

Stina Tegnhd

Ombyggnation av Västra längen, Varbergs fästning

Halland, Varberg, Varbergs fästning, RAÄ 27

Undersökningen utförd 2013



KULTURMILJÖ
HALLAND



Hallands Läns museer, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2014.

Arkeologisk förundersökning 2013.

Omslagsbild: Mattias Öbrink rensar fram ugn. Mot V (Fotonr: 2014-18-17) Foto: Anders Håkansson

Layout: A. Andersson.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet.

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

Inledning	5
Sammanfattning.....	5
Bakgrund.....	7
Tidigare insatser	8
Syfte och metod	11
Publikt arbete	14
Topografi och fornlämningsmiljö.....	16
Fästningens historia i korthet	16
Historisk markanvändning och kartanalys.....	17
Undersökningsplanens måluppfyllelse.....	21
Resultat.....	23
Fynd	53
Vidare bearbetningar	56
Tolkningsförslag.....	56
Syntes, ny kunskap som genererats	57
Tekniska och administrativa uppgifter	60
Referenser.....	60
 Bilagor	 63
Bilaga 1 Fyndlista	
Bilaga 2 Förundersökningarnas olika delar	
och förutsättningar Stina Tegnhed	
Bilaga 3 Konserveringsrapport Vivian Smits	
Bilaga 4 Osteologisk analys Emma Maltin	
Bilaga 5 Arkeobotanisk rapport Stefan Gustafsson	
Bilaga 6 Vedartsanalys Thomas Bartholin	
Bilaga 7 ¹⁴ C-dateringar Beta Analytic Inc.	
Bilaga 8 Ritningsförteckning	



Fig. 1. Varbergs fästnings läge i staden med Västra längan rödmarkerad. Skala 1:10 000.

INLEDNING

I juni 2014 slår Hallands kulturhistoriska museum upp portarna till Varbergs fästning och kan bjuda in besökarna till en ny utställning om Hallands historia i delvis ombyggda lokaler. Ombyggnation är inget nytt på fästningen. Genom historiens gång har många förändringar gjorts, oftast i syfte att förbättra otillgängligheten i oroliga tider. I detta fall är det precis tvärt om. Ombyggnationen har som avsikt att göra fästningen mer tillgänglig.

I samband med ombyggnationen av västra längan av Varbergs fästning har flera av väggarna frilagts med resultatet att det gamla murverket blir mer synligt och spår av olika tider och ombyggnationer framträder genom den tunna putsen på innerväggarna. Men även lämningar under murar, golv, mark och borggård har åter kommit i dagern och varit föremål för en arkeologisk förundersökning. Trots att förundersökningen genomförts genom att enstaka provgropar och schakt tagits upp och undersökt, vitt spritt inom västra längan, gjordes en mängd intressanta resultat som bidrar till ny kunskap om den äldsta tiden av bebyggelse uppe på Wardberget. Spår efter dramatiska år då borgen ömsom var i svensk respektive dansk ägo och utgjorde ett nav i händelsernas centrum i den dansk-svenska maktkampen.

En utmaning i en arkeologisk undersökning är att se hur de nygenererade resultaten kan tillgängliggöras och tydliggöras en intresserad allmänhet. Ett konkret resultat av förundersökningen går att beskåda genom en glastruta i det nybyggda kaféets golv. Om du besöker Varbergs fästning så gör dig gärna en tur dit, om inte för vederkvickelse av världslig natur, så för att skåda ner i resterna efter en bakugn i tegel som flitigt användes i fästningens medeltida kök och kanske begrunda mängden bröd som behövdes bakas under en dag för att hålla befolkningen i en fästning på fötter.

SAMMANFATTNING

Under år 2013 genomförde Kulturmiljö Halland arkeologiska förundersökningar i två etapper inför och i samband med ombyggnationer av västra längan vid den övre borggården i Varbergs fästning (fig. 1). Vid

förundersökningarna påträffades lämningar från den allra äldsta bebyggelsefasen uppe på Wardberget fram tills västra längans utseende av idag.

Den västra längan har aldrig tidigare varit föremål för arkeologisk undersökning. Ny kunskap som genererats av den arkeologiska förundersökningen är en inblick i den medeltida bebyggelsens utseende och funktion inom den västra delen av borggården. Vid förundersökningen undersöktes lämningar efter byggnaden i sydvästra delen av borggården, som stod på platsen troligen fram till beskjutningen 1569 i samband med Nordiska sjuårskriget. Förundersökningen visade att den senare byggnadens funktion som bageri och bryggeri hade sin föregångare i byggnaden som tidigare stod på platsen.

I det sydligaste belägna rummet (gamla restaurangdelen) påträffades grundmurar efter en byggnad, som utgjorde det medeltida köket och som innehöll tegelgolv och stenlagda ytor, en bakugn i tegel, samt kulturlager med köksavfall. Bakugnen som ursprungligen omfattade två kamrar, uppvisade en välbevarad kammare i norr medan den södra var helt raserad troligen av brand. En provgrop grävdes i den raserade delen och visade att fundamentet till bakugnen placerats på äldre marklager, som vilade på berghällen. Två träkolsprov från lämningarna i köksbyggnaden har analyserats. Provet insamlat i det äldre marklagret under bakugnen gav en datering till 1405-1445. Det andra provet insamlat från ett lager med raseringsmassor som stratigrafiskt överlagrade ugnen daterades till 1500-1640 (1 Sigma) och 1470-1650 (2 Sigma). Norr om köksbyggnaden påträffades en stenläggning med en vattenränna, som ingått i den medeltida borggården

Det resterande östra murpartiet av den medeltida byggnad från slutet av 1200-talet, som påträffades i samband med schaktning inför fjärrvärme på borggården och som undersöktes vid en forskningsundersökning 2006, framkom vid anläggandet av vindfång och ny entré och dokumenterades. Det kunde konstateras att murverken fortsatte och finns bevarade i det parti som inte undersökts tidigare. För första gången gavs tillfälle att undersöka de äldre lämningarna i den medeltida byggnadens nedre plan. Två provgropar grävdes i källarplan som innehöll omfattande kulturlager, med ett flertal medeltida golvnivåer samt raserings/utfyllnadsmassor. Golvnivåerna utgjordes av stensatta partier lagda i sättsand. Utjämningslagret utgjordes av raseringsmassor som uppvisade ett intressant fyndmaterial. I den södra provgropen påträffades bl. a skärvor till ett kärl av Siegburggods, en ovanlig fajans och en del av en spettvändare. I den norra provgropen påträffades bl. a resterna efter hornhantverk, både ämne och början på ett föremål. Ett träkolsprov insamlat i ett ut-

fyllnadslager med raseringsmassor beläget mellan de två stenlagda partierna i en provgrop i källarvåningen daterades till 1295-1395 (1 Sigma) och 1290-1405 (2 Sigma).

Vid schaktningsövervakningen på borggården påträffades även grundstenar till en byggnad strax öster om byggnaden från 1200-talet. Dessa grundstenar är eventuellt resterna efter den s.k. Fyrkanten, en tillbyggnad över trapporna till källarplan och nedervåningen till västra längan. Den tillkom under 1600-talet och stod kvar till cirka 1780.

Inför schaktningen för en ny hiss placerad inom en yta mellan den norra och västra längan grävdes inledningsvis en provgrop som innehöll äldre murverk samt utfyllnads- och raseringsmassor. Fortsatta schaktningar för hiss innebar handgrävning av kulturlager samt murverksdokumentationer. Framkomna murverk tolkades tillhöra västra längans grundmurar. Övrigt material bestod av utfyllnadsmassor.

Fyndmaterialet som påträffades vid förundersökningen bestod av keramik (yngre rödgods, jydepotta, stengods av Siegburgtyp, och fajans), djurben, kritpipor, murstens-, golv- och taktegel, spik, slagg, bronsbleck, och bränd lera.

Den osteologiska analysen av djurbenen visade att materialet var anmärkningsvärt välbevarat. Antalet identifierade arter var i relation till materialets begränsade storlek stort med 13 arter representerade. Dominerande i materialet var tamdjuren nötboskap, får och svin. Tamfågel i form av tamhöna och gås kunde också konstateras. Men även vilda däggdjur fanns representerade i form av ben från både rådjur och vildsvin. Flera fiskarter såsom kolja, kummel, plattfisk och torsk, som var den mest företrädade typen fanns representerade. Ett ovanligt fynd utgörs av en stjärtkots från en blåfenad tonfisk.

BAKGRUND

Varbergs fästning har nu varit föremål för ombyggnation i två etapper. Delar av Västra längan har byggts om i samband med omdaning och anpassning av Hallands kulturhistoriska museums lokaler. Förändringen innefattar en ny reception, kafé, hissar och ventilation.

Inför ombyggnationen ansökte Statens fastighetsverk genom Wikerstål Arkitekter AB om tillstånd till markingrepp i eller invid fornlämning hos Länsstyrelsen. Etapp 1 omfattade rivnings- och stomreparationsarbeten av Västra längans träbjälklag, Rum 1202, samt en sänkning av rummets golvnivå genom urschaktning av äldre golvlager/fyllnadslager. Schaktningsövervakning med möjlighet till erforderlig dokumentation i golvlager skulle även göras i Rum 1203, 1204 och 1205. Förundersökningen

omfattade även schaktningsövervakning av två provgropar på ca 1x1 meter i Rum 1104 och 1106/1108, för att söka klarhet i hur marklagret är beskaffat inför blivande bärande konstruktion.

Etapp 2 innefattade en sänkning av markvåningens golv i rummen 1113-1117. På borggårdens nordvästra del uppförs ett nytt vindfång, Rum 1215 framför museets blivande huvudentré.

I Etapp 1 som sträckte sig från oktober 2012 till februari 2013 utförde Sydskipper AB entreprenad och från mars 2013 till mars 2014 var Skanska entreprenör av Etapp 2.

På uppdrag av Länsstyrelsen genomförde personal från Kulturmiljö Halland en arkeologisk förundersökning inför och i samband med ombyggnationen av de olika delarna av Västra längan. Förundersökningen genomfördes vid flera skilda tillfällen under perioden december 2012 till juni 2013.

TIDIGARE INSATSER

Varbergs fästning har genom århundradenas lopp utsatts för ombyggnationer och förändringar. Trots detta har endast ett fåtal arkeologiska undersökningar genomförts i modern tid.

I museets magasin finns flera tusen föremålsfynd från olika utgrävningar på Varbergs fästning. Lejonparten av dem upptäcktes under arbetet med att restaurera murarna på fästningen under 1920-talet och samlades in av byggmästaren Adolf Tell. Under arbetet med förfallna murar och bastioner fann Tell och hans arbetare en stor mängd arkeologiska föremål. Merparten av dessa föremål härrörde från tiden 1600-1800. Med tanke på den oerhörda mängd material som fraktades till Wardberget i samband med den stora upprustningen av fästningen under slutet av 1500- och början av 1600-talet kan det inte uteslutas att en hel del av föremålen från äldre perioder har kommit till platsen tillsammans med sandmylla, sjösand och kärrmosstörv, för att möjliggöra en byggnation på fästningsklippan. Den största delen av fynden från 1920-talet utgörs av keramik och stengods-kärvar. De äldsta föremålen i samlingen är yngre svartgods som dateras till 1100-1300-talen. Fynden samlades in under restaureringens gång och saknar dokumentation angående fyndkontext och kan därmed inte tillskrivas någon speciell fas eller byggnad. Föremålen har under år 2012 registrerats i museets databas samt digitalfotograferats. Huvuddelen av föremålen består av husgeråd (keramik, stengods och glas), byggnadsdelar (tegel, takpannor, golvplattor, gångjärn och kakel) samt vapen (kanonkulor och bösskulor) (Lundberg 2013:89ff).

En genomgång av äldre markingrepp som berört medeltida lämningar,

dvs. schaktningar i området kring den övre borggården och Mellanborgen, genomfördes av Anders Håkansson i samband med rapporten över undersökningarna som ägde rum med anledning av schaktning för fjärrvärme 2005-2006 (Håkansson 2010:9ff). Grävningar som utförts i östra och södra slottslängan visade att dessa byggnader har haft flera medeltida föregångare. Utifrån utgrävningarna kan det konstateras att slottets medeltida byggnadshistoria är komplex där funktionen på byggnaderna har varierat över tid i de olika delarna av borgen.

I samband med schaktdragning för nya VA-ledningar 1971 undersöktes och dokumenterades äldre stenlagda borggårdsnivåer samt grundmurar längs den västra längan och i södra delen av borggården (Pauli 1972). Äldre borggårdsnivåer och utfyllnadsmassor hittades också i samband med dräneringsarbeten längs västra och södra längan under åren 1991-1994 (Stibeu 1992 och 1998).

En av de mer omfattande undersökningarna utfördes 1995 i och runt Karl XI:s stall. Stallet ligger inom det område som anlades i slutet av 1500-talet och början av 1600-talet i samband med den stora ombyggnationen att förvandla den medeltida fästningen till en modern fästning. Undersökningen 1995 resulterade i att flera byggnadsfaser av stallet kunde iakttagas, tillsammans med spår efter en eller flera äldre byggnader som kunde ses i form av sten- och tegelkonstruktioner under golvlagen liksom resterna av en äldre grundläggning. Vad dessa äldre byggnader har haft för funktion kunde inte fastställas. Dock innehöll kulturlagen kring byggnadsresterna relativt mycket gödsel och detta tolkades som att en äldre stallbyggnad kan ha funnits på platsen (Rosén 1997:7ff).

Vid undersökningarna av Mellanborgen och Mellersta valvet vid fjärrvärmeanslutningen var målsättningen att belägga förborgens ålder, men inga daterbara material påträffades och dessa fästningspartier innehar tillsvidare en allmän datering till 1500-talet. Det kunde konstateras att marklagren vid Mellanborgen, Tyggården och Stora Aparen till största delen består av raserings- och utfyllnadsmassor som är flera meter tjocka. I provgropan som grävdes vid Hålgården påträffades rester som visade att området innehållit byggnader och stenlagda gårdsplaner under perioden 1600-1800-tal. På platsen påträffades även fler underliggande kulturlager och stenläggningar men dessa framgrävdes ej på grund av Rasrisk (Håkansson 2010:16ff).

Vid en antikvarisk kontroll som omfattade övervakning och dokumentation av schaktningar för fjärrvärme, brandvatten, vatten samt kabeldragningar längs sträckan vid Mellersta valvet, förborgen, den medeltida borggården och Karl XI:s stall. Kulturlager från medeltid och modern

tid påträffades längs sträckan vid förborgen och den medeltida borggården. Lagren bestod till största delen av utfyllnads- och utjämningsmassor. Vid den norra delen av förborgen påträffades, ungefär 0,8 meter under dagens markyta, en delvis söndergrävd stenläggning, som tolkades som borggård eller gatubeläggning. De aktuella ledningarna kunde placeras ovan stenläggningen, som därmed bevarades (a.a.).

Fästningsmurarna har under senare år varit föremål för byggnadsarkeologiska förundersökningar. Inför en planerad ombyggnation av Mellersta valvet till en planerad restaurang, genomfördes en förundersökning av murverket på Mellersta valvets östra fasad år 2008 (Ericsson 2008).

Inför den nu aktuella ombyggnationen genomfördes en byggnadsarkeologisk förundersökning av invändigt murverk. De väggar som undersöktes planerades att antingen rivas eller tas upp öppningar i. Av de murar som skulle omfattas av ombyggnationen bedömdes de flesta vara sentida, av 1800-tals-datering. Endast en mur var av äldre datering. Utifrån förundersökningsresultaten rekommenderades ombyggnationen att övervakas av byggnadsarkeologisk kompetens. De ingrepp som planerades rekommenderades att följas och dokumenteras för att undvika att byggnadernas senare historia försvinner utan nödvändig dokumentation, för att kunna möjliggöra framtida rekonstruktioner av fängelsemiljöerna och fästningens mer institutionella historia (Ericsson 2012:5ff).

För att ringa in det område av fästningen som är aktuellt i och med ombyggnationen och beröra tidigare arkeologiska insatser där för att teckna det rådande kunskapsläget kan följande konstateras. Inga tidigare arkeologiska undersökningar har tidigare utförts inom Västra längan samt Rum 116 eller trapphus 111a.

Vid undersökningar 2005–2006 i samband med grävningar för fjärrvärmeanslutningen till Varbergs fästning grävdes murar fram som tillhört en föregångare till västra längan. Detta ledde i sin tur till att ett byggnadsarkeologiskt forskningsprojekt kring den medeltida borgens historia inleddes år 2006, som ett samarbete mellan Kulturmiljö Halland, Kulturen i Lund och Statens fastighetsverk. Murarna, som på 1,5 meters höjd var 1,7 meter tjocka var anlagda på urberget och löpte i nord-sydlig riktning och in under västra längan. Murarna var även synliga nere i den nuvarande källaren. Murbruk från den äldre byggnaden kunde dateras med hjälp av ¹⁴C-metoden och analysen visade att den med största sannolikhet hade byggts under perioden 1255–1290 e. Kr. (Håkansson & Ericsson 2007, Håkansson 2010).

Den nya västra längan, som uppfördes i slutet av 1500-talet, placerades på den äldre salsbyggnadens återstående murverk och blev cirka 2,5 me-

ter smalare, men förlängdes samtidigt i norr och söder. Alla byggnader på den västra sidan av borggården blev därigenom lika breda. Bottenvåningen till den gamla byggnaden blev källarplan i den nya byggnaden. I äldre forskning har det framförts att den medeltida borgen byggts ut successivt under medeltidens gång (Sandklef 1963). Anders Håkansson lyfter fram att de arkeologiska resultat som gjorts vid senare års undersökningar visar på att den medeltida borganläggningen redan från slutet av 1200-talet uppförts som en klassisk ringmursborg, med bostadshus, riddarsal, ekonomibyggnader och möjligen höga torn. Motsvarigheten till den föreslagna strukturen på den äldsta borganläggningen finns i ett flertal danska och norska medeltida borgar, såsom Åhus borg och ärkebiskopsgården i Trondheim (Håkansson 2013:56). I området för nuvarande Rum 1202, som berördes av denna förundersökning, ska det ha funnits en äldre byggnad (Sandklef 1963:35 bild 3, markering 4 och Håkanssons 2013:56, bild 7, markering 4).

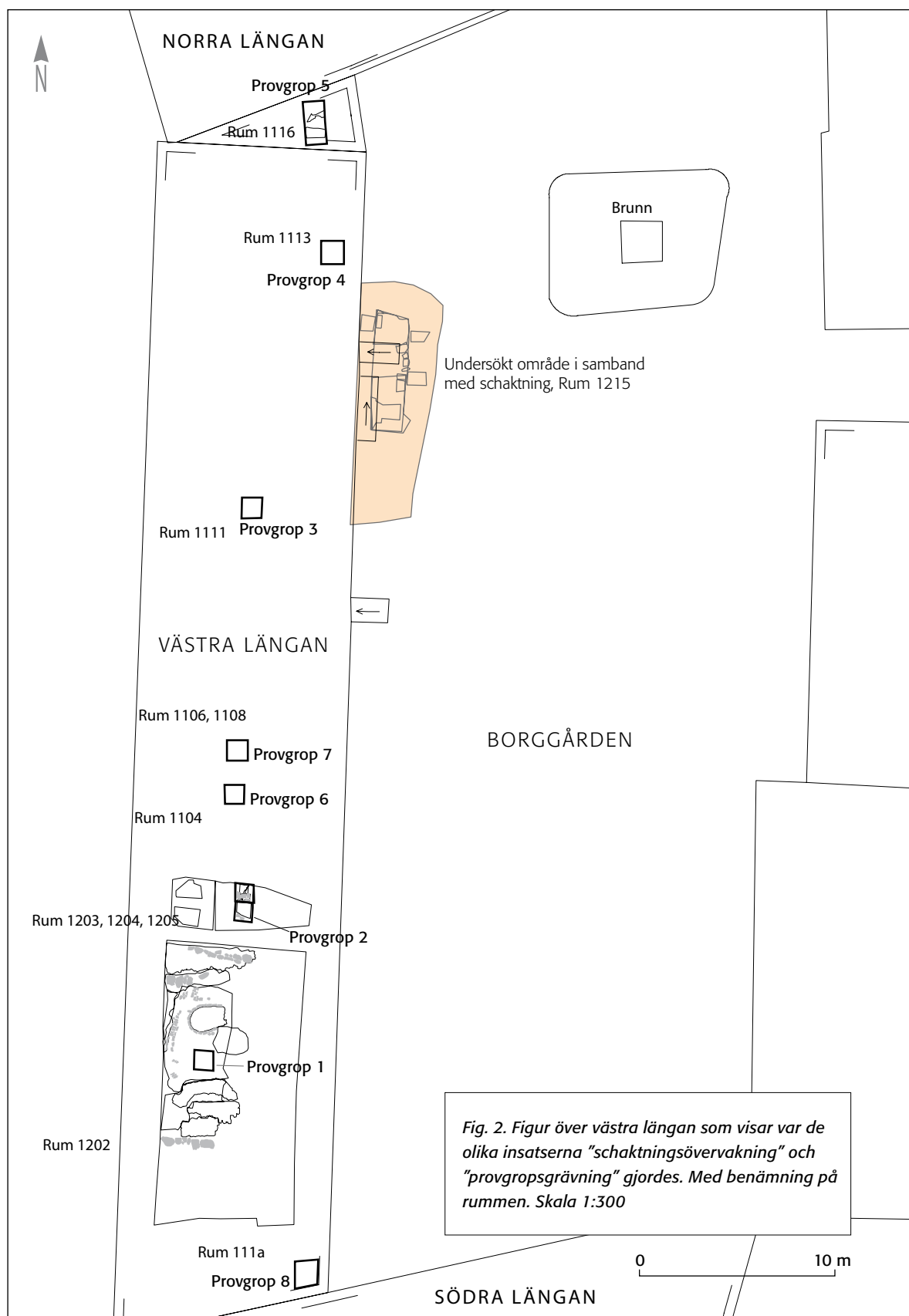
SYFTE OCH METOD

Den arkeologiska insatsen vid ombyggnationen av den västra delen av fästningen genomfördes i formen av en förundersökning (fig. 2). Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, tidsställning, omfattning, sammansättning, komplexitet och bevarandestatus genom ett vetenskapligt arbetssätt. Resultatet av undersökningen låg sedan till grund för länsstyrelsens bedömning av behovet av ytterligare beslut och för företagarens vidare planering.

Med resultaten av forskningsundersökningarna 2005–2006 som grund bedömdes att förutsättningarna för att påträffa lämningar från den äldre medeltida byggnaden samt andra bebyggelseskikt fanns inom området för Rum 1111–1115 och 1117.

Inom etapp 1 var förundersökningens syfte att genom schaktningsövervakning kontrollera och dokumentera berörda golvlagar i Rum 1202 och 1203–1205 i Västra längan. Provgrop 1 och 2 grävdes för att undersöka massornas beskaffenhet och de nuvarande byggnadernas grundläggning. Provgrop 6 och 7 grävdes av entreprenör i samband med gjutning i källarvåningen i Rum 1104 och 1106/1108 och omfattade insatsen att ingreppen besiktades och dokumenterades.

Etapp 2 omfattade grävning av fyra provgropar i Rum 111a och 1111–1116. Syftet var bland annat att undersöka komplexiteten för de gamla golvlagar till fästningens äldsta delar med väggar av stenmurar från 1200-talet, samt att utifrån stratigrafi och fynd datera lagren (provgrop 3 och 4). Förutsättningarna var att provgroparna skulle grävas ned till



urschaktningsdjup. Det nya golvets underbyggnad skulle sedan anpassas till vad som doldes under befintligt golv.

Rum 1116, som ligger placerat i ett område mellan västra och norra längan, bedömdes ha tillhört borggården under medeltiden. Tidigare undersökningar har visat att tjockleken på kulturlagren är som störst i denna del av borggården, med ett djup på minst 2,5 meter (Stibbeus 1993 och 1998). I rummet grävdes en provgrop, för att dokumentera eventuella äldre borggårdsnivåer, kulturlager eller byggnadskonstruktioner (provgrop 5).

Rum 111a utgör liksom 1116, ett utrymme som periodvis legat mellan större byggnader, i detta fall södra och västra längan. Enligt uppgift nyttjades utrymmet som slaktarrum under 1700-talet. En provgrop på cirka 1x1 meter grävdes i rummet, för att undersöka stratigrafin i denna del av borgen (provgrop 8). Gropen grävdes minst till planerat schaktdjup för exploatering, det vill säga 0,6 meter under underkant på befintligt golv.

