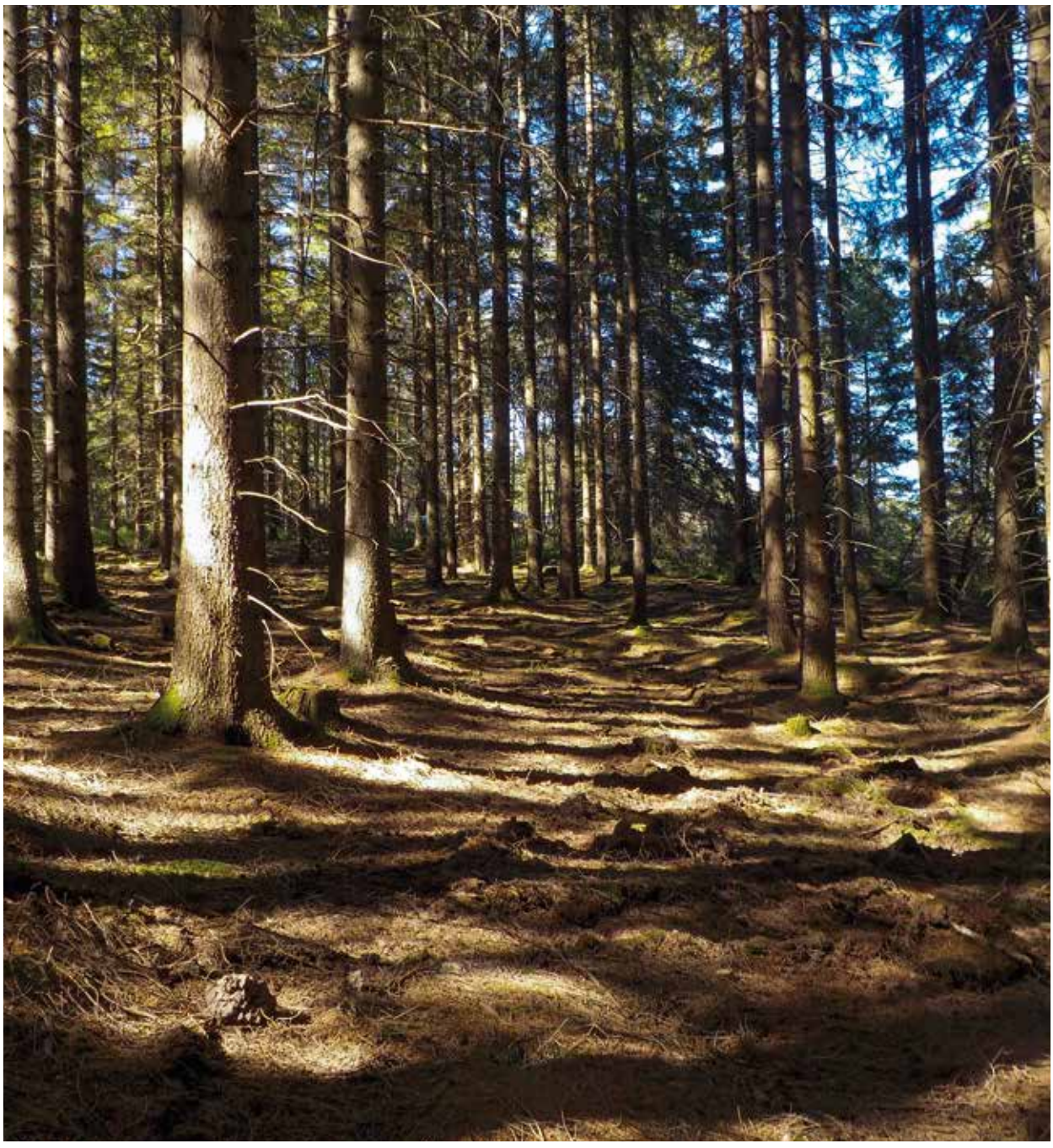
VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN
VÄSTARVET

# Grav och boplatser på Hopparebergetet



Arkeologisk utredning
Blomsholm 1:14
Skee socken, Strömstads kommun
Pia Claesson
Bohusläns museum
Rapport 2015: 40

BOHUSLÄNS MUSEUM

# Grav och boplatser på Hopparebergeret

Arkeologisk utredning

Blomsholm 1:14
Skee socken, Strömstads kommun

Bohusläns museum Rapport 2015:40

BOHUSLÄNS MUSEUM

ISSN 1650-3368
Författare Pia Claesson
Grafisk form Gabriella Kalmar
Layout och teknisk redigering Lisa K Larsson
Omslagsbild Foto taget av Delia Ní Chíobháin Enqvist. Fotot visar miljöbild av utredningsområdet
Tryck Bording AB, Borås 2016
Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket medgivande 90.8012

Bohusläns museum
Museigatan 1
Box 403
451 19 Uddevalla
tel 0522-65 65 00, fax 0522-126 73
www.vastarvet.se, www.bohuslansmuseum.se

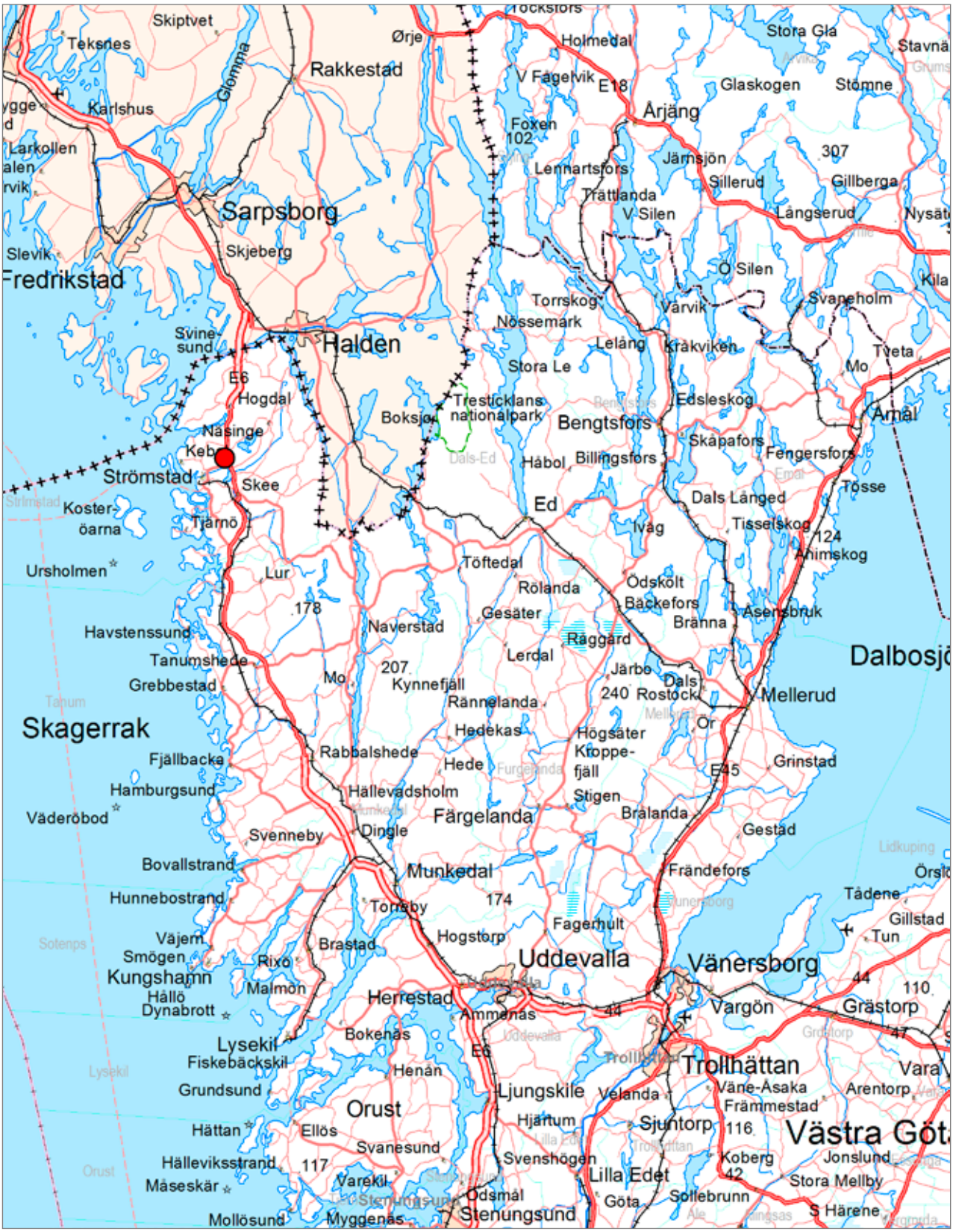
## Innehåll


Sammanfattning 7
Bakgrund 7
Landskapsbild 7
- Natur och kulturlandskap 7
- Fornminnesmiljö och tidigare undersökningar 7
- Historiskt källmaterial 8
  - *Syfte och frågeställningar* 8

