



Inbjudan till att inkomma med undersökningsplan och kostnadsberäkning för arkeologisk undersökning av fornlämning L1983:3833 inom fastigheten Tumbo-Husby 6:1, Eskilstuna kommun, Södermanlands län

Länsstyrelsen i Södermanlands län har för avsikt att fatta beslut om arkeologisk undersökning av del av fornlämning L1983:3833 inom fastigheten Tumbo-Husby 6:1, Eskilstuna kommun, Södermanlands län. Åtgärderna utförs inför anläggandet av en gång- och cykelväg parallellt med väg 939 (figur 1-2).

Ni inbjuds därför att lämna anbud i form av en undersökningsplan med kostnadsberäkning för en sådan undersökning. Den arkeologiska undersökningen ska utföras under år 2024 under förutsättning att Trafikverket ombesörjt att undersökaren har tillträde till marken såväl fysiskt som juridiskt.

Länsstyrelsen bedömer att kostnaden för den arkeologiska undersökningen kommer att överstiga 20 prisbasbelopp (pbb). Anbudsförfarande vid val av undersökare ska då tillämpas. Se **anbudsföreskrifter** ([sid 2ff](#)).

Till inbjudan hör även **förfrågningsunderlag** (sid 6ff) och **kravspecifikation** (sid 11ff). Använd de digitalt översända mallarna för er undersökningsplan respektive er kostnadsberäkning (bilaga 1-2). Eftersom det ännu inte finns någon rapport från den arkeologiska förundersökningen som utfördes under hösten 2023 så bifogas PM som inkom till Länsstyrelsen 2023-11-24 (bilaga 3). Preliminär rapport kommer att läggas upp på hemsidan vid övriga anbudshandlingar så fort det är möjligt.

Beslut om arkeologisk förundersökning kommer att fattas med stöd av 2 kapitel 13 och 14 §§ kulturmiljölagen (1988:950) och Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd om uppdragsarkeologi (KRFS 2017:1). Val av undersökare sker i enlighet med 19-20 §§ i Riksantikvarieämbetets föreskrifter och allmänna råd

om uppdragsarkeologi (KRFS 2017:1) samt 7 §
kulturmiljöförordningen (1988:1188).

Anbudsföreskrifter

Tidsaspekter

Anbudet **ska senast torsdagen den 16 maj år 2024** ha inkommit till:

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Kulturmiljöenheten

611 86 Nyköping

För sent inkomna anbud kommer inte att beaktas.

Länsstyrelsen har för avsikt att avsluta utvärderingen av anbudet och fatta beslut preliminärt under vecka 22 år 2024.

Inlämnande

Anbudet **ska** vara skriftligt och förseglat i ett anonymt ytterkuvert samt märkt med: "ANBUD: Arkeologisk undersökning – Tumbo-Husby 6:1, diarienummer 431-384-2024".

Ytterkuvertet **ska** innehålla två förseglade kuvert försedda med anbudsgivarens namn och/eller logotyp.

Det ena kuvertet **ska** innehålla undersökningsplanen utskriven i ett exemplar. Kuvertet märks med: "UNDERSÖKNINGSPLAN: Arkeologisk undersökning – Tumbo-Husby 6:1, diarienummer 431-384-2024".

Det andra kuvertet **ska** innehålla kostnadsberäkningen utskriven i ett exemplar, kuvertet märks med: "KOSTNADSBERÄKNING: Arkeologisk undersökning – Tumbo-Husby 6:1, diarienummer 431-384-2024".

Häfta inte ihop handlingarna.

Anbudets innehåll

Samtliga ska-satser i dokumentet ska uppfyllas.