I planerade Rum 1215, som vid undersökningstillfället fortfarande var borggård, planerades markingrepp för tillbyggnad/vindfång för en ny entré. Den tänkta grundläggningen till rummet var anpassad efter nivåerna på de grundmurar som påträffades vid undersökningarna 2005–2006. Dessa grundmurar undersöktes då endast bitvis. I samband med det planerade markingreppet inför anläggningen av ny entré krävdes därför ytterligare dokumentationer, efter att schaktningen genomförts under övervakning av arkeologisk personal.

Förundersökningarnas olika delar och förutsättningar i de olika rummen beskrivs mer utförligt i bilaga 2.

Dokumentationen av lämningarna skedde enligt de stratigrafiska principer, som motsvarar kontextuell arkeologi (Larsson 2004). Kontextuell metod innebär att varje lager, konstruktion eller nedgrävning grävs och dokumenteras separat, för att se hur och i vilken kronologisk ordning de skapats. Kulturlagren ses inte som slumpmässigt bildade lager, utan som resultat av mänskliga handlingar i specifika sammanhang, kontexter. Platsens stratigrafi omtolkas till en rad händelser som utgjorts platsens historia. Kontexterna redovisas i en så kallad matris, i den kronologiska ordning de har skapats.

Lämningar och schakt mättes, så långt det var möjligt, in med totalstation och registrerades på kontextblanketter, samt i Intrasis. Lämningarna dokumenterades med hjälp av totalstation, digitalfoto samt ritfilm. Provgroparna ritades för hand dels i sektion och dels i plan i skala 1:20. De objekt som inte kunde mätas in med totalstation, p g a placering i källare eller dylikt, planritades för hand. Förutom provtagning för makrofossil och ¹⁴C-analyser gjordes även en insamling av osteologiskt material

för analys. Påträffade fynd samlades in. Dessa mättes in med totalstation där det var möjligt, annars har de i fyndregistreringen kopplats till den kontext de påträffades i.

Vid schaktningen i Rum 1202 användes initialt en liten bandgående grävmaskin (Modell M10-E), medan merparten av framrensningen av lämningarna genomfördes med hjälp av skyffel, grävsked och borste. Provgroparna grävdes samtliga för hand med skyffel, spade och grävsked. Schaktningarna på borggården inför Rum 1215 genomfördes med en liten bandgående grävmaskin tillsammans med grävning med hjälp av skyffel, spade och grävsked.

Publikt arbete

I undersökningsplanen skrevs det in att Kulturmiljö Halland avsåg att ha minst en publik visning under undersökningsskedet. Detta gick dock ej att genomföra på grund av rådande säkerhetsläge vid byggarbetsplatsen. Pressen informerades dock och undersökningarna omskrevs i Hallands Nyheter 2013-01-23; *Bjälklag rasade under arbetet på Fästningen* (Christensson 2013a) och 2013-01-24; *Arkeologerna var på plats – i grevens tid* (Christensson 2013b). Under undersökningens gång rapporterades det regelbundet hur undersökningarna fortlöpte i Kulturmiljö Hallands blogg: *Arkeologi i Halland* (fig. 3).

Då förundersökningen under etapp 1 sammanföll med slutfasen av arbetet med boken *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia* (Wiking-Faria 2013) presenterades de senaste resultaten av förundersökningen i boken under rubriken *Arkeologiska utgrävningar i samband med ombyggnaden av västra längan* (Håkansson 2013:58).

Ett föredrag om undersökningen och de resultat som hade gjorts hölls på årsmötet för Folkrörelsernas arkiv i norra Halland, den tjugosjunde mars 2013. Stina Tegnstedt visade bilder och fynd från den pågående arkeologiska förundersökningen och beskrev de nya bidrag till historieskrivningen som framkommit.

Fig. 3. Urklipp ur Kulturmiljö Hallands blogg: "Arkeologi i Halland bloggpost" daterad 2013-02-21 "Fyndet som vänder på steken".

GAMMALT FYND VÄNDER PÅ STEKEN

Undersökningarna på Varbergs fästning drar nu igång igen, med grävning av provgrovar i Västra längans källare. Spännande kulturlager väntar i ett område, som tillhör borgens äldsta delar från 1200-talet. Redan efter några få grävtag, gör Stina ett roligt fynd, troligen delar av en spöttvänder.



Denna medeltida grillvariant användes i borgens kök, och bestod av två uppställda tegelplattor med flera små hål i. Mellan plattorna placerade sedan spött för grillning över öppen eld.

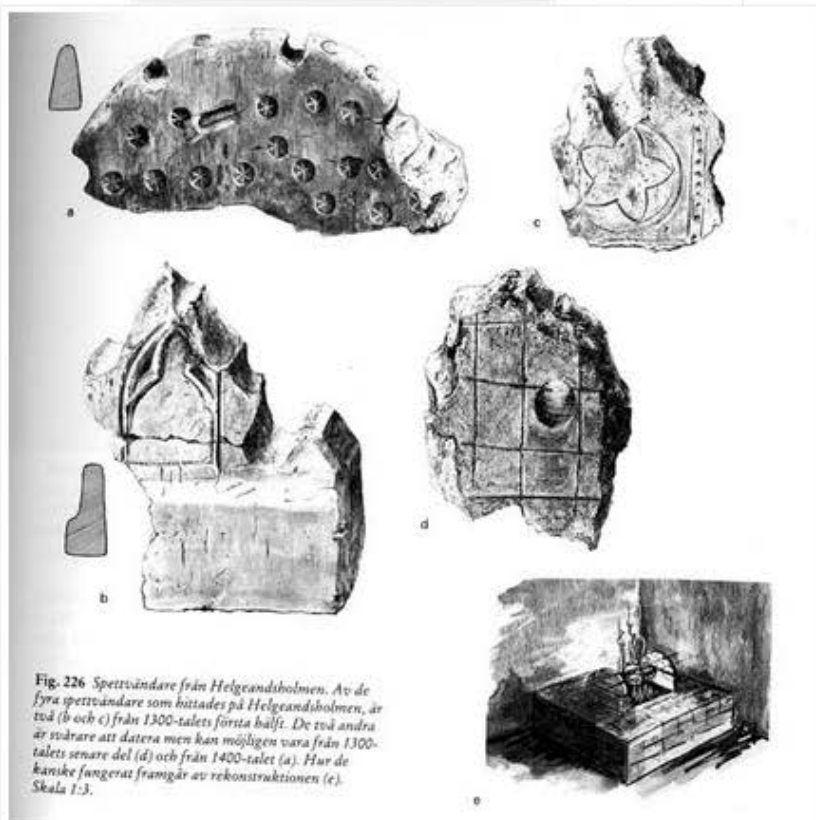
Dekoren på plattan indikerar 1300-tal.



Bloggarkiv

- 2014 (3)
- ▼ 2013 (47)
 - november (3)
 - oktober (5)
 - september (3)
 - augusti (6)
 - juni (5)
 - maj (6)
 - april (5)
 - mars (4)
 - ▼ februari (5)
 - Ny datering från Skrea Kyrkbyår
 - Gammalt fynd vänder på steken
 - Hjärt- lunggräddning och första hjälpen
 - Närmare slutet än början
 - Två inspirerande seminarier
- januari (5)
- 2012 (37)
- 2011 (65)
- 2010 (11)
- 2009 (1)

Gadgets innehåller ett fel



TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Fästningens historia i korthet

Varbergs fästning är belägen på krönet av Wardberget som stiger cirka 25 m ö.h. med en spektakulär utsikt över Kattegatt strax söder om Varbergs hamn. Förundersökningsområdet är beläget i Västra längan vid den övre borggården inom fästningsområdet.

Varbergs slott och fästning har en historia som sträcker sig tillbaka till medeltiden. Grundare till den första borgen uppe på Wardberget var greve Jakob av Halland. Han hade år 1283 fått Norra Halland som ärftlig förläning. År 1286 dog den danska kungen Erik Klipping under mystiska omständigheter. En grupp män, däribland greve Jakob, anklagades för mord på kungen och tvingades i landsflykt. Greve Jakob tog sin tillflykt till sitt grevskap och lät vid denna tid, mellan åren 1287–1290 uppföra en borg uppe på berget. Utifrån de resultat som gjorts under senare års arkeologiska undersökningar kan man dra slutsatsen att den medeltida borganläggningen uppförts som en klassisk ringmursborg redan i slutet av 1200-talet. Borgen bestod då av bostadshus, riddarsal, ekonomibyggnader och eventuellt höga torn (Håkansson 2013:51ff).

Under 1300-talets första årtionden ingick norra Halland, södra Bohuslän och södra Västergötland i den svenske Hertigen Eriks västsvenska välde med Varbergs slott som centralpunkt. Varbergs slott befann sig sedan ständigt i mittpunkten för maktkampen mellan Danmark och Sverige. Den äldsta avbildningen av borgen finns på ett kopparstick från 1589 och föreställer danskarnas återerövring av Varbergs slott år 1569. Under nordiska sjuårskriget (1563–70) intogs slottet av svenskarna, som från en klippa ett par hundra meter sydost därom skadat det allvarligt med tung artilleribeskjutning, för att så 1569 återtas av danskarna. Efter freden i Stettin som avslutar sjuårskriget, påbörjas omfattande reparations- och ombyggnadsarbeten av platsen i syfte att omvandla den till en högmöden och i stort sett ointaglig riksfästning under Christian IV:s tid. År 1589 får byggmästare Hans van Steenwinkel i uppdrag av Christian IV att leda arbetet på den nya fästningen. Nederländaren Steenwinkel var en av sin tids stora fästningsarkitekter och ledde bl.a. byggandet av Akershus och Bohus fästningar samt befästningen av Halmstad. Mellan åren 1590–1617 får den gamla klippborgen fem bastioner, varav tre med kasematter och i en av dessa en spiralgång för bland annat kanontransport, byggd kring ett öppet torn med ljusöppningar. Åt öster begränsades fästningen av en vattenfylld vallgrav och en kontreskärpmur. Varbergs fästning var

färdigbygd 1617 men redan 1619 påbörjas reparationer och 1637–1644 moderniseras den för att bättre kunna stå emot de nya och bättre artilleripjäserna. Kort därefter inföll freden i Brömsebro och fästningen tillföll Sverige som erhöll Halland på 30 år. Med freden i Roskilde år 1658 kommer Varbergs fästning att permanent övergå i svensk ägo och ingick i rikets fasta försvar ända till år 1822 (Persson 1995:19ff; Wiking-Faria 2013:115bff). Under början av 1700-talet hölls fästningen i stand men när Carl Hårleman besökte Varberg år 1749 konstaterade han att den var en ruin. Upprepade försök att övertyga statsmakterna om det nödvändiga i att reparera fästningen misslyckades. År 1830 lades Varbergs fästning ned som militärt försvarsverk. Murarna fick förfalla och användes som stenbrott. Samtidigt beslutades att på platsen inrätta ett straffängelse. Under åren 1848–1881 var fästningen ett av landets största fängelser (Berntsson Melin 2013:199ff). Under 1900-talet har byggnader och murverk reparets och Varbergs fästning fungerar idag bl.a. som hemvist för Hallands Kulturhistoriska museum.

HISTORISK MARKANVÄNDING OCH KARTANALYS

Ringar vi in och försöker belysa den del av fästningen som nu berörs i samband med denna förundersökning hamnar vi i bebyggelsen kring övre borggården som byggdes upp i sin nuvarande form i slutet av 1500-talet. I samband med beskjutningen då den danska armén återtar Varbergs slott år 1569 under det nordiska sjuårskriget förstördes samtliga byggnader runt borggården, förutom den nordligaste (Norra längan) samt muren mot havet. De övriga var så pass sönderskjutna att endast medeltida murar till en eller två våningar återstod. Av rasmassorna höjdes borggården cirka en meter, med följderna att det som tidigare varit bottenvåning nu blev källare (Wiking-Faria 2013a:97ff).

En genomgång av fästningens byggnader omkring år 1645, 1733 och 1770 utifrån ritningar, inventarielistor och annat skriftmaterial presenteras i boken om Varbergs fästning som utkom 2013. I stycket nedan beskrivs vilka funktioner som under årens lopp har inrymts inom byggnaderna i Västra längan och baseras på de uppgifter som sammanställts i boken (Wiking-Faria 2013).

Det främsta kartmaterialet över Varbergs fästning härrör från slutet av 1600-talet och framåt. Avbildningar över rumsindelningar med uppgifter om vad de olika rummen ska ha använts till finns på två kartor. Vid en genomgång av kartmaterialet och uppgifterna i inventariet från 1600-ta-

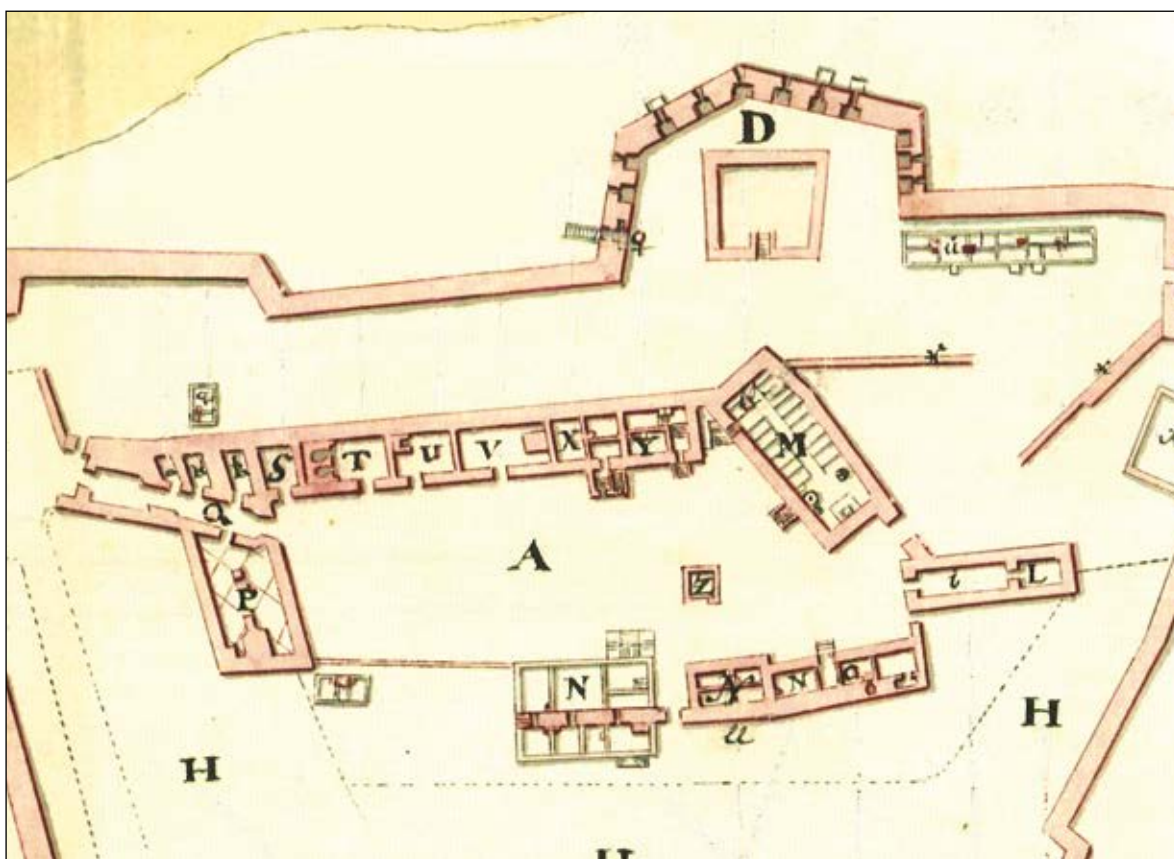


Fig. 4. Västra längans utseende 1733. Norr är till höger. Utsnitt ur karta från Krigsarkivet (KrA). Fästningskommissionen 1731–1733 Varberg F140. Ur Varbergs fästning 2013 s. 180.

let finner vi en viss ändring av rummens användning över tid. Noterbart är dock att den södra delen av Västra längan behåller sin funktion som bageri och bryggeri genom århundradenas lopp.

Runt mitten av 1600-talet inrymde borggårdsbyggnaderna bl. a viktiga förråd för proviant och krigsförnödenheter. I den västra längan fanns garnisonens bageri och bryggghus, ett stort kök samt bostäder. I Inventariet från 1645 nämns följande uppgift ”Bryggghus och bakhus av sten, tre bryggkar, en deggho. Ovanpå är kölna och vind”. Att byggnaden skulle ha inrymt denna funktion även tidigare framgår i inventariet från 1610 då kittlar och kar i bryggghuset samt degtråg och andra bakredskap i bageriet står nämnda. Där står även att Peder Tunnbinder tillverkat ett nytt blötlägningskar för mältning av korn. Ovanpå låg kölnan, torkvåningen dit det blötlagda kornet vinschades upp. (Wiking-Faria och Karlsson 2013c:162). Byggnadens murar, som även går upp i andra våningen, har ett medeltida ursprung, vilken gör den till den bäst bevarade efter norra längan.

Något mer norrut i västra längan där kapprummet för det nya museet kommer att finnas fanns det tidigare ett stort kök. Inventariet 1645 står det: ”Ett stort kök av sten med kockens kammare. I köket är två hela föns-

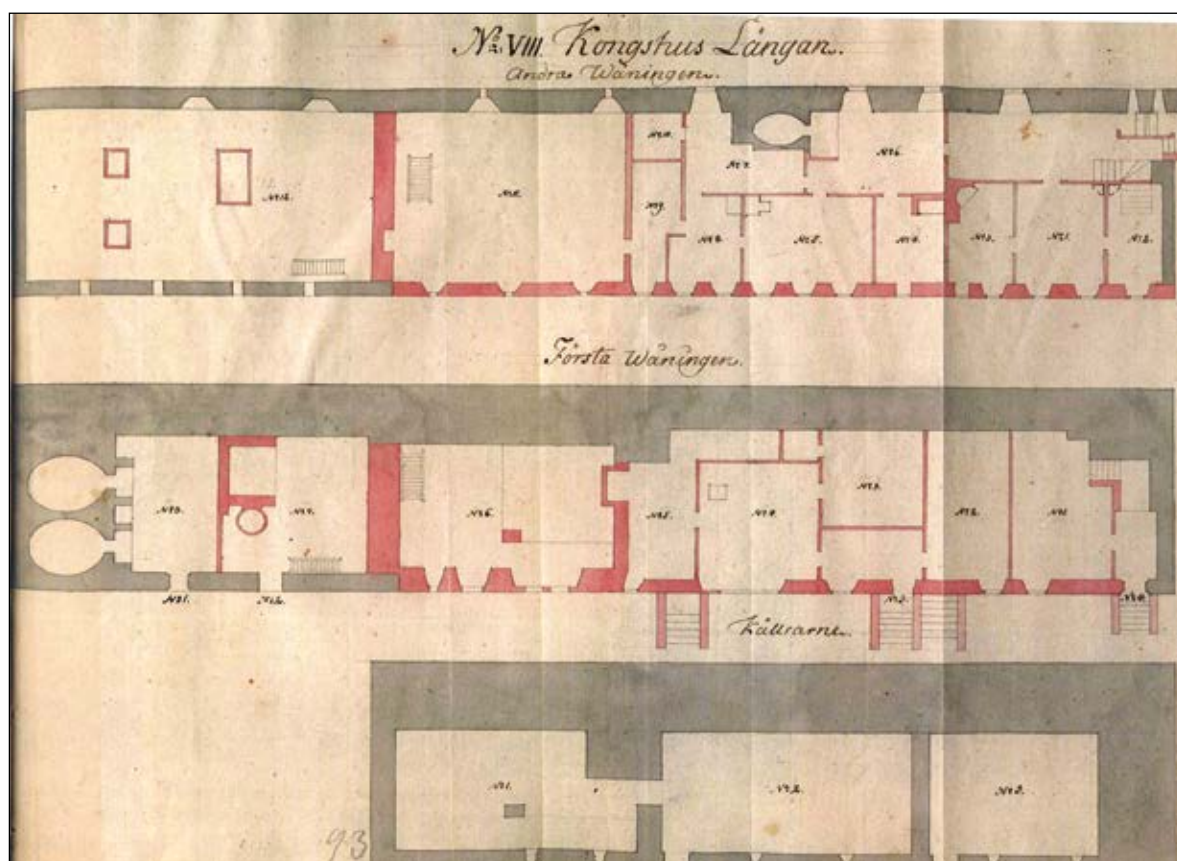


Fig.5 Västra längan 1780. KrA sfp Varbergs fästning nr 79 ur Varbergs fästning 2013, sid. 193.

ter, ovanpå är rökhus”. Byggnaden har delvis medeltida murar.

Ungefär i mitten av västra längan låg en mindre salsbyggnad. Inventariet 1645 förekommer uppgiften att ”En sal för främmande av sten Under är två ovälvda källare. I den ena är fem salthoar. Ovanpå är vind att lägga spannmål på.”

I den del av Västra längan som sammanfaller med placeringen av museets nya reception ska en skrivarstuga eller ett kansli ha funnits. Även en drängstuga, borgstuga samt diverse bi- och svennekammare ska ha inrymts, med en vind ovanpå och ovälvd källare nedtill.

I inventariet från 1780 omtalas att östra, södra och västra längan hade oputsade och fogstrukna tegelfasader åt borggården. Gråstensmuren stod bar utåt havet på södra och västra längan och byggnadernas tak var belagda med tegel. Västra längan brukade kallas Kungsbyggnaden eller Kungshuset på äldre ritningar. Den har under hela den svenska tiden haft samma höjd och utsträckning som idag, men interiören har byggts om flertalet gånger. I den södra delen av byggnaden, vid läget för Rum 1202, fanns det ett bageri, ett bryggerhus samt ett stort kök. I våningen ovanför fanns två stora magasinsloft. Utrymmet mellan Eskils salsbyggnad i söder och bageriet, som idag är trapphuset 111a, utnyttjades som stall, slaktrum och

torvhus. Den norra delen av västra längan inrymde förläggningslokaler för officerare och gäster, men användes även som kansli och fångbarack. På 1770-talet ska denna del av byggnaden ha varit mycket förfallen med förmultnade golv, trasiga eldstäder och fönster. En utbyggnad över trap-porna som ledde in till byggnadens första våning och källare, som kallades Fyrkanten, var också starkt förfallen vid denna tid. Byggnaden var uppförd i tegel och innehöll i ett nedre plan två små arrestrum. Fyrkan-ten lär har rivits före 1780 (Cassel 1995:68ff). Placeringen av den s.k. Fyrkanten sammanfaller med den utbyggnad som påträffades i samband med schaktningarna på borggården inom ramarna för denna förunder-sökning. Vid förundersökningen kunde det konstateras att grunden till Fyrkanten var uppbyggd av större tuktade naturstenar.

Rum 1202 sammanfaller med placeringen av "Kronobageriet". På kar-tan från 1733 syns två stora bakugnar avbildade (fig. 4 vid markeringen "T"). Dessa är på kartan placerade något mer söderut i Rum 1202 och riktade med kamrarna i nordsydlig riktning till skillnad från bakugnen som påträffades vid förundersökningen. Sedan syns Konungsbrygghuset ("U") och Konungsköket där en stor öppen spis är avbildad ("V"). Norr-över följer sedan baracker till infanteriet och logement för infanterikap-tenen. Alla de skriveruppgifter som utfördes i Skrivarstugan som fanns nämnd i inventariet från 1645 har nu upphört i och med att hela Hal-land blev ett län med residensstad i Halmstad, till skillnad från tidigare då Varberg var ett eget län på dansktiden. På en karta från 1780 är första våningen avbildad med sina två stora bakugnar och bryggeriet med eld-stad och kokgryta (fig. 5). Det mindre utrymmet mellan västra och södra längan används som mjölbod. Sedan följer köket med en stor eldstad och vidare norrut i västra längan finns ett flertal rum för soldater. På ovanvå-ningen finns stora rum som används för torkning och matförvaring, samt mer norrut rum för kaptenen vid infanteriet (Wiking-Faria 2013d:179ff).

Under den stora fängelseepoken på Varbergs fästning var hela övervå-ningen av västra längan inredd och indelad till sovsalar för fångar. Un-dervåningen innehöll i södra delen tre arbetssalar för spinneri och en sjukavdelning med tre sjukrum. 1872 utbröt en brand på vinden längst i söder av västra längan och även övre våningen av södra längan antändes. Såväl kyrka samt logement i de båda längorna förstördes i lågorna, men sjukrummen i västra längan kunde räddas (Berntsson Melin 2013:210f).