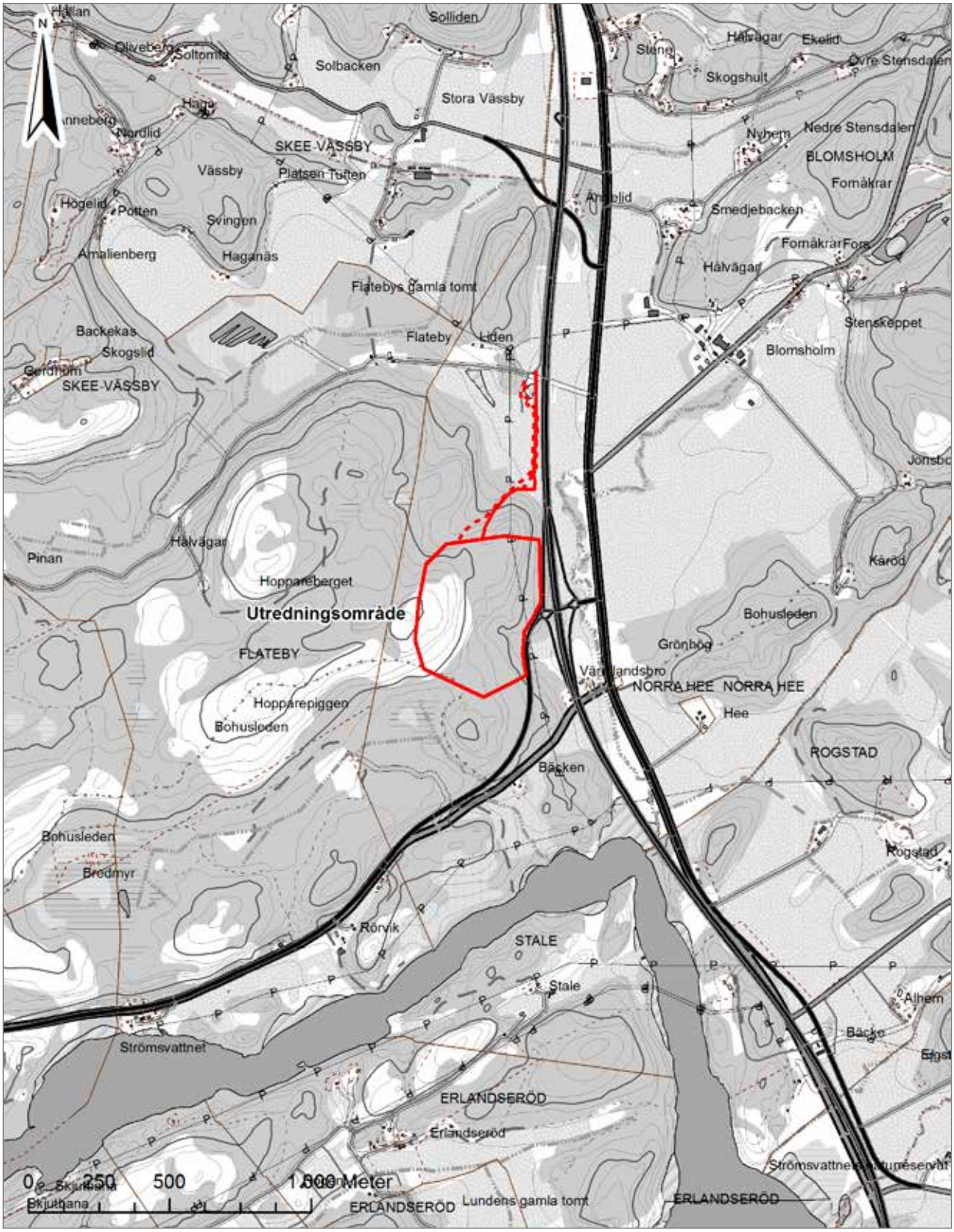
Metod och genomförande 8
Resultat 9
- Det norra området/tillfartsväg 9
- Det södra området/täktområde 14

Resultat gentemot undersökningsplanen 17
Slutsatser samt åtgärdsförslag 17
Referenser 18
- Litteratur 18
- Otryckta källor 18

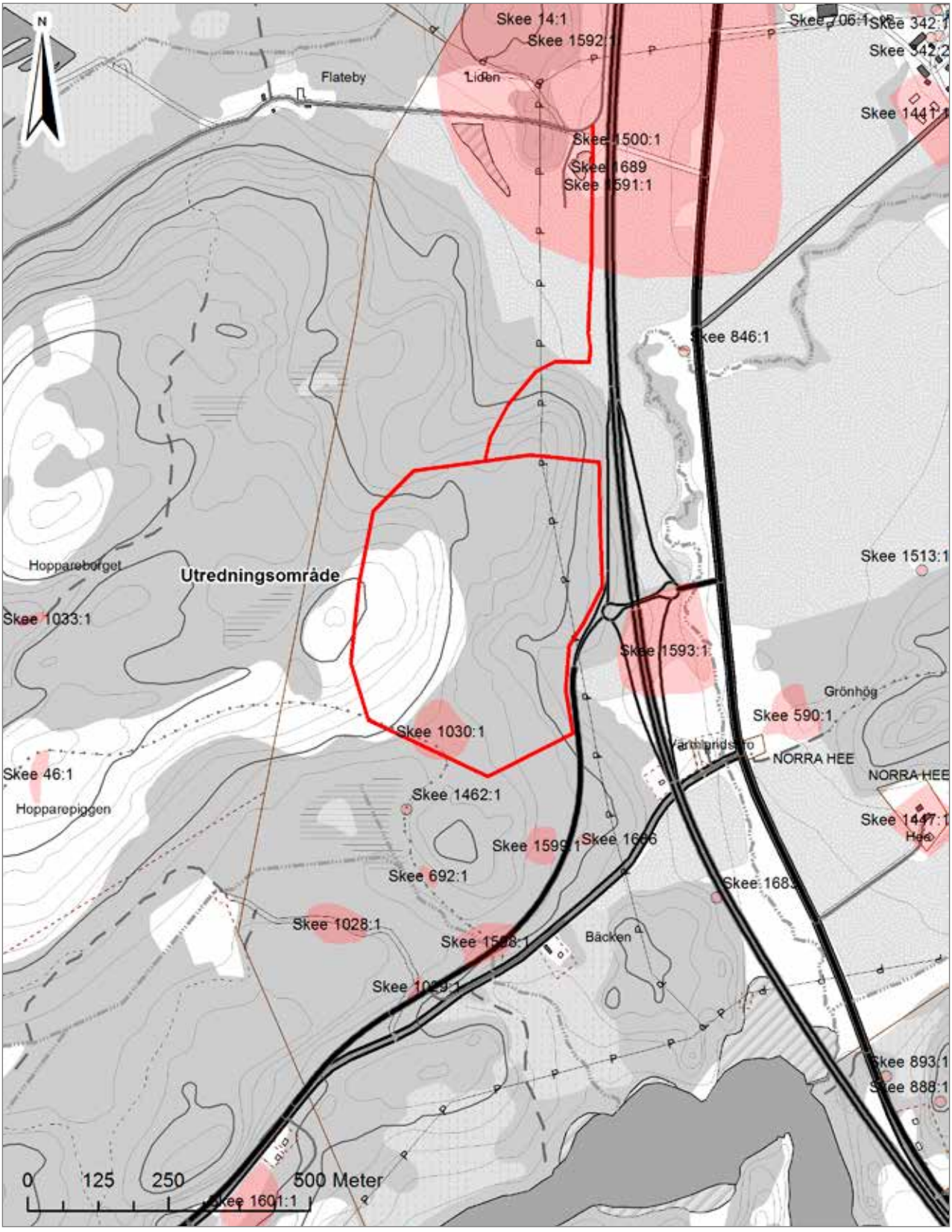
Tekniska och administrativa uppgifter 19
Bilagor 20




*Figur 1. Utsnitt ur Sverigekartan med platsen för utredningen markerad.*




*Figur 2. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med platsen för utredningen markerad, streckad röd linje utmärker delvis ny sträckning av tillfartsväg. Skala 1:20 000.*




*Figur 3. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 9A9h/9097, med översikt över utredningsområdet samt närliggande fornlämningar markerade. Skala 1:10 000.*

## Sammanfattning

Bohusläns museum genomförde en utredning på fastigheten Blomsholm 1:14 i Skees socken, Strömstads kommun i skiftet juni/juli 2015. Det aktuella området ligger cirka två kilometer nordöst om Strömstad på Hopparebergets östra sida. Höjden över dagens havsnivå varierar mellan 20–70 m. Området är mycket kuperat med omväxlande våtmark, häll-/bergsmark. Förutom åkermarken i söder, var utredningsområdet främst beväxt med uppvuxen gles granskog.

Undersökningen utfördes huvudsakligen med maskindragna schakt som kompletterades med ett antal provgropar. Sammanlagt grävdes 36 schakt till en sammanlagd längd av 212 meter. I 12 schakt påträffades fynd av flinta och ställvis fanns där även skärvig sten och något kol. I områdets östra delar, som var svåråtkomliga med maskin, grävdes 6 provgropar.

Undersökningen resulterade i 2 boplatsområden (BM2015:390, BM2015:391), 1 gravhög (BM2015:392), 1 område med skogsbrukslämningar (BM2015:394 och 3 kolningsanläggningar (BM2015:395, BM2015:396, BM2015:397).

## Bakgrund

I samband med prospektering inför planerad bergstäkt inom fastigheten Blomsholm 1:14, Skee socken, Strömstads kommun i Västra Götaland, genomförde Bohusläns museum en arkeologisk utredning. Utredningen omfattade dels täckområdet och dels en vägkorridor för tänkt tillfartsväg. Beträffande vägkorridoren så sammanföll den utstakade väglinjen på platsen inte helt med den utbredning som är angivet i förfrågningsunderlaget (fig. 2).

Utredningen syftade till att klargöra om det inom området fanns hittills okända fornlämningar samt att bedöma deras antikvariska status.

Den arkeologiska utredningen genomfördes under fyra dagar, från den 30 juni till den 3 juli 2015 på uppdrag av H-J Larssons Gräv & Entreprenad AB. Undersökningen utfördes i enlighet med Länsstyrelsen i Västra Götalands beslut (dnr 431–15948–2015).

## Landskapsbild

### Natur och kulturlandskap

Utredningsområdet ligger drygt två kilometer nordöst om Strömstad samhälle, på Hopparebergets östra sida. Höjden över havet varierar mellan 20–70 meter (fig. 1 och 2). Området består främst av skogsmark i en kuperad terräng. I området finns omväxlande sandiga sluttningar, bergimpediment och våtmarksområden. I väst gränsar skogsmarken till ett omfattande hällmarksområde och i öst sluttar marken brant ner mot en dalgång och nuvarande E6. Den norra delen av utredningsområdet, den del som är tänkt som tillfartsväg, utgörs till största delen av åkermark. Skee socken är i sin helhet mycket fornlämningstätt, utredningsområdet gränsar i öst till ett av Riksantikvarieämbetet uttagna riksintresseområden för väderfulla kulturmiljöer.

### Fornminnesmiljö och tidigare undersökningar

I den södra delen av utredningsområdet, har funnits en gård vid namn Boyen (Skee 1689:1). Boyen är enligt 1702 års historiska avmätning avstyckad från Blomsholms ägor (fig. 3). På samma plats, där som gården har legat, finns även rester efter en förhistorisk boplats (Skee 1591:1). I samband med en arkeologisk undersökning hittades här bland annat ett flertal husrännor, stolphål samt metalltida keramik. Både den historiska och förhistoriska gården är undersökta och borttagna i samband med prospekteringen för nuvarande E6 (rapport RAÄ UV-Väst 2003:15). I området, okänt exakt var, ska även enligt Gösta Framme (1985:252–253), den medeltida ödegården Landeröd (Skee 1500:1), ha legat.

Utanför, cirka 500 meter norr om utredningsområdet, finns en förundersökt boplats (Skee 1592:1), med en trolig datering till järnålder (rapport RAÄ UV-Väst 2003:15). Strax väster om denna boplats finns även en gravhög (Skee 14;1), placerad i östra slänten av en moränrygg.

