4) the IR-depletion ratio was lower than two standard errors below unity; (5) the error on D_e was less than 40%.

Out of all the measurements done on these samples, only 1 replica for sample DLL24215 was rejected as it was slightly above the recycling ratio criterion.

Dose rate determination

Dose rates for the samples were estimated using ICP-MS & AES measurements of Uranium, Thorium, Potassium and Rubidium contents converted to dose rates using Guérin et al. (2011). These values were corrected for i) 150-200 μm grain size attenuation factors from Guérin et al. (2012), ii) etch attenuation factors (Bell, 1979) and iii) for water content with an associated error of 5% to take into account past changes and seasonal variations. Cosmic dose rates were calculated from the site altitude / coordinates and the burial depth of the samples assuming an overburden density of 1.8 g/cm³.

Results / Discussion

The overdispersion (OD), skewness and kurtosis values of each De distributions were analysed in order to define the most adequate age model to extract the burial dose (Db) for each sample. The Db for these samples was extracted using the Average dose model (ADM) developed by Guerin et al. (2017).

Dose rates, Dbs and ages are presented in Table 2.

Abanico plots illustrating the spread of the data and the corresponding ADM values are presented in Figures 1 to 4. For samples DLL24212, DLL24213, and DLL24214, more than 85% of the data points fall within 2 sigmas of the ADM, suggesting that these samples are homogeneous and exhibit very low overdispersion. This indicates a strong consistency in the measured doses, which is typical for well-preserved sediments that have not been significantly affected by post-depositional disturbances.

The ages derived from these samples indicate deposition during the Bronze Age, consistent with the known chronological context of the site. Specifically, the calculated ages for DLL24213 (3.38 ± 0.12 ka), DLL24214 (3.40 ± 0.13 ka), and DLL24212 (3.19 ± 0.12 ka) all fall within a narrow time window, supporting the interpretation of a coherent depositional event.

Sample DLL24215 was collected from the same layer as the other samples, though it was slightly closer to or possibly within the pebble layer. It is also slightly younger. This sample exhibits a different pattern, with 67% of the De values falling within 2 sigmas of the ADM. Statistically, it still indicates homogeneity, but the slightly higher overdispersion could indicate some low level of post-depositional mixing. This younger age could indicate that i) we are dating a younger deposit, possibly the pebble layer or ii) that the observed differences compared to the other samples are due to root activity and bioturbation, as seen during sampling.

Bioturbation may have introduced grains from younger depositional events, leading to a broader De distribution and possibly an underestimation of the Db and age. While single-grain measurements could help address this, the strong age estimates from the other samples suggest that the additional resources and costs required for single-grain analysis may not be warranted in this case.

Sample	Lab code	Environmental Dose Rate (Gy.ka ⁻¹)	Db (Gy)	Age (ka)
1P-499 Hagbards Galje 24-08-13	DLL24212	3.303 ± 0.109	10.54 ± 0.201	3.191 ± 0.122
1P-507 Hagbards Galje 24-08-13	DLL24213	3.094 ± 0.102	10.4611 ± 0.125	3.381 ± 0.119
1P-568 Hagbards Galje 24-08-14	DLL24214	3.327 ± 0.109	11.3132 ± 0.2	3.4 ± 0.127
1P-577 Hagbards Galje 24-08-14	DLL24215	3.118 ± 0.103	8.8075 ± 0.215	2.825 ± 0.116

Table 2: Burial doses (Db), Dose rates and Ages for the analysed samples. The measurements were done on Quartz 7 mm multi-grains aliquots containing each ca. 1250 grains. Db was extracted from the De values using the Average Dose Model. The dose rates are corrected using water content, grain size and etch attenuation factors (see dose rate determination sub-section for details).