På en karta från 1859 syns på västra längans övre våning logement för sammanlagt 210 fångar, 50–60 i varje rum. Vid denna tid har inga rum i västra längan fönster mot havet, förmodligen av säkerhetsskäl. Efter den stora branden 1872 upphörde fästningen att vara straffängelse (formellt

från 1881). Militären behöll dock användningen av fästningen och flera av husen rustades upp och disciplinkompaniet förlades dit. På en karta från 1883 syns i södra delen av västra längan ett Markenteri, där de intagna kunde köpa lite förnödenheter och längst i norr två sjukrum. På resten av nedervåningen och övervåningen finns logement med 20 fångar i varje. Totalt rymdes här 120 disciplinfångar. Disciplinkompaniet avvecklas så småningom och efter det fanns inte längre någon omfattande åretruntverksamhet på fästningen. Antalet fångar blev färre och 1931 upphörde all fängelseverksamhet. Varbergs museum som grundades 1916 flyttade in på fästningsområdet 1917 och 1928 utvidgades museet till delar av västra längan. 1958 genomfördes en stor renovering av byggnaderna runt borggården, i syfte att återskapa ett mer militärt utseende. En kuriös detalj apropå kontinuiteten med bageri och kök i västra längan, är att en restaurang etableras i det kök som militären byggt upp i västra längan och denna placering sammanfaller med köket 1645 (Wiking-Faria 2013e:230).

UNDERSÖKNINGSPLANENS MÅLUPPFYLLELSE

Förundersökningarna har i stort sett genomförts i enlighet med föreskrifterna i undersökningsplanerna. De frågeställningar som ställdes har kunnat belysas och besvaras genom det dokumenterade materialet. Dock fick det bristande säkerhetsläget i Rum 1202 konsekvenser för den pågående undersökningen i rummet genom att den arkeologiska insatsen begränsades, vilket bidrog till att lämningarnas kronologiska sekvens inte kunde utredas till fullo.

Torsdagen den 17 januari inträffade en byggarbetsplatsolycka i Rum 1213. Bjälklaget rasade ner. Samtidigt upptäcktes vid grävningen av provgrop 1 i Rum 1202 att de äldre lagren som stämpningen (dvs. temporärt stöd mellan stomme och underliggande mark) för rummet vilade på var mycket porösa. Dessutom saknades underliggande platta som fördelade trycket mot de porösa massorna (fig. 6). Stämpningen mot dessa mjuka och porösa kulturlager bedömdes inte som tillräcklig för att situationen kunde anses vara säker i Rum 1202 (se länsstyrelsens Tjänsteanteckning 2013-01-23 kl 14:19). Den arkeologiska förundersökningen kunde sedan fortsätta i Rum 1202, men dock hade stämpningen medfört att det mesta av de arkeologiska lämningarna i rummet hade täckts med makadam, stora betongplattor och byggmaterial (fig. 7). Kvar återstod den bevarade norra kammaren av ugnen samt provgrop 1.

I undersökningsplanen stod det även angivet att Kulturmiljö Halland inför byggandet av trappa för ny in- och utlastning ned till Rum 1116, skulle utföra en schaktningsövervakning vid schaktningen på borggården

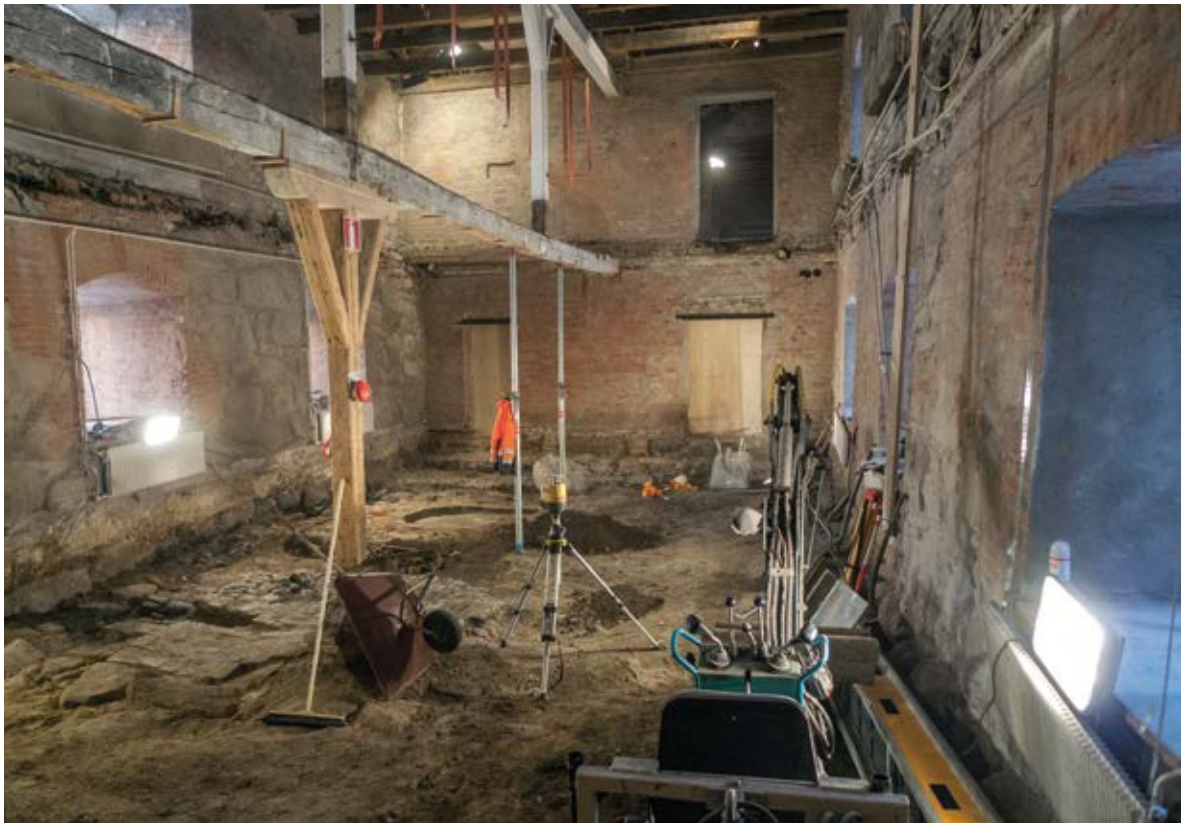


Fig. 6. Sista bilden i rum 1202 innan rummet säkrades upp, mot norr. Fotonr: 2014-18-11. Foto: Stina Tegnhed



Fig. 7. Situationen i rum 1202 efter att rummet säkrats upp, mot S. Makadam och gjutna pelarfundament täcker lämningarna. Fotonr:2014-18-18. Foto: Stina Tegnhed

och invid fasaden öster om Västra längan. Denna schaktningsövervakning kom dock ej att genomföras, utan projektledande arkeolog mottog meddelandet att schaktningen genomförts utan antikvarisk medverkan till en nivå så att äldre lämningar inte kom att beröras. Erforderligt djup för konstruktionen var beräknad till cirka 1,2 meter under befintlig marknivå.

RESULTAT

Schaktningsövervakning i samband med ombyggnation i Rum 1202 och provgrop 1

Rum 1202 återfinns i den södra halvan av den Västra längan på den övre borggården. I detta rum påträffades grundmurar efter en köksbyggnad som innehöll tegelgolv och stenlagda ytor, en bakugn i tegel, samt kulturlager med köksavfall och raserings- och utfyllnadsmassor. I den norra delen av rummet påträffades sten till en grundmur samt en stenläggning med droppränna. Denna lämning tolkades som ett stensatt parti mellan två äldre byggnader och var således ursprungligen belägen på den medeltida borggården.



Fig. 8. Rum 1202 efter att betonggolvet rivits ut och vi arkeologer startade förundersökningen, mot N. Fotonr. 2014-18-5. Foto: Anders Håkansson

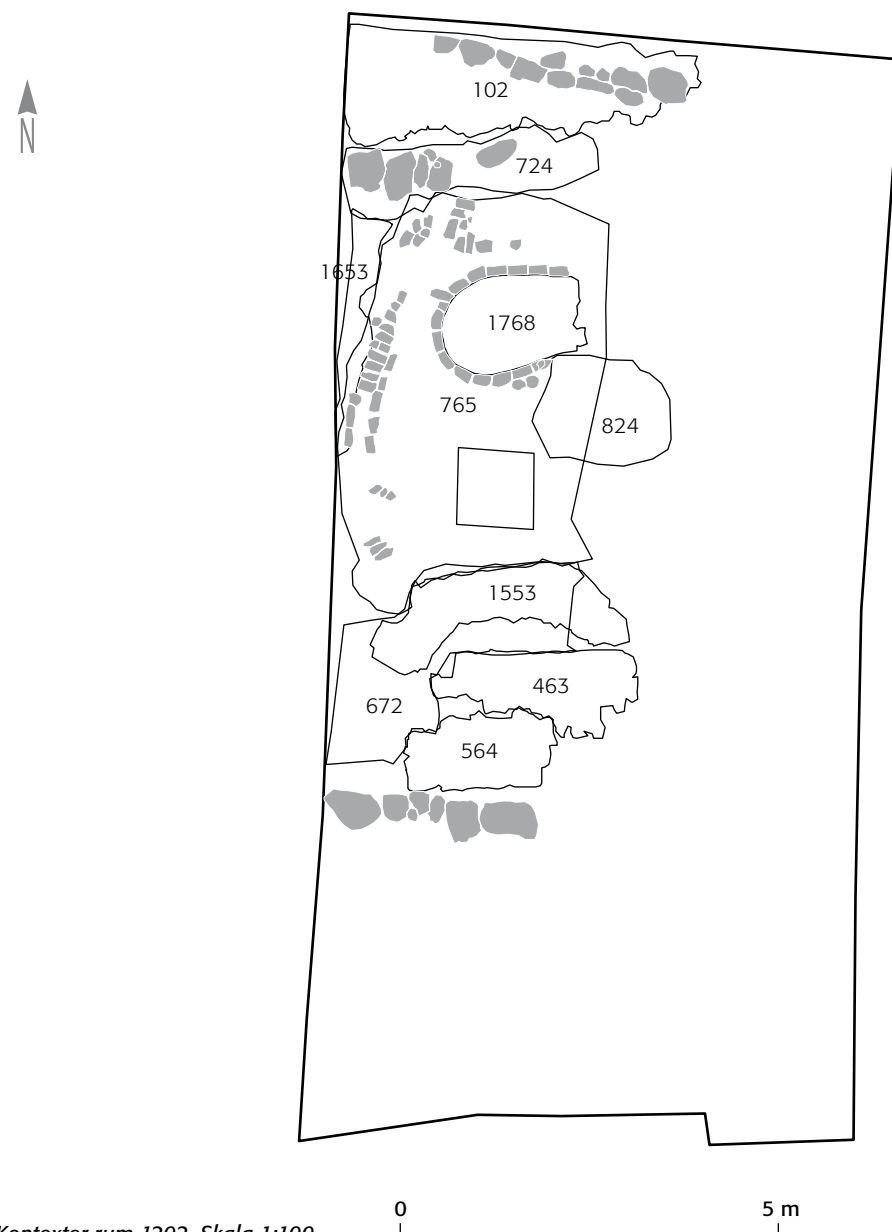


Fig. 9. Kontexter rum 1202. Skala 1:100.

Ingreppets omfattning i Rum 1202 bestod i urschaktning av ca 0,6 meter tjockt medeltida och tidigmodernt lager med fyllnadsmassor under golv av tegelsten. Rummet är ca 105 m² stort, vilket medförde att fyllnadsmassor om drygt 63 m³ planerades att schaktas ut.

När vi arkeologer fick tillgång till rummet var betonggolvet utrivet (fig. 8). I hela rummet fanns grå sand med inslag av tegelkross och djurben, som tolkades som ett raserings- och utfyllnadslager (lager 653). Detta lager täckte i stort sett hela rummet. De övre golvlagerens kronologi fanns endast bevarat i sockeln till en pelare. Innan den avlägsnades dokumenterades den och gav följande kronologiska sekvens i rummet som syns i



Fig. 10. Stina Tegnhed mäter i rum 1202. Lämningarna har markerats i bilden med respektive kontextnummer. Mot norr. Fotonr:2014-18-3. Foto: Mattias Öbrink

fig. 13. De olika lämningarna dokumenterades genom inmätning med totalstation och fotodokumenterades (Fig. 9 och 10). Men i och med att vi inte fick möjlighet att undersöka dem närmare har vi inte till fullo kunnat utröna deras inbördes koppling eller kronologiska sekvens. Dock kunde följande kronologiska sekvens konstateras i Rum 1202: Raseringslager 653 ligger ovanpå alla övriga kontexter. Raseringslager 724 som ligger ovanpå mur (utgörs av stenarna 2TS2035–2163) är även yngre än lager 1653, som ligger placerat mellan ugnsväggen och västra yttermuren och muren i öst-västlig riktning (2TS2035–2163). Datering av träkol i lager 1653 gav en ålder på mellan år 1500–1640 (1 Sigma) och 1470–1650 (2 Sigma). Den provgrop som grävdes i den raserade ugnskammaren visade att ugnen hade anlagts i ett äldre marklager som vilade på borgklippan. Träkol insamlad från marklagret daterades till 1410–1445 (2 Sigma).

Här nedan beskrivs de påträffade kontexterna i rummet:

102 Stenläggning: Stenlagd yta, med ca 0,1–0,2 meter stora kullerstenar. Stenläggningens area är 5,30 m² och har troligen varit belägen utomhus och utgjort en del av borggården. En rännsten i VNV–OSO riktning bestående av ca 0,3–0,5 meter stora stenar finns i norra delen av den sten-



*Fig. 11. Norra delen av rum 1202 med stenläggning 102 och 2TS2035-2163 grundstenar till mur. Mot norr. Fotonr:2014-18-1
Foto: Mattias Öbrink*



*Fig. 12. Mattias Öbrink invid stenläggning 102 med droppränna. Mot V. Fotonr:2014-18-16.
Foto: Anders Håkansson*

satta ytan (fig. 12). Stenläggningen är skuren av en yngre vägg i norr och har plockats bort delvis i söder, samtidigt som muren där rivits. I väst finns en noggrant lagd rad av stenar i storleken 0,15–0,2 meter utmed yttermuren mot väst. Den stenlagda ytan är yngre än yttermuren i väst och muren i öst-västlig riktning i söder (som består av stenar 2TS2035-2163). Höjden på den stenläggningen ligger mellan +25,68–25,78 m ö.h. (fig. 11)

463 Tegelgolv bestående av tegelstenar lagda i rader bredvid varandra, lejonparten i nord-sydlig riktning. Vi fick tyvärr inte chansen att dokumentera eller undersöka dem närmare, men de syns på fig. 10. Höjden ligger på +25,85–25,95 m ö.h. och arean är 2,10 m.

564 Tegelgolv med tegelstenar lagda bredvid varandra tre rader med långsidan i nord-sydlig riktning och en rad med långsidan i öst-västlig riktning. Höjden ligger på +25,85–25,98 m ö.h. och area är 1,71 m.

653 Raseriing/utfyllnadslager. Lager bestående av grå sand med tegelkross och djurben som troligen täcker hela rummet. Lagret ligger ovanpå alla andra kontexter. Höjden på lagret varierar mellan +25,96–26,3 m ö.h. med den lägre höjden i den norra delen och den något högre höjden i södra delen av rummet. Fynd av yngre rödgods HM 28773:4, HM 28773:7, HM 28773:9 och delar av kritpipa 28773:5 samt liten glättsten HM 28773:6.

672 Lager som täcker den halvmåneformade stenläggningen (1553). Lagret består av brun humös sand som är mycket lucker och liknar blomjord, med inslag av tegelkross och ben. Ytligt i lagret finns ett material som utgörs av ett svart bränt parti med mycket kol. I de ytligare delarna fanns skaft av kritpipor. Lagret är ca 0,1–0,15 meter tjockt med en höjd på mellan +25,75–25,95 m ö.h. och finns i princip bara över den halvmåneformade stenläggningen (S1553). Fynd av kritpipa HM28773:2 och yngre rödgods HM 28773:3.

724 Brunt raseringslager/utfyllnad över raserad mur. Muren utgörs av stenar inmätta som 2TS2035–2163. Lagret består av brun sand med inslag av lera, kol, tegel och humös sand. Fynd av ben och enstaka keramik. Lagret finns över raserad mur och över stenlagd yta (S102). Lagret har påförts efter att muren i öst-västlig riktning har rivits (2TS2035–2163). Stenarna i muren har en höjd på +25,65–25,71 m ö.h. Raseringslagret har en höjd på cirka +25,7–25,8 m ö.h. Fynd av skaft till trebensgryta HM 28773:8 och djurben HM 28773:17.

765 Ugnskonstruktion. Ugn som har bestått av två kammare i oval droppform. Den norra kammarens överbyggnad är nedriven och kvarstår gör det understa skiftet tegel samt det intakta golvet (golvet är förstört längst i öst). Under pelaren (824) fanns upp till tre skift tegel bevarat,

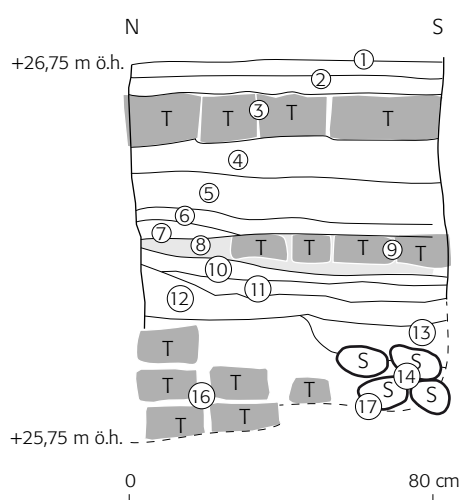


Fig. 13. Sektionsritning över lagren i sockeln till pelaren, ritad mot öst. Skala 1: 20.

Lagerbeskrivning:

T=Tegel

S=Sten

1: Betongplatta

2: Tjärasfalt

3: Tegelgolv

4: Utfyllnad/sand (grå, torr)

5: Utfyllnad/sand (gråbrun med raseringsmassor

kalkbruk

7: Ljusgrå sand med mycket

kalkbruk

8: Brun lera

9: Tegelgolv

10: Grå sand med kalkbruk

11: Svartgrå sand med tegelkross och mycket kalkbruk

12: Grå sand med tegelkross och mycket kalkbruk. Rasering/utfyllnad (1600-tal?)

13: Gråbrun sand, rasering (1600-tal?)

14: Stenläggning

15: Rasering över ugn, brun något humös sand med trä, tegel och obrända ben

16: Rest av innervägg av tegel i ugn.

17: Skalfyllning i ugn, stenar och sand

med en höjd på totalt 0,3 meter över ugnens golv. Den södra kammaren är i princip helt förstörd. Enstaka tegelstenar från ugnens golv finns kvar. Formen på kammaren kan anas i gränsen för sotigt lager i återfyllnaden efter rasering. Södra delen har raserats innan den norra delen, troligen genom en brand. Diverse tegelstenar har mätts in som topografiskt objekt sten och har knutits till ugnskonstruktionen genom ändelsen -.765. Även tegelgolvet 2S1768 inne i den norra bevarade delen har knytits till ugnskonstruktionen med ett -.765. Provgrop 1 placerades i resterna av den södra raserade delen av ugnen.

824 Pelarens placering i rummet. Dokumenterades även i sektionsritning (se fig.13).

1553 Stenläggning. Tät stenläggning med små jämnstora stenar ca 0,1 meter stora (enstaka större, 0,2–0,25 meter stora) som ligger i en halvmåneform under lager 672. Tegelgolvet 463 ligger invid stenläggningen i söder och på något högre höjd, men de tangerar knappt varandra. Dock torde tegelgolvet vara anlagt senare än stenläggningen. Stenarna är lagda på grå fin sand. Då sättsanden täcker större yta än stenläggningen kan stenläggningen ursprungligen ha varit större åt norr. Stenläggningen lutar nedåt (inåt) i söder. Detta kan vara avsiktligt eller en följd av en sättning i de delar som inte vilar på resterna av ugnen. Höjden är mellan +25,65–25,75 m ö.h.

1653 Mörkt lager mellan ugnsväggen, västra yttermuren och muren i östvästlig riktning 2TS2035–2163. Lagret är yngre än murarna och ugnen men äldre än lager 724. Lagret har grävts till cirka 0,6 meters djup. Lagret är svartbrunt till färgen och mycket humöst med enstaka stenar,

tegel, obrända djurben (HM 28773:14) och rikligt med kol. Lagret innehöll även fynd av slagg (HM 28773:12 och 15), spik (HM 28773:16) och förkolnat trä (HM 28773:13). I kontaktytan mot ugnen påträffades stengods (HM 28773:10 och 11). Även ett fynd av ett trekantigt bronsföremål samlades in och har konserverats (HM 28773:51). Lagret var än mer kolrikt med bitar av förkolnat trä i den södra delen av lagret. Insamlat trä (prov 100002) har vedartsbestämts till al, med 2 årsringar under bark och daterades till mellan år 1500–1640 (1 Sigma) och 1470–1650 (2 Sigma).

1768 Tegelsatt botten i den bevarade ugnsdelen.

2TS2035–2163 Stenar i rad, rest av murgrund i norra delen av rummet. Storleken på stenarna är mellan 0,45–0,7 meter.

2TS2189–2322 Stenar i rad som utgör en, rest av murgrund i södra delen av rummet. Stenarna mäter mellan 0,3–0,8 meter.

Ugnen

Vid förundersökningen var det första som påträffades av ugnen den norra bevarade eldningskammaren, som bestod av ett golv av tegelstenar som låg i öst-västlig riktning. Kammarens intakta inre bredd var 1,3 meter och längden på det som återstod var cirka 1,8 meter. Öppningen av ugnen vätte mot öster. Tegelstenarna i eldningsplattan var svartsotiga men i relativt bra skick. Runt själva eldningskammaren finns en kant med ett skift bevarade tegelstenar som en gång utgjorde den nedre delen av ugnsväggen av en trolig kupol. De flesta av dessa tegelstenar är mellan 0,26–0,3 meter långa och 0,14 meter breda. Tegelstenarna i eldningskammaren täcktes av raseringslager (653). Eldningskammaren utgör den norra av två kammare, varav den södra är helt raserad. Det finns även rester kvar av den omkringliggande ugnen. Mellan de båda kamrarna finns resterna av sand, bränd lera och sten. De resterande yttre delarna syns dels som en lämning av sand och tegelkonstruktion. Den uppskattade utsträckningen på ugnen mättes in som kontext 765. Den mäter cirka 5 meter i nord-sydlig riktning och ungefär 3,5 meter i öst-västlig riktning. Det som finns kvar av ugnens yttervägg mot väst består av två rader tegelstenar i nord-sydlig riktning med ett skift med tegelstenar i öst-västlig riktning emellan sig (syns i fig.14). Dessa tegelstenar kunde man skönja låg i ett lager med gul sättsand. Sanden mellan bågen av tegelstenar i den västra väggen och det inre av ugnen var sedan mer rosaröd till färgen antagligen som ett resultat av hög värmepåverkan. Den norra kammaren går numera att beskåda genom en glasruta i kafégolvet. I den södra raserade kammaren placerades provgrop 1 och därigenom kunde delar av ugnens nedre konstruktion undersökas. Det var vid undersökningen av det överst liggande



Fig. 14. Mattias Öbrink gräver lager 1653 mellan ugnsvägg och rum 1202 västra vägg. Mot norr. Fotonr: 2014-18-22 Foto: Anders Håkansson.

raseringslagret i provgropen som det konstaterades att lagret var mycket mjukt, poröst, murket och kletigt, som raset skedde i rummet bredvid. Mina fötter sjönk ner i lagret och stödpelaren som var bärande för den inre konstruktionen av rummet var placerad utan någon stödplatta, i detta mjuka porösa material. Samtidigt ägde raset av bjälklager rum i rummet bredvid, och därmed togs beslutet att det inte var säkert att vistas i Rum 1202 innan stödpelare kommit på plats för att stödja det ovanliggande bjälklaget. Detta resulterade i att när vi väl kunde återuppta undersökningen i rummet var stora delar av ugnen tillsammans med övriga lämningar i rummet täckt med markduk, makadam och arbetsmaterial. I den södra delen av ugnen resulterade undersökningen av provgrop 1 att följande kunde konstateras: Överst fanns två lager med raseringslager, det



Fig. 15 Mattias Öbrink och den framrensade ugnen. Mot Ö Fototr: 2014-18-19. Foto: Anders Håkansson

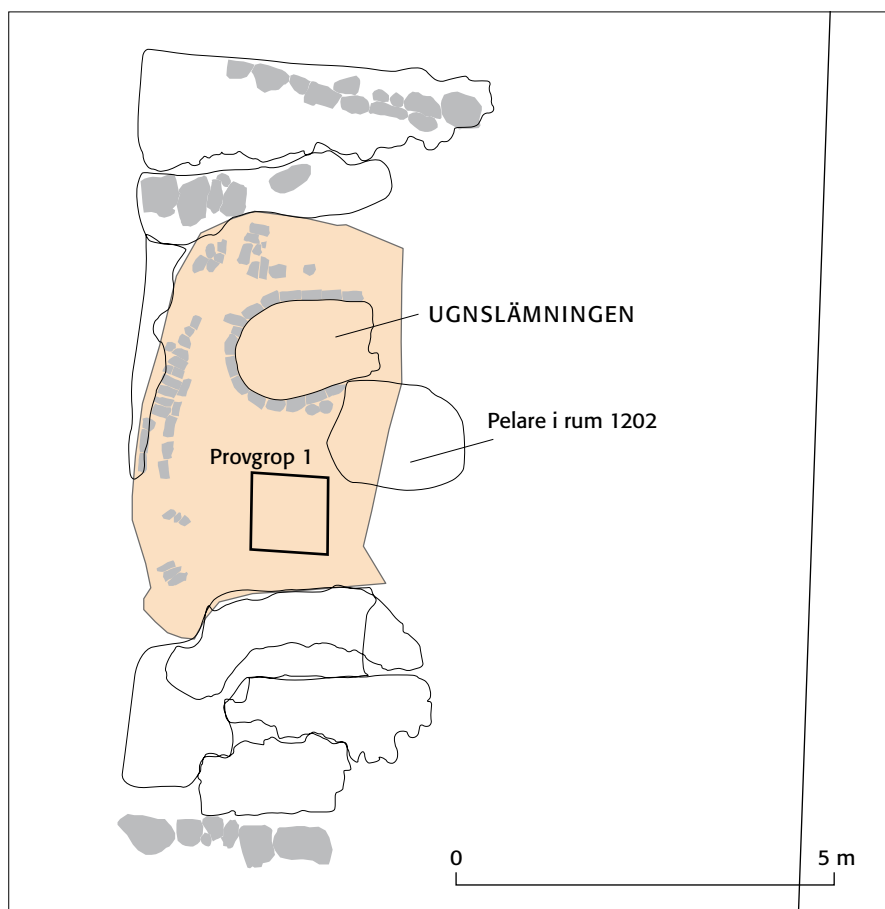


Fig. 16. Ugnslämningen. Skala 1:100.