I motsatt riktning, finns inom utredningsområdet södra del, ett område med åtta kolningsgropar (Skee 1030:1). Dessa registrerades i samband med inventeringen för den ekonomiska kartan i början av 1990-talet. Groparna ligger intill Bohusleden, följer man leden söderut så stöter man på en fyndplats för flintavslag (Skee 1462:1). Fortsätter man leden så kommer man till Skee 692:1 som är ännu en kolningsgropslokal om fem kolningsgropar och ytterligare hundra meter söderut, intill norra infarten till Strömstad, fanns en gropkeramisk boplats (Skee 1598:1). Denna undersöktes även den inför byggnationen av E6 (rapport RAÄ UV-Väst rapport 2005:2). Längs med samma infart, något öster om Skee 1598:1 har påträffats ytterligare två neolitiska

boplatser (Skee 1595:1 och Skee 1686:1) båda är förundersökta 2002 (rapport RAÄ UV-Väst 2003:15).

### Historiskt källmaterial

Skee är en av Bohusläns till ytan största socknar och under lång tid även en av de befolkningstätaste. I *Historiskt-geografiskt och statistiskt lexikon öfver Sverige*, som gavs ut åren 1859–69, framgår det att socknen var en mycket välmående jordbruksbygd där även skogen och fisket hade viss ekonomisk betydelse.

Norr om Strömsvattnet öppnar sig en dalslätt med huvudgården Blomsholm. Säteriet Blomsholm bildades av flera gårdar. Enligt uppgift från Oedman 1746, var en av dessa gården Bojen (Ortnamnen i Göteborg- och Bohuslän XX (OGB), s. 8). Bojen var egentligen två gårdar enligt 1500-talets jordebok. År 1620 ingick dessa i Blomsholm i samband med säteribildningen (Framme 1985:252). Strax söder om den markerade platsen för ödegården Bojen finns idag en stenvalvsbro (Skee 846:1) som kallas för Bojenbron, denna finns med på 1702 års karta av Erik Kuus och utgör enligt Connelid det mest konkreta spåret efter den gamla landsvägen (Connelid 2001 och där refererad litteratur). Enligt OGB har namnet Bojen betydelsen »vid en bäck« (OGB, s. 8).

I området har funnits flera gårdar men troligen blev dessa gårdar ödelagda i samband med agrarkrisen (från 1300-talets mitt och framåt). När dessa gårdar bildats är okänt (Lönn och däri refererade källor 2003). Tesen om ödeläggningen, i samband med agrarkrisen, stöds även av Framme. Han håller för troligt att dessa gårdar, han nämner här specifikt gården Landeröd (som eventuellt också bestått av två gårdar), övergavs någon gång under medeltiden (Framme 1985:168). Enligt OGB så var gården/gårdarna Landeröd öde, i alla fall innan år 1650. I jordeboken från detta år nämns att det dessa ödegårdar, tidigare kronogårdar, brukades under Blomsholm. Gårdarna bestod då av två ängar (Framme 1985:252f).

### Syfte och frågeställningar

Syftet är att identifiera alla lämningar inom utredningsområdet och bedöma deras antikvariska status och bevarandevärde samt pedagogiska potential. Detta för att kunna utgöra ett planeringsunderlag för beställaren och beslutsunderlag för Länsstyrelsen i den fortsatta antikvariska hanteringen. Målgrupper är företagare, länsstyrelsen, andra myndigheter samt undersökare.

Riktade frågeställningar:

- Finns det inom utredningsområdet okända fornlämningar och vilken status har dessa?
- Finns historiska lämningar som är övergivna och kan ha tillkommit tidigare än 1850?

## Metod och genomförande

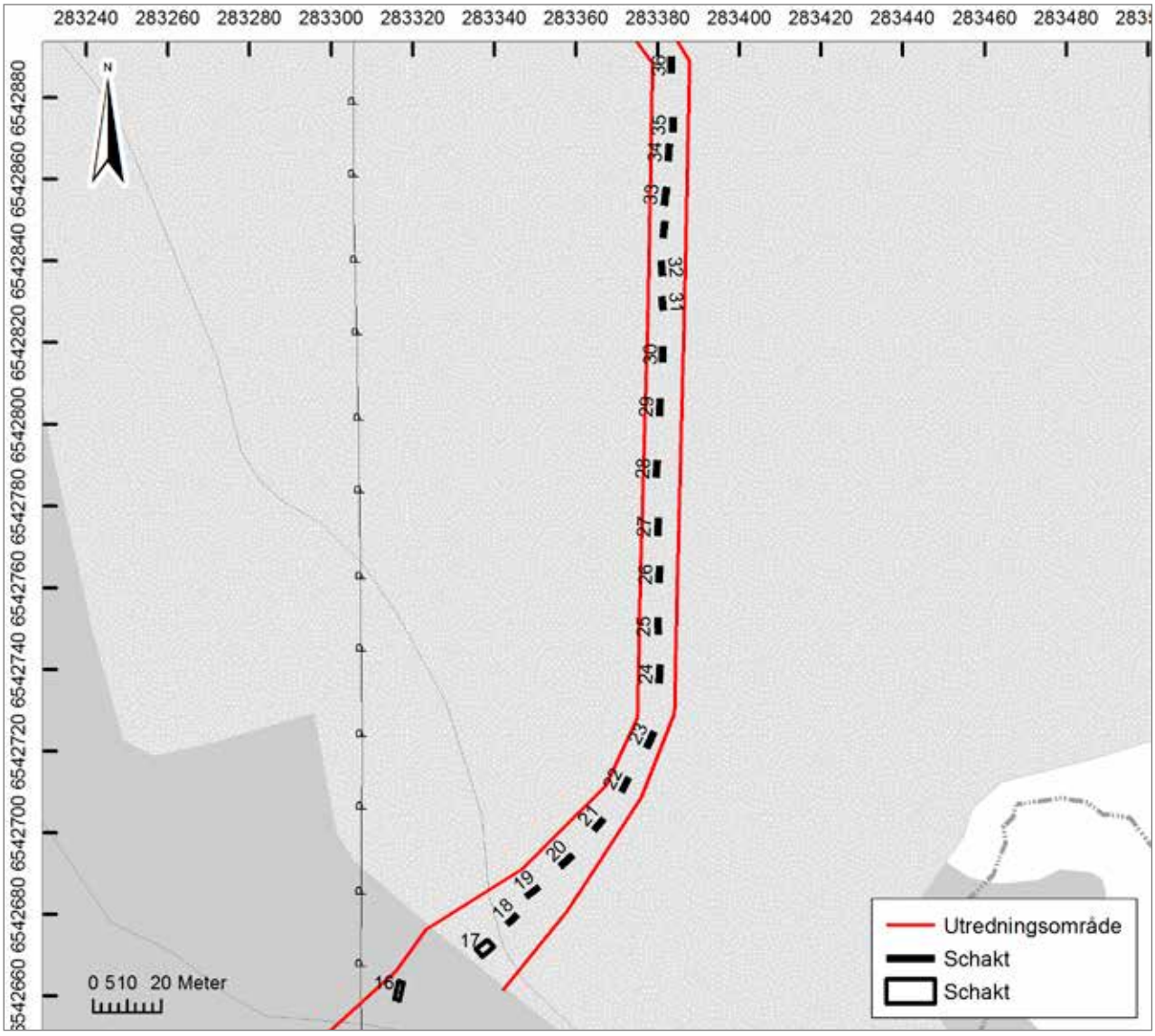
Utredningen inleddes med en okulär besiktning där lämpliga lägen för sökschakts- och/eller provgropsgrävning noterades. Bergsryggen och hällmarken inom undersökningsområdet besöktes särskild med fokus på gravar och lämpliga gravlägen. Vid besiktningen bortprioriterades de ytor som bedömdes som topografiskt olämpliga ur fornlämningssynpunkt. Det rörde sig om bergsbranter, omfattande våtmarksområden och platser som var kraftigt utdikade. Vägkorridoren var markerad av kund och stämde inte helt överens med det kartunderlag som fanns bilagd i förfrågningsunderlaget.

Maskinschakt grävdes på de platser som noterats vid besiktningen. Samtliga schakt mättes in med GPS och deras längd, djup och stratigrafi dokumenterades. De fynd som påträffades registrerades och återdeponerades därefter på fyndplatsen. Inom området undersöktes de gropar som påträffats, med hjälp av jordsond och sökschakt, för att kunna fastställa deras status. Groparna mättes in och dokumenterades. I området södra del fanns ett område med skogslämningar i form av 8 kolningsgropar som var kända sedan tidigare (Skee 1030:1). I två av dessa togs prover för vidare analys (vedart och $^{14}C$).

Som komplement till de grävda schakten grävdes ett antal provgropar i områdets östra del, den del som var svåråtkomlig med maskin. I gränsen mellan skogsmarken och åkermarken i söder var en högliknande lämning, sökschakt togs för att klargöra dess status.

Fotodokumentation gjordes av landskapet, schakt, provgropar, anläggningar, fynd och av de lämningar som påträffades.

I tillägg fördes dagliga anteckningar över de iakttagelser som gjordes.




*Figur 4. Plan över grävda schakt i det norra området. Schakt nr 17–22 följer den av kund markerade väglinjen som avviker från tidigare vägkorridor, skala 1:2 000.*

## Resultat

Sammanlagt, inom hela området, grävdes 36 schakt till en sammanlagd längd av 212 meter. Utredningsområdet, inom vilka schakt och provgropar grävdes, kan grovt sett delas in i två områden, ett i norr och ett i söder, se kartutsnitt i bilaga 1. Bland övriga bilagor finns; en schakt- och fyndbeskrivning (bilaga 2), en provgropsbeskrivning (bilaga 3) och en beskrivning av påträffade anläggningar (bilaga 4).

### Det norra området/tillfartsväg

Det norra området omfattar främst vägkorridoren för bergstäktens tillfartsväg som i huvudsak är placerad i åkermark (fig. 4 och 5). Schakten som grävdes i åkern (schakt 17–36) var samtliga, förutom schakt 17, fyndtomma sånär som på spår efter dränering och grävningsarbete i samband med byggnationen av E6. I schakt 17 var ett tydligt stolphål, ovalt 0,32×0,39 meter i diameter (fig. 6).

I samband med besiktningen av utredningsområdet noterades en högliknande lämning i en mot öst svagt sluttande moränmark intill åkermarken (fig. 7). 40 meter söder om högen finns en 3–5 meter hög bergvägg

*Figur 5. Foto mot syd över schakt i åkern i det norra området. Fotograf, Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

*Figur 6. Stolphål i schakt 17.*
*Fotograf, Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

och mellan bergväggen och högen, en mindre våtmark. Ett par meter väster om högen var en liten bergsknalle och ytterligare några meter västerut, en bäckravin.