- Anbud i form av undersökningsplan och kostnadsberäkning **ska** upprättas utifrån förfrågningsunderlag med kravspecifikation nedan.
- Anbudsgivaren **ska** lämna anbud i form av undersökningsplan och kostnadsberäkning i utskrivet format. Anbudet **ska** upprättas i bifogade digitala mallar (bilaga 1-2).
- Anbudsgivaren **ska** infoga företagsnamn och/eller logotyp överst på varje sida i undersökningsplan och kostnadsberäkning.
- Undersökningsplan och kostnadsberäkning **ska** undertecknas av tilltänkt projektledare och ansvarig chef.
- Undersökare som inte lämnat in kompetensredovisning och intresseanmälan för att utföra arkeologiska uppdrag i länet för år 2024 **ska** inkomma med sådan före anbudstidens utgång, upprättad enligt de mallar som finns på Länsstyrelsens hemsida. De undersökare som till Länsstyrelsen tidigare lämnat in omnämnd dokumentation **ska** endast ange eventuella kompletteringar eller förändringar av betydelse.
- Anbudsgivaren **ska** besvara samtliga frågor och bifoga efterfrågad dokumentation med anbudet. Alla efterfrågade uppgifter **ska** finnas med i undersökningsplan och kostnadsberäkning i enlighet med detta förfrågningsunderlag med kravspecifikation och i bilagda mallar.

Ofullständigt besvarade anbud kan uteslutas från urvalsförfarandet.

Anbudsprövning och utvärdering

Urvalsförfarandet genomförs av Länsstyrelsen och vår arbetsprocess följer nedanstående steg:

Först prövas att anbuderna inkommit i rätt tid och uppfyller de skatser som gäller enligt anbudsföreskrifterna och övriga krav som ställts på anbudsgivaren. Länsstyrelsen kan begära kompletteringar/förtydliganden, förutsatt att de inte förändrar innehållet i tidigare inlämnade uppgifter.

Därefter bedöms och betygssätts anbuderna av Länsstyrelsen.

Följande fyra utvärderingskriterier kommer att användas: 1) Kompetens – företag och personal, 2) Vetenskaplig relevans, 3) Genomförande (förståelse av uppdraget, metodval och analyser) och 4) Kostnad.

Bedömningen (betyg) för samtliga kriterier anges från en tiogradig poängskala (1-10) där 10 = mycket bra och 2 eller mindre = inte fullt godkänt/otillräckligt. Om ett anbud får betygspoäng 2 eller lägre för något av kriterierna 1-3 utesluts det direkt och bedöms inte vidare.

Betygspoängen för kriterierna 1–3 anges som ett heltal, medan kriterium 4 (kostnad) avrundas till två decimaler.

Utvärderingskriterierna tillmäts olika stor betydelse och är därför procentuellt viktade. För att erhålla bedömningspoängen multipliceras betygspoängen för varje kriterium med en procentsats enligt följande: Kompetens – företag och personal 20 %, Vetenskaplig relevans 30 %, Genomförande 30 % och Kostnad 20 %.

Kostnaderna poängsätts genom en beräkning. Anbudet med den lägsta kostnaden får det högsta möjliga betyget (10) och anbud med högre kostnad får lägre betyg, utifrån hur mycket de överstiger den lägsta kostnaden. Ett relationstal (kvoten) erhålls genom att det lägsta priset divideras med de andra anbudsprisen. Betyget för respektive anbud fås genom att relationstalet multipliceras med 10 enligt betygsskalan. (Lägsta anbudspris/aktuellt anbudspris = relationstal. Relationstal \times 10 = betyg avrundat till två decimaler). Poängen för varje kostnad erhålls genom att betyget multipliceras med viktningen/procentsatsen för kostnaden.

Slutligen gör Länsstyrelsen en samlad bedömning utifrån undersökningsplan och kostnadsberäkning. Då granskas rimligheten i beräknad tidsåtgång för olika moment i relation till genomförandeplanen. Anbudets angivna kostnad ska vara rimlig i förhållande till undersökningsplanens genomförande. Om de beräknade resurserna bedöms som för höga eller för låga i förhållande till planerade åtgärder kan betygspoängen sänkas i omdömet för genomförande.

Kostnad för konservering kommer att undantas vid prisjämförelse.

Om kostnadsberäkningen bedöms som orealistisk utesluts anbudet från anbudsförfarandet.

Det anbud som kommer att antas är det som har högst bedömningspoäng sammanlagt (maximalt 10) för de fyra utvärderingskriterierna.

Beslut fattas efter samråd med uppdragsgivaren Trafikverket som först ska ha informerats om kostnadsansvaret. Samtliga anbudsgivare kommer att meddelas skriftligen via e-post. Till beslutet bifogas ett utvärderingsprotokoll.