*Fig. 17. Ugnslämningen,
med den raserade södra
kammaren närmast i bild.
Mot N Fotonr: 2014-18-7
Foto: Stina Tegnhed.*

översta sotigt och svart medan det andra var mer poröst och fuktigt till karaktären med murket trä, blandat med kletigt kalkbruk. Dessa lager tolkades som rester efter rasering när denna del av ugnen har kollapsat, troligen på grund av brand. Under dessa lager påträffades rester av nedre delen av ugnskonstruktionen som utgjordes av tegel, kalkbruk, lera och



Fig. 18. Stina Tegnhed mäter i Rum 1202 mot SV Fotonr: 2014-18-6 Foto: Mattias Öbrink.

sand. Botten utgjordes av sten, några av stenarna var så pass skörbrända att de var helt söndersmulade. Stenen vilar i ett lager med sättsand. Ugnen är placerad i ett äldre marklager som i sin tur vilar på berggrunden.

1–17 omfattar olika kontexter från betongplattan överst, till stenar och sand som utgör skalfyllning i ugn (se fig.13).

Provgrop 1

Inmätt som grävenhet 2535, som placerades i den förstörda ugnsdelen (södra kammaren):

18. Raseringslager: Mörkgråbrun humös sand, blandad med tegelkross, tegelstenar, stenar, djurben, kalkbruk, lera och träbitar. Fynd av ett litet bronsbleck som är avlångt till formen och mycket tunt (HM 28773:1). Lagret är mjukt och poröst med inslag av sot och kol, som syns som två linser i norra och södra delen i provgropen. Cirka 0,1 meter tjockt, högsta höjd: +25,53 m ö.h., lägsta höjd: +25,40 m ö.h.

19. Raseringslager: Trä, murket, blandat med kletigt kalkbruk, fuktigt och svampigt till konsistensen. Tolkning: Rasering som skett när ugnen förstörts.



Fig. 19. Provgrop 1 i den raserade delen av ugnen. Tegelstenar syns i södra delen. Mot V Fotonr:2014-18-10
Foto: Stina Tegnhed.



Fig. 20. Provgrop 1. Södra profilväggen med ugnskonstruktion: stenar och sättsand, i ett äldre marklager. Fotonr: 2014-18-21 Foto: Stina Tegnhed

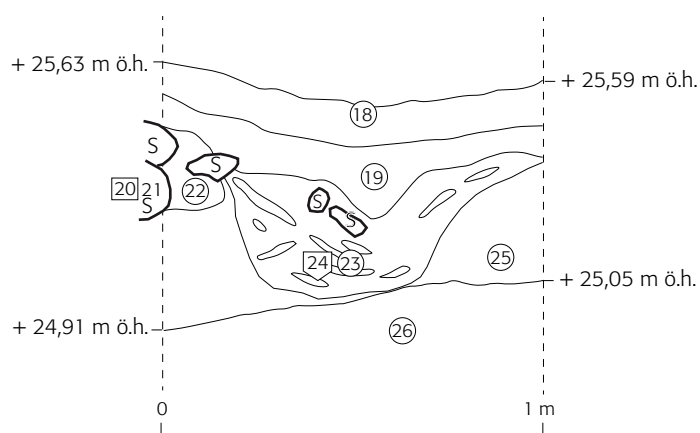


Fig. 21. Sektionsritning Provgrop 1 ritad mot V. Skala 1:20.

Lagerbeskrivning:

S=Sten

18: Mörkbrun humös sand med sten, tegel, kalkbruk raseringslager

19: Raseringslager. Murket trä blandat med kletig kalkbrunt

20: Sten och tegel - Ugnskonstruktion

21: Skörbränd sten - Ugnskonstruktion

22: Sättsand

23: Fyllnadslager i nedgrävning (24) Lagret är ej homogent utan utgörs av obränd och bränd lera, kollager, trä, sten och även skörbränd sten och även sandlinser

24: Nedgrävning, baljformad med sluttande sidor, nedgrävd nästan till berggrunden.

25: Äldre marklager

26: Berggrunden +24,91 m ö.h. i södra delen och +25,05 i norra delen.

20. Rester efter kollapsade ugnen. Tegel, kalkbruk, lera och sand.
21. Sten: 0,15–0,2 m i storlek. Botten av ugnen.
22. Sättsand till stenen, tillhör ugnskonstruktionen.
23. Utfyllnadslager i äldre nedgrävning. Lagret är ej homogent utan det finns lera, obränd och bränd, kollager, trä, sten, även skörbränd sten. Fyllningen har flera ojämna linser, ibland sand ibland mer sotigare. Troligen har den fyllts igen successivt.
24. Nedgrävning, baljformad med sluttande sidor, nedgrävd nästan till berggrunden.
25. Äldre marklager som är mörkbrunsvart till färgen. Makroprov och kolprov samlades in och skickades till analys. Lagret är ganska homogent och humöst med inslag av enstaka lerkluttar, sten, viss strimmighet/horisonter till karaktären. Resultatet av makrofossil analysen visade att provet innehöll en del träkol, små fragment av oförkolnat trä och svampsporer. Förutom dessa fynd hittades små fragment i dåligt skick av frö från ljung *Calluna vulgaris* (nio fragment) samt tre frön av trampört *Polygonum aviculare*. Arkeobotaniker Stefan Gustafsson som utförde analysen anser att växtmaterialet var allt för knapphändigt för att tolkas. Han skriver i rapporten att möjligen kan man tänka sig en karg miljö med ljung med något mer näringsrika djur-/fästingar vilket skulle förklara fyndet av trampört. Trampört är dock en vanligt förekommande växt och återfinns på åkrar, gårdsplaner och allmän ruderatmark (Se bilaga 5).
- Insamlat träkol från lagret vedartbestämdes till hassel, *Corylus sp.*, med en egenålder på max. 10 år. Provet erhöll en datering till år 1415–1440 (1 Sigma) och 1410–1445 (2 Sigma). (Se bilagor 6 och 7).
26. Berggrunden påträffades på + 24.91 m ö.h. i södra delen och +25.05 i norra delen av provgruppen.

Provgrop 2 i Rum 1203, passage in till kafé och kök, Rum 1204 (Disk) Rum 1205 (Kök)

I Rum 1203 norr om den gamla restaurangdelen grävdes provgrop 2, i syfte att undersöka massornas beskaffenhet och de nuvarande byggnadernas grundläggning. I provgrop 2 anträffades en grundmur, lagd i östvästlig riktning. Inga fynd eller byggnadsdetaljer gav indikationer om murens ålder och funktion.

Invid den norra väggen av Rum 1203 grävdes en meterruta (2G2353) som sedan utökades söderut till ytterligare en meterruta (2G2530), som tillsammans utgör provgrop 2. Syftet med provgropens placering var att undersöka om det fanns eventuella konstruktioner och kulturlager under mark, som skulle komma att beröras av ombyggnationen. Då rester-

na av en skalmur framkom i södra delen av 2G2353, togs ytterligare en meterruta upp (2G2350), direkt söder om den förra. I 2G2353 grävdes det ned till en nivå av +24.95 m ö.h. och i 2G2350 ned till cirka +25,40 m ö.h. I meterrutorna påträffades resterna av en mur, bestående av natursten i minst tre skift och tegelstenar (2410), med skalmursfyllning



*Fig. 22. Provgrop 2, med stenar 2429 och 2490 och lager 2481. Mot N.
Fotonr:2014-18-12. Foto: Mattias Öbrink*

(2481), som bestod av brunröd lera, bitvis eldpåverkad, med inslag av kalk, tegelkross och enstaka djurben. Undersökande arkeolog gjorde en notering att skalmursfyllningen påminde om fyllningen i ugnen i Rum 1202. Söder om skalmursfyllningen framkom flera stenar, både tegel och natursten TS2490, som tolkades utgöra den södra väggen av skalmuren. Det noterades dock vid undersökningen att den södra väggen av muren är mer NV-SÖ orienterad än den norra sidan av muren. Ovanpå skalmuren fanns raserings-/utjämningslager.

I hela utrymmet som innefattar Rum 1203, 1204 och 1205 påträffades överst 2357, ett hårt kompakt raseringslager, bestående av gråvitt sand blandad med kalkbruk och tegelkross. Höjden på detta lager var +25,99–26,10 m ö.h. Under detta raserings-/utjämningslager var förhållandena något olika i de bägge meterrutorna. I 2G2353 fanns det i östra delen kullersten (0,1–0,15 meter i diameter) och tegelstenar som tolkades som att de tillsammans utgör en konstruktion (2366) med en höjd på mellan +25,78–26,04 m ö.h. Väster om denna konstruktion fanns 2385, ett raseringslager som bestod av brungrå humös sand, med inslag av kalkbruk, tegelkross och enstaka kullersten samt även fynd av glas HM 28773:19. Lagret var torrt och något poröst till karaktären. Höjden på detta lager låg mellan +25,74–25,95 m ö.h. Under 2366 och 2385 påträffades ett raserings-/utjämningslager 2405, som påminde mycket om 2385 men som var något mer humöst till karaktären och mörkare i färgen. Lagret bestod av humös sand, kalkbruk, tegelkross, tegelstenar, kullersten, djurben (HM 28773:18), träbitar och enstaka träkol. Detta lager fanns i hela 2G2353 och har en höjd på +25,70–25,80 m ö.h.

Sedan framkom tegel- och stenkonstruktionen 2410. Stenar i denna konstruktion mättes in som TS2429 och består av tegelstenar och större natursten. Minst tre skift av muren fanns bevarad. Höjden på denna konstruktion låg mellan +25,50–25,62 m ö.h. För att följa upp denna sten- och tegelkonstruktion togs 2G2350 upp i direkt anslutning i söder till 2G2353. Söder om 2410 framkom 2481, som bestod av brunröd lera, bitvis eldpåverkad, med inslag av kalk, tegelkross och enstaka djurben och som tolkades vara skalmursfyllning. Denna fyllning hade en höjd på mellan +25,47–25,54 m ö.h. Söder om denna fyllning framkom flera stenar, både tegel och natursten TS2490, som tolkades utgöra den södra väggen av skalmuren. Dessa stenar har en noterad höjd på +25,68–25,74 m ö.h. Det noterades dock vid undersökningen att muren är mer NV-SÖ orienterad än den norra sidan av muren.

I den södra belägna 2G2530 grävdes skalmur och skalmursfyllning fram och dokumenterades på ritfilm och fotograferades. I norra 2G2353

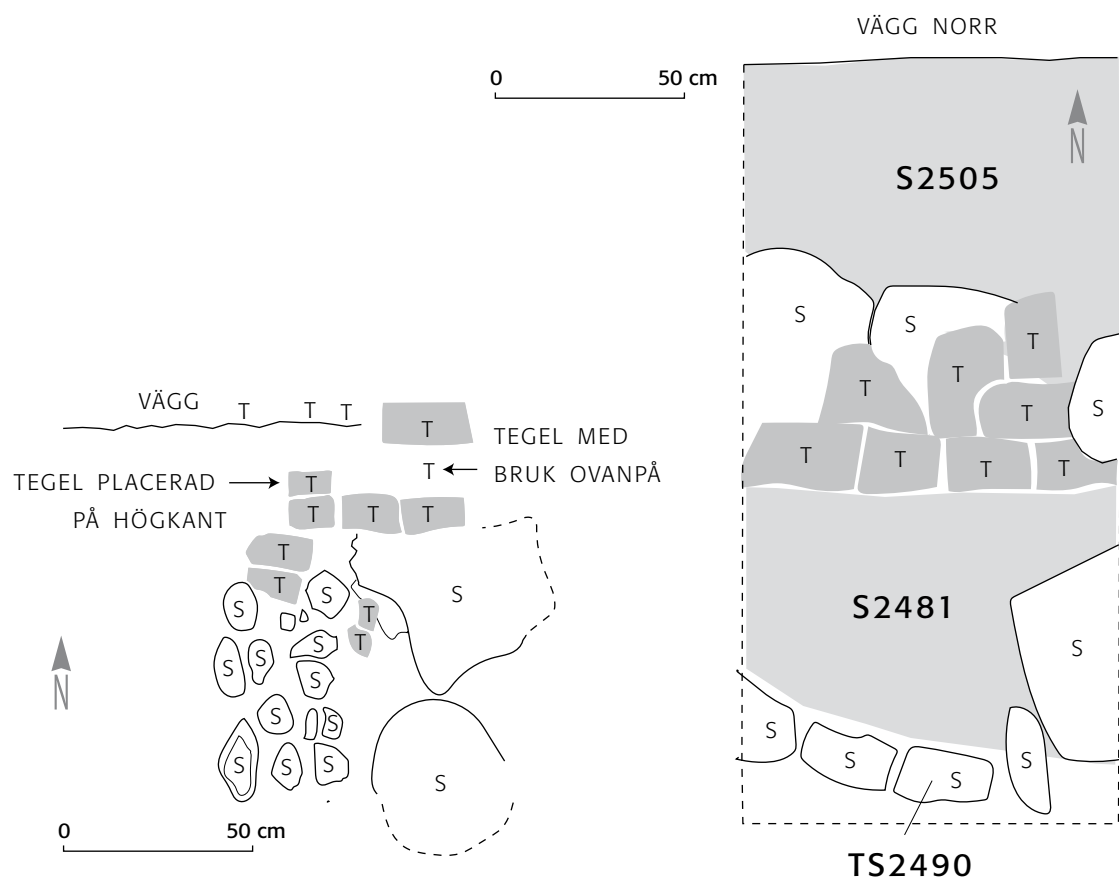
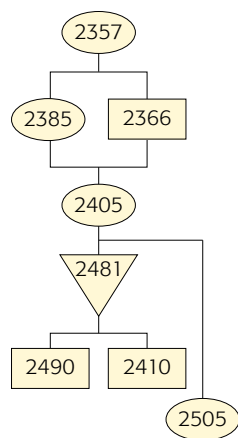


Fig. 23. Planritningar. Skala 1:20



Lagerbeskrivning:

2357: Raseringslager täcker hela rummet.

2385: Raserings-/utfyllnadslager, västra halvan av meterrutan

2366: Sten o tegel syns i östra halvan av meterrutan

2405: Raserings-/utfyllnadslager

2481: Skalmursfyllning?

2490: Stenkonstruktion i 2-skift, södra väggen

2410: Stenkonstruktion, norra väggen

2505: Lager eller fyllning syns i norra grävenheten

Fig. 24. Matris över Provgrop 2.

grävdes det mellan 2410 och väggen ned till en nivå på +24,95 m ö.h., där det under raserings/utjämningslager 2405 (som finns ned till en nivå av +25,10 m ö.h.) framkom ett lager av rödbrun sand med tegel och stenar i, även inslag av kol, djurben och sparsamt med tegelkross (2505). Detta lager tolkades inte vara ett raseringslager, till skillnad från de överlagrande, men det undersöktes inte vidare.

Provgrop 3 i källaren, Rum 1111

För första gången sedan byggnaden från slutet av 1200-talet, den medeltida föregångaren till nuvarande västra längan, påträffades, skulle äldre golvlager inom denna byggnad bli föremål för en arkeologisk undersökning. Provgrop 3 grävdes i källarplan, Rum 1111 för att undersöka stratigrafin i denna del av källaren. Den cirka 1,1x1,2 meter stora gropen handgrävdes till ett djup av 1,5 meter dvs. +21,64 m ö.h. Kulturlagren bestod av två stensatta partier och flera nivåer med utjämnande raseringslager samt sättsand.

Den befintliga golvnivån i källaren var 23,14 m ö.h. och golvet utgjordes av ett tegelgolv, som visade sig ligga i fyra skift (K1). Härunder följde ett lager med kalkbruk och sand (K2). Under detta lager följde en stenläggning med rännedal (se planritning samt foto) som var placerad i ett



Fig. 25. Provgrop 3 med stenlagd yta (K3) Mot N. Fotonr: 2014-18-23 Foto: Anders Håkansson



Fig. 26. Provgröp 3 är färdiggrävd. Mot S. Fotonr: 2014-18-4. Foto: Anders Håkansson

Lagerbeskrivning:

- 1: Tegel.
- 2: Kalkbruk, sand
- 3: Sättsand
- 4: Blågrå lera, tegel, kalkbruk, träkol
- 5: Mörk humös jord, tegel, djurben, kol
- 6: Sättsand

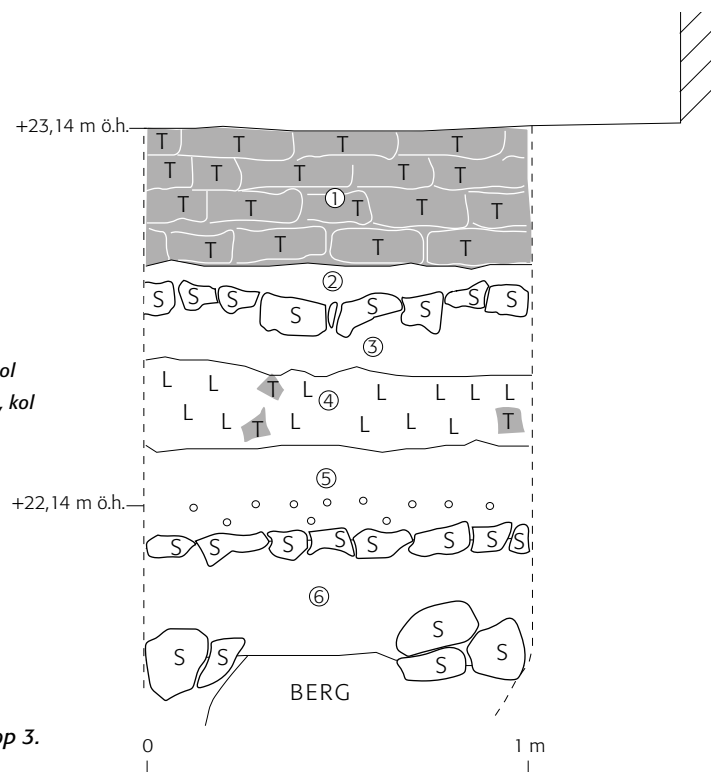


Fig. 27. Sektionsritning provgröp 3.
Skala 1:20

lager med sättsand (K3). Här påträffades tegel HM28773:20, spik HM 28773:21, djurben (HM 28773:22 och förkolnat trä (HM 28773:23) Stenläggningen låg på en höjd av +22,74 m ö.h. Under sättsanden fanns ett cirka 0,2 meter tjockt lager med blågrå lera, tegel, kalkbruk och träkol (K4) I detta lager påträffades fynd av slagg (HM 28773:25), djurben (HM 28773:26) och spår av hornhantverk (HM 28773:27). Träkol (1PK100003) från detta lager genomgick en vedartsanalys samt ¹⁴C datering som gav följande resultat, 1 stk. *Fagus silvatica*, bok, med ca 2 årsringar under bark daterades till 1295–1395 (1 Sigma) och 1290–1405 (2 Sigma). Även en makrofos-silanalys gjordes av ett prov insamlat från detta lager. Provet innehöll i stort sett bara kol och minerogent material. Förutom träkol hittades ingen växtmakrofossil men det fanns gott om mycket små fragment av insekter. Härunder följde ett lager med mörk humös jord, med inslag av tegel, kol och bränd lera (HM 28773:28) som var 0,2 meter tjockt (K5). På en höjd av +21.96–22.0 m ö.h. påträffades ytterligare en stenläggning som låg placerad i ett 0,3–0,5 meter tjockt lager med sand och natursten (mellan 0,15–0,2 meter i diameter) (K6). Detta vilade på berggrunden som uppträdde på en höjd av +21,64 m ö.h.

Provgrop 4 i källaren Rum 1113

Provgrop 4 grävdes i källaren, Rum 1113, liksom provgrop 3 inom stenmurarna av byggnaden från slutet av 1200-talet. En provgrop på ca 1x1 meter grävdes i anslutning till den östra ytterväggen i Rum 1113, för att undersöka stratigrafien i denna del av källaren. Den rådande källargolvnivån vid tiden för förundersökningen var +23,30 m ö.h.. Denna provgrop uppvisade liknande förhållande som provgrop nr 3, med två nivåer med stenläggning och sättsand samt utjämnande lager med raseringsmassor. Inslaget av blågrå lera var dock betydligt mindre i denna provgrop och tegelgolvet låg i denna del av källaren i tre skift.