Högen var rund, 7 meter i diameter och 0,65 meter hög (fig. 8). Den var beväxt med grästuvor och i ytan syntes flera stubbar. Ett schakt (schakt 16) grävdes skiktvis i riktningen, ett par meter utanför högens ytterkant in mot centrum av högen. I schaktväggen kunde man se att högen, under grästorven, var uppbyggd av lager av sand, åtskilda av färg och kornstorlek. Alven var av finkornig gulröd sand. I alven syntes, närmare centrum i det sydvästra hörnet av schaktet, en svartfärgad anläggning med kol, sot samt brända ben i ytan (fig. 9 och 10). Bengömman som påträffats undersöktes inte vidare varför storlek, form och innehåll inte är känt. I gravhögens ytterkant syntes i schaktet ett 1,5 meter brett rödbrunt humöst bälte i centrum av detta fanns en mörkfärgad närmast rund anläggning med sot och kol i fyllningen (fig.11). Högen har på interimistisk grund getts benämningen, BM2015:392.

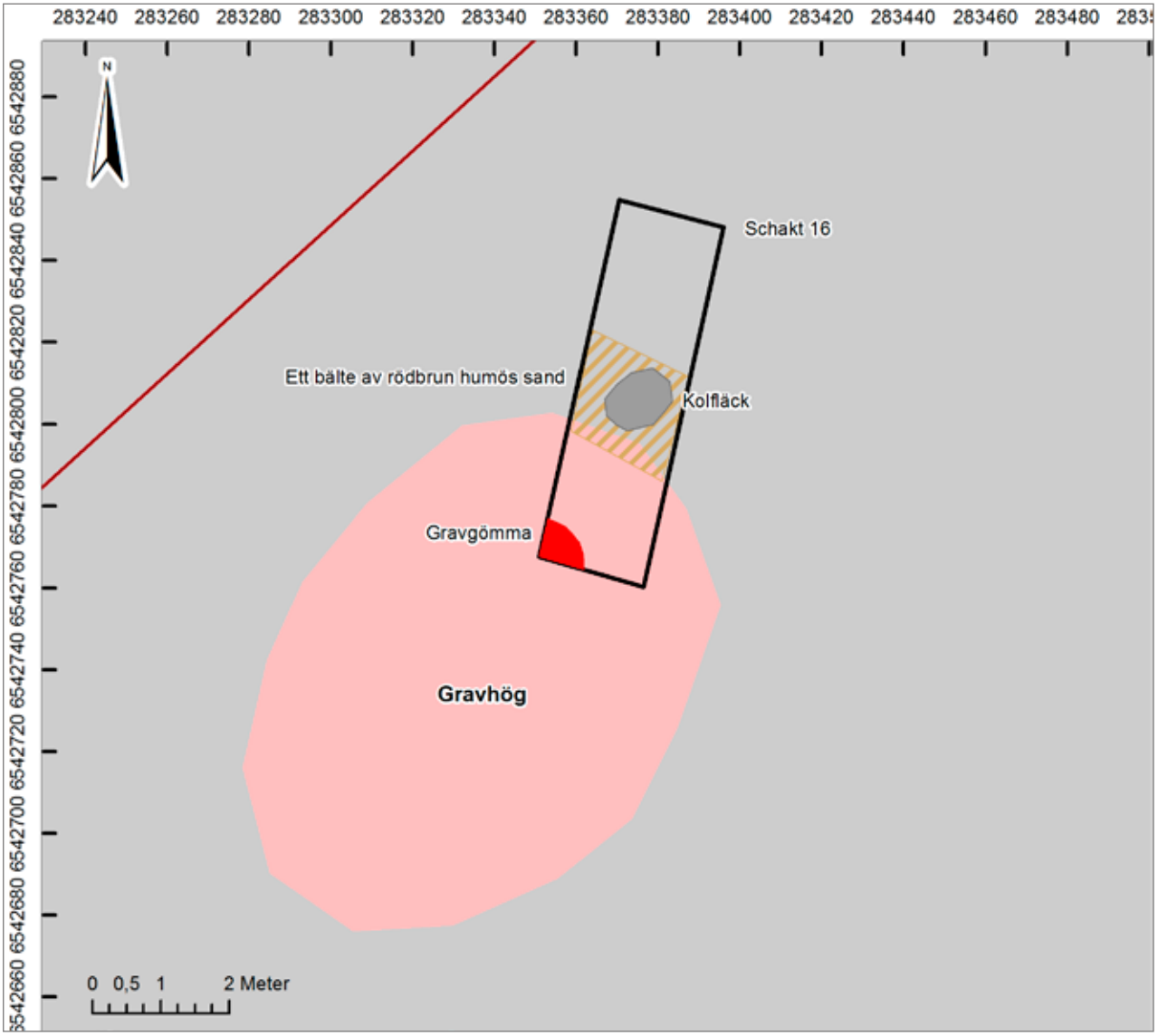
*Figur 7. Foto av schakt i norra delen där pilen markerar var gravhögen är placerad. Fotograf, Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

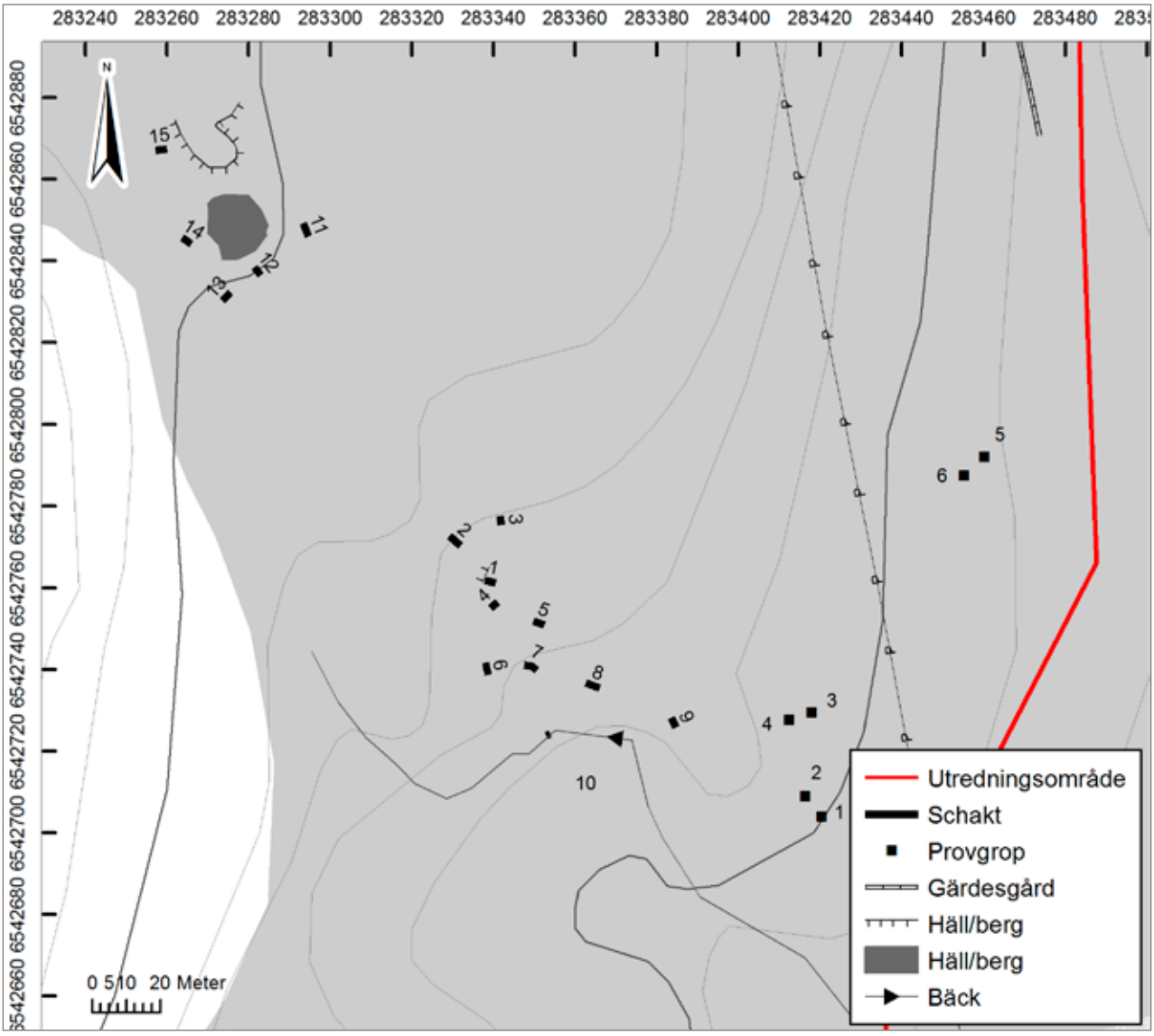
*Figur 8. Gravhög i närbild. Fotograf, Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

*Figur 9 (ovan). Foto av schakt 16, i förgrunden syns rester efter en ev. kantmarkering, foto mot sydväst. Fotograf, Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

*Figur 10 (motsatt sida ovan). Närbild av bengömman. Fotograf, Pia Claesson.*

*Figur 11 (motsatt sida nedan). Plan över gravhögen, skala 1:100.*


283240 283260 283280 283300 283320 283340 283360 283380 283400 283420 283440 283460 283480
6542660 6542680 6542700 6542720 6542740 6542760 6542780 6542800 6542820 6542840 6542860 6542880
N
Schakt 16
Ett bälte av rödbrun humös sand
Kolfläck
Gravgömma
Gravhög
0 0,5 1 2 Meter