Utvärderingskriterier	Betyg	Viktning	Bedömningspoäng (max)
<p><u>1. Kompetens</u> Företagets och personalens (i första hand projektledningens) erfarenhet av och förmåga att genomföra, bearbeta och rapportera förundersökningar av motsvarande karaktär, omfattning och komplexitet bedöms utifrån inlämnade uppgifter, publicerade förundersökningsresultat och Länsstyrelsens erfarenheter av tidigare genomförda uppdrag.</p> <p>Om den ansvariga projektledningen har erfarenhet och dokumenterad specialkompetens med betydelse för uppdraget är det en fördel, men specialkompetensens betydelse bedöms i första hand genom hur undersökaren tillämpar den i "Genomförande".</p>	1-10	20 %	2
<p><u>2. Vetenskaplig relevans</u> Undersökarens: - förståelse av fornlämningarna i dess naturgeografiska och kulturhistoriska sammanhang. - förståelse för aktuellt forskningsläge. - ambitionsnivå i förhållande till fornlämningarna och Länsstyrelsens krav.</p>	1-10	30 %	3
<p><u>3. Genomförande</u> Undersökarens: - redovisade planering. - redovisade förståelse för uppdragets förutsättningar. - val av metoder och analyser och dess relevans utifrån fornlämningarnas förutsättningar. - kostnad och dess rimlighet i relation till planerade insatser. - ambitionsnivå i förhållande till fornlämningarna och Länsstyrelsens krav.</p>	1-10	30 %	3
<p><u>4. Kostnad</u></p>	>0-10	20 %	2

Länsstyrelsen förbehåller sig rätten att avbryta urvalsförfarandet och förkasta samtliga anbud.

Frågor

Frågor med anledning av anbudsförfrågan **ska senast måndagen den 6 maj år 2024** ställas per e-post till:

asa.d.westin@lansstyrelsen.se

E-posten ska rubriceras "Fråga gällande anbud arkeologisk undersökning inom Tumbo-Husby 6:1, dnr: 431-384-2024". Frågor och svar offentliggörs på Länsstyrelsens hemsida.

Förfrågningsunderlag

Bakgrund

Trafikverket planerar att anlägga en gång- och cykelväg parallellt med väg 939 mellan Tumbo och Kvicksund i Eskilstuna kommun. Gång- och cykelvägen kommer att anläggas omedelbart i anslutning till östra delen av gravfältet L1983:3833 utom i norr där väg 939 genomkorsar gravfältet. Arbetet kommer även att innebära schakt för grundläggning och slänter men även schakt i samband med fundament för belysningsstolpar.

Undersökningsområdet

Undersökningsområdet ligger strax söder om Kvicksund, längs med väg 939. Undersökningsytan utgör totalt ca 800 m² och beräknas omfatta 13 gravar. Dessa utgörs av fem större högar i storleken 7-11 meter i diameter (varav en är halverad av väg 939) och åtta mindre högar samt stensättningar i storleken 3,5-6 meter i diameter (figur 2).

Gravfältet L1983:3833 ligger på en långsmal ås (N-S) som huvudsakligen omges av jordbruksmark. Nivåerna i området varierar mellan 10-15 meter över havet. Det så kallade Prästgårdsgravfältet utgörs av cirka 270 högar och 210 runda stensättningar. Högarna är mellan 5-20 meter i diameter och stensättningarna mellan 2-10 meter i diameter. Höjden varierar mellan 0,5-2,5 meter för högarna och 0,1-0,6 meter för stensättningarna. Väg 939 löper längs med gravfältets östra sida och genomkorsar det i norr så att gravfältet delas upp i två områden. Gravarna ligger mycket tätt och kan vara svåra att okulärt särskilja i ytan.

Gravfältet är beläget inom ett riksintresseområde för kulturmiljövården (Tumbo D 03). Området har av allt att döma utgjort en del av ett lokalt centrum under järnålder och medeltid. Platsen har legat vid en viktig kommunikationsled mellan Södermanland och de norra Mälardalarnas landskapen. Fornlämningsmiljön i närområdet domineras av gravar, gravfält och äldre by-/gårdstomter men det finns även boplatser och hållristningar.