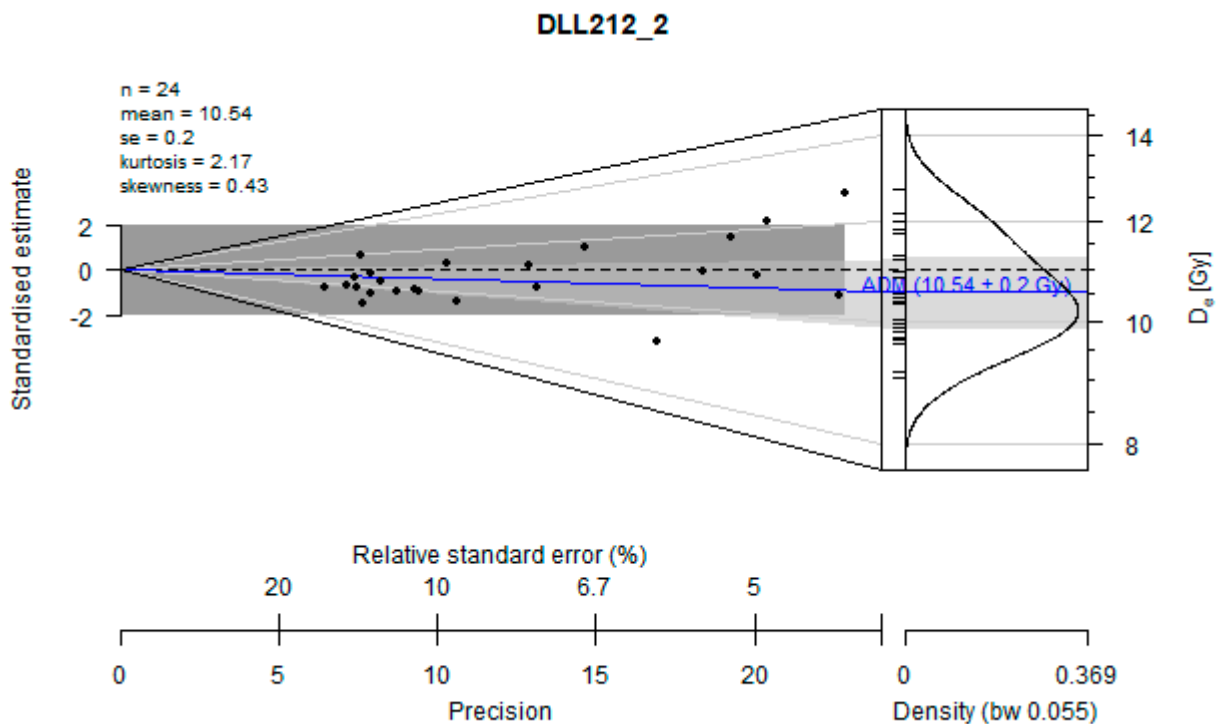


Figure 1: Abanico plot for sample DLL24212, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