*Figur 12. Plan över grävda schakt i det södra området, skala 1:2 000.*

## Det södra området/täktområde

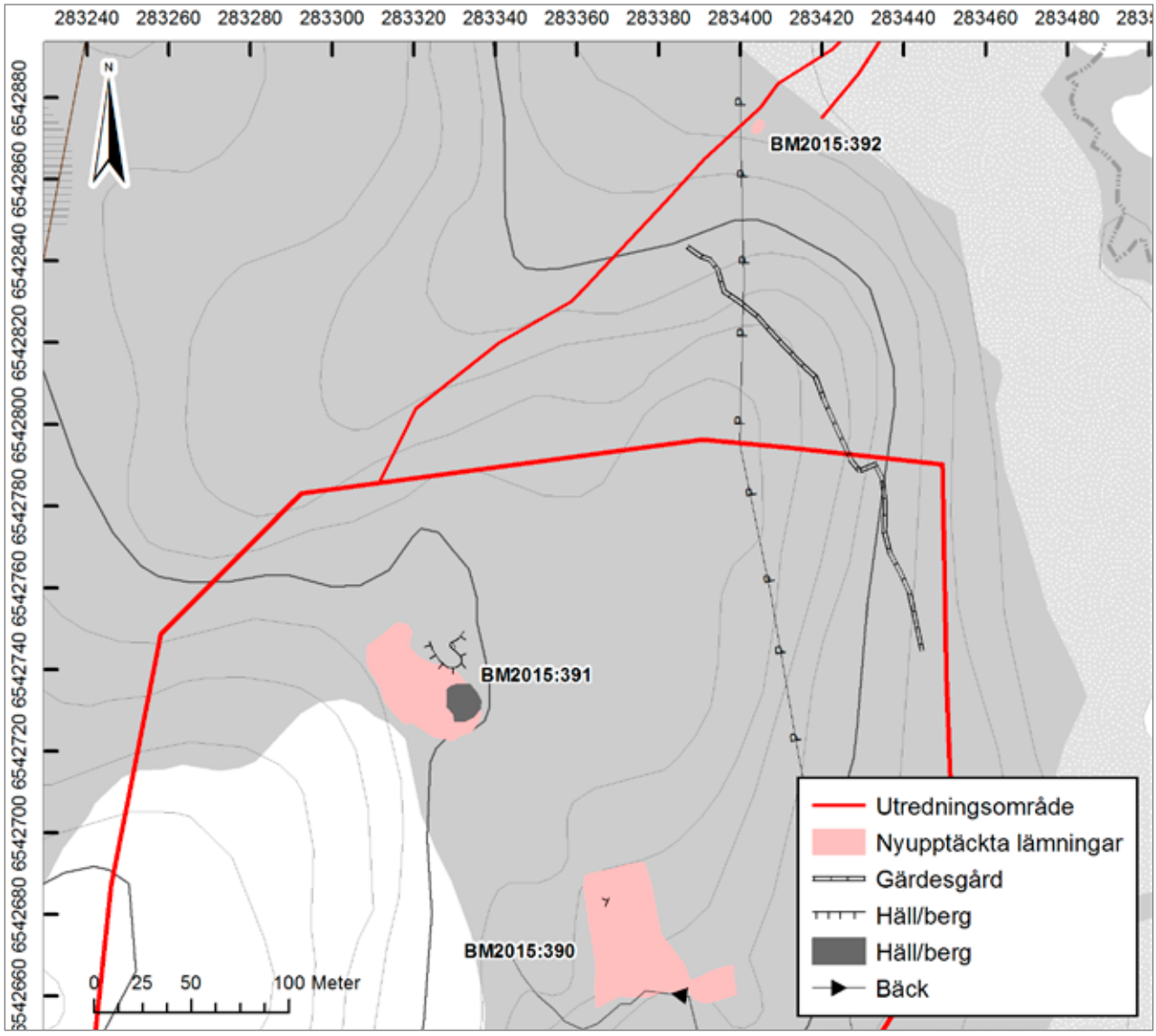
Det södra området omfattar det tänkta täktområdet. Detta område är som helhet mycket kuperat med omväxlande våtmarksområden, skogs-, häll-/bergsmark. Förutom ett sammanhängande kalt bergsparti i väst är området bevuxet med en gles granskog. I detta område schaktades på de platser som vid besiktning ansågs som potentiella platser för fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (fig.12). De platser som valdes ut låg nedanför, öster om, det omfattande bergspatiet som flankerade utredningsområdet i väst.

Vid schaktgrävningen framkom på en av dessa platser fynd av flinta (avslag, kärna, splitter) i åtta av tio schakt (schakt nr 1–10). I fyra schakt fanns även måttligt med skärvig sten. Samtliga fynd kom under förnan i den brungrå sanden som varierade i tjocklek från några enstaka centimeter till omkring tjugo centimeter. Boplatsen (BM2015:390) låg i en flack sydöstsluttning. I nordöst avgränsas platsen av hällmark, i sydväst av en bergsrygg (N–S), i syd av ett område med bäckraviner och i norr slutligen så avgränsas ytan av ett våtmarksområde. Boplatsytan är bevuxen med glesa uppvuxna granar (fig. 13).

Omkring 100 meter längre upp i sluttningen, mot nordväst, var en flack mot sydsydöst sluttande sandmark. Även här växte en gles granskog. Området begränsas i väst av bergvägg och i öst av hällmark. Här grävdes fem schakt (schakt nr 11–15) runt om en mindre bergsknalle. I fyra av schakten påträffades förhållandevis rikligt med flintavslag (varav ett fragment var

*Figur 13. Visar boplatsen, BM2015:390. Fotot är taget mot norr av Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

*Figur 14. Visar boplatsen, BM2015:391. Fotot är taget mot söder av Delia Ní Chíobháin Enqvist.*

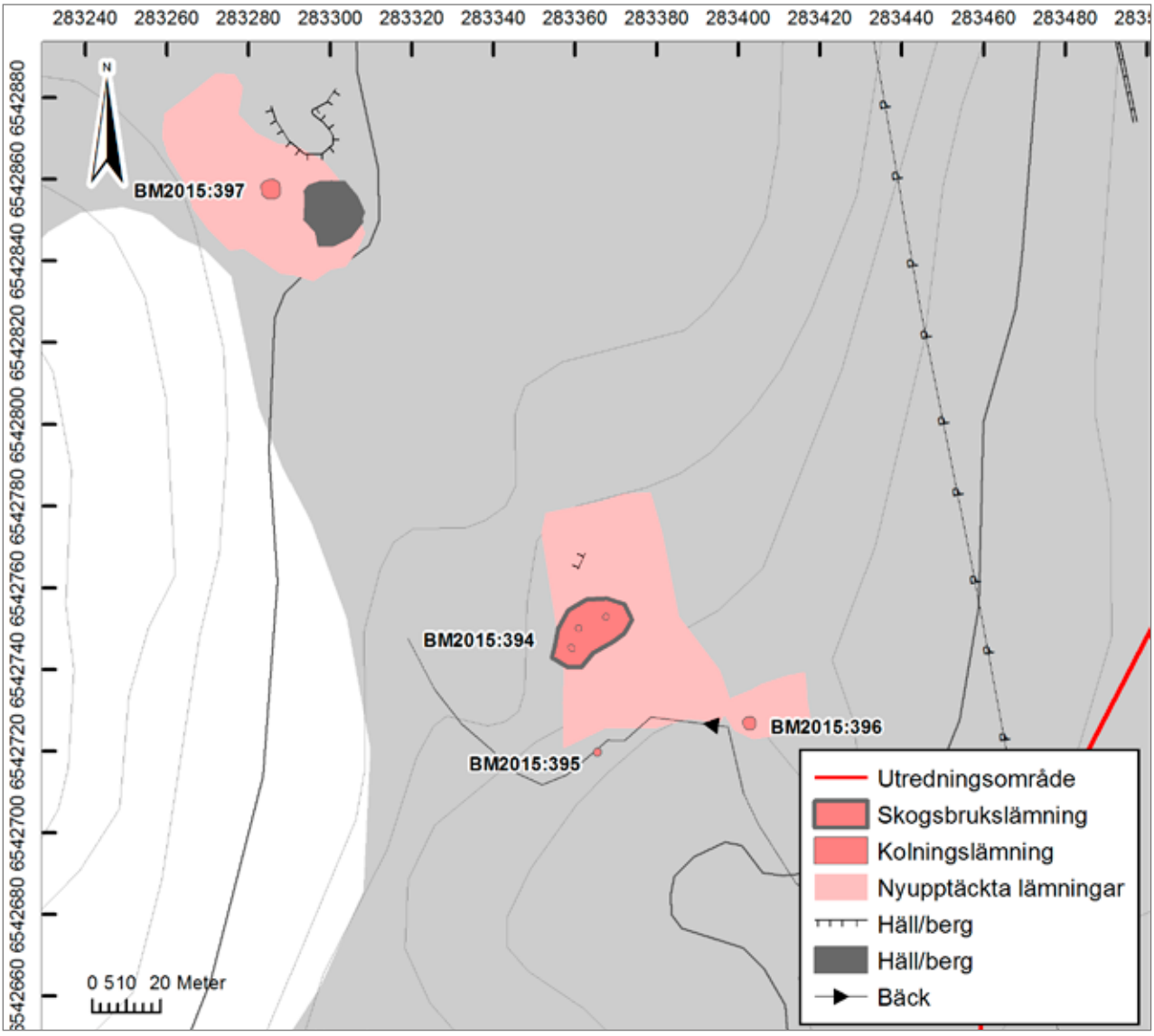



*Figur 15. Plan över de i syd nyupptäckta boplatserna och gravhögen i norr, skala 1:3 500.*

slipat), splitter, ett kärnfragment och en del övrig slagen flinta. Även här kom fynden i sanden under förnan. Sanden varierade i tjocklek från ett par centimeter upp till femton centimeter. Boplatsen har fått benämningen BM2015:391 (interimistisk). Båda boplatserna, BM2015:390 och BM2015:391 är topografiskt avgränsade i figur 15.

Förutom de förhistoriska lämningarna i detta område, fanns även en rad gropar som vid jordsondering kunde beläggas vara kolningsgropar. Sammantaget påträffades och dokumenterades sex kolningsgropar i området öster om hällmark-/bergsområdet, inom eller strax intill, de ovan redovisade boplatserna (fig. 16). Samtliga gropar låg i den mot sydöst sluttande sandmarken. Där sluttningen planade ut tog ett omfattande ravinområde vid, söder därom, var ett högländ och skogsklätt berg-/hällmarksområde. Groparna var runda och, inklusive omgivande vall, varierade storleken mellan strax över en meter till två och en halv meter i diameter. Tre av kolningsgroparna har i redovisningen till Fmis sammanförts till ett område med skogsbrukslämningar (BM2015:394). Övriga kolningslämningar har på interimistisk grund getts benämningen, BM2015:395, BM2015:396 och BM2015:397.

Då ett av syftena med utredningen var att försöka fastställa de historiska lämningarnas ålder bestämdes att prov för vedartsanalyser och $^{14}$C-analys skulle tas i några av kolgroparna i skogsbrukslämningen, Skee 1030. Skee 1030 är en tidigare registrerad lämning som består av ett område med 8 kolningsgropar. Dessa ligger inom




*Figur 16. Plan över de nyupptäckta boplatserna, skogsbrukslämning och kolningslämningar, skala 1:2 000.*

ett 100×100 meter stort område längst söderut i utredningsområdet (fig. 3). Resultatet av vedartsproven från två av kokgroparna visade att man eldat med tallved och dateringen från ett av proven avgav en ålder runt 1600-talets mitt (bilaga 5,6 och 7).

## Resultat gentemot undersökningsplanen

Målsättningen med undersökningen anses uppfylld med undantag för att området skulle behöva en mer riktad specialinventering med avseende på skogsbrukslämningar. Var beträffar dessa lämningar så saknades den tid som dessa kräver, speciellt då de var relativt frekventa inom området.

## Slutsatser samt åtgärdsförslag

Generellt bör fornlämningarna undantas exploatering. Om fornlämnings utbredning eller fornlämningsområde (skyddsområde) förväntas beröras krävs tillstånd i enlighet med 2 kap. 13§ KML.

