

# ETT LÅNGHUS FRÅN ÄLDRE JÄRNÅLDER I VIK

Arkeologisk slutundersökning av fornlämning L2013:8144 inom fastigheten  
Vik 1:68, Hammarby socken, Upplands Väsby kommun, Stockholms län

ANNA SÖRMAN



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3314

ARKEOLOGIKONSULT  
Optimusvägen 14  
194 34 Upplands Väsby  
Tel: 08-590 840 41

[www.arkeologikonsult.se](http://www.arkeologikonsult.se)

OMSLAGSBILD: Foto från pågående framtagning av långhuslämningen inom boplat L2013:8144 vid Vik. I förgrunden syns härd 103. Foto från sydöst.

**ALLMÄNT KARTMATERIAL:**

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

© Arkeologikonsult 2021

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

# ETT LÅNGHUS FRÅN ÄLDRE JÄRNÅLDER I VIK

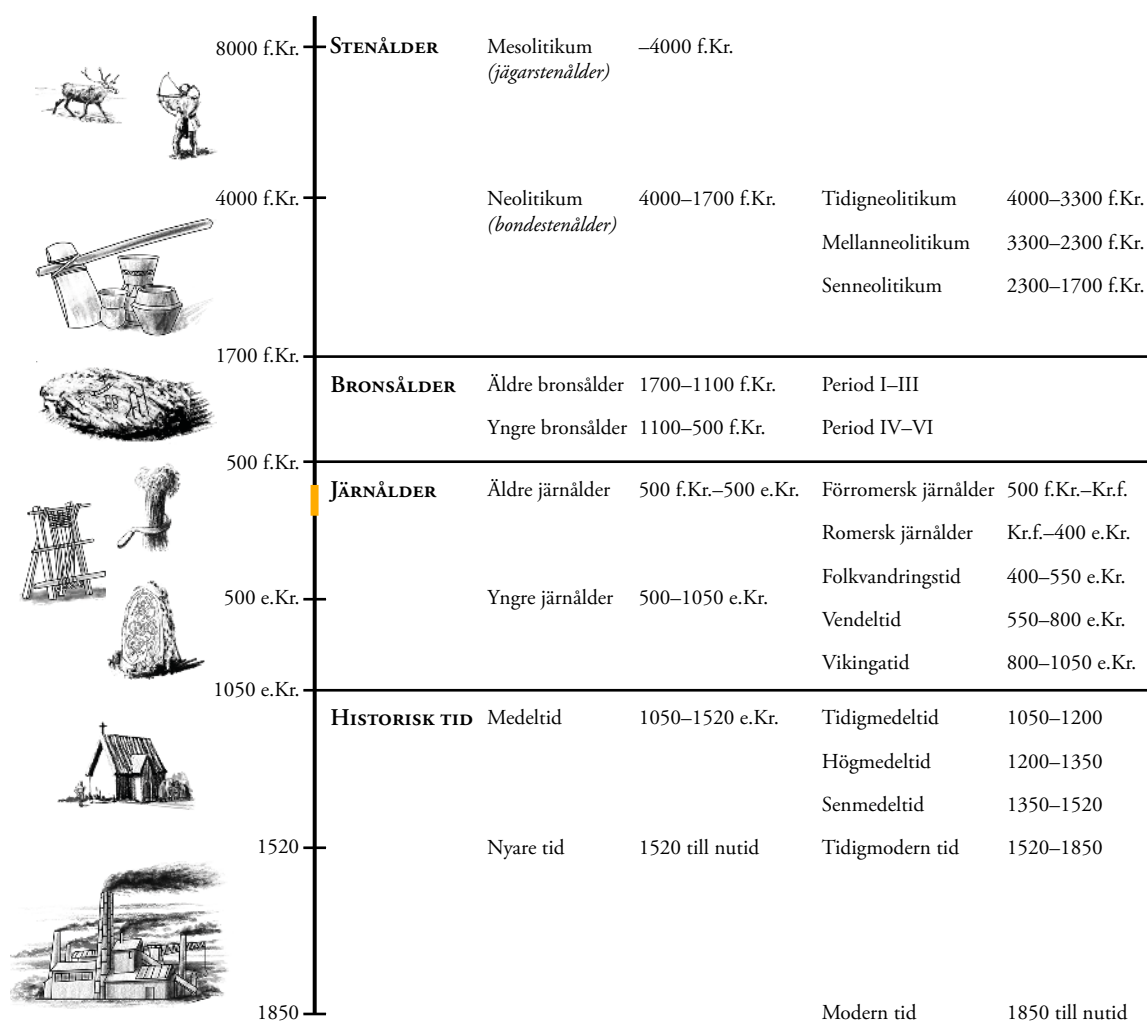
Arkeologisk slutundersökning av fornlämning L2013:8144 inom fastigheten  
Vik 1:68, Hammarby socken, Upplands Väsby kommun, Stockholms län