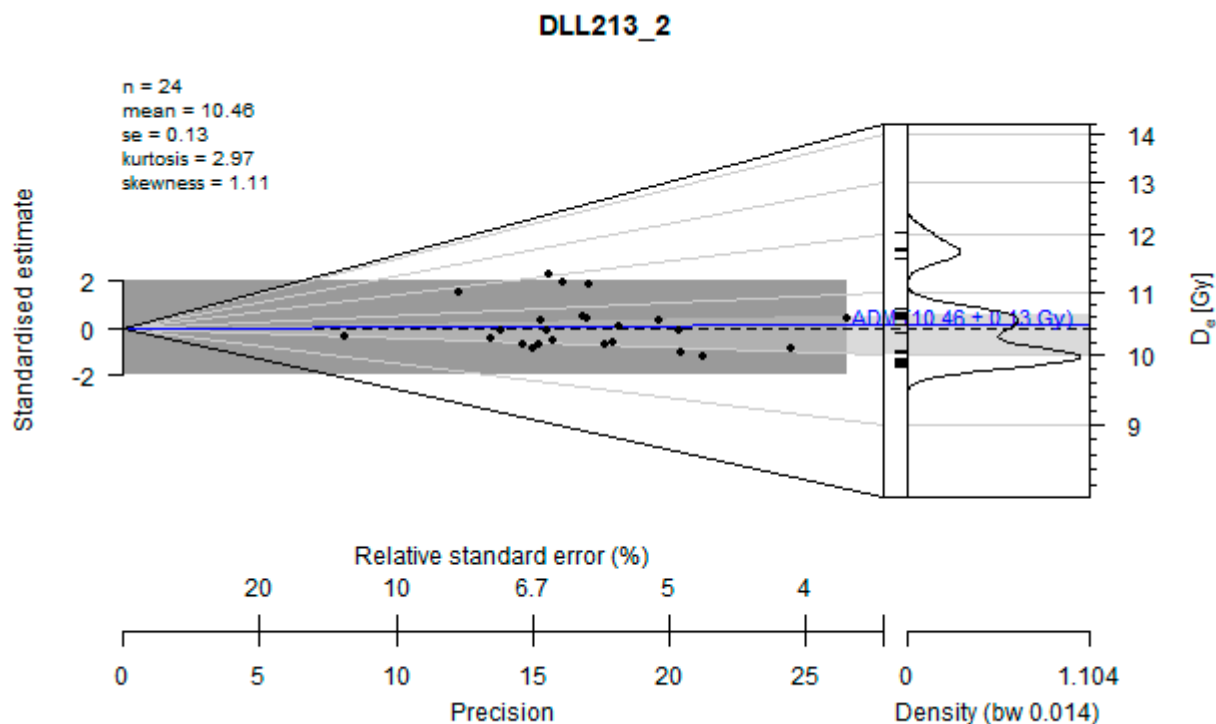


Figure 2: Abanico plot for sample DLL24213, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing De values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

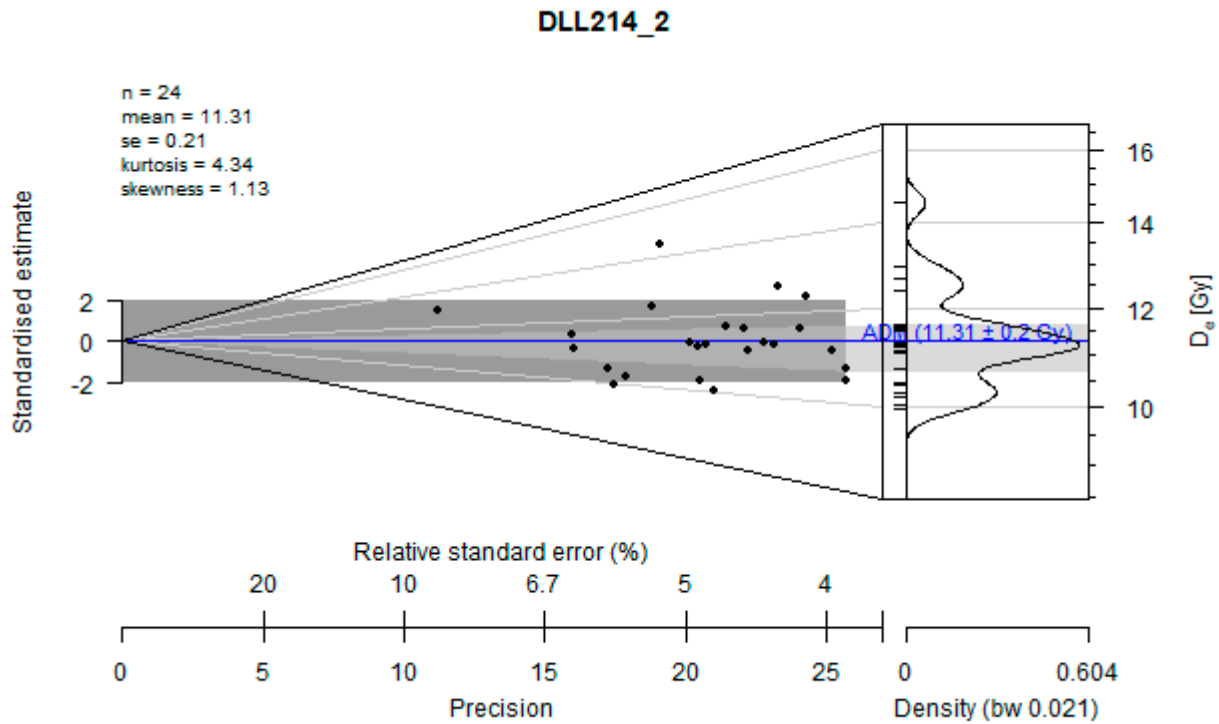


Figure 3: Abanico plot for sample DLL24214, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing D_e values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