Enligt uppgifter i Kulturmiljöregistret har två högar undersökts i Prästgårdsgravfältets sydöstra del. Fyndmaterialet bestod av brända ben, keramik, en benpärla, glaspärlor, rembeslag och sölja av järn, bjällror samt kamfragment. Högarna har därefter restaurerats (ATA dnr 430-6364-1997). Arkeologerna SHM utförde (i samband med

ledningsdragning) en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning strax sydväst om gravfältet. Boplatsspår och två stensättningar påträffades vid undersökningen (Arkeologerna SHM, rapport 2018:83). Stiftelsen Kulturmiljövård har genomfört arkeologiska utredningar (etapp 1 och 2) i området kring gravfältet vilket resulterade i att stensättningen L2021:1070 påträffades samt att gravfältet utökats något i nordväst (Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2017:5 och 2021:32). Stiftelsen Kulturmiljövård har även utfört en arkeologisk förundersökning i det berörda området under hösten 2023. Fyra redan skadade högar undersöktes varav minst två föreföll vara tidigare undersökta och delvis återskapade. Två gravar innehöll brandlager med brända ben och en blå glaspärla påträffades. Pärlan kan preliminärt dateras till 800-talet (Stiftelsen Kulturmiljövård, PM Lst dnr 431-1373-2023, bilaga 3).

Syfte

Det övergripande syftet med den arkeologiska undersökningen är att dokumentera den berörda delen av fornlämningen, ta tillvara fornyfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet.

Fornlämningen bedöms kunna tillföra sådan kunskap att den ska undersökas innan den tas bort. Länsstyrelsen avser att lämna tillstånd till borttagande av del av fornlämningen med villkor att den berörda delen först undersöks och dokumenteras. Trots att ingreppen blir stora i gravfältsmiljön så medges dessa eftersom ingreppen samlokaliseras med befintlig väg och därför inte blir så dominerande för upplevelsevärdet.

Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Dokumentationen ska vara av vetenskaplig god kvalitet och tillräcklig för att ge kunskap om den borttagna lämningen.

Undersökningen ska belysa:

- Gravarnas kronologi och uppbyggnad.
- Gravskick och gravarnas rumsliga struktur.
- De gravlagdas ålder, kön, patologi/hälsa, representerade djurarter och eventuellt utmärkande och/eller gemensamma företeelser.

- Ett eventuellt bruk av platsen före gravläggningarna.

Målgrupper

Målgrupper för undersökningen och dess resultat är Länsstyrelsen, Trafikverket, arkeologiska utförare, forskare och allmänheten.

Ambitionsnivå

Den arkeologiska undersökningen ska genomföras med hög ambitionsnivå vilket innebär att samtliga gravar ska undersökas i sin helhet och att tillräckligt många prover tas för naturvetenskapliga analyser. Bedömningen är att fornlämningens kunskapspotential är mycket stor.

Tidsplanering

Den arkeologiska undersökningen ska utföras under 2024.

Preliminär redovisning i form av en PM ska vara Länsstyrelsen tillhanda senast 3 veckor efter avslutat fältarbete.

Manus för rapport inklusive populärvetenskaplig sammanfattning, vetenskaplig fördjupning och undersökningsredovisning ska vara Länsstyrelsen tillhanda senast 16 månader efter avslutat arbete.

Länsstyrelsen ska ha granskat manus senast 2 månader efter manuset inkommit till Länsstyrelsen.

Rapport ska vara Länsstyrelsen tillhanda senast 2 månader efter att Länsstyrelsens godkänt manus.

Ekonomisk uppföljning ska ha inkommit till Länsstyrelsen senast 2 månader efter inlämnad och av Länsstyrelsen godkänd rapport.

Praktiska förutsättningar

Fältarbetet ska utföras nära väg och en TA-plan ska tas fram.

Trafikverket kan, om ni så önskar, hjälpa er att ta fram en sådan.

Ni har eget arbetsmiljöansvar men Trafikverket kan begära att få ta del av er arbetsmiljöplan för påsyn.

Trafikverket kommer, om det behövs, att ombesörja avverkning.

Vid förundersökningen användes en yta öster om vägområdet som etableringsplats. Om den ytan ska användas igen bör kontakt tas med fastighetsägare.