Förslag på FU-område vad beträffar gravhögen (BM2015:392) finns i bilaga 8. Det uttagna området i bilagan markerar den yta inom vilken man främst kan förvänta sig att påträffa spår efter ritualer i anslutning till graven. I det föreslagna området ingår det stolphål som hittades vid schaktgrävningen (schakt 17). I tillägg, till den härmed utförda utredningen, bör området inventeras särskilt med fokus på skogsbrukslämningar.

Tillstånd prövas av Länsstyrelsen, som också beslutar om eventuella arkeologiska åtgärder.

# Referenser

## Litteratur

Claesson, P & Lönn, M. 2003. Arkeologiska förundersökningar. E6 Bohuslän Skee-Hogdal, inklusive trafikplats Skee och lokalväg vid Blomsholm. Bohuslän, Skee och Hogdals socknar, fastigheter Bastekärr 1:18, Vättland 1:19, Kollekind 1:2, Rogstad 2:7, 2:8, Blomsholm 1:14, Skee-Vässby 1:32. 2:1/3:1. Dyne 1:1. *UV Väst Rapport 2003:15.*

Connelid, P. 2001. Bilaga 2. Kulturgeografi. I: E6 Bohuslän, Skee–Hogdal– arkeologisk utredning av delsträckan Skee–Hogdal. Hernek, R. & Petersson, H. (red). *Bohusläns museum rapport 2001:28*. Uddevalla.

Framme, G. 1985. *Ödegårdar i Vätte härad*. Göteborg.

Thorsberg, K och Hernek, R. 2005. Arkeologisk undersökning. Mellanneolitikum vid Värmlandsbro. Bohuslän, Skee socken, Blomsholm 1:14, RAÄ 1598. *UV Väst, dokumentation av fältarbetsfasen (DAF) 2005:2*.

Lönn, M, 2003. Ortnamnsutredning. Ortnamn längs E6 – sträckorna Världsarvet i Tanum, Tanum-Lugnet, Lugnet-Skee, Skee-Hogdal, Bohuslän. *UV Väst Rapport 2003:9.*

Ortnamnen i Göteborgs och Bohus län XX. *Ortnamnen i Vätte härad. 1. Skee socken. 1943–1944.* Institutet för ortnamns- och dialektforskning vid Göteborgs Högskola. Göteborg.

## Otryckta källor

Riksantikvarieämbetets Fornminnesregister (FMIS)

Lantmäterimyndigheternas arkiv

## Tekniska och administrativa uppgifter

| | |
|---|---|
| **Lst dnr:** | 431-15948-2015 |
| **Västarvet dnr:** | VA 465-2015 |
| **Västarvet pnr:** | 12211 |
| | |
| **Län:** | Västra Götalands län |
| **Kommun:** | Strömstad |
| **Socken:** | Skee |
| **Fastighet:** | Blomsholm 1:14 |
| | |
| **Ek. karta:** | 9A9h/9097 |
| **Läge:** | X 6542509,01, Y 283210,36 |
| **Meter över havet:** | 20–70 |
| **Koordinatsystem:** | Sweref 99 TM |
| **Höjdsystem:** | RH2000 |
| | |
| **Uppdragsgivare:** | H-J Larssons Gräv & Entreprenad AB |
| **Ansvarig institution:** | Bohusläns museum |
| **Projektledare:** | Delia Ní Chíobháin Enqvist |
| **Fältpersonal:** | Pia Claesson, Delia Ní Chíobháin Enqvist |
| **Konsulter:** | BETA Analytic Inc, Thomas Bartholin |
| | |
| **Fältarbetstid:** | 30 juni–3 juli 2015 |
| **Arkeologtimmar:** | 64 |
| **Undersökt yta:** | 214 000 m² |
| | |
| **Arkiv:** | Bohusläns museums arkiv |
| **Fynd:** | Inga fynd omhändertogs |

## Bilagor

Bilaga 1. *Kartutsnitt*

Bilaga 2. *Schaktbeskrivning*

Bilaga 3. *Beskrivning, provgropar*

Bilaga 4. *Beskrivning, anläggningar*

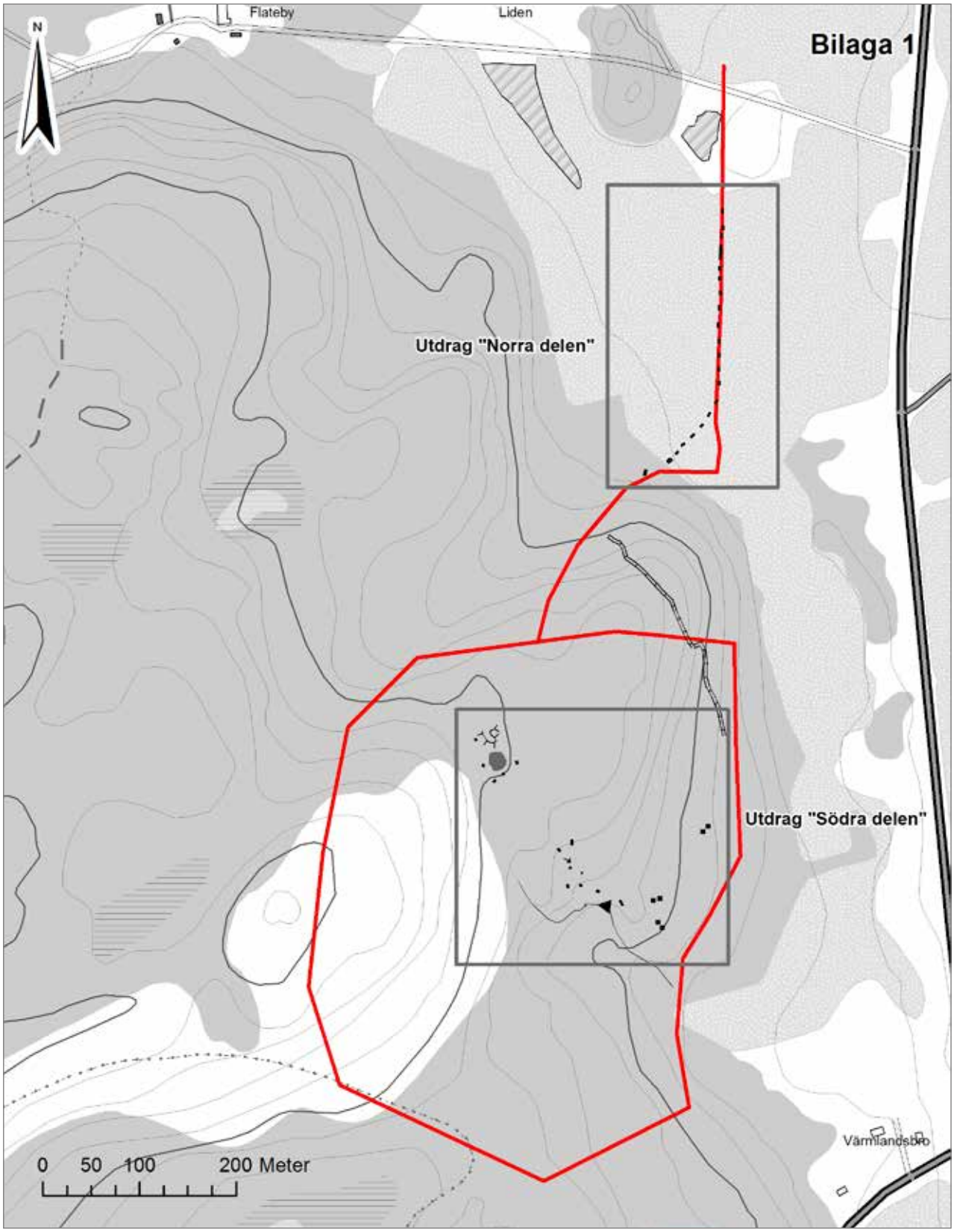
Bilaga 5. *Vedartsanalyser*

Bilaga 6. *$^{14}$C-analys*

Bilaga 7. *Plankarta, kolprov*

Bilaga 8. *Föreslaget FU-område*

Bilaga 1. *Kartutsnitt*



## Bilaga 2: *Schaktbeskrivning*

| Fornlämning eller område | Schakt | Längd (m) | Lager (m) | Schakt-djup (m) | Anl | Fynd | Anmärkning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BM2015:390 | 1 | 4 | 0-0,10 förna; 0,10-0,22 gråbrun sand; 0,25 - orangebrun grusig sand | 0,25 | Nej | Ja | Ett område med flinta (5 avslag, 1 kärna), skärvig sten. |
| BM2015:390 | 2 | 4,5 | 0-0,15 förna; 0,15-0,19 brungrå sand; 0,19- orangebrun grusig sand | 0,25 | Nej | Nej | - |
| BM2015:390 | 3 | 3,5 | 0-0,15 förna; 0,15-0,20 orange-brun grusig sand | 0.20 | Nej | Nej | - |
| BM2015:390 | 4 | 3,5 | 0-0,18 förna; 0,18-0,21 brungrå grusig sand; 0,21- orangebrun grusig sand | 0,30 | Nej | Ja | Ett område med 3 flinta (1 avslag), skärvig sten. |
| BM2015:390 | 5 | 4 | 0-0,24 förna; 0,24-0,26 ljus brun-grå sand; 0,26 - orangebrun gru-sig sand | 0,30 | Nej | Ja | 3 flinta (2 avslag, 1 splitter), skärvig sten. |
| BM2015:390 | 6 | 4 | 0-0,25 förna; 0,25-0,42 grå sand; 0,48 - orangebrun grusig sand | 0,50 | Nej | Ja | 4 flinta (avslag), skärvig sten. |
| BM2015:390 | 7 | 5,5 | 0-0,15 förna; 0,15-0,25 grågul sil-tig sand; 0,25- orangebrun gru-sig sand | 0,30 | Nej | Ja | 12 flinta (9 avslag, 3 split-ter). |
| BM2015:390 | 8 | 4 | 0-0,25 förna; 0,25-0,39 grå grusig sand; 0,39- orangebrun sand. | 0,40 | Nej | Ja | 12 flinta (10 avslag, 2 split-ter). |
| BM2015:390 | 9 | 4 | 0-0,22 förna; 0,22-0,31 grå sand; 0,31- brunorange sand | 0,40 | Nej | Ja | 2 flinta (avslag). |
| BM2015:390 | 10 | 4 | 0-0,22 förna; 0,22-0,32 svartbrun siltig sand, 0,32- gråsvart sand. | 0,40 | Nej | Ja | 4 flinta (avslag). |
| BM2015:391 | 11 | 4 | 0-0,18 förna; 0,18-0,24 grå fin sand; 0,24- orangebrun sand | 0,40 | Nej | Nej | - |
| BM2015:391 | 12 | 4 | 0-0,17 förna; 0,17-0,26 grå fin sand; 0,26-orangebrun sand | 0,30 | Nej | Ja | 9 flinta (1 kärnfragment, 8 avslag). |
| BM2015:391 | 13 | 4 | 0-0,10 förna; 0,10-0,30 mörkbrun sand; 0,30 - grå finsand | 0,80 | Nej | Ja | 8 flinta (avslag). |
| BM2015:391 | 14 | 4 | 0-0,20 förna; 0,20-0,25 grå fin sand; 0,25- orangebrun grusig sand | 0,40 | Nej | Ja | 11 flinta (7 avslag, 4 övrig flinta). |
| BM2015:391 | 15 | 4 | 0-0,12 förna; 0,12-0,26 grå fin sand; 0,26-orangebrun sand | 0,40 | Nej | Ja | 2 flinta (avslag). |
| BM2015:392 | 16 | 7 | 0-0,10 förna; 0,10-0,16 svart hu-mös; 0,16-0,21 brun finsand; 0,21-0,47 grågul sand; 0,47- gulgrå-vit finsand | 0,65 | Ja | Nej | 1 anläggning, grav. |
| BM2015:392 | 17 | 12 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,28 mat-jord; 0,28- gulvit fin sand | 0,40 | Ja | Nej | 1 anläggning (A419), stolp-hål. |
| - | 18 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,25 mat-jord; 0,25- gulvit fin sand | 0,40 | Nej | Nej | - |
| - | 19 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,38 mat-jord; 0,38-0,45 brungul fin sand; 0,45- vit sand | 0,55 | Nej | Nej | - |