ANNA SÖRMAN

Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3314



## ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



### ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

**Fornlämning** är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

**Möjlig fornlämning** innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

**Övrig kulturhistorisk lämning** används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

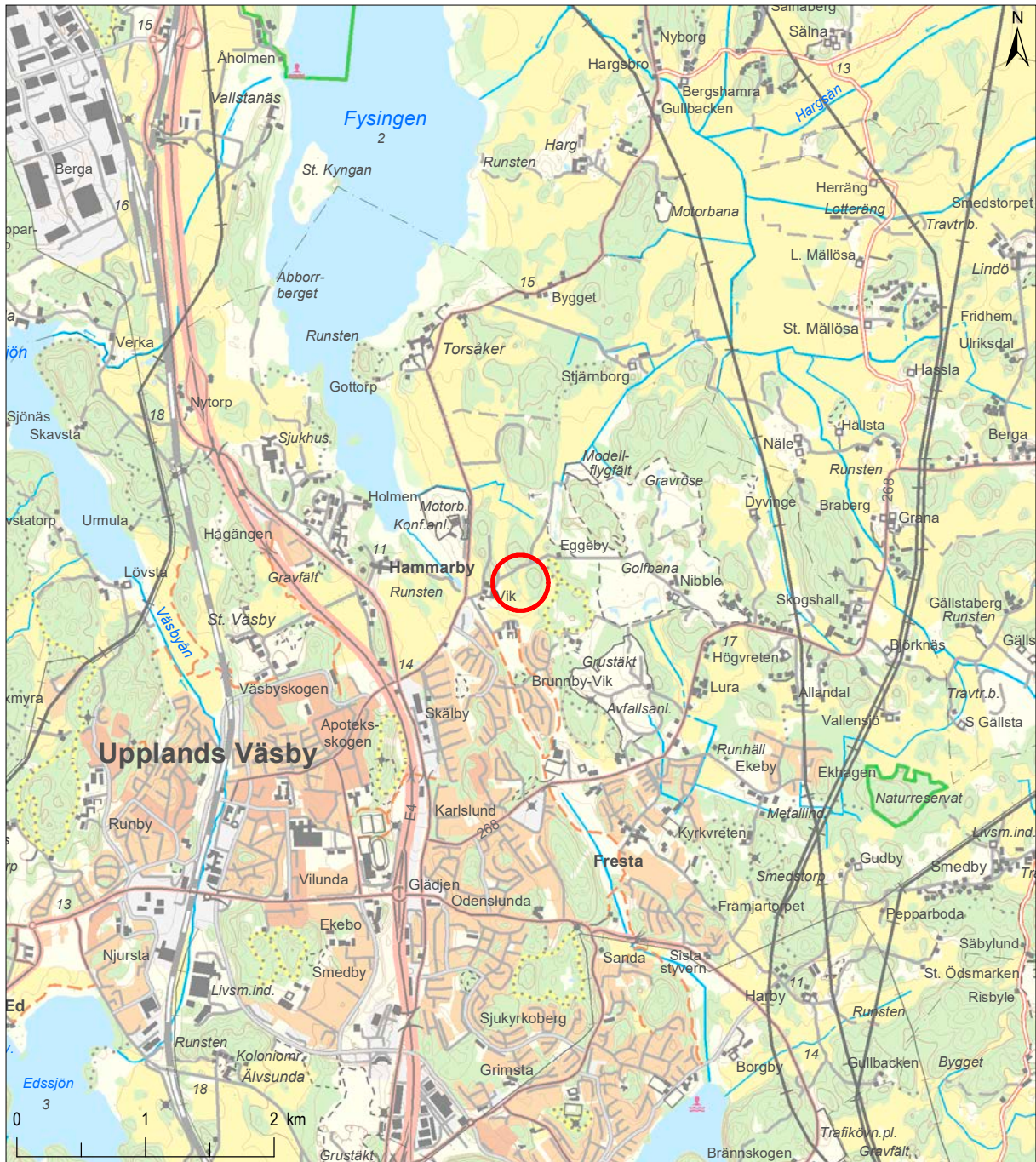
**Ingen antikvarisk bedömning** används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING .....	7
BAKGRUND.....	9
Tidigare undersökningar .....	9
Topografi och fornlämningsmiljö.....	9
Äldre kartor och historisk markanvändning .....	11
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR.....	12
GENOMFÖRANDE OCH METOD .....	13
RESULTAT .....	14
Översikt.....	14
Långhuset .....	16
Kulturlagret .....	18
Övriga anläggningar.....	19
Fynd .....	19
DISKUSSION .....	20
SLUTSATS OCH MÅLUPPFYLLELSE.....	22
REFERENSER .....	22
Litteratur .....	22
Historiska kartor.....	23
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	24
BILAGOR .....	25
Bilaga 1. Anläggningstabell .....	25
Bilaga 2. Rutbeskrivningar .....	28
Bilaga 3. Fyndlista.....	29
Bilaga 4. Benlista.....	30
Bilaga 5. Arkeobotanisk rapport.....	31
Bilaga 6. Arkeobotanisk artlista.....	35
Bilaga 7. <sup>14</sup> C-analys .....	36