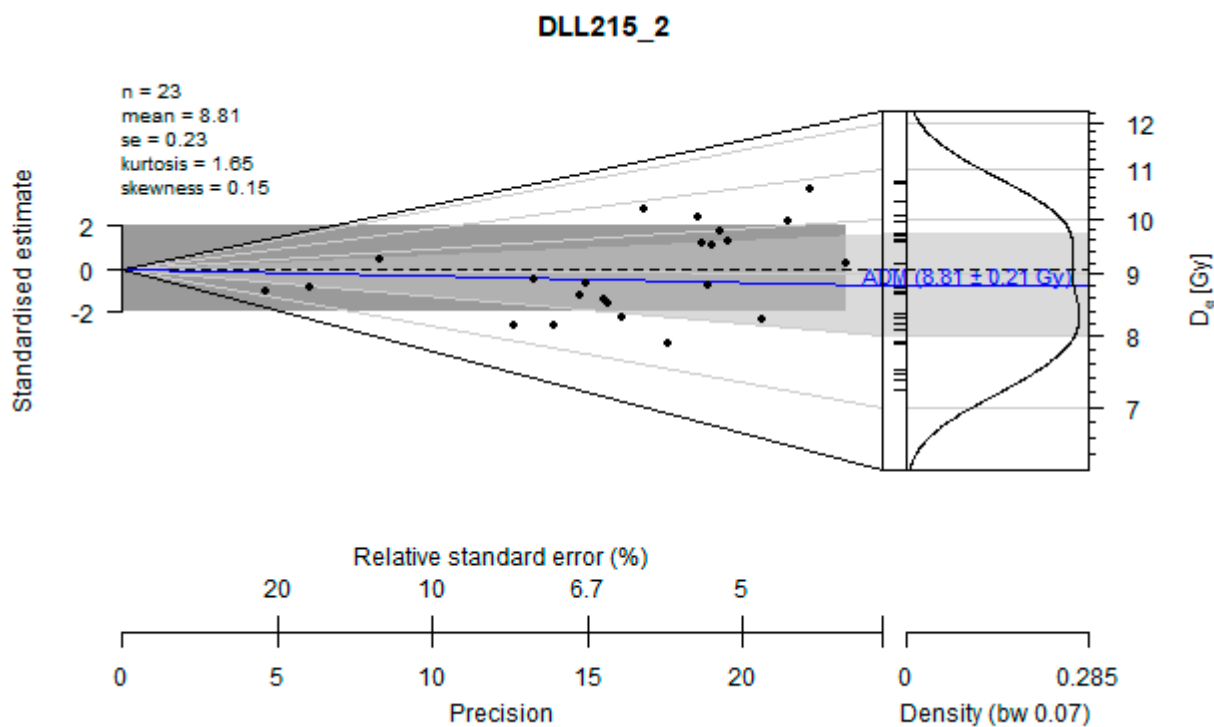


Figure 4: Abanico plot for sample DLL24215, with the dotted line representing the weighted mean. The dark grey shaded area highlights values within 2 standard deviations of the mean, while the light grey shaded region represents the scatter polygon, showing D_e values within the interquartile range. The plot includes the number of replicas meeting the rejection criteria (n), along with the mean, its error, and the kurtosis and skewness values used to determine the most appropriate age model.