Förhållandena i provgrop 4 var följande: Tre skift med tegel, som tillsammans mätte 0,25 meter (K1). När teglet avlägsnats framträdde en stenläggning som låg på 0,4 meter under golvnivån i norra delen av provgropen och 0,3 meter i mitten av provgropen och i södra delen (d v s +22,9 och 23,0 m ö.h.). Stenläggningen utgjordes av kullersten vars diameter låg runt cirka 0,1 meter men det fanns även inslag av några stenar som mätte mellan 0,15–0,2 meter (K2) som låg i ett lager brun sättsand, som var mellan 0,1–0,28 meter tjockt (K3). Sättsanden hade inslag av enstaka tegelbitar, kalkbruk och djurben. Under sättsanden fanns ett lager med brungrå jordblandad sand, med inslag av tegelkross (K4). Detta lager var rikt på fynd av varierande slag. I toppen av detta lager påträffades en



Fig. 28. Provgrop 4 med stenlagd yta (K2). Mot S. Fotonr: 2014-18-14 Foto: Stina Tegnhed

skärva av en ovanlig fajans som utgörs av en skärva från ett fat med dekor på båda sidor (HM 28773:30). Lagret innehöll även fragment av en stekvändare (HM 28773:29), yngre rödgods HM 28773:31 och 32) slagg (HM 28773:35) bränd lera (HM 28773:33) kalkbruk (HM 28773:34) spik (HM 28773:36) , golvtegel (HM 28773:39) tegel (HM 28773:40), taktegel (HM 28773:41) och sintrad tegel (HM 28773:42) flera skärvor av botten och bukdelen av ett gulglaserat Siegburgkrus (HM 28773:37). I södra delen av provgropen låg en större sten och tegelstenar i toppen av lagret. Lagret tolkas som ett påfört utfyllnadslager med raseringsmaterial. En makrofossilanalys genomfördes på ett prov insamlat i detta lager. Provet innehöll en hel del kalkbruk, oförkollnade trärester, tegel, blålera och grus. Mängden kol var betydligt mindre jämfört med provet från provgrop 3 liksom antalet insektsrester. Ben från djur och fisk fanns också i provet vilket visar att lagret innehåller hushållsavfall. I den osteologiska analysen noterar osteologen Emma Maltin att djurbenen var särskilt välbevarade och att det även fanns ett stort antal ben från gås. Troligen kom de flesta av gåsbenen från samma individ. Detta torde tyda på att lagret inte omlagrats eller flyttats runt. Benens goda bevaringsgrad antyder att de snabbt lagrats in, och inte legat framme och utsatts för väder och vind (Maltin 2014:11 se bilaga). På cirka +22,50–22,55 m ö.h. framkom ytter-



Fig. 29. Provgrop 4 är färdiggrävd. Mot N Fotonr: 2014-18-15 Foto: Stina Tegnhed

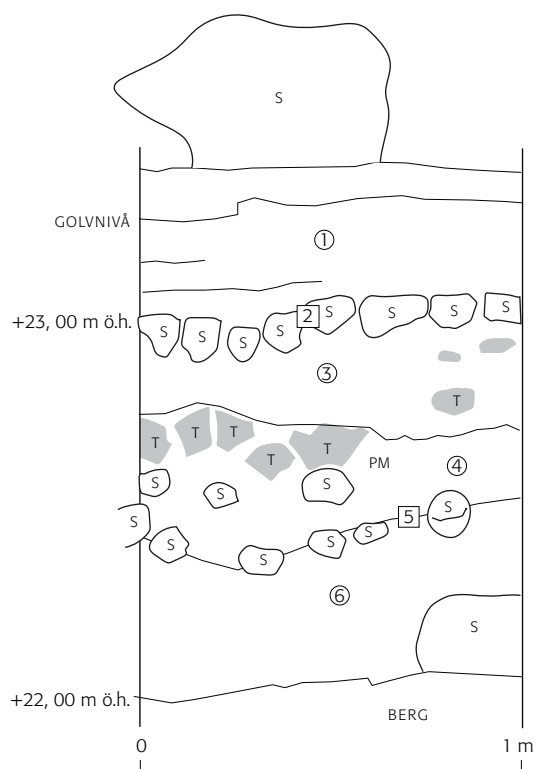


Fig. 30. Sektionsritning provgrop 4.
Skala 1:20

Lagerbeskrivning:

- 1: Tegel.
- 2: Stenläggning
- 3: Sättsand
- 4: Raseringsmassor: brunrå humös sand, rikligt med tegelbruk och fynd.
- 5: Stenläggning
- 6: Sättsand

ligare en stenläggning (K5). Dessa stenar var inte lika fint lagda som den övre stenläggningen i provgropen, utan det var något större avstånd mellan dem och de låg ojämnt. Stenarna var mellan 0,1–0,2 meter i diameter. I nordvästra delen av provgropen låg stenläggningen något lägre (0,8–0,85 meter under golvnivån). Stenar verkar även ha avlägsnats i östra delen av provgropen och där har raseringsmassorna tryckts ned. Stenläggningen ligger i ett lager med gråbrun sättsand (K6). Berggrunden uppträder på cirka 1,3 meters djup under golvnivån, dvs. vid +22,0 m ö.h.. Mot berggrunden i botten av lagret med sättsand finns några större stenar(K7), som mäter cirka 0,2–0,3 meter.

Provgrop 5 i Rum 1116

Inför urschaktningen av Rum 1116 i samband med byggande och installation av hiss, samt för att skapa en passage till intilliggande rum "Krutkällaren" i norr grävdes provgrop 5. Rummet ligger placerat längst norrut i Västra längan. Enligt Statens fastighets verks ansökan skulle urschaktning ske till en nivå på cirka +22,9 m ö.h. I provgropen framkom grundstenarna till den norra väggen av västra längan. Grundstenarna ligger i ett raseringslager. Norr om grundstenarna finns en nedgrävning i raseringsmassorna för sättsand med för en sten- och tegelkonstruktion.

Vid undersökningen låg nivån på ovansidan av betonggolvet på 23,98–23,99 m ö.h. En 1x1 meter stor provgrop togs upp i ett mycket litet pann-



Fig. 31. Provgrop 5. Den stora stenen som lyftes bort syns överst. Mot V Fotonr: 2014-18-25 Foto: Stina Tegnhed.



Fig. 32. Provgrop 5 utvidgas åt norr. Betonggolvet har avlägsnats och en murad tegelkonstruktion 2564 syns i ytan. Mot S. Fotonr: 2014-18-26. Foto: Stina Tegnhed.

rum som låg en halvtrappa ned från borggården. Överst i meterrutan fanns mycket torra massor, bestående av sand, tegelkross, sten, murbruk och enstaka djurben. Färgen var ljusgrå och det dammade rejält när det avlägsnades. Detta lager var cirka 0,1 meter tjockt. Därefter uppenbarade sig en 1,1 meter lång och cirka 0,5 meter bred sten och som var mellan 0,3–0,5 meter hög, i östvästlig riktning. Stenen upptog större delen av meterrutan och för att genomföra vidare undersökning i provgropen var den tvungen att avlägsnas. Den baxades bort med hjälp av människokraft och maskin. När den stora stenen avlägsnats syntes en något mindre sten i samma riktning (ö-v). Denna visade sig också vara riktigt tjock, cirka 0,5 meter och låg placerad 1,2 meter norr om södra väggen. Mellan väggen i söder och denna sten låg en stenpackning, bestående av 0,1–0,2 meter stora stenar placerade i humös sand med inslag av kalkbruk. Även ett rör med en avloppsledning i östvästlig riktning syntes efter att betonggolvet avlägsnats. Röret låg ej i sand som är brukligt, utan var lagd i den äldre stenläggningen. Norr om ”muren” (inmätt som 2553) fanns ett lager med mörkt jordblandad sand, med tegel, taktegel, kalkbruk och enstaka djurben. För att kunna genomföra en undersökning i Rum 1116 var provgropen tvungen att utökas, då mur 2SK2553 upptog större delen av provgropen. Betonggolvet avlägsnades i norr och resulta-

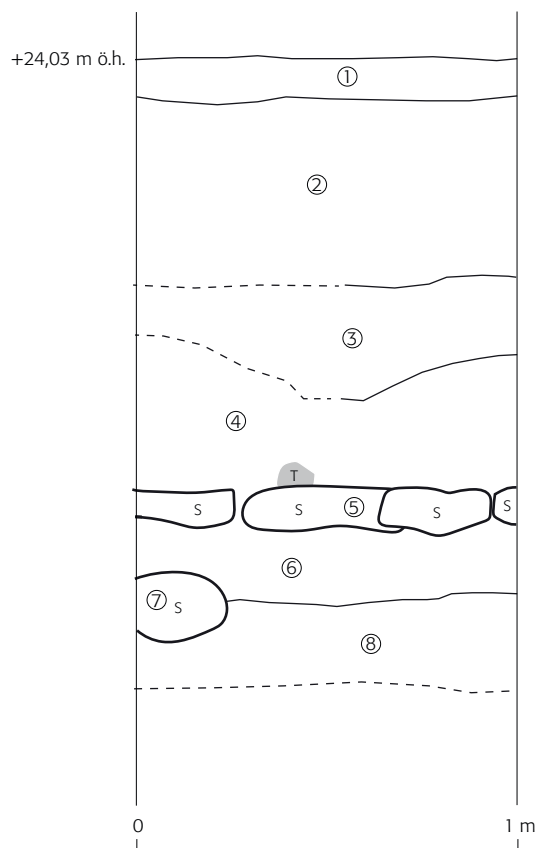


Fig. 33. Profilritning mot norr av provgrop 5.
Skala 1:20.

Lagerbeskrivning:

- 1: Betonggolv.
- 2: Murbruk, tegel och sten.
- 3: Sättsand, fin gul sand.
- 4: Raseriing och gråbrunsvart jordig sand med tegelkross, sten, taktegel.
- 5: Kalkbruk, djurben, (ett fynd keramik) tegelsten, enstaka träkol.
- 6: Sättsand, fin gul sand.
- 7: Sten.
- 8: Raseriing, gråbrunsvart jordig sand (lik den ovan).



Fig. 34. Översiktspild provgrop 5 i rum 1116. Till vänster syns grundstenarna till norra väggen av Västra längan 2553 och till höger den yngre muren 2564. Mot V Fotonr: 2014-18-27 Foto: Stina Tegnhed.

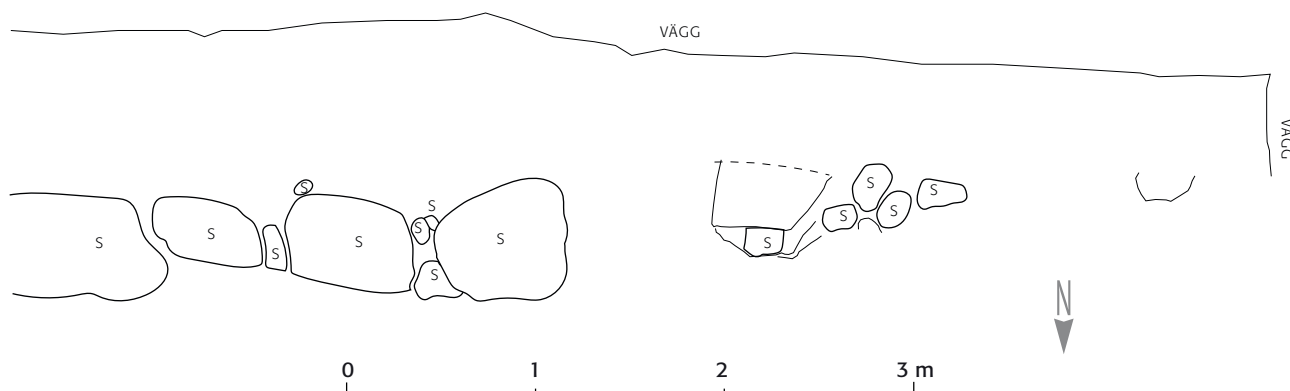


Fig. 35. Planritning grundstenarna i rum 1116. Skala 1:20.

tet blev att provgropen till slut mätte 1 meter i östvästlig riktning och 2,3 meter i nordsydlig riktning. Då betonggolvet (K1) avlägsnats i den norra delen av rummet framträdde ytterligare en mur (inmätt som 2564), som bestod av en rad med tegel överst (se fig. 32) sedan som murad tegel och sten i ett 0,5 meter tjockt parti (K2). Under denna konstruktion låg ett lager fin gul sand, vars tjocklek varierade mellan 0,12–0,3 meter (K3). Sättsanden vilade på ett lager med rasing som framkom i provgropen på +22,30 m ö.h. Lagret med rasing var ojämnt överst, nästan som om en nedgrävning skett i lagret med rasing innan sanden förts på. Raseringslagret (K4) bestod av gråbrun svart jordig sand med tegelkross, sten, taktegel, kalkbruk, djurben, ett fynd av keramik, tegelsten, enstaka träkol. Raseringslagret var mellan 0,25–0,4 meter tjockt. På +22,83 m ö.h. höjd framkom en stenläggning med större stenar som var flata upptill (K5). Stenarna var cirka 0,1 meter tjocka och i profilkanten var de cirka 0,3 meter långa. Dessa "stenplattor" vilade i ett lager med fin gul sättsand (K6), vars tjocklek var cirka 0,2 meter. På +22,53 m ö.h. framträdde ett lager med rasing (K8), bestående av mörk gråbrun jordblandad sand, mycket lik den ovan. Någon enstaka sten som påträffades mellan sättsanden och underliggande rasing erhöll numret K7 på profilritningen. Provgropen grävdes till ett djup 1,6 meter under betonggolvet, dvs. +22.38 m ö.h. Vid sondering visade sig raseringslagret fortsätta nedåt i alla fall ytterligare några dm.

Tolkning av kontexterna i rummet: 2SK2553 utgör en del av grundstenarna till den norra väggen av västra längan. Grundstenarna ligger i ett raseringslager. Norr om grundstenarna 2SK2553 finns en nedgrävning i raseringsmassorna för sättsand med stenläggning (2SK2564). 3C2586 är en inmätt linje som visar brytet för nedgrävningen. 1T2585, punkt på botten av nedgrävningen som den syns i den östra profilen av provgro-

pen +22,59 m ö.h. 1T2589 är en punkt satt för att visa nivån där grävandet avslutades.

I början av juni 2013 fick vi tillfälle att återkomma till rummet. Betonggolvet och den stora pannan hade avlägsnats och efter att raseringsmassor skottats bort, framträdde en rad med större stenar som följde den norra ytterväggen av västra längan. Stenarna tolkades tillhöra grundkonstruktionen till byggnaden (fig.35). Stenarna hade en höjd på +23,26–23,42 m ö.h.

Provgrop 6 och 7

Två gropar i källarplan, Rum 1104 och 1106/1108 hade öppnats upp för placering av pelarfundament för stomme. Dessa två gropar dokumenterades okulärt 2013-01-17. Den dåvarande golvnivån var 23,40 m ö.h.

Grop 6 var placerad i Rum 1104, strax norr om en pelare (fig.36). Den fyrkantiga gropen hade storleken 0,9 x 0,95 meter. Den anslöt till en tidigare gjuten pelare som hade gjutits direkt på stenarna. Stora stenar, troligen grundstenar till en byggnad syns i hela gropen, se foto. Dessa ligger något högre i östra delen av gropen +22,95 m ö.h. och något lägre i den västra delen +22,75 m ö.h. Ovanpå stenarna syns diverse lager som tillsammans med betonggolvet mäter mellan 0,45 och 0,65 meter. Dessa utgjordes nederst av ett svart brandlager, sedan följde ett raseringslager med tegelkross och stenbitar och överst det gjutna golvet.

Grop 7 var placerad i Rum 1106/1108. Den fyrkantiga gropen mätte



Fig. 36. Provgrop 6 mot V Fotonr: 2014-18-9 Foto: Stina Tegnhed



Fig. 37. Provgrop 7 mot V Fotonr: 2014-18-8 Foto: Stina Tegnhed

1,1 meter i nordsydlig riktning och 1,2 meter i östväst. Stora stenar som mäter 0,55–0,75 meter syntes i gropan i två rader i östvästlig riktning. Höjden på stenarna var +22,8–22,9 m ö.h. Ovanpå stenarna låg diverse lager, som tillsammans med det gjutna golvet mätte ca 0,6 meter. Nederst mot stenarna fanns ett lager sand, några mindre stenar, sedan följde ett mörkt brandlager och ett raseringslager bestående av kakelugnsrester och tegel som mätte 0,3 meter. (Se placering bilaga 4 i Lst Beslut 2013-01-16)

Provgrop 8

I västra längans trapphus längs i söder, Rum 111a öppnades en meterruta för att se om äldre lämningar skulle komma att beröras. I detta fall visade det sig att inga äldre lämningar kom att beröras vid det djup som ombyggnationen innefattade, dvs. 0,6 meter (vilket innebar +25,97 m ö.h.) under underkant på befintligt golv (+26,57 m ö.h.).

Schaktningsövervakning på Borggården Rum 1215

Inför anläggandet av ny entré med vindfång, Rum 1215, på borggården utfördes en schaktningsövervakning och dokumentation av friläggning av medeltida murverk. Grundläggningen för Rum 1215 hade vid projektering anpassats till de äldre grundmurar som tidigare undersökts 2005–2006. Men vid anläggande av Rum 1215 och anslutning av nytt trapplopp till befintlig dörröppning och golvnivå för Rum 1113 i Västra längan, ansågs det nödvändigt med friläggning av 1200-talsmurverk samt att viss urschaktning invid byggnaden skulle ske.



Fig. 38. Schaktningsövervakning på borggården inför anläggande av rum 1215. Den östra muren av den medeltida föregångaren till Västra längan syns. Stina Tegnhed mäter in tillbyggnaden, eventuellt resterna efter den s.k. "Fyrkanten".
Mot S Fototr: 2014-18-29 Foto: Anders Håkansson



Fig. 39. Stina Tegnhed mäter och vid lattan syns den trappstensformade fönsternischen i tegel. Fotot är taget uppiifrån andra våningen i Västra längan. Mot Ö Fototr: 2014-18-30 Foto: Anders Håkansson



Fig. 40. Murrester till den medeltida föregångaren till Västra längan som påträffades vid 2013 års förundersökning, sammanförda med murresterna som framkom 2005 och 2006. Röda linjer visar byggnadernas nuvarande placering. Skala 1:300.

I ett 13 meter långt och mellan 3,5–4,6 meter brett parti av borggården avlägsnades stenläggning och bärlager. I schaktet framkom byggnadslämningar efter den medeltida föregångaren till västra längan. Muren rensades från lösa massor, fotodokumenterades och mättes in med totalstation. Murens högsta nivå ligger på +25,06 m ö.h. medan höjden i övriga delar varierar mellan +24,22 och +24,94 m ö.h. Murväggen består av tuktad marksten lagda i kalkbruk. I den södra delen av schaktet finns resterna efter en i tegel murad fönsternisch i den medeltida muren. Fönsternischen har ett djup av ungefär 1,5 meter och sträcker sig i trappstegsform från insidan av östra muren. Fönsternischen är liknande den som framkom vid undersökningen 2006 (Håkansson 2013:55, bild 5).

Mittför källartrappan påträffades en tillbyggnad till den äldre byggnaden. Denna tillbyggnad sluter an till byggnaden men är ej sammanmurad med murbruk. Tillbyggnaden går i östvästlig riktning ut från den äldre byggnaden, och sträcker sig ungefär 1,10 meter österut på borggården. Tillbyggnaden utgörs av stora tuktade stenar varav tre skift var synliga vid schaktningen och de vilar i raseringsmassor. Vid en sökning i kartmaterial fann jag en tillbyggnad avbildad på kartor från 1638 och 1645 (Wiking-Faria 2013c:158 ff), som sammanfaller med placeringen av de vid förundersökningen påträffade grundstenarna. Denna tillbyggnad går under benämningen "Fyrkanten" och är ett "skjul" över källartrappor (Cassel 2001:57ff). Tillbyggnaden sluter an till den medeltida muren men kan även skönjas fortsätta in mot den nuvarande västra längan. Partiet av tillbyggnaden innanför/väster om den medeltida muren har en tegelklädd yta (se fig. 39).

De delar av den medeltida äldre föregångaren till Västra längan som framkom vid denna schaktningsövervakning bildar ett komplement till murarna som påträffades och undersöktes vid 2005 och 2006 års undersökningar. Stenarna i den medeltida muren har en höjd på +24,80–25,06 m ö.h. (förutom stenen längst i norr som ligger på en nivå av +24,22). Grundstenarna till tillbyggnaden ligger på en något lägre nivå och har en höjd på +24,66 m ö.h.

Fynd

De arkeologiska fynden har registrerats med uppgift om vikt, antal, relation till kontext samt material och sakord. De flesta fynden påträffades i raseringslager.

Keramik

Keramiken är den enskilt största fyndkategorin från förundersökningen. Den totala mängden keramik uppgick till 30 skärvor fördelade på tre godstyper som utgjordes av yngre rödgods, stengods och fajans. Ett fynd av det ovanligare slaget är en skärva av ett fat i fajans HM28773:30 (fig. 41). Skärvan mäter 58x35 mm med en tjocklek mellan 7 till 9 mm och påträffades i raseringslagret(k4) i provgrop 4. Skärvan uppvisar dekor på båda sidor. Troligtvis har dekoren utgjorts av växtornamentik och även spår av cirklar går att skönja. Godset är svagt rosafärgat i brottsytorna. Ytan är gulbeige och dekoren svagt blågrå. Vid en konsultation med Torbjörn Brorsson vid Kontoret för Keramiska studier konstaterade Brorsson att fajansen är mycket ovanlig och att den troligen har sin härkomst i Medelhavsområdet, möjligen Spanien eller Portugal. Fajansens datering bör vara 1600-tal eller möjligtvis 1500-tal (Brorsson muntlig uppgift). I Rum 1202 samt i provgrop 4 hittades dessutom skärvor av Sieburg-gods. (fig. 43).



Fig. 41. Skärva av fajansfat HM28773:30. Foto: A.Andersson.

Kritpipor

I två kontexter påträffades skافتfragment av kritpipor.

Slagg

Slagg påträffades i fyra kontexter. Några analyser har inte utförts. Merparten av slaggen härrör från kontext 1653, men påträffades även provgruperna 3 och 4. Vad jag har kunnat finna finns det ingen uppgift om smedja eller smidesverksamhet i denna del av fästningen.

Tegel

I det insamlade materialet dominerar taktegel, men även delar av murstenar samt golvtegel finns representerade. Då det endast rör sig om fragment har dessa fotograferats men sedan förutom enstaka undantag, gallrats ut.

Cu-legering

Två fyndposter med Cu-legering finns påträffade i två separata kontexter i Rum 1202. HM28773:1 påträffades i toppen av raseringslagret över den kollapsade ugnsdelen. Denna fyndpost utgörs av ett 0,5 cm brett och 3 cm långt och endast 0,2 cm tjockt litet föremål med en vikt av 0,8 gram. Det oidentifierade föremålet är i ganska dåligt skick och skickades ej på konservering. Det andra bronsblecket HM28773:51 påträffades i lager 1653, mellan ugnsväggen, västra yttermuren och muren i östvästlig riktning 2TS2035–2163. Detta trekantiga bronsbleck skickades på konservering (se bilaga 3) och då kunde resterna av en ögla skönjas i ena hörnet av föremålet.

Glas

Ett fynd av fönsterglas har påträffats i provgrupp 2, kontext 2385.

Järn

Fyndkategorin järn består av sex fyndposter med spik. De påträffades samtliga i raseringslager, kontexter 1653, Provgrop 1 k18, Provgrop 3, k1 och 3; Provgrop 4, k4, provgrupp 5 k 8.

Kalkbruk

I flera kontexter fanns kalkbruk och förekomsten noterades i fält på respektive kontextblankett eller lagerbeskrivning på ritning. Från provgrupp 4, kontext 4 samlades tre kalkbruksdelar in.

Trä

Vid förundersökningen noterades förekomst av trä i respektive lager. Trä-

kol samlades in för vedartsbestämning och ^{14}C -datering. I kontext 1653 påträffades ett förkolnat mindre stycke trä, som verkar bearbetat. Detta samlades in och registrerades som HM28773:13. Även i provgrop 3, kontext 3 samlades en bit trä in.

Bränd lera

Två fyndposter utgörs av bränd lera. Dessa utgörs av lerklining, påträffade i provgrop 3 och 4. I provgrop 3 återfanns lerklining i kontext 5, den nedre stensättningen. I provgrop 4 påträffades lerklining i kontext 4.

Spettvändaren

Under förundersökningen påträffades ett tegelföremål av ovanligare art. På grund av utseende och sammansättning tolkades föremålet som fragment av en spettvändare (fig. 42) HM 28773:29. Fragmentet är 10 cm långt och cirka 5 cm brett och påträffades i raseringslager k4 i provgrop 4. Fragmentet uppvisar stämpeldekorer på en sida och har en tjocklek på 1,3 cm och är svagt sotfärgat i dess ena kant. Spettvändare är 15–30 cm stora tegelplattor, med hål i. Dessa hål går antingen rakt igenom plattan eller sitter som U-formade nedskärningar i plattans övre kant. Spettvändare användes parvis framför härdens eld och mellan dem hängdes ett eller flera stekspett. Liknande spettvändare har påträffats i utgrävningar i Helgeandsholmen, Lödöse, Kalmar och Nyköping. Plattorna var ofta vackert dekorerade. Stämpeldekoren på fragmentet från Varbergs fästning är mycket lik en av stekvänderplattorna Lödöse som tidsbestämts till 1300-tal. Men likheter i stämpeldekoren finns även i en spettvändare från Helgeandsholmen, vilken har daterats till 1400-talet (Dahlbeck 1982:246ff).



Fig.42. Spettvändarefragmentet M28773:29. Foto: A.Andersson.

Djurben

Osteolog Emma Maltin vid Bohusläns museum har utfört analysen av det animalosteologiska materialet (rapport i bilaga 4). Frågeställningarna vid analysen rörde vilka arter som fanns representerade, elementfördelning, om benen kom från ungdjur eller vuxna individer samt utreda vilken typ av avfall det rörde sig om samt att undersöka om det fanns några skillnader mellan de olika provgroparna. Materialet utgjordes av 243 fragment med en sammanlagd vikt på knappt fyra kg.