**Figur 1.** Undersökningsområdet markerat på Terrängkartan. Skala 1:50 000.

---

## SAMMANFATTNING

---

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län genomfört en arkeologisk undersökning av den förhistoriska bopplatsen L2013:8144. Orsaken är att Upplands Väsby kommun planerar för ett nytt bostadsområde på platsen. Bopplatsen L2013:8144 identifierades vid en utredning 2016, förundersöktes våren 2019 och är i och med den arkeologiska undersökningen dokumenterad och borttagen.

Undersökningsområdet var drygt 900 m<sup>2</sup> stort och omfattade åkermark samt kanten av ett impediment. På impedimentet framkom röjningsrösen från historisk tid. Den anläggning som vid förundersökningen identifierats som en skärvstenshög visade sig vara en recent stentipp. I åkern framkom en järnåldersbopplats, i form av lämningarna efter ett 20 meter långt treskepigt långhus från yngre förromersk järnålder – äldre romersk järnålder. Utöver huslämningen påträffades

två stolphål, en härd och ett 160 m<sup>2</sup> stort kulturlager. Lagret är troligen samtida med långhuset och tolkas som rester efter aktiviteter vid gården. Fynden bestod av ett fåtal keramikfynd, ben- och tandfragment från nötkreatur samt enstaka bitar av järn.

Långhuset vid Vik representerar en liten ensamliggande bosättning under äldre järnålder. Gården har etablerats under en expansiv period i området, då många nya marker vid de uppgrundade strandängarna togs i besittning för fast bebyggelse. I området vid Vik finns en bebyggelsekontinuitet genom hela äldre järnåldern vilket anas av de härdar från yngre romersk järnålder som påträffats inom det intilliggande boplotsområdet L2013:7566. En kontinuerlig bebyggelse i området indikeras också av omgivande lämningar av den äldre järnålderns kulturlandskap med stensträngssystem och små stensättningsgravfält på höjderna intill Vik.