References

- Aitken, M.J. (1985). Thermoluminescence dating. Academic Press, London.
- Bell, W.T., 1979. Attenuation factors for the absorbed radiation dose in quartz inclusions for thermoluminescence dating. *Anc. TL* 8, 1-12.
- Duller, G.A.T., 2003. Distinguishing quartz and feldspar in single grain luminescence measurements. *Radiat. Meas.* 37, 161–165.
- Duller, G.A.T., 2007. Assessing the error on equivalent dose estimates derived from single aliquot regenerative dose measurements. *Anc. TL* 25, 15-24.
- Galbraith, R., Laslett G., 1993. Statistical models for mixed fission track ages. *Nuclear Tracks and Radiation Measurements* 21: 459–470.
- Guerin, G., Mercier, N., Adamiec, G., 2011. Dose-rate conversion factors: update. *Anc.TL* 29, 5-8.
- Guerin, G., Mercier, N., Nathan, R., Adamiec, C., Lefrais, Y., 2012. On the use of the infinite matrix assumption and associated concepts: a critical review. *Radiat. Meas.* 47, 778-785.
- Guerin, G., Christophe, C., Philippe, A., Murray, A.S., Thomsen, K.J., Tribolo, C., Urbanova, P., Jain, M., Guibert, P., Mercier, N., Kreutzer, S., Lahaye, C., 2017. Absorbed dose, equivalent dose, measured dose rates, and implications for OSL age estimates: Introducing the Average Dose Model. *Quat. Geo.* 1-32.
- Murray, A.S., Wintle, A.G., 2000. Luminescence dating of quartz using an improved single-aliquot regenerative-dose protocol. *Radiat. Meas.* 32, 57–73.
- Murray, A.S., Wintle, A.G., 2003. The single aliquot regenerative dose protocol: potential for improvements in reliability. *Radiat. Meas.* 37, 377–381.

OSL												
Sample number (label)		Intrasid	N coordinate	E coordinate	Max height	Photo number	Lab code	Environmental Dose Rate (Gy. ka-1)	Db (Gy)	Age (ka)	(before 2025) 1 sigma	2 sigma
DLL24 S.212 1P-499 Hagbards Galje 24-08-13	1st shift of stone	1P-499	6 306 702 204	362 181 421	58 188	2024-61-18 = 1P-499	DLL24212	3.303 ± 0.109	10.54 ± 0.201	3.191 ± 0.122	1288-1044	1410-922
DLL24 S.213 1P-507 Hagbards Galje 24-08-13	2nd shift of stone	1P-507	6 306 701 741	362 181 524	58 205	2024-61-22 = 1P-507	DLL24213	3.094 ± 0.102	10.54 ± 0.201	3.381 ± 0.119	1475-1237	1595-1118
DLL24 S.214 1P-568 Hagbards Galje 24-08-14	under 3rd shift of stone	1P-568	6 306 701 326	362 181 725	58 149	2024-61-28 = 1P-568	DLL24214	3.327 ± 0.109	11.3132 ± 0.2	3.4 ± 0.127	1502-1248	1629-1121
DLL24 S.215 1P-577 Hagbards Galje 24-08-14	under 3rd shift of stone	1P-577	6 306 701 029	362 181 927	58 185	2024-61-35 = 1P-577	DLL24215	3.118 ± 0.103	8.8075 ± 0.215	2.825 ± 0.116	916-684	1032-568
C14										BP	1 sigma	2 sigma
1PK512 (charcoal, birch)	2nd shift of stone				58,23		Ua-84934			3.026 ± 31	1373-1222	1395-1131



(Foto 2024-61-18) 1P-499



(Foto 2024-61-22) 1P-507



(Foto 2024-61-28) 1P-568



(Foto 2024-61-35) 1P-577

Bilaga 12 Fotolista

Fotonummer: 2025-48:1-41
Landskap: Halland
Socken: Asige sn
Fastighet: Guntorp 4:18, Guntorp 5:11
Fornlämningsnummer: L1998:8551, L1996:7227, L2025:4818