Den osteologiska analysen visade att benmaterialet var anmärkningsvärt välbevarat. Antalet identifierade arter var stort i relation till materialets begränsade storlek med 13 arter representerade. Dominerande i materialet var tamdjuren nötboskap, får och svin. Tamfågel i form av tamhöna och gås kunde också konstateras. Men även vilda däggdjur fanns representerade i form av ben från både rådjur och vildsvin. Flera fiskarter såsom kolja, kummel, plattfisk och torsk, som var den mest företrädde typen fanns representerade. Ett ovanligt fynd utgörs av en stjärtkota från en blåfenad tonfisk. I lejonparten av kontexterna utgör benen matavfall, men även kontexter där djurbenen representerar slakteriavfall, nötboskap och hantverksavfall finns. Osteolog Emma Maltin konstaterar även i den osteologiska rapporten att inför framtida undersökningar hyser det animalosteologiska materialet stor potential, både p.g.a. den goda bevaringsgraden och sin mångsidighet.

VIDARE BEARBETNINGAR

Varbergs fästning med sin långa och dramatiska historia är en byggnad som röner ett stort intresse hos allmänheten. Inte minst de stora besöks-siffrorna årligen är ett tydligt bevis på detta. Denna förundersökning har givit ytterligare bidrag till den inte lika kända äldre fasen av fästningens historia. Arbetet med avrapporteringen rymmer även att skriva en mer populärhistorisk skildring av resultaten som framkommit i samband med denna förundersökning. Denna skildring sammanställs i en artikel till skriften Ale eller Kulturmiljö Hallands skriftserie Utskrift. Resultaten från förundersökningen har även behandlats i två artiklar (Tegnhed 2014 a och b).

TOLKNINGSFÖRSLAG

De lämningar som framkommit vid den arkeologiska förundersökningen tolkas som äldre bebyggelselämningar till de nuvarande byggnaderna i den västra delen av borggården. I den södra delen i Rum 1202 påträff-

fades rester av byggnaden som stod fram till sönderskjutningen år 1569 då danskarna övertog fästningen. Lämningarna i Rum 1202 utgjordes av grundmurar efter en byggnad som innehöll tegelgolv och stenlagda ytor, en bakugn i tegel, samt kulturlager med köksavfall och raserings/utfyllnadsmassor. Byggnaden har tillhört borgens kök och dateras preliminärt till senmedeltid. Strax norr om byggnaden påträffades en stenläggning, med en ränna för vattenavrinning, som ingått i den medeltida borggården.

I rummet norr om den gamla restaurangdelen grävdes en provgrop som innehöll en grundmur, lagd i östvästlig riktning. Inga fynd eller byggnadsdetaljer gav indikationer om murens ålder och funktion. Dock gjordes en notering av undersökande arkeolog att skalmursfyllningen påminde om de inre delarna av ugnen. Eventuellt kan denna lämning vara en rest av en liknande bakugn eller bryggeriugn då uppgifter finns att bageri, bryggeri och kök inrymdes i denna del av Västra längan.

I de provgropar som grävdes i källarplan framkom omfattande kulturlager, med ett flertal medeltida golvnivåer samt raserings/utfyllnadsmassor. Den provgrop som grävdes inom en yta mellan den norra och västra längan innehöll äldre murverk samt utfyllnads- och raseringsmassor.

Inför anläggningen av vindfång och ny entré på västra delen av borggården påträffades medeltida murverk som tolkades tillhöra grundmurar till västra längans medeltida föregångare samt en yngre tillbyggnad över trapporna till nuvarande västra längan som benämns Fyrkanten, men som revs runt 1780-talet.

Vid undersökningen av provgrop 3 och 4 i källarplan upptäcktes det att det översta lagret med tegelgolv var mycket tjockt och omfattade tre respektive fyra skift med tegel. Kan det gedigna tegelgolvet med sin imponerade tjocklek ha lagts så grundligt för att omöjliggöra/försvåra rymningsförsök vid den tiden då denna del av fästningen användes som fängelse? Att tegelgolvet var mycket svårforcerat uppdagades inte minst då det skulle avlägsnas i samband med provgropsgrävningen.

Ytterligare övervakning av två grävda gropar i den norromliggande källaren utfördes. Marklagren bestod av tidigmoderna och moderna utfyllnadsmassor.

SYNTES, NY KUNSKAP SOM GENERERATS

Den västra längan har aldrig tidigare varit föremål för arkeologisk undersökning. Ny kunskap som genererats av den arkeologiska förundersökningen är dels djupare insikt/insyn i den medeltida bebyggelsens utseende och funktion inom den västra delen av borggården.

- Dels utseendet och funktionen på den medeltida byggnaden i sydväst,



Fig. 43. Skärvorna av Siegburgergods i provgrop 4. HM28773:37. Foto: A. Andersson.

som stod på platsen troligen fram till beskjutningen 1569. Lämningen visar att den senare byggnadens funktion som bageri och bryggeri har sin föregångare i byggnaden som tidigare stod på platsen.

- Det förslag som presenterats av Håkansson (2013) och Salvén (1963) med en mindre byggnad i södra delen av den västra sidan av ringmursborgen har kunnat verifieras i samband med fynd av grundmurar till en äldre byggnad och stenlagda partier med droppränna som antagligen utgjorde en del av borggården.

- Fundamentet till bakugnen har placerats i ett äldre marklager, som vilade på berghällen. Kol som insamlats i detta lager gav en datering till åren 1405–1444. Kan detta tyda på att en utjämning av marken vid den delen av borgklippan har ägt rum vid den tiden? Eller är det en rest efter en ännu äldre byggnad som fanns på platsen? Det syns även en äldre nedgrävning under ugnskonstruktionen.

- Den senmedeltida byggnadens utseende har i samband med förundersökningen konstaterats med lämningar efter bakugn, tegelgolv för mäskning och ett fyndmaterial med bl. a stengods, yngre rödgods och bronsbleck.

- Det resterande östra murpartiet av den medeltida byggnad som påträffades i samband med schaktning inför fjärrvärme på borggården och som undersöktes vid en forskningsundersökning 2006, framkom vid an-

läggandet av vindfång och ny entré. Det som kunde konstateras var att murverken fortsatte och finns bevarade i det parti som inte undersökts tidigare. Ytterligare en tegelsatt fönsternisch framkom och dokumenterades.

- Öster om den medeltida föregångaren till västra längan framkom grundstenar till en byggnad. Eventuellt utgör dessa stenar grunden till den s.k. Fyrkanten, en tillbyggnad över trapporna till västra längans källarplan och nedervåning. Den tillkom under 1600-talet och stod kvar som en tillbyggnad över trapporna till cirka 1780. Denna tillbyggnad är synlig på kartor över fästningen från 1600- och 1700-talet och sammanfaller geografiskt med den vid förundersökningen funna lämningen.

- För första gången gavs tillfälle att undersöka de äldre lämningarna i den medeltida byggnadens nedre plan. Två provgropar grävdes i källarplan och innehöll omfattande kulturlager, med ett flertal medeltida golvnivåer samt raserings/utfyllnadsmassor. Golvnivåerna utgjordes av stensatta partier lagda i sättsand. I den södra delen av källaren var den nedre stenläggningen placerad på +22,50 och den övre på +22,90 m ö.h. I den norra provgropen låg de något lägre, den nedre på en höjd av +21,96–22 m och den övre på +22,74 m ö.h. Utjämningslagret utgjordes av raseringsmassor med ett intressant fyndmaterial. I den södra provgropen påträffades bl. a. skärvor till ett kärl av Sieburggods, en ovanlig fajans och en del av en spettvändare. Kolprov insamlat i raseringslagret mellan de två stensatta partierna i den norra provgropen daterades till 1295–1395 (1 Sigma) och 1290–1405 (2 Sigma).

- Ett fynd som kunde belägga att hornarbete utförts i fästningen gjordes. Både ämne till hornhantverk och början på ett föremål, eventuellt en bricka eller knapp påträffades i utjämningslagren mellan stenläggningsnivåerna i den norra provgropen i källarplan, provgrop 3.

- Den osteologiska analys som genomfördes inom ramarna för denna förundersökning visade att benmaterialet var anmärkningsvärt välbevarat. Antalet identifierade arter var stort i relation till materialets begränsade storlek med 13 arter representerade. Dominerande i materialet var tamdjuren nötboskap, får och svin. Tamfågel i form av tamhöna och gås kunde också konstateras. Men även vilda däggdjur fanns representerade i form av ben från både rådjur och vildsvin. Flera fiskarter såsom kolja, kummel, plattfisk och torsk, som var den mest företrädde typen fanns representerade. Ett ovanligt fynd utgörs av en stjärtkota från en blåfenad tonfisk. Osteolog Emma Maltin konstaterar även i den osteologiska rapporten att inför framtida undersökningar hyser det animalosteologiska materialet stor potential, både p.g.a. den goda bevaringsgraden och sin mångsidighet.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

- Länsstyrelsens dnr: 431-8826-12, 431-7351-12
- Eget dnr: 2012-487
- Uppdragsgivare: Statens Fastighetsverk
- Utförandetid: 2012-12-20 – 2013-06-30
- Personal: Anders Håkansson (projektledare), Stina Tegnhed och Mattias Öbrink. Dessutom deltog Inger Alebo, museipedagog från Hallands kulturhistoriska museum var med 2013-01-16.
- Fastighet: Getakärr 3:62
- RAÄ nummer: Varbergs stad RAÄ 27
- Höjdsystem: RH 2000
- Koordinatsystem: SWEREF 99 TM
- Undersökt yta: Delar av Västra längan
- Dokumentation: Samtliga schakt och anläggningar är dokumenterade digitalt inom ramen för Intrasis Version 2.0. Intrasis projektnr *Varbergs fästning 2013*. Allt arkivmaterial förvaras i Kulturmiljö Hallands arkiv, Halmstad. Ritningar har HMAK nr 4412.
- Fotonummer: 2014-18:1–31
- Fynd: Fynden har i väntan på fyndfördelning tilldelats accessionsnummer HM 28773:1-51
- Datering: Medeltid-Nyare tid

REFERENSER

- Berntsson Melin, E. 2013. Den stora fängelseepoken på 1800-talet och dess förhistoria. I: Wiking-Faria, P. (Red.) *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Hallands kulturhistoriska museum. Varberg
- Cassel, J. 1995. Varbergs fästning under 1700-talet I: Bartoldsson, A. (Red.) *Varbergs slott och fästning – och samtida försvarsverk*. Varbergs Museums Årsbok 1995
- . 2001. *Varbergs fästning, Vårdplan för den yttre anläggningen*. Statens fastighetsverk, Göteborg
- Christensen, B. 2013a. Bjälklag rasade under arbetet på Fästningen *Hallands Nyheter* 2013-01-21
- . 2013b. Arkeologerna var på plats – i grevens tid. *Hallands Nyheter* 2013-01-24

- Dahlbeck, G. 1982. Helgeandsholmen 1000 år i Stockholms ström. Borås
- Ericsson, G. 2008. *Byggnadsarkeologisk förundersökning av den östra fasaden, Mellersta valvet, Varbergs fästning*. Arkeologisk förundersökning 2008, Halland, Varberg, Varbergs fästning, RAÄ 27. Arkivrapport
- . 2012. *Byggnadsarkeologisk förundersökning på Varbergs fästning Beteckning SFV 254-2381/11*. Rapport från Kulturen i Lund och Kulturmiljö Halland. Arkivrapport
- Håkansson, A. & Ericsson G. 2007. *Den medeltida borgen på Varbergs fästning Ett byggnadsarkeologiskt forskningsprojekt*. Halland, Varberg, Varbergs fästning, RAÄ 27. Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2007:1
- Håkansson, A. 2010. *Fjärrvärmeledning till Varbergs fästning Arkeologiska undersökningar 2005-2006*. Varbergs stad, Varbergs fästning, RAÄ 27 Arkeologiska rapporter från Hallands läns museer 2010:1
- . 2013. Den medeltida borgens byggnader. I: Wiking-Faria, P. (Red.) *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Hallands kulturhistoriska museum. Varberg
- Larsson, S. 2004. Om stratigrafiska metoder vid stadsarkeologiska undersökningar. I: Lönn, M. (Red.) *Aktuella Metodfrågor* Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Stockholm
- Lundberg, L. 2013. Det ingen söker är sällan funnet. Adolf Tells föremålsfynd på fästningen. I: Wiking-Faria, P. (Red.) *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Hallands kulturhistoriska museum. Varberg
- Pauli, B. 1972. *Rapport för arkeologiska fältundersökningar på Varbergs fästning i Varberg*. Varbergs Museums arkiv. Varberg, Opublicerad arkeologisk rapport
- Persson, B-A. 1995. Christian IV:s befästningskedja mot Sverige. I: Bartoldsson, A. (Red.) *Varbergs slott och fästning – och samtida försvarsverk*. Varbergs Museums Årsbok 1995
- Rosén, C. 1997. *Varbergs fästning, Karl XI:s stall* Arkeologisk undersökning på fornlämning 27, Varberg, Halland Arkeologiska resultat UV Väst rapport 1997:28
- Sandklef, A. 1963. *Varbergs historia*. Varberg
- Stibbeus, M. 1992. *Rapport över arkeologisk förundersökning på Varbergs*

- fästning 1991*. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar. Kungsbacka
- . 1998. Arkeologiska resultat. UV Väst Rapport 1998:20. Riksantikvarieämbetet. Kungsbacka
- Tegnhed, S. 2014a. Nya rön om Varbergs fästning – Hur det egentligen kom sig att en gammal medeltida bakugn nu går att beskåda genom en glastruta i kaféet. I: *Hälften räv hälften smålänning En göing i halländsk arkeologisk tjänst under fyra decennier Vänskrift till Lennart Carlie*. Kulturmiljö Halland. Halmstad
- . 2014b. Nya rön om Varbergs fästning – Hur det egentligen kom sig att en gammal medeltida bakugn nu går att beskåda genom en glastruta i kaféet. I: *Axplock 2013*. Kulturmiljö Halland. Halmstad
- Wiking-Faria, P. 2013a. Nordiska sjuårskriget 1563-1570 i Halland. I: *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Varberg
- Wiking-Faria, P. 2013b. Det store daglige Trældom – Böndernas roll i bygget av Varbergs fästning 1588-1618. I: *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Varberg.
- Wiking-Faria, P. & Karlsson A. & Karlsson A. 2013c. Byggnader på fästningen omkring 1645 I: *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Varberg
- Wiking-Faria, P. 2013d. Byggnader på fästningen år 1733. I: *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Varberg
- Wiking-Faria, P. 2013e. Byggnader på fästningen ca 1870 och senare. I: *Varbergs fästning och dess roll i Hallands historia*. Varberg

Bilagor

Bilaga 1

Fyndlista

HM 28773

Halland

Varbergs stad

Getakärr 3:62

RAÄ Varbergs stad 27

Undersökningsår: 2013

Namn	Klass	Subklass	Fyndnummer	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fyndstatus	Anmärkning
HM 28773:51	Fynd	Cu-leg.	51	CU-leg	Bleck	6,3	1		Har konserverats av SVK
HM28773:1	Fynd	Cu-leg.	1	CU-leg	Tunt brons-bleck	0,8	1		Toppen av raseringslager 18 i Pg1
HM28773:2	Fynd	Kritpipa	2	Keramik	Kritpipa	13,7	4		Lösfynd i k 672
HM 28773:3	Fynd	Keramik	3	Keramik	Yngre rödgods	3,3	1		Pipleradekor vitt och grönt, k 672
HM 28773:4	Fynd	Keramik	4	Keramik	Yngre rödgods	36,9	2		Hank och del av fat, k 653
HM 28773:5	Fynd	Kritpipa	5	Keramik	Kritpipa	14,4	3		k 653
HM 28773:6	Fynd	Bergart	6	Bergart	Glättsten	25	1		Liten "glättsten", k 653
HM 28773:7	Fynd	Keramik	7	Keramik	Yngre rödgods	146,5	6		Pipleredekor hank, mynning, delar av fat, k 653
HM 28773:8	Fynd	Keramik	8	Keramik	Yngre rödgods	101,9	1		Skaft till trebensgryta, k 724
HM 28773:9	Fynd	Keramik	9	Keramik	Yngre rödgods	17,3	1		bukdel skål, gulglasyr, k 653
HM 28773:10	Fynd	Keramik	10	Keramik	Niedersachsiskt stengods	5,2	1		Bukdel, Siegburg stengods, k 1653
HM 28773:11	Fynd	Keramik	11	Keramik	Stengods	100	9		Bukdelar av Siegburgkärl, k 1653
HM 28773:12	Fynd	Slagg GAL	12	Slagg	Slagg	300,9	2		inslag av träkol och kalkbruk, k 1653
HM 28773:13	Fynd	Organiskt material	13	Trä	Förkolnat trä	17	4		Förkolnat trä insamlat i k 1653
HM 28773:14	Fynd	Osteologi	14	Ben	Avfall	60,3	5		
HM28773:15	Fynd	Slagg GAL	15	Slagg	Slagg	972	15		Kastad, k 1653
HM 28773:16	Fynd	Järn	16	Järn	Spik	17,9	1		Kastad, k 1653
HM 28773:17	Fynd	Osteologi	17	Ben	Avfall	220	14		k 724
HM 28773:18	Fynd	Osteologi	18	Ben	Avfall	230	0		insamlat i P2, k2405
HM28773:19	Fynd	Glas	19	Glas	Fönsterglas	12,4	1		Pg 2, k 2385

Namn	Klass	Subklass	Fyndnummer	Material	Sakord	Vikt	Antal	Fyndstatus	Anmärkning
HM 28773:20	Fynd	Tegel	20	Bränd lera	Tegel	87	1		Pg 3, k3, spår av bruk
HM 28773:21	Fynd	Järn	21	Järn	Spik	25,7	1	Helt gallrat	Pg 3, k 3
HM 28773:22	Fynd	Osteologi	22	Ben	Avfall	121,6	7		Pg 3, k 3
HM 28773:23	Fynd	Organiskt material	23	Trä	Förkolnat trä	12,4	1	Helt gallrat	Förkolnat trä, Pg 3, k 3
HM 28773:24	Fynd	Järn	24	Järn	Spik	340,5	6	Helt gallrat	Pg 3, k 1
HM 28773:25	Fynd	Slagg GAL	25	Slagg	Slagg	333	1	Helt gallrat	Pg 3, k 4
HM 28773:26	Fynd	Osteologi	26	Ben	Avfall	963	25		Pg 3, k 4
HM 28773:27	Fynd	Horn	27	Horn	Bearbetat	94	2		Pg 3, k 4
HM 28773:28	Fynd	Bränd lera	28	Bränd lera	Bränd lera	2,4	1	Helt gallrat	Pg 3, k 5
HM 28773:29	Fynd	Keramik	29	Keramik	Spettvändare	81,5	1		Del av spettvändare, stämpeldekore-rad, Pg 4, k 4
HM 28773:30	Fynd	Keramik	30	Keramik	Fajans	19,5	1		Fajans,del av fat, Dekor på båda sidor, Pg 4, k 4
HM 28773:31	Fynd	Keramik	31	Keramik		4,4	1		Pg 4, k 4
HM 28773:32	Fynd	Keramik	32	Keramik	Yngre rödgods	3,5	1		Pg 4, K 4
HM 28773:33	Fynd	Bränd lera	33	Bränd lera	Lerklining	46,7	2		PG 4, k 4
HM 28773:34	Fynd	Kalkbruk	34	Kalk	Kalkbruk	37	4		Pg 4, k 4
HM 28773:35	Fynd	Slagg GAL	35	Slagg	Slagg	388,9	11	Delvis gallrat	3 sparade bitar, Pg 4, k 4
HM 28773:36	Fynd	Järn	36	Järn	Spik	34,1	1	Helt gallrat	Pg 4, k 4, kastad
HM 28773:37	Fynd	Keramik	37	Keramik	Stengods	224,2	4		Sieburggods, Pg 4, k 4, botten & bukdelar
HM 28773:38	Fynd	Osteologi	38	Ben	Avfall	1200	0		Pg 4, k 4
HM 28773:39	Fynd	Tegel	39	Tegel	Golvtegel	1800	1		Golvtegel, 0,165x0,165x0,04 m Pg 4, k 4
HM 28773:40	Fynd	Tegel	40	Tegel	Murtegel	3150	1	Helt gallrat	Del av stortegel, 0,13x?x0,085 m, Pg 4, k 4
HM 28773:41	Fynd	Tegel	41	Tegel	Taktegel	3150	7	Helt gallrat	Taktegel, fragment, Pg 4, k 4
HM 28773:42	Fynd	Tegel	42	Tegel	Tegel	427	1	Helt gallrat	Sintrat tegelfragment, Pg 4, k 4
HM 28773:43	Fynd	Keramik	43	Keramik	Yngre rödgods	19,9	1		Pg 5, k4, svart sekundärbränd utsida
HM 28773:44	Fynd	Järn	44	Järn	Spik	107,6	2	Helt gallrat	Pg 5, k 8
HM 28773:45	Fynd	Osteologi	45	Ben	Avfall	770	0		Pg 5, k8
HM 28773:46	Fynd	Tegel	46	Tegel	Taktegel	1070	1		Taktegel med "topp", Pg 5, k 4
HM 28773:47	Fynd	Tegel	47	Tegel	Taktegel	5400	12	Helt gallrat	Främst fragment av taktegel, Pg 5, k 8
HM 28773:48	Fynd	Järn	48	Järn	Spik	46,6	1	Helt gallrat	Pg 1, k 18,
HM 28773:49	Fynd	Osteologi	49	Ben	Avfall	49,9	5		Pg 1, k 18
HM 28773:50	Fynd	Keramik	50	Keramik	Keramik	10,1	1		Sekundärbränd mynningsdel, Pg 1, k 18

Bilaga 2

Förundersökningarnas olika delar och förutsättningar

Stina Tegnhed

Då förundersökningarna har bestått av två etapper samt utförts spritt över 9 månader redovisas här förundersökningarnas olika delar och förutsättningar.

Etapp 1

Golvet i rum 1202 ska sänkas för att förbättra tillgängligheten till och inom västra längan. Golvet sänks 32 cm från befintlig golvnivå. Ingrepets omfattning består i urschaktning av ca 0,6 meter tjockt medeltida och tidigmodernt lager med fyllnadsmassor under golv av tegelsten. Rummet är ca 105 m² stort vilket medför att fyllnadsmassor om drygt 63 m³ kommer att schaktas ut. P.g.a.. att trästommen är skadad av insekter och röta kommer delar av den att behövas bytas ut (alla mittbärninor och pelare byts ut samt ett antal sekundärbalkar). Bjälklagen tas bort och endast trästommen finns kvar. För att möjliggöra byte av stomdelar måste stämpling ske, dvs. temporärt stöd mellan stomme och underliggande mark för att ta ner lasten medan stomdelar byts ut. Fyllningen under teglet i rum 1202 är lös. Det är inte möjligt att stämpla mot denna lösa fyllning. Detta innebär att det schaktas ner till 60 cm under underkant av befintligt tegellager (dvs. slutlig schaktbotten) och läggs ut packad makadam att stämpla emot för att kunna fortsätta arbetena i denna del av byggnaden. Detta omfattar cirka 1/3 av byggnaden.

Förundersökning genom schaktningsövervakning med möjlighet till erforderlig dokumentation i golvlager ska även göras i Rum 1203, 1204 och 1205. Dessa rum är sammantaget ca 20 m² stort, vilket medför att fyllnadsmassor om drygt 12 m³ kommer att schaktas ut.

Grävande av två provgropar på ca 1x1 meter i Rum 1104 och 1106/1108 genomförs som arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning. Syftet med provgroparna är att söka klarhet i hur marklagret är beskaffat för blivande bärande konstruktion.

Etapp 2

Markingrepp i samband med sänkning av golvnivå i rum 1113, 1114, 1115 och 1117

Planerade åtgärder: Golvnivån i rum 1113, 1114, 1115 samt 1117 sänks 34 cm för att göra rummen tillgängliga och möjliga att använda. Den nya golvuppbyggnaden består av golvtegel, troligen lagda i sand. Den nya golvuppbyggnaden består av återlagd golvtegel som sätts i bruk (ca 8 cm), 10 cm betongplatta, 20 cm markisolering av stenull samt 15 cm makadam. Ovanstående innebär 80 cm schakt under underkant av befintlig golvtegel på hela golvytan (38 m²).