---

## INLEDNING

---

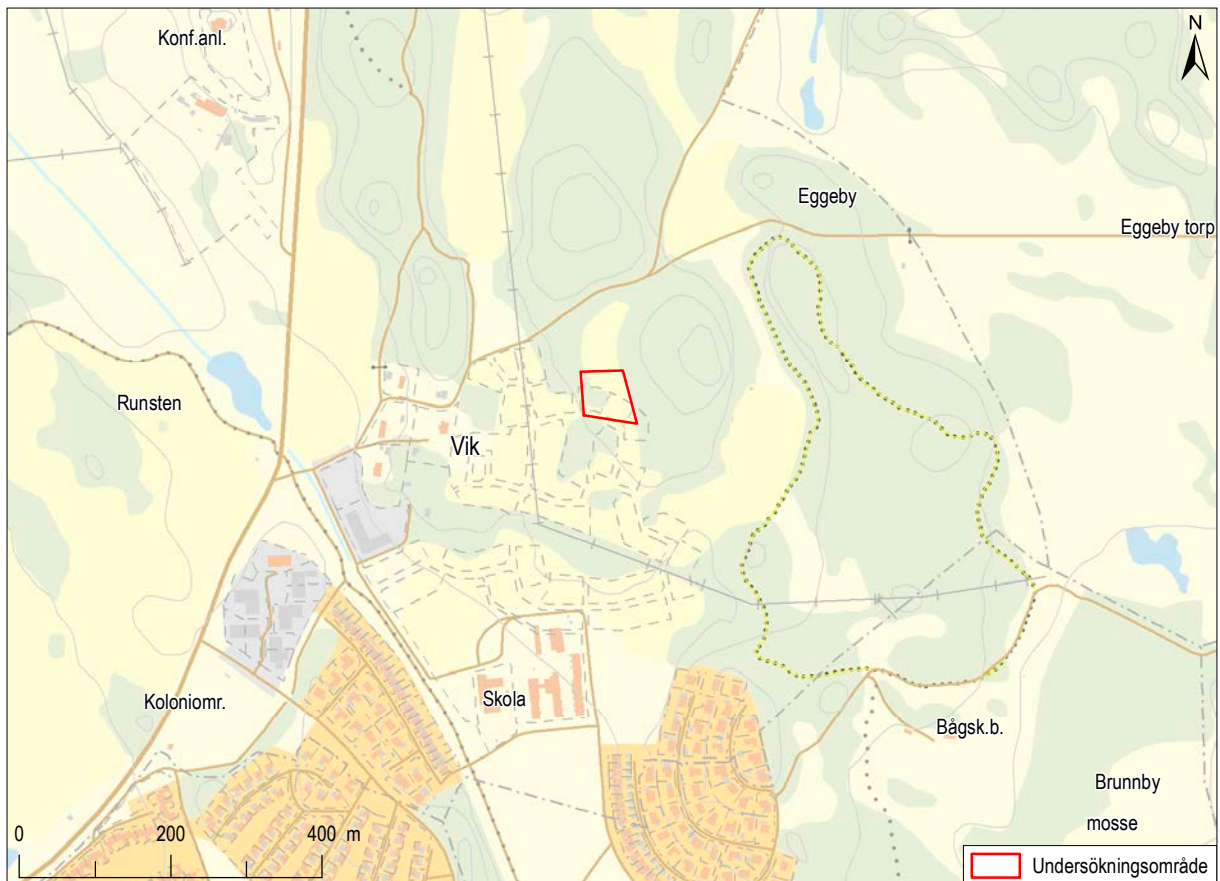
Bopplatsen L2013:8144 är belägen strax utanför Upplands Väsby samhälle, invid byn Vik (figur 2). Lämningen ligger i åkermark öster om dagens bebyggelse på Viks gamla bytomt (figur 3). Åkern har tillhört byns inägor åtminstone sedan 1600-talet. Vik tillhör Hammarby socken, och Hammarbys medeltida stenkyrka ligger mindre än en kilometer åt väster från undersökningsområdet, invid sjön Fysingens södra strand.

Området vid Vik motsvarar idag randzonen mellan samhällets villaområden och det omgivande jordbrukslandskapet med sin blandning av äldre byar och modern bebyggelse. 300 hundra meter söderut

börjar Väsby's förortsbebyggelse med Vikskolan och bostadsområdet Brunnby-Vik.