Undersökningsår: 2025

FOTOGRAFER: ST=STINA TEGNHED, TA=TONY AXELSSON, PW=PER WRANNING, AA=ANDERS ANDERSSON

Fotonr	Motiv	Mot	Sign
2025-48-1	Schakt 1, med Alva Andersson, Per Wranning och Marta Díaz-Guardamino	Ö	ST
2025-48-2	Stolphål 446 profil	V	ST
2025-48-3	Grav 469 ovanifrån med måttstock	V	ST
2025-48-4	Urnans mynning i grav 469	V	ST
2025-48-5	Grav 469, stolphålen 457 och 446 i schakt 2	V	ST
2025-48-6	Stenen i schakt 3	S	ST
2025-48-7	Underliggare till malsten, i stenpackningen schakt 1	S	ST
2025-48-8	Marta Díaz-Guardamino rensar stenpackning i monumentet schakt 1	Ö	ST
2025-48-9	Schakt 1 i monumentet	Ö	ST
2025-48-10	Närbild östra schaktväggen, schakt 1 i monumentet	Ö	ST
2025-48-11	Botten av nedgrävning av rest sten L1998:8619, schakt 4.	N	ST
2025-48-12	Olof Andersson, Lars-Börje Nilsson, Hans Johansson och Per Wranning vid igenläggningen av schakt 4 vid resta stenen.	N	ST
2025-48-13	Urn i grav 469 frilagd profil med stående måttstock.	V	ST
2025-48-14	Urn i grav 469 frilagd profil med liggande måttstock.	V	ST
2025-48-15	Drönarfoto Hagbards galge innan undersökning	Uppåt i bilden är N	TA
2025-48-16	Drönarfoto Marta Díaz-Guardamino dokumenterar den resta stenen L1998:8619	N	TA
2025-48-17	Drönarfoto där resta stenen L1998:8619 syns i förgrunden och Hagbads galge anas i fotots mitt, med omgivande landskap i Asige.	N	TA
2025-48-18	Drönarfoto över schakt 1-3 invid Hagbards galge.	Uppåt i bilden är österut	TA
2025-48-19	Drönarfoto översikt schakten invid Hagbards galge.	S	TA
2025-48-20	Drönarfoto översikt schakten invid Hagbards galge.	SSO	TA
2025-48-21	Drönarfoto översikt schakten invid Hagbards galge.	SO	TA
2025-48-22	Grop 410, ovanifrån mot V	V	PW
2025-48-23	Grop 410, ovanifrån mot N	N	PW
2025-48-24	Grop 410, ovanifrån mot S	S	PW
2025-48-25	Grop 410, ovanifrån mot N	N	PW
2025-48-26	Grop 410, stenskonig i östra delen	N	PW
2025-48-27	Grop 410 med stenskoningen frilagd	N	PW
2025-48-28	Fikapaus i dungen: Tony Axelsson, Eric Andrieux, Marta Díaz-Guardamino, Peter Skoglund Alva Andersson och Stina Tegnhed.	Ö	PW
2025-48-29	Grop 427 ovanifrån mot N	N	PW
2025-48-30	Grop 427 profil mot Ö	Ö	PW
2025-48-31	Grop 427 tömd, ovanifrån	N	PW
2025-48-32	Grop 410 och 427 under undersökning mot N	N	PW
2025-48-33	Grop 427 i förgrunden och grop 410 i bakgrunden	Ö	PW
2025-48-34	Grop 427, med stenskoningen frilagd	N	PW

BILAGA 12

Fotonr	Motiv	Mot	Sign
2025-48-35	Grop 427, med stenskoningen frilagd	Ö	PW
2025-48-36	Avtrycken efter groparna 410 och 427 med monumentet i bakgrunden.	Ö	PW
2025-48-37	Avtrycken efter groparna 410 och 427 med monumentet i bakgrunden.	Ö	PW
2025-48-38	Rest sten L1998:8619, schakt 4	N	TA
2025-48-39	Säkerhetsanordningen vid rest sten L1998:8619, schakt 4	V	TA
2025-48-40	Basen med stöttande stenar vid rest sten L1998:8619, schakt 4	N	TA
2025-48-41	Botten av gravurnan efter att den grävts ut inne på Kulturmiljö Hallands kontor.	-	AA