Markingrepp i samband med sänkning av golvnivå i rum 1116.

Planerade åtgärder: Golvnivån i rum 1116 sänks 81 cm (bef rum 0004) respektive 91 cm (bef rum 003) för att göra rummet under ny hiss möjlig att använda samt åtkomst till Krutkällaren (rum 002 i norra längan) möjlig. Befintliga golv av betong (bef rum 0003) rivs ur och befintligt golvtegel/blockstenstrappa demonteras (bef rum 004). Den nya golvuppbyggnaden består av 10 cm betongplatta, 20 cm markisolering av stenull samt 15 cm makadam. Ovanstående innebär 120 cm schakt under underkant av befintligt golvtegel/betong på hela golvytan (18,5 m²).

Markingrepp i samband med ny hiss i rum 1105.

Planerade åtgärder: Golvnivån i rum 1105 behålls, men schaktbotten i hiss sänks 100 mm. Befintligt golv som rivs består av betong, underbyggnad okänd. Föreslagen ny golvuppbyggnad under/i anslutning till nytt hisschakt består av 10 cm betong, 10 cm markisolering av stenull samt 15 cm makadam. Ovanstående innebär 35 cm schakt under underkant befintligt betonggolv i nytt hisschakt (10 m²). Golvets underbyggnad kan anpassas till vad som döljs under befintlig golvtegel.

Markingrepp i samband med nytt golv i rum 1111 och 1112.

Planerade åtgärder: Golvnivån i rum 1111 och 1112 behålls. Befintligt golv bestående av golvtegel och sand byts till nytt golv av betong för att göra rummen användbara som förråd. Föreslagen ny golvuppbyggnad består av 10 cm betong, 20 cm markisolering av stenull samt 15 cm makadam. Ovanstående innebär 35 cm schakt under underkant av befintligt golvtegel på hela golvytan (44 m²). Golvets underbyggnad kan anpassas

till vad som döljs under befintlig golvtegel.

Markingrepp i samband med sänkning av golvnivå i trapphus 111a.

Planerade åtgärder: Golvnivån i del av rum 111a sänks 24 cm för att göra entrén i södra trapphuset samt bottenvåningen tillgänglig. Befintligt golv som rivs består av kalksten på betongplatta, underbyggnad (1960-tal) är okänd. Föreslagen ny golvuppbbyggnad består av nya kalkstensplattor satta i fix på 10 cm betongplatta, 20 cm markisolering av stenull samt 15 cm makadam. Ovanståendeinnebär (beroende på tidigare underbyggnad av betong) 24-60 cm schakt under underkant av befintlig betong på hela golvytan (7,5 m²). Golvets underbyggnad kan anpassas till vad som döljs under befintlig golvkonstruktion.

Källa (Komplettering ansökan 2013-01-04 av Wikerstål arkitekter, Erik Wikerstål)

Bilaga 3

Konserveringsrapport

Vivian Smits, Studio Västsvensk Konservering

Bronsbleck från Varbergs fästning



Konserveringsrapport

Vivian Smits
Studio Västsvensk Konservering
Pnr. 11580, VA 00744-213



Bronsbleck

Från Varbergs fästning

Konserveringsrapport

Tekniska och administrativa uppgifter

Västarvet dnr:	VA 00744-2013
Västarvet pnr:	11580
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Varbergs kommun
Uppdragsgivare:	Kulturmiljö Halland
Ansvarig institution:	Västarvet, Studio Västsvensk Konservering
Projektansvarig:	Erik Rosengren

Författare Vivian Smits
Grafisk form, layout och bilder Västarvet, Studio Västsvensk Konservering

Västarvet + Studio Västsvensk Konservering
Gamlestadsvägen 2-4, Hus B2
415 02 Göteborg
Telefon 10-441 43 44
Fax 031-707 03 26
Hemsida www.vastarvet.se, www.svk.com

Innehåll

Tekniska och administrativa uppgifter.....	4
Konserveringsrapport	6
Syfte, metod och frågeställningar	6
Tillstånd/kondition	6
Konservering.....	7
Råd och anvisningar om förvaring och hantering.....	7
Referenser	8
Dokumentation.....	8

Konserveringsrapport

Under de arkeologiska undersökningarna av Varbergs fästning år 2013 hittades ett bronsbleck som lämnats till Studio Västsvensk Konservering (SVK) för konservering.

Konserveringsåtgärder utfördes med utgångspunkt i internationell forskning och praxis gällande utrustning, kemikalier och material som anpassats för konserveringsområdets behov.

Konserveringsarbetet pågick under år 2013 och 2014.

Syfte, metod och frågeställningar

Konservering syftar generellt till att föremålen skall kunna förstås, studeras, hanteras och bevaras på bästa sätt.

Den initiala delen av konserveringsprocessen, innebär framtagning av fynden för att bättre förstå dessa, och är i princip en fortsättning av den arkeologiska undersökningen om än i laboratoriemiljö och under mikroskop. Den andra delen innebär olika åtgärder för att fynden ska kunna bevaras så länge och så bra som möjligt.

Rengöring och frampreparering av fynd gör att dess former och originalytor framträder. Ibland finns den faktiska originalytan bevarad, ibland är den omvandlad och finns kvar som ett korrosionsskikt, som kan tas fram. Vid andra tillfällen är ytorna helt eller delvis borta och då eftersträvas att komma så nära dessa som möjligt.

Att ta fram fyndens dolda ytor betyder inte bara att man kan se och mäta fynden mer korrekt utan också att man får bättre möjlighet att se eventuella spår av tillverkning, slitage, lagningar och medveten åverkan. Föremålen kan också visa sig bestå av mer än ett materialslag, metallfynd kan ha inläggningar och ytbeläggningar av annat slag och fragment av textil och läder kan finnas gömt mellan t.ex. beslagsplattor.

Materialanalys har inte efterfrågats.

Tillstånd/kondition

Föremålet var stabilt och torrt när det kom till SVK och hade till synes inga angrepp av bronssjuka. Ett av hörnen bär spår efter avbruten ögla eller dyl. (se bild sida 7).

Konservering

Föremålet röntgades för att identifiering och dokumentation före konserveringen påbörjades. Röntgenanalys utfördes med kabinettröntgen.¹

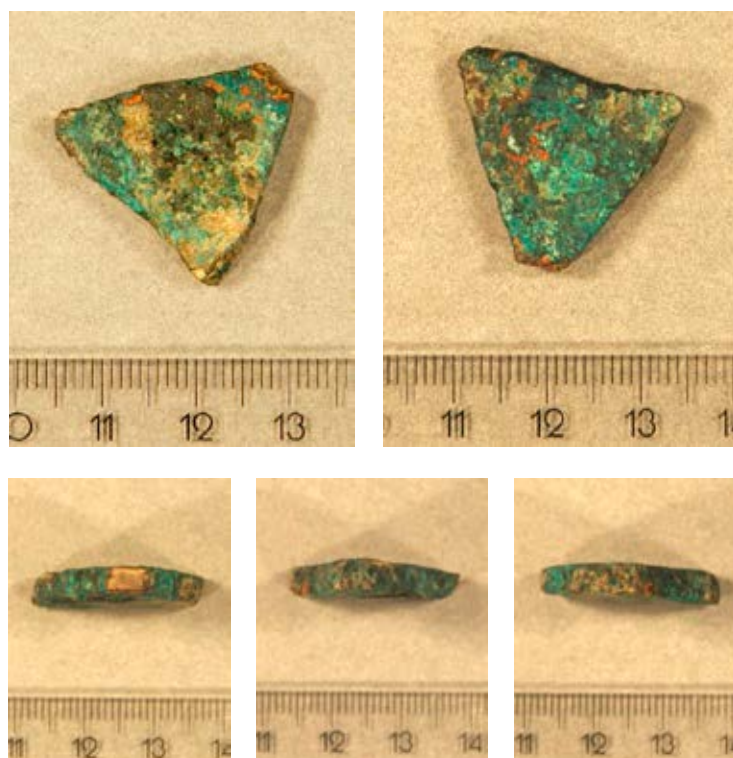
Fyndet undersöktes under arbetsmikroskop och rensades från korrosion och kruster med en kombination av mekaniska och kemiska metoder. Mekanisk rengöring utfördes med handverktyg och roterande trissor och den kemiska rensningen framför allt med olika komplexbildare.

En komplexbildare har förmågan att binda till metalljonerna i korrosionen och bryter därmed upp korrosionen så att den lättare kan lösas. Följande komplexbildare har använts för att avlägsna kopparkorrosion på fynden: *Triammoniumcitrat*²

Behandlingen med komplexbildare utfördes i bad med en 3 % koncentration och med pH på cirka 6,5. Föremålet sköljdes därefter i avjoniserat vatten för att avlägsna rester av komplexbildare.

För att undersöka om det fanns risk för bronssjuka placerades fyndet i fuktkammare under 28 dagar. Föremålet uppvisade inga tecken på aktiv korrosion.

Fyndet tilläts lufttorkas och ytskyddades därefter med mikrokristallint vax³ påfört med pensel och in värmt med värmepistol



Blecket, fram- och baksida samt hörnen. På första bilden på nedersta raden syns tydligt spår efter avbruten ögla eller dyl.

Foto: Studio Västsvensk Konservering

¹ HP Faxitron series, mod 4385517

² Triammoniumcitrat: komplexbildare med neutralt pH.

³ Carbona nr 3971

Råd och anvisningar om förvaring och hantering

Konservering bromsar den naturliga nedbrytningen men kan aldrig avstanna den helt. Var därför noga med att kontrollera föremålens kondition med jämna mellanrum och kontakta en konservator för konsultation eller konservering om föremålen ändrar utseende eller behöver vård.

Hantering av arkeologiska föremål bör alltid ske med handskar för att undvika att skadlig handsveit och smuts hamnar på föremålen, vilket påskyndar nedbrytningen. Handskar fungerar även som skydd mot eventuella hälsoskadliga kemikalier i eller på föremålen. Var försiktig så att inte bomullshandskar fastnar i utstickande delar.

Koppar

Kopparlegeringar är i regel något stabilare än järnföremål. Förvaring vid en relativ luftfuktighet runt 20 % som inte fluktuerar över dygnet rekommenderas.

Referenser

Selwyn, L. (2004). *Metals and Corrosion. A Handbook for the Conservation Profession*. Canadian Conservation Institute, Ottawa, Canada.

Tidens tand. Förebyggande konservering. 1999. M. Fjaestad (red.). Riksantikvarieämbetet. www.raa.se/publicerat/9172091355.pdf

Vårda väl. Informationsblad. Riksantikvarieämbetet, 2012.
http://www.raa.se/publicerat/varia2012_35.pdf

Dokumentation

Genomförda konserveringsåtgärder redovisas skriftligen i rapportform.
Fotodokumentation i JPG format efter konservering levereras på CD-Rom.

Rapport samt fotodokumentation tillverkas i fyra exemplar varav en arkiveras på SVK (endast rapport) och de övriga skickas till Länsstyrelsen, mottagande museum och den grävande institutionen.

Bilaga 4

Osteologisk analys

Emma Maltin

OSTEOLOGISK RAPPORT

Projekt: FU Varbergs fästning, p.nr. 11406
Fornlämning: Raä 27, Getakärr 3:62

2014-05-20
Emma Maltin

Inledning

Benmaterialet tillvaratogs vid en arkeologisk förundersökning på Varbergs fästning. Materialet vägde knappt 4 kg (243 fragment), var i huvudsak obränt och generellt sett mycket välbevarat. Benfragmenten tillvaratogs i ett antal provgropar. Kontexterna har tolkats som raserings- och utfyllnadslager. Inga närmare dateringar har angivits.

HM-nr	Vikt (g)	Antal fragment
14	58,5	5
17	223,5	12
18	250	40
22	121	7
26 + 27	1233,7	41
38	1253,4	91
45	790,3	42
49	49	5
Totalt	3979,4	243

Tabell 1. Materialets fördelning på kontexterna.

Analysens mål var att ta reda på vilka arter som fanns representerade, elementfördelning samt om benen kom från ungdjur eller vuxna individer. Dessutom utreda vilken typ av avfall det rörde sig om, samt om det fanns några skillnader mellan de olika provgroparna.

Nedan presenteras resultaten för varje kontext i text (mått och tandslitage ligger i bilagan). Grunddata ligger i separat Access-tabell. Rapporten avslutas med en övergripande diskussion som besvarar frågeställningarna och en bedömning av materialets potential.

Metod

Den osteologiska analysen har utförts med stöd av referenssamlingen på Göteborgs Naturhistoriska Museum. Får och get är svåra att skilja åt osteologiskt, men har i så stor utsträckning som möjligt bestämts enligt Boessneck (1969) och Prummel & Frisch (1986). Hönsfåglar har skiljts åt enligt Tomek och Bochenski (2009). Revben har inte bestämts till art.

Könsbedömningar har på nötboskap gjorts utifrån morfologiska skillnader på bäckenbenen och hornkvicken enligt Vretemark (1997: 43ff), och på får och get enligt Boessneck (1969). Svin har bedömts utifrån formen på de permanenta hörntänderna och dess alveoler, enligt Mayer & Brisbin (1988). Åldersbedömningar baseras på epifysernas sammanväxning och tandslitage (slitagebedömning enligt Grant 1982). Mått har utförts på utvalda ben enligt von den Driesch (1976).

En viktig del i den osteologiska analysen är att förstå vilka processer som format och påverkat benmaterialet, och därmed göra det möjligt att dra slutsatser kring t.ex. avfallshantering och närmiljö. Tafonomi brukar definieras som studiet av de processer som skapar, modifierar och delvis förstör det osteologiska materialet (O'Connor 2008: 19ff). Anatomisk fördelning är intressant i sammanhanget, men även gnagspår, vädringsgrad och spår av trampning. Gnagspår från köttätare och gnagare går oftast att skilja åt, och antyder att benen inte inlagrats direkt utan legat exponerade (Reitz & Wing 2001: 134f; O'Connor 2008: 47ff). Benens generella bevaringsgrad har i grunddatan graderats från 1 till 3, där 1 är ett mycket välbevarat ben och 3 ett mycket nedbrutet ben.

Resultat

Överlag var benmaterialet anmärkningsvärt välbevarat. Antalet identifierade arter var också stort i relation till materialets begränsade storlek. Totalt fanns 13 arter representerade. Föga förvånande så dominerade tamdjuren nötboskap, får och svin. Inga getter kunde beläggas, men de kan mycket väl rymmas under kategorin får/get. Att getter förekommit på fästningen är känt från tidigare analyser (Lepiksaar 1966). Tamfågel i form av tamhöna och gås fanns i flera av kontexterna. Tamgås är svår att skilja från vilda gäss, men merparten av de identifierade benen kom troligtvis från tamfåglar.

Flera fiskarter fanns representerade. Ett fragment vardera från kolja och kummel, samt tre ben från plattfisk. Torsk är den mest företrädde arten, och det fanns ben från både relativt små och stora individer. Till de lite mer ovanliga fynden hör en stjärtkota från en blåfenad tonfisk (*Thunnus thynnus*).

Även från vilda däggdjur kunde flera arter fastställas. Fynd av bearbetat horn från kronhjort kopplas till hantverksavfall, förmodligen också ett mellanfotsben från rådjur. Att man även ätit vilt på fästningen visade ben från köttrika delar på kroppen från både rådjur och vildsvin.

Art	14	17	18	22	26+27	38	45	49
Tamdjur								
Nötboskap	3	3	9	2	14	24	11	4
Får			1		1	4	2	
Får/get			4	1	3	6	3	
Svin		6	2	1	3	9	4	
Fågel								
Tamhöna			1				1	
Gås			1			10	1	
Hönsfågel						1		1
Fisk								
Tonfisk		1						
Kolja			1					
Kummel			1					
Torsk					1	6	1	
Plattfisk			2				1	
Vilt								
Hjortdjur					1			
Kronhjort					1			
Rådjur			1		1	2	1	
Vildsvin					1			
Oidentifierat								
Fågel			3		1		1	
Fisk			3		1		1	
Däggdjur	2	2	11	3	13	29	15	
Totalt	5	12	40	7	41	91	42	5

Tabell 2. Antalet identifierade fragment fördelade på fyndnummer och art.

HM 28773: 14, K 1653.

Bevaringsgraden på benen från denna kontext avvek kraftigt från det övriga materialet. Benen var urkalkade och mycket lätta, samt starkt eroderade.

Nötboskap (Bos taurus)

I kontexten fanns tre benfragment från nötboskap, alla från köttfattiga delar i fötterna. Två rörbensfragment gick inte att identifiera till art. Men de kom från ett större däggdjur, och i den här kontexten är det förmodligen nötboskap.

HM 28773: 17, K 724

Benmaterialet uppvisade en medelgod bevaringsgrad. Ett av fragmenten hade gnagspår, förmodligen från råtta. Främst bestod kontexten av matavfall.

Nötboskap (Bos taurus)

Från nötboskap identifierades tre fragment, både från köttrika delar (lårben och bröstkota) och en tåled från den köttfattiga foten.

Svin (Sus domesticus)

Sex ben från svin, varav fyra kom från kraniet. Ett av benen från kraniet kommer från en ej fullvuxen hona. Även två mellanhandsben från icke-färdigvuxna grisar.

Fisk (Teleostei)

Dessutom hittades i denna kontext en stor stjärtkota från blåfenad tonfisk (*Thunnus thynnus*). Kotan kom från en minst två meter lång individ. På kotkroppen fanns tydliga spår av uppstyckningen, i form av huggmärken från två håll, se Bild 1. Måttuppgifter finns i bilagan.



Bild 1. Stjärtkota från en stor tonfisk (*Thunnus thynnus*), HM 28773: 17, K 724.

Oidentifierat

Två fragment gick inte att identifiera till art. Det rörde sig om ett revben från ett medelstort däggdjur (sannolikt får eller svin) samt ett rörbensfragment.

HM 28773: 18. PG 2. K 2405.

Överlag var benen oerhört välbevarade. Två av benen var gnagda av råtta. Dessutom var det den mest artrika kontexten. Här fanns blandat mat- och slaktavfall, och tåleden från rådjur kan ha suttit i en råhud.

Nötboskap (Bos taurus)

Nio fragment kunde bestämmas till nötboskap. Benen kom från både köttrika delar på kroppen (ryggkotor, bröstben, lårben mm) och köttfattiga delar från underkäke, kranium och tåled. En hornkvick bedömdes som kommandes från en hona.

Får (Ovis aries)

Ett strålbensfragment kunde säkert bestämmas till får.

Får/get (Ovis aries/Capra hircus)

En ländkota, ett lårbensfragment och två skenbensfragment. Typiska köttrika delar.

Svin (Sus domesticus)

En hörntand från en vuxen galt, samt ett kraniefragment.

Rådjur (Capreolus capreolus)

Första tåleden (troligen från en bakfot) från ett fullvuxet djur. Inga skärmärken.

Fågel (Aves)

Tamhöns (Gallus gallus) – Ett skenben (tibiotarsus)

Gås (Anser sp.) – Ett gaffelben (furcula)

Dessutom två revben i hönsstorlek och ett obestämt diafysfragment.

Fisk (Teleostei)

Kolja (Melanogrammus aeglefinus) – cleithrum

Kummel (Merluccius merluccius) – supracleithrum

Plattfisk (Pleuronectidae) – os anale och en ryggkota

Benfisk (Teleostei) – 3 fenstrålar

Oidentifierat

Sju revben från medelstora däggdjur (förmodligen svin eller får), ett stort revben (sannolikt nötboskap) och tre oidentifierade fragment.

HM 28773: 22, PG 3, K 3

Benen var överlag välbevarade och utgjordes främst av matavfall.

Nötboskap (Bos taurus)

En överkäkstand och en halskota.

Får/get (Ovis aries/Capra hircus) Skulle möjligen kunna vara rådjur.

Diafysfragment av strålben.

Svin (Sus domesticus)

Tinningsben.

Oidentifierat

Tre revbensfragment, två från medelstort däggdjur och ett från stort däggdjur.

HM 28773: 26, PG 3, K 4

Mycket god bevaringsgrad. Benen hade gnagmärken både från råtta och hund. Ett av benen var svartbränt. Här fanns blandat mat- och slaktavfall. Dessutom fanns hantverksavfall i form av bearbetat horn.

Nötboskap (Bos taurus)

Benfragment från hela kroppen, både köttrika och köttfattiga delar.

Får (Ovis aries)

Ett överarmsben kunde säkert bestämmas till spädlamm. Detta ben var dessutom hundgnagt.

Får/get (Ovis aries/Capra hircus)

Strålben, skenben och underkäke. Strålbenet kom från en ej färdigvuxen individ.

Svin (Sus domesticus/scrofa)

Fyra fragment identifierades till svin. Överarmsben, lårben och ett mellanhandsben. Ett av överarmsbenen var markant större än övriga ben från svin i materialet. Det är sannolikt att benet kom från ett vildsvin, se Bild nr 2.



Bild 2. Överarmsben från svin, HM 28773: 26, PG 3, K 4. Det vänstra benet var markant större än det högra, och kom sannolikt från ett vildsvin.



*Bild 3. Horntaggar från kronhjort (*Cervus elaphus*), samt bearbetad hornbit från obestämt hjortdjur (*Cervidae*). HM 28773: 26, PG 3, K 4.*

*Hjortdjur (*Cervidae*)*

En underkäke från rådjur (*Capreolus capreolus*). Tändernas slitage visade att det rörde sig om ett fullvuxet, men inte speciellt gammalt djur.

En bearbetad bit horn från kronhjort (*Cervus elaphus*), se Bild 3. En bearbetad rektangulär bit horn kunde inte bestämmas närmare än till hjortdjur (*Cervidae*), se Bild 3. Rådjur kunde dock uteslutas.

*Fågel (*Aves*)*

I kontexten fanns ett skenben (tibiotarsus) som var svårbestämt. Benets väggar var lite väl tunna för att komma från en hönsfågel. Möjligen rörde det sig om en rovfågel, men benet var allt för fragmenterat för att säkert kunna bestämmas.

*Fisk (*Teleostei*)*

Två ben från fisk. Ett underkäksben (dentale) från en ganska liten torsk (*Gadus morhua*). En gälhinnestråle (branchiostegale) från en stor torskfisk.

Oidentifierat

Tio revbensfragment, från både medelstora och stora däggdjur. Ett rörbensfragment och två oidentifierade fragment.

HM 28773: 38, PG 4, K4

Benen från den här kontexten hade en mycket god bevaringsgrad. Samtidigt var en ganska stor andel av benen gnagda av hund och råtta. Kontexten avvek från de andra genom ett stort antal ben från gås. Troligen kom de flesta av gåsbenen från samma individ, och det var en köttfattig vänstervinge och vänster underben och fot som slängts bort. I samma kontext fanns flertalet ben från torsk, samt två ben från rådjur. Här rörde det sig om blandat avfall, med en övervikt mot matavfall.

Nötboskap (Bos taurus)

Totalt 24 fragment, främst från köttrika delar på kroppen i form av långa rörben och kotor. Men även ett antal tåleder och ett hälben.

Får (Ovis aries)

Fyra fragment kunde säkert bestämmas till får. Två lårben och ett överarmsben. Dessutom en bit av en överkäke där sista kindtanden ännu inte brutit fram (alltså ett ungdjur).

Får/get (Ovis aries/Capra hircus)

Ben främst från köttrika delar; långa rörben, en lumbalkota och bäckenben. Även en del av ett mellanfotsben.

Svin (Sus domesticus)

Totalt nio fragment, nästan uteslutande från extremitetsben som överarmsben, lårben och skenben. Även ett fotrotsben. Lårbensfragmenten kom båda från ungdjur.

Rådjur (Capreolus capreolus)

Ett avstyckat lårben från en vuxen individ och ett mellanhandsben, också detta från ett fullvuxet djur. Mellanhandsbenet var avslaget ungefär mitt på, och hade skärmärken.

Fågel (Aves)

Det fanns tio fragment från gås (Anser sp.), sannolikt tamgås. Flera av benen kommer förmodligen från en och samma fågel, se Bild 4. Det är ben från en vuxen individ, vänster vinge (proximal humerus, scapula, radius, ulna och carpometacarpus) och delar av vänster underben och fot (tarsometatarsus och två phalanx I pedis).



Bild 4. Vänster vinge och fot, sannolikt från en och samma gås (HM: 28773: 38, PG 4, K4).

Det fanns ytterligare två ben från gås i kontexten, ett skenben (tibiotarsus) med råttgnag och en bit bröstben (sternum).