| Fornlämning eller område | Schakt | Längd (m) | Lager (m) | Schakt-djup (m) | Anl | Fynd | Anmärkning |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 20 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,35 matjord; 0,35- gul fin sand | 0,45 | Nej | Nej | - |
| - | 21 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,33 matjord; 0,33- gul fin sand | 0,40 | Nej | Nej | - |
| - | 22 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,50 matjord; 0,50- gul fin sand | 0,60 | Ja | Nej | 1 recent anläggning, trolig dränering |
| - | 23 | 6,5 | 0-0,18 grästorv; 0,18-0,58 matjord; 0,58- gul fin sand | 0,60 | Nej | Nej | - |
| - | 24 | 6,5 | 0-0,14 grästorv; 0,14-0,57 matjord; 0,57-0,67 blandad sandig lera; 0,67- gul fin sand | 0,80 | Nej | Nej | Modern störning från rör |
| - | 25 | 6,5 | 0-0,14 grästorv; 0,14-0,41 matjord; 0,41-0,62 brungul lera; 0,62-0,66 grå lera; 0,66- gul fin sand | 0,50 | Nej | Nej | - |
| - | 26 | 6,5 | 0-0,10 förna; 0,10-0,24 brunsvart siltig sand; 0,24-0,36 rödbrun sand; 0,36 - gulbrun sand | 0,75 | Nej | Nej | Modern störning, troligen från E6 vägarbete |
| - | 27 | 6,5 | 0-0,12 grästorv; 0,12-0,37 matjord; 0,37-0,48 svart brun sand; 0,48- gul fin sand | 0,55 | Nej | Nej | - |
| - | 28 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,34 matjord; 0,34-0,38 svart brun sand; 0,38- gul fin sand | 0,40 | Nej | Nej | - |
| - | 29 | 6,5 | 0-0,15 grästorv; 0,15-0,34 matjord; 0,34-0,48 påförda massor av sten; 0,48- sandig lera | 0,60 | Nej | Nej | Modern störning, markduk. |
| - | 30 | 6,5 | 0-0,12 grästorv; 0,12-0,28 matjord; 0,28-0,29 grå sand lins; 0,29- orangebrun silt | 0,50 | Nej | Nej | Modern störning, nedgrävningar fyllda med lera. |
| - | 31 | 6,5 | 0-0,11 grästorv; 0,11-0,33 matjord; 0,33-0,47 svartbrun sandig silt; 0,47- gulgrå sand | 0,55 | Nej | Nej | - |
| - | 32 | 6,5 | 0-0,17 grästorv; 0,17-0,29 matjord; 0,29-0,31 vitgrå sand; 0,31- brun sandig silt | 0,55 | Nej | Nej | - |
| - | 33 | 15 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,25 matjord; 0,25-0,43 gulgrå sand; 0,43- brun siltig sand | 0,50 | Nej | Nej | - |
| - | 34 | 6,5 | 0-0,12 grästorv; 0,12-0,30 matjord; 0,30-0,38 grå lera; 0,38-0,48 svartbrun sandig silt; 0.48- gulgrå fin sand | 0,50 | Nej | Nej | Modern störning i L3, fynd av tegel, järnspik, träbitar. Dränering? |
| - | 35 | 6,5 | 0-0,10 grästorv; 0,10-0,28 matjord; 0,28-0,34 svart brun sand; 0,34-0,35 vit sand linst; 0.35- grå-gul silt | 0,40 | Nej | Nej | - |
| - | 36 | 6,5 | 0-0,12 grästorv; 0,12-0,20 matjord; 0,20-0,30 svart brun sand; 0,30-0,47 lera blandad med makadam | 0,50 | Nej | Nej | Modern störning. |

## Bilaga 3: *Beskrivning, provgropar*

| Fornlämning eller område | Prov-grop | Temp id | Storlek (m²) | Lager (m) | Djup (m) | Anl | Fynd | Anm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 1 | PG1 | 0,45×0,50 | 0-0,10 förna; 0,10-0,18 vitgrå sand; 0,18- orangebrun grusig sand | 0,25 | Nej | Nej | - |
| - | 2 | PG2 | 0,45×0,45 | 0-0,15 förna; 0,15-0,24 ljus grå sandigt blek-jordslager; 0,24- brun rött grusig sand (anrik-ningslager) | 0,27 | Nej | Nej | - |
| - | 3 | PG3 | 0,45×0,45 | 0-0,11 förna; 0,11-0,23 ljusgrå sand; 0,23-brunröd grusig sand | 0,28 | Nej | Nej | - |
| - | 4 | PG4 | 0,50×0,50 | 0-0,08 förna; 0,08-0,20 gråsvart humös sand; 0,20-0,31 grå sand; 0,31- brungul grusig sand | 0,40 | Nej | Nej | - |
| - | 5 | PG5 | 0,45×0,45 | 0-0,11 förna; 0,11-0,38 humös brunsvart sand; 0,38-gulgrå finsand | 0,43 | Nej | Nej | - |
| - | 6 | PG6 | 0,50×0,50 | 0-0,08 förna; 0,08-0,15 gråsvart humös sand; 0,15-0,23 brungrå sand; 0,23-0,24 svartbrun sandlins; 0,24- grå grusig sand | 0,38 | Nej | Nej | - |

| Fornl/omr | Tillfälliga iId (A) | Relation schakt/Pg | Typ | Planform | Storlek (diam) | Fyllning | Fynd | Anm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Skee 1030 | | - | Kolningsgrop | Rund | 1,8 | - | | Prov 119 för vedart & 14c. |
| Skee 1030 | | - | Kolningsgrop | Rund | 1,9 | - | | Prov 126 för vedart & 14c. Cal AD 1640 to 1655 |
| | 'BM2015:394 | - | Kolningsgrop | Rund | 3,8 | - | | Intill bergvägg i svagt mot SSÖ slutande sandmark, gles tallskog. Grop 1,2 m diam, 0,3 m djup omgiven av vall 1,3 m bredd och 0,1 m hög. |
| | 'BM2015:394 | - | Kolningsgrop | Rund | 3,7 | | | Intill bergvägg i svagt mot SSÖ slutande sandmark, gles tallskog. Grop 1,3 m diam, 0,3 m djup, omgiven av vall, 1,2 m bredd och 0,1 m hög. Delvis undersökt. |
| | BM2015:394 | - | Kolningsgrop | Rund | 3,7 | - | | I en mot Ö sluttande sandig skogmark, gles granskog. I N en tall samt en större stubbe. Grop 1,4 m diam, 0,35 m djup, omgiven av vall (tydlig i N-SV) 1,2 m bredd och 0,5 m hög. |
| | BM2015:397 | - | Kolningsgrop | Rund | 5,9 | - | | Kolningsgrop i en mot S sluttande sandmark, skogsmark gles granskog. Grop 2,5 m diam, 0,7 m djup, omgiven av vall, 1,7 m bredd och 0,25 m hög. Bevuxen av två granar. |
| | 'BM2015:396 | - | Kolningsgrop | Rund | 4,3 | - | | Platå i en mot S slutande sandig skogsmark, gles granskog, strax N om ett område med bäckraviner. Grop 1,5 m i diam, 0,25 m djup, omgiven av vall, 1,4 m bredd och 0,2 m hög. I vallen växer 3 granar. |
| | 'BM2015:395 | - | Kolningsgrop | Rund | 4,5 | - | | I en mot SSÖ sluttande sandig skogmark, gles granskog, intill ett område som genomkorsas av ett flertal bäckraviner (Ö-SÖ). Grop 2 m i diam, omgiven av vall i (Ö-S-V) 2,5 m bred och 0,4 m hög. |

| Fornl/omr | Tillfälliga iId (A) | Relation schakt/Pg | Typ | Planform | Storlek (diam) | Fyllning | Fynd | Anm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BM2015:392 | S16 | Gravgömma | | | kol, brända ben | | Närmas centrum på 0,65 m djup påträffades en gravgömma i schaktets SV hörn i den sandiga fyllningen. I ett 0,44 x 0,27 m st område med kol och sot syntes ett flertal brända ben bl a fragment av skalltak.Obs anläggningen är inte framtagen i sin helhet. |
| | | S16 | Kolfläck | Närmast rund | 1,5 | I ytan kol och sot | | I ett 1,5 m brett bälte (humöst, rödbrunt till färgen) i botten av schakt 16 fanns en närmast rund mörkgrå anläggning med kolbitar & sot i sanden. |
| | | S17 | Stolphål | Närmast rund | 0,32x0,39 | Svartbrun finsand | | Tolkat som ett stolphål, ej undersökt. Ligger nära gravanläggning (BM2015:392). |
| | | S22 | Mörkfärgning? | Oregelbunden | 0,44x0,19 | Grå fin sand med kolfläck | | Utgår då kontexten sannolikt är modern. |

Bilaga 5: *Vedartsanalyser*

Wentorf, den 17. juli 2015.

Bohusläns museum
Box 403
451 19 Uddevalla

**Vedanatomisk analyse af 2 träkolsprover fra Skee 1030:1, Blomsholmen.**
Indsendt af Delia Ni Chiobhain Enqvist.

Proverne er tvättet og torket.