Bilaga 13 Ritningsförteckning**HMAK 4599:1-2**

Landskap: Halland

Socken: Asige sn

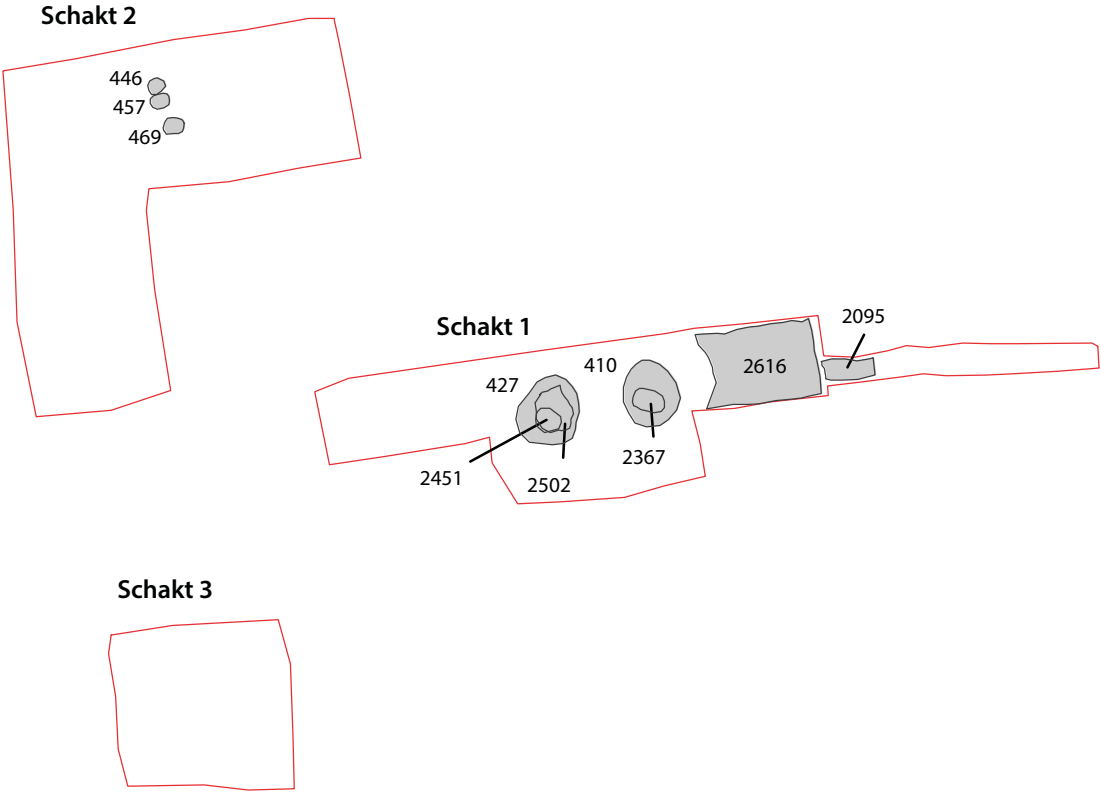
Fastighet: Guntorp 4:18

Fornlämningsnummer: L1998:8551, L1996:7227, L2025:4818

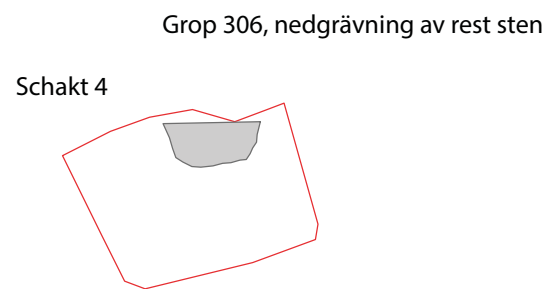
Undersökningsår: 2025

Ritningsnummer	Ritningstyp	Intrasis-id	Anläggningstyp
4599:1	Sektions- och planritningar	469	Grav (L2025:4818)
		410	Grop
		2367	Lager med träkol i grop 410
		427	Grop
		2451	Stolphål i grop 427
4599:2	Sektions- och planritningar	3C2664	Sektion i stensättning L1998:8551