Uppföljning

- Undersökaren skickar ett igångsättningsmeddelande för fältarbetet med e-post till Länsstyrelsen. Undersökaren kan påbörja uppdraget i Fornreg.
- Länsstyrelsen kan komma att göra fältbesök under pågående undersökning.
- När fältarbetet avslutats skickar undersökaren ett meddelande med e-post till Länsstyrelsen.
- Länsstyrelsen ska omgående underrättas om större avvikelser och förändringar i förhållande till förfrågningsunderlag, undersökningsplan eller beslut (s k avvikelseanmälan).
- Länsstyrelsen ska meddelas om man önskar byta ut personal i projektledningen.
- Rapportmanus ska skickas till Länsstyrelsen för godkännande innan den mångfaldigas.
- Omfördelningar inom budget ska godkännas av Länsstyrelsen
- Ekonomisk redovisning för undersökningen och den faktiska kostnaden ska redovisas till Länsstyrelsen i enlighet med tidsplan. Företagaren ska endast faktureras för de kostnader som upparbetas inom det arkeologiska uppdraget inklusive rapportering. Uppställningen av den ekonomiska redovisningen ska följa den ordning som är i bekräftelse med kostnadsberäkning.
- Slutfakturering ska inte ske innan rapport godkänts av Länsstyrelsen.

Organisation och kvalitetssäkring

Undersökaren har redovisat sin organisation i årets "Intresseanmälan" (11 § punkt 1-2 KRFS 2018:6). Kompletteringar kan göras anpassade till den aktuella undersökningen.

Undersökaren har i årets "Intresseanmälan" redovisat internt kvalitetssäkringssystem och egenkontroll (ansvarsförhållanden inom organisationen, administrativa rutiner och ekonomisk redovisning) (11 § punkt 4 KRFS 2018:6).

Undersökaren har i årets "Intresseanmälan" redovisat rutiner för upprättande, lagring och kvalitetssäkring av dokumentationsmaterial (11 § punkt 6 KRFS 2018:6).

Övrigt

Miljöhänsyn

Ni ska i samband med transporter till och från undersökningsområdet samt vid grävningsarbetena beakta att belastningen på miljön ska bli så liten som möjligt. Vid särskild förfrågan från Länsstyrelsen ska ni kunna redovisa hur ni beaktar ovanstående.

Jämställdhet

Vid särskild förfrågan från Länsstyrelsen ska ni kunna redovisa en jämställdhetsplan avseende er verksamhet.

Kravspecifikation

Bifogade mallar (bilaga 1-2) ska användas för upprättande av er undersökningsplan och kostnadsberäkning utifrån förfrågningsunderlaget (se ovan) och enligt denna kravspecifikation. Kravspecifikationen och mallarna följer samma rubrikordning.

Undersökningsplan

Undersökningsplanen ska upprättas i bifogad mall (bilaga 1).

Infoga ert företagsnamn och/eller logotyp högst upp till vänster på varje sida i er undersökningsplan. Fyll i datum för upprättande av er undersökningsplan i sidhuvudet.

Administrativa uppgifter

Fyll i era administrativa uppgifter.

Behåll Länsstyrelsens text ograverad och skriv er egen text i de markerade fälten, använd typsnitt Arial (10 pt) för er text.

Undersökningsplanen ska undertecknas av tilltänkt projektledare och ansvarig chef.

Kompetensredovisning, företag

De undersökare som för 2024 lämnat in kompetensredovisning och intresseanmälan för att utföra arkeologiska uppdrag i länet till Länsstyrelsen behöver endast ange eventuella kompletteringar eller förändringar av betydelse. De undersökare som inte lämnat in omnämnd dokumentation ska inkomma med sådan före anbudstidens utgång, upprättad enligt de mallar som finns på Länsstyrelsens hemsida.

Kompetensredovisning, personal

Endast den personal och de underkonsulter som undersökaren avser att anlita och som är aktuella för uppdraget ska anges i undersökningsplanen. Byte av ansvarig personal ska så långt möjligt undvikas. Eventuell ändring av personal ska meddelas Länsstyrelsen med motivering.

Om undersökningsplanen inte har författats av projektledaren ska detta anges och motiveras.

Kvalifikationer för personal och underkonsulter som tidigare inte varit verksamma i länet eller kan antas inte vara kända av Länsstyrelsen ska redovisas.

Specialister ska genomgående involveras i projektet så som vid upprättande av undersökningsplan, fältarbete och rapportarbete.