Ett benfragment från ett skenben (tibiotarsus) gick inte att bestämma närmare än till hönsfågel (Galliformes). Troligast är att det kommer från tamhöns. Skenbenet innehöll så kallat medullärt ben, vilket är en form av "kalklager" som honorna bygger upp inuti skelettet under ägglägningsperioden (Driver 1982). Benet kommer därför förmodligen från en höna, som slaktats under den ljusa perioden av året.

Fisk (Teleostei)

Alla sex fiskbenen i kontexten kunde bestämmas till torsk (*Gadus morhua*). Tre ben kom från kraniet (maxillare, dentale, angulare), två av benen kom från lite större individer medan underkäken kom från ett ganska litet exemplar. Två ben kom från gälloket (interoperculare, operculare) och första "nackkotan" från en mindre individ fanns också representerad.

Oidentifierat

21 revbensfragment från mindre till större däggdjur. Ett antal oidentifierade rörbensfragment.



HM 28773: 45. PG 5, K8

God till medelgod bevaringsgrad. Ett ben bar spår av råttgnag. En artrik kontext med fisk, fågel och rådjur. Mer eller mindre rent matavfall.

Nötboskap (Bos taurus)

Benfragment nästan uteslutande från köttrika delar av kroppen, såsom kotor och långa rörben. Dessutom en underkäkstand och en tåled.

Får (Ovis aries)

Två strålben från fullvuxna djur kunde bestämmas till får.

Får/get (Ovis aries/capra hircus)

Ben från köttrika delar; strålben, skenben och bröstkota.

Svin (Sus domesticus)

Skenben och armbågsben. Dessutom två underkäkar, varav en kom från en vuxen galt.

Rådjur (Capreolus capreolus)

Avstyckad nedre del av ett skenben från ett fullvuxet djur.

Fågel (Aves)

Ett överarmsben från tamhöns (Gallus gallus).

Ett korpben (coracoid) från fullvuxen gås (Anser sp.), med styckningsspår.

Ett revben som inte bestämdes till art, men var i "gåsstorlek".

Fisk (Teleostei)

Ett gällocksben (suboperculare) från torsk (Gadus morhua).

Os anale från plattfisk (Pleuronectidae).

Ett fragment av en fenstråle som inte gick att bestämma till art.

Oidentifierat

15 revbensfragment från både medelstora och stora däggdjur.

HM 28773: 49, PG 1, K 18

God bevaringsgrad. Tre av fem ben var svartbrända och sotiga.

Nötboskap (Bos taurus)

Muldelen på underkåken där andra framtanden ännu inte brutit fram. Bör alltså komma från en kalv eller ett ungdjur. Två tåleder och ett skulderbladsfragment.

Fågel (Aves)

Ett armbågsben, sannolikt från tamhöns (Gallus gallus), men det går inte att utesluta orre (Tetrao tetrix).



Diskussion

Artförekomst

Det är intressant att ett till volymen så begränsat material innehåller så många arter. Förutom de tama köttdjuren och tamfåglarna fanns flera fiskarter och vilda däggdjur. I den här typen av miljö kan man förvänta sig mer jaktvilt och en större variation i kosten. Därför är det inte speciellt förvånande att det fanns flera ben från rådjur. Rådjursbenen utgjordes både av matavfall och ben som kan ha suttit kvar i hudar (mellanfotsben och tåleder). Ett överarmsben från vildsvin passar också in i bilden av en social miljö där vilt inte var ovanligt på middagsbordet.

Stjärtkotan från en tonfisk är extra intressant. Tonfisk förekommer då och då i arkeologiskt material, både från förhistorisk och historisk tid. I den här kontexten är tonfisken förmodligen en bifångst vid sillfiske. Tonfisken förekom längs kusten under sensommar och tidig höst. Säkert har den utgjort ett lyxigt inslag i en måltid på fästningen.

Anatomisk fördelning

Man talar ofta om mat- respektive slaktavfall i arkeologiska sammanhang. Det är dock begrepp som är starkt kulturellt betingade. Förr har man i de flesta sammanhang hittat användningsområden för nästan alla delarna på djuren, och då blir termer som slaktavfall lätt missvisande. Alla kontexter innehöll främst det som traditionellt betraktas som matavfall, alltså ben från köttrika delar på djuret. Hit räknar jag även kranium (där hjärna, kinder och tunga utgör utmärkt mat) och grisfötter. Däremot fanns inga renodlade "slaktkontexter". I sådana kontexter hade man kunnat förvänta sig mellanfotsben och tåleder från nötboskap och får, samt underkäkar. En kontext (HM 28773: 26, PG 3, K 4) avvek från de andra genom att här även fanns hantverksavfall i form av bearbetat horn.

Ålders- och könsfördelning

Generellt förkom både ungdjur och färdigvuxna djur. Endast ett ben från ett riktigt litet djur hittades, och det var ett överarmsben från ett spädlamm (HM 28773: 26, PG 3, K4). Alla benen från rådjur kom från fullvuxna djur. Tamfåglarna verkar generellt sett också ha slaktats i vuxen ålder.

Tafonomi

Bevaringsgraden var anmärkningsvärt god för hela materialet. I detta avseende skiljde en kontext (HM 28773: 14, K 1653) ut sig från de andra. Här var benen i mycket dåligt skick, urkalkade och starkt eroderade. En annan kontext (HM 28773: 38, PG 4, K4) var å andra sidan särskilt välbevarad. I samma kontext fanns dessutom flera ben från samma gås. Detta tyder på att lagret inte omlagrats eller flyttats runt. Benens goda bevaringsgrad antyder att de snabbt lagrats in, och inte legat framme och utsatts för väder och vind. Gnagspår var dock relativt frekvent förekommande, både från gnagare (förmodligen råtta) och hund.

Benmaterialets potential



Sammanfattningsvis var alltså benmaterialet mycket välbevarat. Trots materialets begränsade volym fanns ett stort antal arter representerade, även fågel och fisk. Artrikedomen speglar fästningens sociala miljö. Inför framtida undersökningar har det animalosteologiska materialet stor potential, både pga den goda bevaringsgraden och sin mångsidighet.



Litteraturhänvisningar

Boessneck, J. 1969. Osteological Differences between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goat (*Capra hircus* Linné). I: Brothwell, D. & Higgs, E. (red). *Science in Archaeology*. Bristol.

Driver, J. 1982. Medullary bone as an indicator of sex in bird remains from archaeological sites. I: Wilson, B. Grigson, C. & Payne, S. (red). *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. BAR British Series 109. Oxford.

Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I: Wilson, B. Grigson, C. & Payne, S. (red). *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. BAR British Series 109. Oxford.

Lepiksaar, J. 1966. *Djurrester från utgrävningarna i Varbergs fästning*. Varbergs Museum årsbok 1966. Sjuttonde årgången. Varberg.

Mayer, J. & Brisbin, I. 1988. Sex identification of *Sus scrofa* based on canine morphology. *Journal of Mammalogy*. Vol 69 (no. 2), s 408-412.

O'Connor, T. 2008. *The archaeology of animal bones*. Gloucestershire.

Prummel, W. & Frisch, H-J. 1986. A guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat. *Journal of Archaeological Science*. 1986: 13, s 567-577.

Reitz, E. & Wing, E. 2008. *Zooarchaeology. Second edition*. Cambridge.

Tomek, T. & Bochenski, Z. 2009. *A key for the identification of domestic bird bones in Europe: Galliformes and Columbiformes*. Institute of Systematics and Evolution of Animals. Polish Academy of Sciences. Krakow.

Von den Driesch, A. 1976. *A guide to the measurements of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletins 1. Cambridge.

Vretemark, M. 1997. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara. Del 1*. Skrifter från Länsmuseet Skara nr 25.



Bilaga

Hm-nr	GL (mm)	Bp (mm)	SD (mm)	Bd (mm)
28773: 26	187	45,1	26	51

Tabell 3. Mått på mellanfotsben (metatarsus) från nötboskap (*Bos taurus*), utförda enligt von den Driesch (1976).

HM-nr	SD (mm)	Bd (mm)
28773:26	18,7	41,6

Tabell 4. Mått på överarmsben (humerus) på svin (*Sus scrofa*), enligt von den Driesch (1976).

Hm-nr	P4	M1	M2	M3
28773: 26	j	m	g	g

Tabell 5. Tandslitage i underkäken hos får/get (*Ovis aries*/*Capra hircus*), enligt Grant (1982).

Hm-nr	P4	M1	M2	M3	Kön
28773: 45	b	f	-	-	M
28773: 45	d	m	k	c	-

Tabell 6. Tandslitage i underkäken hos svin (*Sus domesticus*), enligt Grant (1982).

Blåfenad tonfisk (*Thunnus thynnus*)

Stjärtkota: 34e kotan (6e bakifrån). Huggmärken både cranialt och caudalt.

Största längd på kotcentra: 60,7 mm

Största bredd över sidoutskotten: 49,4 x 2 mm

Bilaga 5

Arkeobotanisk rapport

Stefan Gustafsson

ARKEOBOTANISK RAPPORT

Analys av jordprover från Varbergs fästning,
RAÄ 27 Varberg stad i Halland



Sammanfattning

På uppdrag av Kulturmiljö Halland Stefan Gustafsson utfört en arkeobotanisk analys av 3 jordprover. Proverna togs i samband med en förundersökning i Varbergs fästning, Varberg stad Raä 27 i Halland. Proverna som uppgick till en volym av ca 0.6 till 1 liter våtsiktades och det använda sållet hade en maskstorlek av 0.2 mm. Det siktade materialet undersöktes med hjälp av mikroskop med en förstoring av 4 till 100 gånger.

Det siktade materialet bestod främst av träkol men ett fåtal subfossila växtrester, insektsdelar och fiskben hittades.

Resultat

IPM 100004 Markhorisont

Provet togs ur en äldre markhorisont uppe på fästningsklippan. Lagret låg direkt på mot berghällen. Provet innehöll en del träkol, små fragment av oförkolnat trä och svampsporer. Förutom dessa fynd hittades små fragment i dåligt skick av frö från ljung *Calluna vulgaris* (9 st. fragment) samt 3 frö av trampört *Polygonum aviculare*.



Fig1. Ljung respektive trampört enligt äldre akvarell.



Fig. 2. Frö av trampört från prov 10004.

Växtmaterialet är allt för knapphändigt för att tolkas. Möjligen kan man tänka sig en karg miljö med ljung med något mer näringsrika djur-/fästigar vilket skulle förklara fyndet av trampört. Trampört är dock en vanligt förekommande växt och återfinns på åkrar, gårdsplaner och allmän ruderatmark.

IPM10005 Källare i fästningens äldsta del

Provet innehöll i stort sett bara kol och minerogent material. Förutom träkol hittades ingen växtmakrofossil men det fanns gott om mycket små fragment av insekter.



Fig. 3. Insektsrest av obestämd art.

IPM100006 Källare i fästningens äldsta del

Provet innehöll en hel del kalkbruk, oförkolnade trärester, tegel, blålera och grus. Mängden kol var betydligt mindre jämfört med prov 100005 liksom antalet insektsrester. Ben från djur och fisk fanns också i provet som vilket visar att lagret innehåller hushållsavfall.



Fig. 4. Fiskben från prov 100006.

Bilaga 6

Vedartsanalys

Thomas Bartholin

Wentorf, den 6. marts 2014.
Varberg.Tegnshed.2014

Stina Tegnshed
Kulturmiljö Halland
Bastionsgatan 3
302 43 Halmstad
Schweden

**Vedanatomisk analyse af 3 trækulsprover fra FU Raä 27 Varberg
fästning, Halland.**
Dnr 2013-234

1 PK100001.

< 1 ml kol og mest grus.

5 stk. = alla, analyseret med følgende resultat:

3 stk. *Corylus sp.*, hassel, fra grene.

1 stk. *Populus tremula*, osp, fra yngre stamme.

1 stk. *Quercus sp.*, ek, fra äldre stamme.

C-14-prov: 3 stk. *Corylus sp.*, hassel, max. 10 år fra bark.

1 PK100002.

Ca. 20 ml kol.

6stk. = alla, analyseret med følgende resultat:

6 stk. *Alnus sp.*, ek, fra yngre stamme.

C-14-prov: 1 stk. *Alnus sp.*, al, med 2 årring under bark.

1 PK100003.

Ca. 75 ml kol.

10 stk. = alla, analyseret med følgende resultat:

6 stk. *Alnus sp.*, ek, fra yngre stammer og grene.

1 stk. *Betula sp.*, björk, fra yngre stamme.

2 stk. *Fagus silvatica*, bok, fra yngre stamme og gren.

1 stk. *Quercus sp.*, ek, fra äldre stamme.

C-14-prov: 1 stk. *Fagus silvatica*, bok, med ca. 2 årring under bark.

C-14-proverne postes i dag.

Faktura bifogas.

Med venlig hilsen

Thomas Bartholin,

Am Haidberg 18

D 21 465 Wentorf

0049 40 720 1821

Thomas.Bartholin@gmx.de

Bilaga 7

^{14}C -dateringar

Beta Analytic Inc.



*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

April 8, 2014

Dr. Stina Tegnhed
Kulturmiljo Halland
Bastionsgatan 3
Halmstad, 30243
Sweden

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples 1PK100001, 1PK100002, 1PK100003

Dear Dr. Tegnhed:

Enclosed are the radiocarbon dating results for three samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all 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.

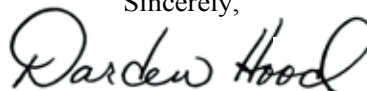
Reported results are accredited to ISO-17025 standards and all chemistry was performed here in our laboratories and counted in our own accelerators here in Miami. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO-17025 program participated in the analyses.

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

The cost of the analysis was charged to the VISA card provided. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,


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

Dr. Stina Tegnhed

Report Date: 4/8/2014

Kulturmiljo Halland

Material Received: 3/25/2014

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 376660 SAMPLE : 1PK100001 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1410 to 1445 (Cal BP 540 to 505)	530 +/- 30 BP	-27.3 o/oo	490 +/- 30 BP
Beta - 376661 SAMPLE : 1PK100002 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1470 to 1650 (Cal BP 480 to 300)	340 +/- 30 BP	-26.2 o/oo	320 +/- 30 BP
Beta - 376662 SAMPLE : 1PK100003 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1290 to 1405 (Cal BP 660 to 545)	630 +/- 30 BP	-25.6 o/oo	620 +/- 30 BP

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 = -27.3 o/oo : lab. mult = 1)

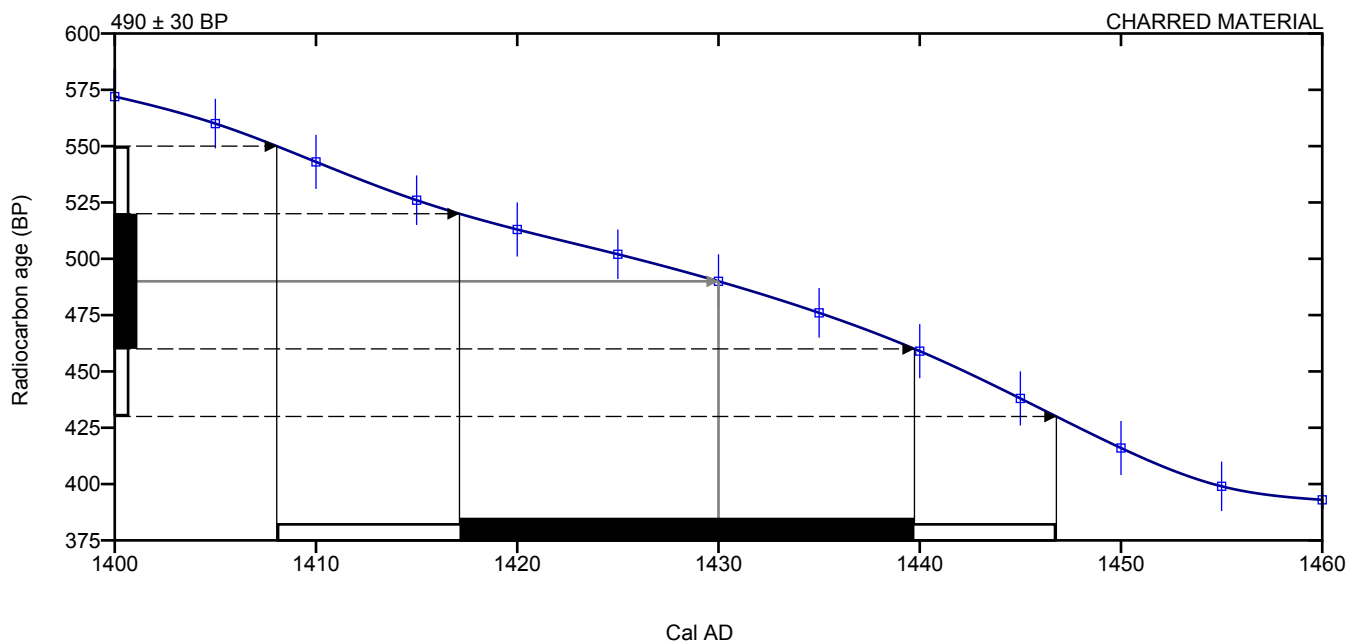
Laboratory number **Beta-376660**

Conventional radiocarbon age **490 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1410 to 1445 (Cal BP 540 to 505)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1430 (Cal BP 520)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1415 to 1440 (Cal BP 535 to 510)**
68% probability



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.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.2 o/oo : lab. mult = 1)

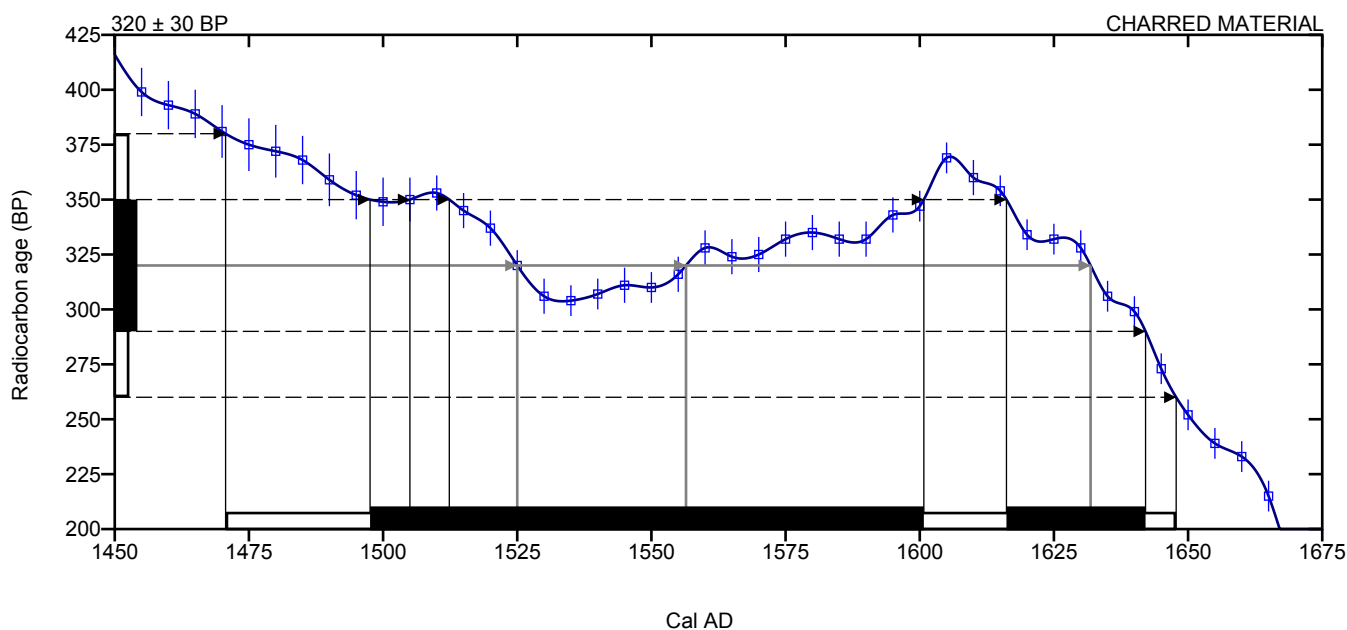
Laboratory number **Beta-376661**

Conventional radiocarbon age **320 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1470 to 1650 (Cal BP 480 to 300)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve Cal AD 1525 (Cal BP 425)
 Cal AD 1555 (Cal BP 395)
 Cal AD 1630 (Cal BP 320)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1500 to 1600 (Cal BP 450 to 350)**
68% probability **Cal AD 1615 to 1640 (Cal BP 335 to 310)**



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.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -25.6 o/oo : lab. mult = 1)

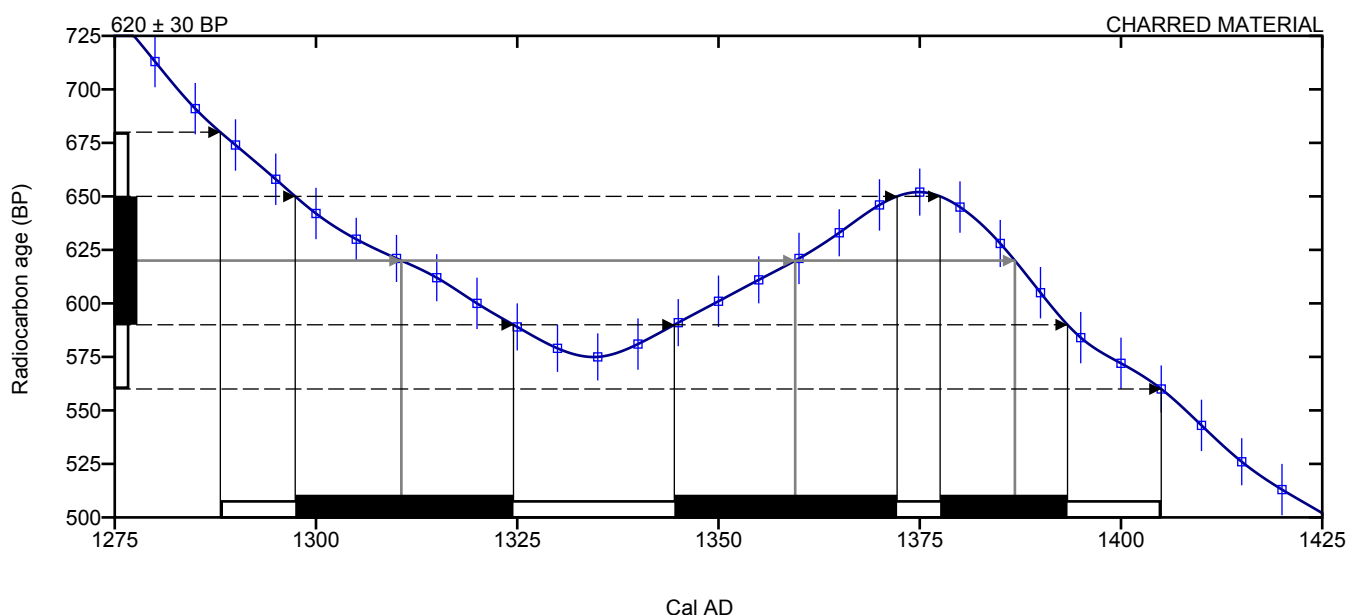
Laboratory number **Beta-376662**

Conventional radiocarbon age **620 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1290 to 1405 (Cal BP 660 to 545)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve Cal AD 1310 (Cal BP 640)
 Cal AD 1360 (Cal BP 590)
 Cal AD 1385 (Cal BP 565)

1 Sigma calibrated results Cal AD 1295 to 1325 (Cal BP 655 to 625)
68% probability Cal AD 1345 to 1370 (Cal BP 605 to 580)
 Cal AD 1380 to 1395 (Cal BP 570 to 555)



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.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Bilaga 8

Ritningsförteckning

HMAK 4412

Halland

Varbergs stad

RAÄ 27

Getakärr

Arkeologisk förundersökning 2013

Ritningsnr.	Ritningstyp, anläggning och idnr.
1	Profilritning sockel 824, lager 1-17
2	Plan- och profilritningar Provgrop 1 och Provgrop 2
3	Planritning Provgrop 2 forts.
4	Plan- och profilritning Provgrop 3
5	Plan- och profilritning Provgrop 4
6	Planritning Provgrop 5
7	Plan- och profilritning Provgrop 5
8	Planritning grundstenar till västra längans norrvägg Rum 1116



KULTURMILJÖ
HALLAND

Postadress: Bastionsgatan 3 | 302 43 Halmstad | Tel: 035-19 26 00
E-post: kansli@kulturmiljohalland.se | Hemsida: www.kulturmiljohalland.se