Den arkeologiska undersökningen av bopplatsen utfördes med anledning av att Upplands Väsby kommun upprättat detaljplan för ny villabebyggelse i området. Eftersom exploateringen för nya bostäder skulle medföra ett ingrepp i fornlämning är villkoret från Länsstyrelsen att lämningen först undersöks och dokumenteras (431-40381-2019, beslut 2019-10-10). Den arkeologiska undersökningen av L2013:8144 genomfördes under knappt två veckor i månadsskiftet oktober–november 2019.





**Figur 2.** Området för den arkeologiska undersökningen vid Vik markerat på Fastighetskartan, skala 1:10 000.



**Figur 3.** Drönarfoto över boplats L2013:8144 innan undersökning. Boplatsen ligger i åkermarken centralt i söder. De igenlagda schakten från förundersökningen 2019 framträder väl. Husen till vänster är den moderna bebyggelse som idag finns på Viks gamla bytomt. I bakgrunden skymtar sjön Fysingen. Foto från sydöst. Godkänd för spridning av Lantmäteriet, ärende LM2019/020270.



## Tidigare undersökningar

Boplatslämningen L2013:8144 upptäcktes i samband med en utredning 2016, då en härd och en kulturlagerrest framkom vid sökschaktning i åkermarken (objekt 4 i Andersson 2016). Vid en tidigare utredning identifierades ytterligare en boplatslämning (L2013:7566) med härdar ca 50 meter söder om objekt 4 (objekt 3 i Svensson-Hennius & Eklund 2013). Eftersom boplatsytorna åtskildes av flera tomma schakt bedömdes de som två separata aktivitetsytor.

De båda boplatssområdena L2013:8144 och L2013:7566 blev föremål för en gemensam förundersökning våren 2019 (Sörman 2019). L2013:7566 i söder innehöll relativt få lämningar och var koncentrerad till ett mycket begränsat område och Länsstyrelsen beslutade därför om en utvidgad förundersökning (Länsstyrelsens diarienummer 431-47730-2018, tilläggsbeslut 2019-05-20). Detta innebar att L2013:7566 schaktades fram, undersöktes och borttogs i sin helhet (Sörman 2019). L2013:7566 var en cirka 200 m<sup>2</sup> stor aktivitetsyta med 12 stolphål, tio härdar och tre gropar. Ett sädeskorn från ett stenskott stolphål daterades till vikingatid medan kol från en av härdarna daterades till yngre romersk järnålder, vilket indikerar två faser i platsens användning. Lämningen tolkades som en boplatsnära aktivitetsyta snarare än en boplatsyta med permanenta boningshus (Sörman 2019).

Det aktuella boplatssområdet L2013:8144 bedömdes vid förundersökningen utgöra en aktivitetsyta med relativt låg anläggningstäthet. Utifrån utredning och förundersökning var det känt att platsen hade ett nedplöjt kulturlager, enstaka anläggningar i åkermarken samt vad som då tolkades som en skärvstenshöj på ett anslutande impediment. Ackumuleringen av skärvsten förmodades indikera en upprepad användning av platsen snarare än enstaka besök. Vid förundersökningen daterades kol från en härd till yngre romersk järnålder, vilket alltså var samtida med delar av den redan slutundersökta L2013:7566. Utifrån förundersökningen tolkades L2013:8144, i likhet med L2013:7566, som ett aktivitetsområde i utkanten av en samtida boplats under äldre järnålder (Sörman 2019).

## Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet omges av ett småbrutet odlingslandskap mot norr och Upplands Väsby expanderande tätortsbebyggelse i söder. Platsen är belägen cirka 20 meter över dagens havsnivå. På grund av strandlinjeförskjutningen sedan den senaste istiden har det omgivande landskapet förändrats drastiskt under loppet av förhistorisk tid. Under stenåldern var Upplands Väsby och stor-Stockholms norra förorter del av ett skärgårdslandskap, och havsvikarna sträckte sig långt upp i Mälardalen. Strandlinjekartor från Sveriges Geologiska Undersökning visar att det som idag är Upplands Väsby fram till slutet av bronsåldern, för 3000 år sedan, motsvarades av en mindre ö. Från denna period finns rösen och större stensättningar på bergskrön eller moränryggar i närområdet. Först under äldre järnålder, för mellan 2500 och 2000 år sedan blev denna ö en del av landmassan som sträcker sig från det som idag är Järfälla, Sundbyberg och Bromma. Just väster om Upplands Väsby fanns fortfarande under äldre järnålder en havsvik som sträckte sig från Mälaren ända upp till dagens Sigtuna och Uppsala.