Undersökarens bedömning inför arkeologisk undersökning

Undersökaren ska med utgångspunkt i den fornlämning som uppdraget avser kortfattat redogöra för hur undersökaren uppfattar fornlämningen i dess kulturhistoriska och naturgeografiska sammanhang främst i ett lokalt/regionalt perspektiv.

Undersökaren ska även med utgångspunkt i den fornlämning som uppdraget avser kortfattat redogöra för aktuellt forskningsläge.

Skriv kortfattat och strukturerat, ange tydligt egna värderingar och ställningstaganden. Eventuella referenser kan läggas sist i er text och kan räknas bort från max antal tecken (max 20 referenser).

Vetenskapliga frågeställningar

Undersökaren ska ange vetenskapligt motiverade frågeställningar med fokus på:

- Eventuell närvaro av rituella handlingar och föreställningsvärld.
- Socioekonomisk skiktning och lokal/regionalt identitet.
- Platsen som del av ett maktcentrum under järnåldern (gravfältets storlek, ortnamns betydelse med mera).

Undersökare kan även föreslå ytterligare inriktning för frågeställningar.

Genomförande

Metod

Undersökaren ska beskriva hur den arkeologiska undersökningen ska genomföras för att uppfylla syftet.

Undersökningen ska genomföras så att fornlämningens kunskapspotential kan värderas i relation till tidigare undersökningar i närområdet.

Samtliga gravar som berörs inom undersökningsområdet och eventuella övriga lämningar som påträffas ska undersökas i sin helhet. **Detta gäller även de gravar som sträcker sig utanför undersökningsområdet.**

Grävmaskin kan användas vid avtorvning av gravar och som hjälpmedel vid undersökning.

En kombination av stratigrafisk och kontextuell undersökningsmetod med hög ambitionsnivå bör vara rådande. Metoden bör inbegripa såväl gravar, andra eventuella anläggningar, som fynd i och utanför gravarna.

Metalldetekteringen bör genomföras och dokumenteras systematiskt. Undersökningen med metalldetektor bör ske i flera steg, som inbegriper insatser före och i samband med avbaning samt vid undersökning av jordmassor som inte sållas.

Ett urval av eller delar av begravningslagren bör sållas med 2 millimeters maskstorlek för att fiskben och mycket små föremål ska upptäckas.

Ett urval av bränt organiskt material bör samlas in, för att identifiera eventuellt förekomst av bröd, andra matvaror, textilier och träföremål.

Beskrivningen ska vara tydlig och kortfattad. Om metod, teknik eller utrustning som inte anses väl känd eller etablerad kommer att användas ska detta redovisas särskilt och motiveras.

Schakt inom undersökningsområdet behöver inte läggas igen efter avslutad undersökning. När det gäller de gravar som sträcker sig utanför undersökningsområdet så ska den del som ligger utanför återställas efter undersökning. Schaktmassor får inte läggas på andra platser utanför vägområdet.

Fynd

Undersökaren har i årets "Intresseanmälan" redovisat rutiner för hantering, förvaring och konservering av fornyfynd (11 § punkt 7 KRFS 2018:6).

Fynd ska hanteras och förvaras så att de skyddas från förlust och stöld samt mekanisk och kemisk nedbrytning. För fyndmaterialet gäller Riksantikvarieämbetets anvisningar i "Fysiskt

omhändertagande av arkeologiskt fyndmaterial” och ”Vägledning för tillämpning av kulturmiljölagen” Uppdragsarkeologi”.

Fynden ska samlas in med utgångspunkt i undersökningens syfte och ambitionsnivå. Fynden ska efter eventuell selektion och konservering lämnas till det museum som Riksantikvarieämbetet anvisar. Fynden ska vid överlämnandet vara konserverade, beskrivna, ordnade och digitalt registrerade.

Det ska tydligt framgå i rapporten vilka prioriteringar som gjorts vad gäller fynd som gallrats/kasserats och i vilket skede detta sker. Av fyndlistan ska det framgå vilka fynd som har gallrats.

Analys

Analys ska kopplas till undersökningens syfte och ambitionsnivå. Analysmetoderna ska vara vedertagna som arkeologiska analyser. Alternativa analysmetoder kan föreslås om de kan motiveras och bedöms tillföra kunskap till den arkeologiska tolkningsprocessen. Specialister ska genomgående involveras i projektet så som vid upprättande av undersökningsplan, fältarbete och rapportarbete.