Bilaga 14 Anläggningsöversikt

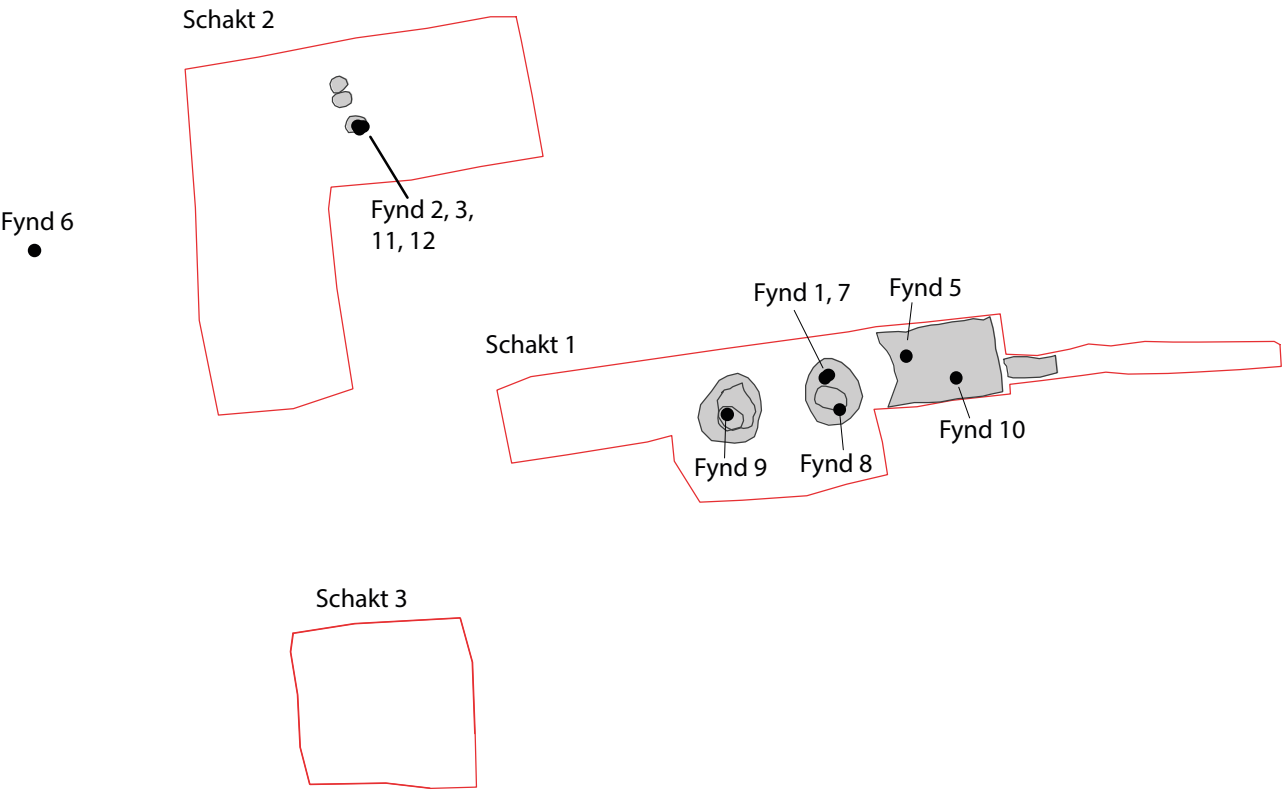


Anläggningsöversikt schakt 1-3. Skala 1:150

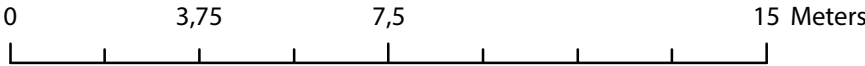


Anläggningsöversikt schakt 4 vid rest sten L1998:8619. Skala 1:100





Fyndöversikt. Skala 1:150



Hitta våra rapporter och följ oss på våra sociala medier!



KULTURMILJÖ
HALLAND