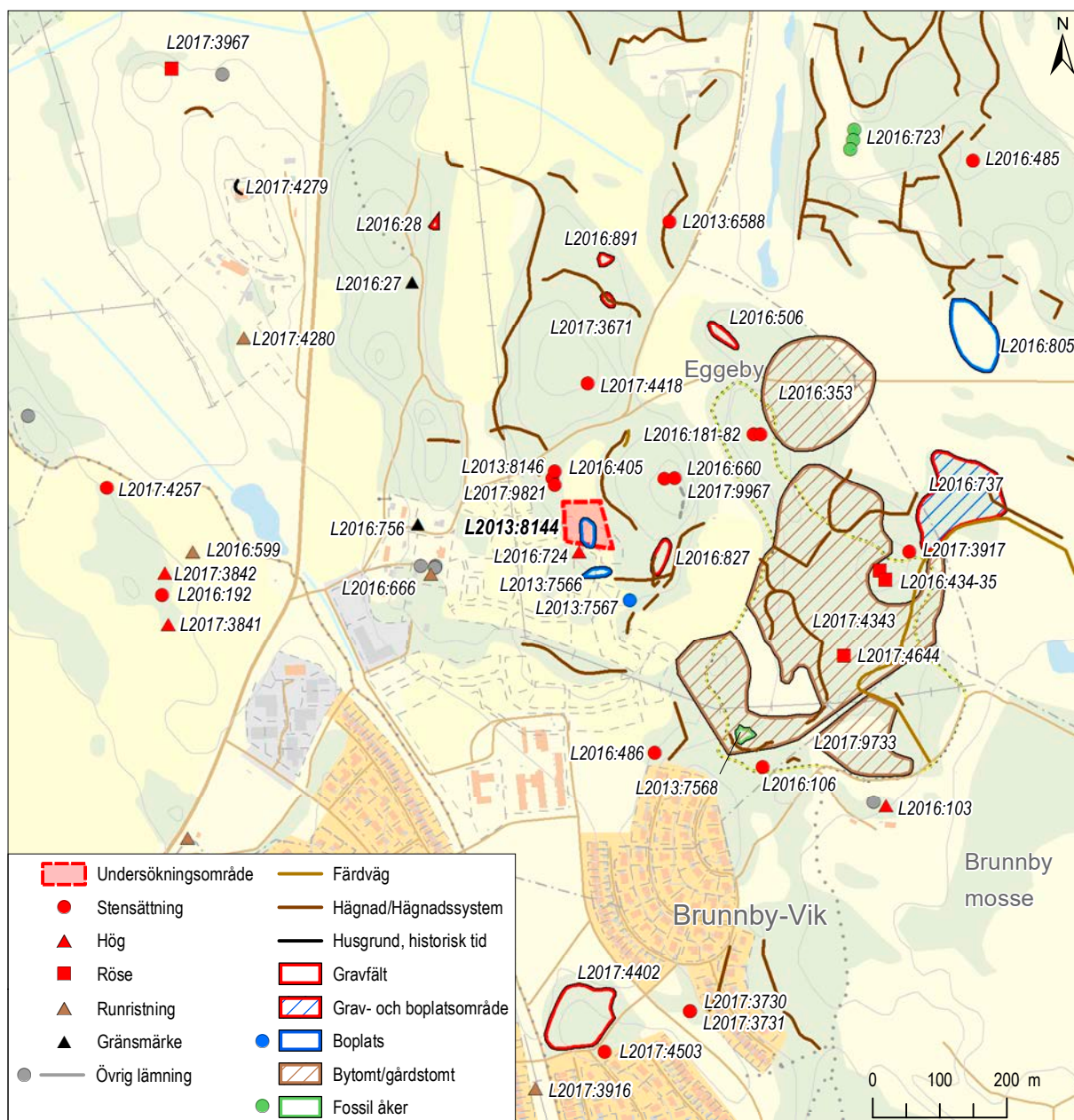
Boplatsen vid Vik bör under järnåldern ha omgetts av sankta strandängar i flera riktningar, då havsvikar skar in från både sydväst och från norr, vid det som idag är sjön Fysingen. Förutom det kommunikativa läget invid en av skärgårdens viktigaste farleder under järnålder, har en viktig landväg också passerat i närheten. Denna följde Stockholmsåsen, som har sin sträckning några kilometer från platsen. Under äldre järnåldern började skärgårdslandskapet i denna del av Uppland grundas upp så att mer sammanhängande områden blev tillgängliga för bosättning.