Som minst ska ¹⁴C-analys, vedartsanalys, makrofossilanalys, keramikanalys, osteologisk analys och strontiumanalys ingå.

Minst 20 stycken ¹⁴C -dateringar med tillhörande analys av vedart ingår i uppdraget.

Strontiumanalyser kan endast utföras om lämpliga ben finns att tillgå. Dessa analyser kan bidra till att belysa rörlighetsmönster i järnålderns samhälle och på så sätt öppna upp för frågor kring migration, allianser och kulturella utbyten över geografiska områden.

Förmedling

Förmedling av resultat och tolkningar samt fyndmaterial av särskilt värde, så som föremål av metall/ädelmetall, under pågående undersökning ska ske restriktivt och inte förrän det godkänts av Länsstyrelsen.

Länsstyrelsen bedömer att det kan vara olämpligt med visningar på platsen eftersom arbetet utförs omedelbart intill en så pass trafikerad väg som väg 939. Information om fältarbetet kan förmedlas via era vanliga kanaler såsom sociala medier med mera, men ni ska även uppge förslag på ytterligare förmedlingsinsatser.

Skolbesök och/eller föredrag i närområdet kan med fördel ingå i detta.

Undersökningens resultat ska presenteras i en populärvetenskaplig sammanfattning. Den ska ingå i basrapporten men den ska även vara ett eget dokument (en fristående pdf-fil) som laddas upp i Forndok. Länsstyrelsens diarienummer ska finnas i dokumentet.

Rapportering och dokumentation

För rapporteringen gäller anvisningarna i Riksantikvarieämbetets *Vägledning för tillämpning av Kulturmiljölagen. Uppdragsarkeologi*.

En strategi för rapporteringens omfattning och utformning för den aktuella undersökningen ska redovisas. Med rapportstrategi avses en strategi för rapportering utifrån Länsstyrelsens anvisningar och undersökningens syfte, inriktning och eventuella frågeställningar.

Basrapport

Undersökningens resultat ska redovisas i en basrapport. Basrapportens omfattning ska anpassas till undersökningens resultat. Basrapporten ska omfatta:

- Sammanfattning/populärvetenskaplig sammanfattning
- Utvärdering av undersökningsplan
- Bakgrund och kulturmiljö
- Syfte och vetenskapliga frågeställningar
- Redovisning av metoder och genomförande
- Beskrivning av anläggningar och objekt
- Grundläggande arkeologiska tolkningar
- Skalenliga planer och beskrivningar
- Fotografier och illustrationer
- Eventuella fynd
- En värdering av måluppfyllelsen i relation till undersökningsplanen.

- Vetenskaplig fördjupning
- Administrativa uppgifter
- Litteraturreferenser
- Listor eller tabeller för fynd, anläggningar, schakt, analyser mm.
- Undersökningsredovisning

Undersökaren ska registrera lämningsinformation som uppdraget genererar enligt Riksantikvarieämbetets anvisningar för kulturmiljöregistret/Fornreg. Länsstyrelsen ska meddelas när lämningsinformationen är klar för godkännande.

Den slutgiltiga basrapporten inklusive populärvetenskaplig sammanfattning, vetenskaplig fördjupning och undersökningsredovisning samt övriga bilagor laddas upp i högupplöst format (PDF A) via Länsstyrelsernas e-tjänst för komplettering/yttrande eller skickas in till Länsstyrelsen via e-post.

Godkänd basrapport med bilagor levereras till Länsstyrelsen och motsvarande laddas upp i högupplöst format (PDF A) i Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister. Rapporten läggs då in i kulturmiljöregistret. **Den populärvetenskapliga sammanfattningen ska även vara ett eget dokument** (en fristående pdf-fil) som laddas upp i Forndok. Länsstyrelsens diarienummer ska finnas i dokumentet. Länsstyrelsen ska meddelas när rapporten och dokumentet med den populärvetenskapliga sammanfattningen lagts in.

Fyndlista ska levereras enligt Riksantikvarieämbetets instruktion.

Undersökta ytor ska laddas upp i Fornreg.

Övrigt dokumentationsmaterial laddas upp i Fornreg i den mån tekniska förutsättningar finns.