A118:
Ca. 5 ml.
5 stk. = alle, analyseret med følgende resultat:
5 stk. *Pinus silvestris,* tall, fra grene > 2 cm.
Intet C-14-prov.

A125:
Ca. 5 ml.
10 stk. = stickprov, analyseret med følgende resultat:
10 stk. *Pinus silvestris,* tall, fra grene > 2 cm.
C-14-prov: 1 stk. *Pinus silvestris,* tall, med ca. 5 årringe, max. 50 år fra bark?

C-14-provet sendes direkte til BETA, **men først efter tilbagemelding**, idet jeg ikke finder provet egnet til datering. Grene af tall viser sig ofte at väre rester efter tidligere skogsbrand og har desuden en usikker egenalder, da de kan sidde flere hundrede år på stammen, inden de indsamles.

Faktura bif.

Med venlig hilsen
Thomas Bartholin,
Am Haidberg 18
D 21 465 Wentorf bei Hamburg.

Bilaga 6: *$^{14}$C-analys*

BETA

*Consistent Accuracy . . .*
*. . . Delivered On-time*

**Beta Analytic Inc.**
**4985 SW 74 Court**
**Miami, Florida 33155 USA**
**Tel: 305 667 5167**
**Fax: 305 663 0964**
**Beta@radiocarbon.com**
**www.radiocarbon.com**

**Darden Hood**
**President**

**Ronald Hatfield**
**Christopher Patrick**
**Deputy Directors**

August 4, 2015

Ms. Delia Ni Chiobhain Enqvist
Bohuslans Museum/Vastarvet
Museigatan 1
Uddevalla, 45119
Sweden

RE: Radiocarbon Dating Result For Sample SKEE1030A125

Dear Ms. Enqvist:

Enclosed is the radiocarbon dating result for one sample recently sent to us. As usual, specifics of the analysis are listed on the report with the result and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Age has been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

The reported result is accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all pretreatments and chemistry were performed here in our laboratories and counted in our own accelerators here in Miami. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analysis.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result.

When interpreting the result, please consider any communications you may have had with us regarding the sample. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analysis, please do not hesitate to contact us.

Our invoice will be emailed separately. Please, forward it to the appropriate officer or send a credit card authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Darden Hood

Digital signature on file

BETA ANALYTIC INC.
DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD
4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX:305-663-0964
beta@radiocarbon.com

# REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ms. Delia Ni Chiobhain Enqvist — Report Date: 8/4/2015

Bohuslans Museum/Vastarvet — Material Received: 7/30/2015

| Sample Data | Measured Radiocarbon Age | d13C | Conventional Radiocarbon Age(*) |
|---|---|---|---|
| Beta - 416098 | 270 +/- 30 BP | -25.2 o/oo | 270 +/- 30 BP |

SAMPLE : SKEE1030A125
ANALYSIS : AMS-Standard delivery
MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid
2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1520 to 1575 (Cal BP 430 to 375) and Cal AD 1630 to 1665 (Cal BP 320 to 285) and Cal AD 1785 to 1795 (Cal BP 165 to 155)

---

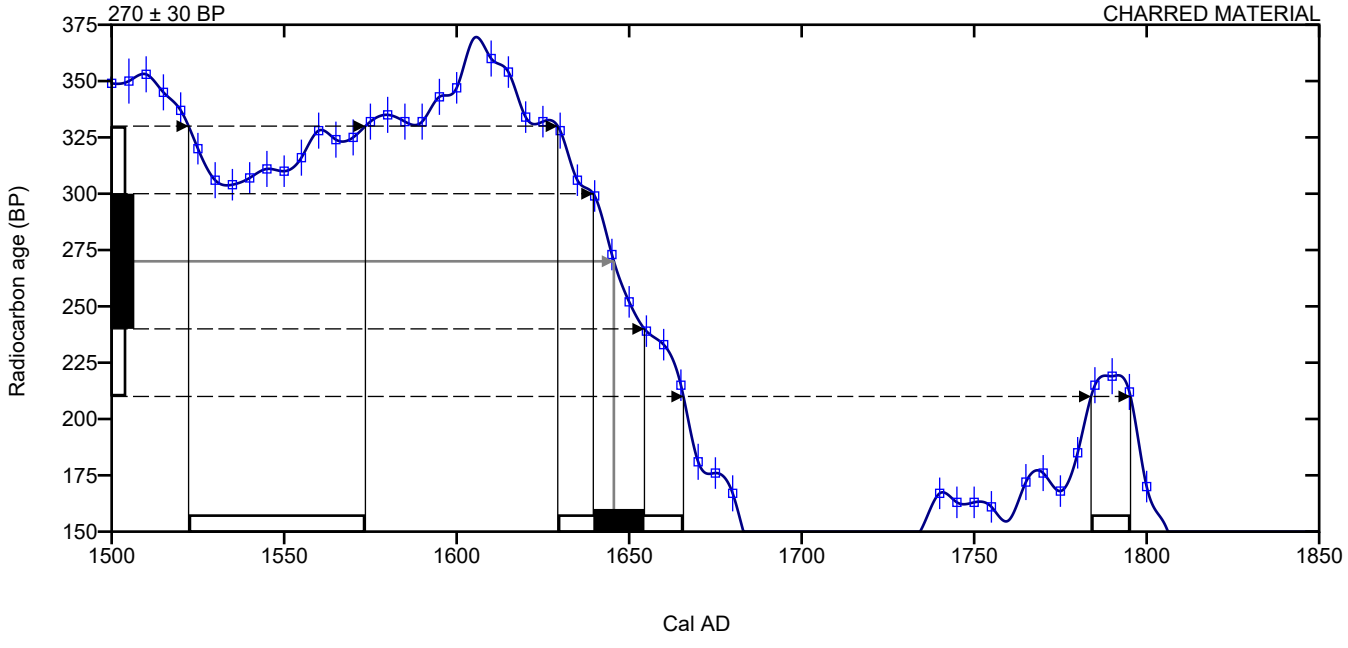
Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby 14C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured 13C/12C ratios (delta 13C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta 13C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta 13C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "*". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -25.2 o/oo : lab. mult = 1)

| | |
|---|---|
| **Laboratory number** | **Beta-416098** |
| **Conventional radiocarbon age** | **270 ± 30 BP** |
| **Calibrated Result (95% Probability)** | **Cal AD 1520 to 1575 (Cal BP 430 to 375)**<br>**Cal AD 1630 to 1665 (Cal BP 320 to 285)**<br>**Cal AD 1785 to 1795 (Cal BP 165 to 155)** |
| Intercept of radiocarbon age with calibration curve | Cal AD 1645 (Cal BP 305) |
| Calibrated Result (68% Probability) | Cal AD 1640 to 1655 (Cal BP 310 to 295) |




## Database used

**INTCAL13**

## References

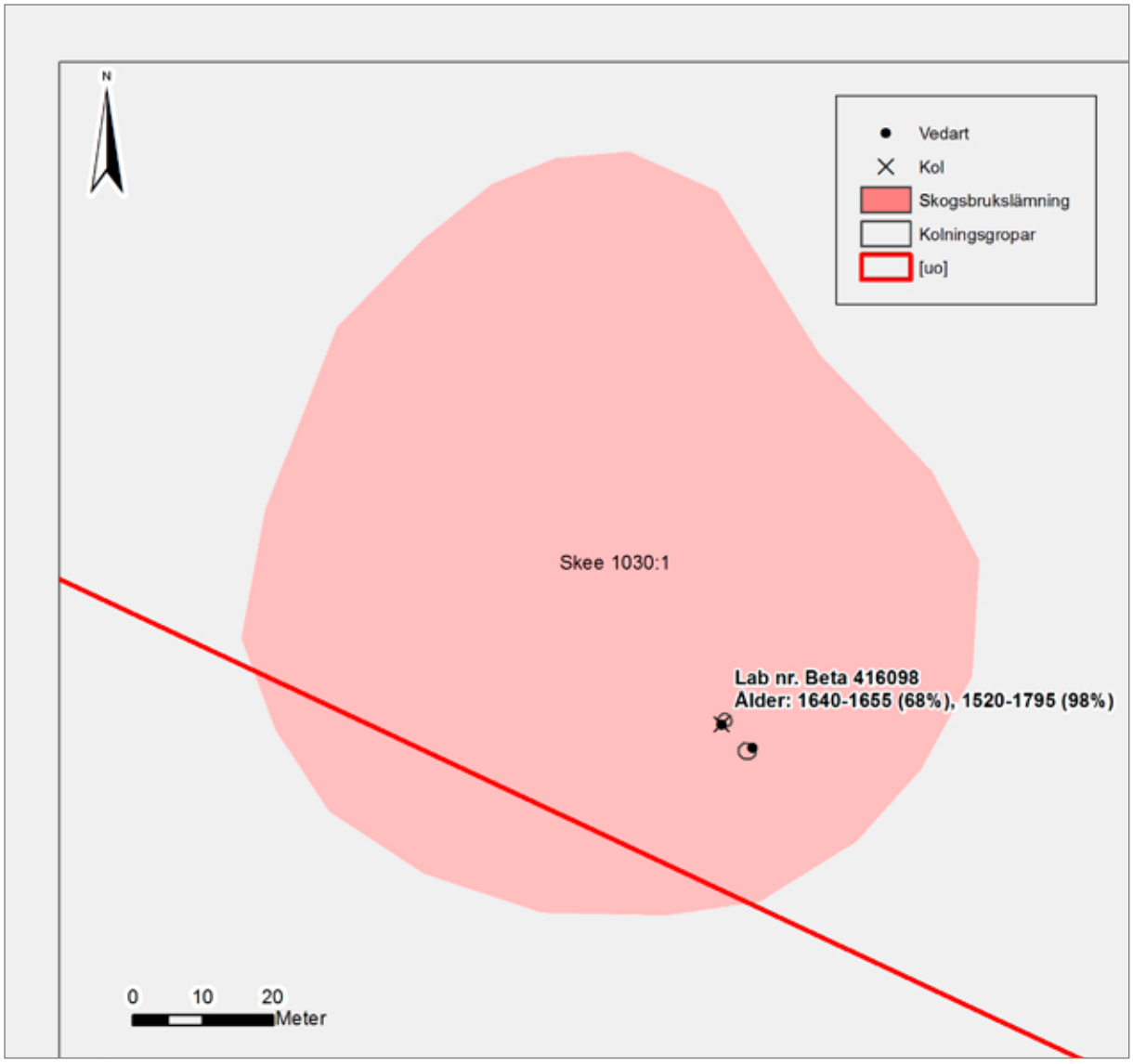

**Mathematics used for calibration scenario**

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

**References to INTCAL13 database**

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0– 50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869– 1887., 2013.

Bilaga 7: *Plankarta, kolprov*



Bilaga 8: *Föreslaget FU-område*