En digital basrapport med populärvetenskaplig sammanfattning samt vetenskaplig fördjupning skickas till företagaren.

Som villkor för tilldelning av undersökningen gäller att dokumentationsmaterialet och all rapportering får publiceras och spridas av staten med en så kallad CC BY-licens (Creative Commons Attribution 4.0 International Public License som är översatt till

svenska Creative Commons Erkännande 4.0 Internationella Publika Licens). Lantmäteriets kartor omfattas inte av licensen. Undersökaren ansvarar för att avtal finns för eventuellt upphovsrättsligt skyddade bilder och texter så att publicering med CC BY-licens är möjlig. Undersökaren ansvarar även för eventuella spridningstillstånd för användande av drönare samt publicering av drönarbilder.

Vetenskaplig fördjupning

Inriktningen på den vetenskapliga fördjupningen bestäms i samråd med Länsstyrelsen efter fältarbetets avslutande. Fördjupningen ska beröra något eller några av undersökningens resultat som bedöms vara av extra stor betydelse.

Undersökningsredovisning

Efter slutförande av undersökningens samtliga moment inklusive rapporteringen ska en *undersökningsredovisning* utformas enligt Länsstyrelsens mall/anvisningar. Undersökningsredovisningen ska vara kortfattad och beskriva rapporteringens samtliga moment samt innehålla uppgift om var dokumentationsmaterialet förvaras. I detta fall kan den infogas i basrapporten.

Distribution

Redovisningen i form av en rapport ska skickas i två tryckta exemplar samt i ett digitalt exemplar i pdf-format, enligt Riksarkivets författningssamling, RA-FS 2009:2, 3 kap. 4§, vardera till Länsstyrelsen och Trafikverket, i ett tryckt exemplar samt i ett digitalt exemplar till berörd kommun samt i ett tryckt exemplar till berört länsmuseum. Rapporten i pdf-format ska laddas upp i Fornreg. Det är en fördel om rapporten även kommer att finnas tillgänglig digitalt på er hemsida.

Tidsplan

En översiktlig tidsplan ska redovisa hur ni avser att lägga upp ert arbete.

Kostnadsberäkning

Kostnadsberäkningen ska upprättas i bifogad mall (bilaga 2). Tabellen kan utökas med ytterligare rader för poster där specificering efterfrågas.

Infoga ert företagsnamn och/eller logotyp högst upp till vänster i er kostnadsberäkning. Fyll i datum för upprättande av er kostnadsberäkning i sidhuvudet.

Fyll i era administrativa uppgifter. Behåll Länsstyrelsens text ograverad och skriv er egen text i de markerade fälten, använd typsnitt Arial (10 pt) för er text.

Kostnadsberäkningen ska undertecknas av tilltänkt projektledare och ansvarig chef.

Kostnader ska anges som ett beräknat pris exklusive moms. På begäran ska ett mer detaljerat kostnadsunderlag tillställas Länsstyrelsen.

I posten projektledning ska tid för samråd med Trafikverket tas med, t ex för uppstartsmöte, framtagande av underlag etc. Denna tid ska specificeras. Beräkna för ca 12 timmar. Lägg även till resekostnader.

Tid för manusarbete (inklusive den populärvetenskapliga sammanfattningen) ska motsvara ca 50 % av tid för fältarbete (dvs det ni beräknar för i posten fältarbete) och manustiden för den vetenskapliga fördjupningen beräknas till ca 20 % av fälttiden.

Kostnader för konservering undantas från prisjämförelse.

Kontakter

Uppdragsgivare är Trafikverket. Kontaktperson är Ylva Stenqvist Millde, tfn 072-085 10 13, e-post: ylva.millde@trafikverket.se.

Länsstyrelsens handläggare är Åsa Westin, tfn 010-223 43 62, e-post: asa.d.westin@lansstyrelsen.se.

Figurer

1. Översigtskarta med gravfältet och undersökningsområdet markerat.
2. Karta över undersökningsområdet. Berörda gravar har markerats med röd linje.

Bilaga

1. Mall för undersökningsplan
2. Mall för kostnadsberäkning

3. PM från den arkeologiska förundersökningen 2023 (Lst dnr 431-1373-2023)
4. Zip-fil: Undersökningsområde
5. Zip-fil: Trafikverkets arbetsområde