I trakterna kring Väsby, Täby och Vallentuna växte viktiga kulturbygder fram under järnåldern. Detta syns framför allt genom en rik förekomst av stensträngar, högar, järnåldersgravfält och runstenar (till exempel Ericsson & Strucke 2008:67–70; Gräslund, Lager & Kitzler Åhfeldt 2008:figur 1). Runt Hammarby kyrka och Fysingen, omkring en kilometer väster om boplatsen L2013:8144, finns ett flertal runstenar och runristningar. Här finns även flera gravhögar registrerade. En kilometer söderut, i utkanten av Upplands Väsby samhälle, finns ett

stort järnåldersgravfält med ett 50-tal stensättningar och tio högar (L2017:4402). Vid den intilliggande bytomten i Vik har ett runstensfragment, gravklot och en malstensunderliggare påträffats.

Enstaka rösen uppe på krönlägena av moränryggarna knappt en kilometer väster om undersökningsområdet (se figur 4) bör kunna föras till bronsåldern. Runt boplatsen finns annars huvudsakligen fornlämningar som utifrån typ och höjd över havet kan dateras till järnåldern. Cirka 30 meter norr om L2013:7566, på ett flackt impediment, ligger en ensam stensättningsliknande gravhög (L2016:724,

Hammarby 216:1; se Svensson-Hennius & Eklund 2013:11 & figur 5). På grund av stora mängder röjningssten på impedimentet är det möjligt att flera, dolda gravar kan finnas i närheten av högen. Övriga lämningar i närområdet finns framför allt på de skogsklädda morän- och bergshöjderna som ansluter till undersökningsområdet i norr och öster. De utgörs av stensättningar, ett antal mindre gravfält samt hägnader och hägnadssystem (figur 4). Cirka 100 meter ut i åkermarken åt sydost finns ytterligare en boplatsindikation i form av härdar (L2013:7567, Hammarby 340)



Figur 4. Fornlämningsbild runt boplats L2013:8144. Skala 1:10 000.



## Äldre kartor och historisk markanvändning

De äldsta kartorna över området är två geometriska avmätningar från 1636 respektive 1687 över byn Vik (stavat Vijk eller Wijk i äldre källor) och dess ägor. Av kartorna framgår att byn vid den här tiden innehöll sex hemman. 1600-talskartorna är översiktliga, men ger en god överblick över de olika markslagen runt byn. Det aktuella undersökningsområdet ligger i åkermark uppbruten av impedimentmark på motsvarande partier som idag. Av de äldsta kartorna framgår även att stora arealer i omgivningarna som fortfarande utgjordes av sankt ängsmarker – både runt sjön Fysingen i väster och ner mot Brunnby (stavat Brämby i äldre kartor) med nu försvunna våtmarker i söder (figur 5).

På 1700-talet har byn avbildats i samband med en ägodelning 1726 och vid storskiftet 1774 (Sörman 2019: figur 4). Storskifteskartan är mer detaljrik än de äldre avbildningarna. Den visar till exempel stenblock och små impediment i åkermarkerna som senare odlats bort. Över lag innehåller den dock ungefär samma information som 1600-talskartorna: det aktuella området brukades fortfarande som åkermark av gårdarna i Viks by. Antalet hemman i byn var dock endast tre till antalet vid slutet av 1700-talet. En ägogräns mellan åkertegar som syns på kartan från 1774 samt på en arealavmätning från 1821 motsvarar sträckningen för ett stenfyllt dike som identifierades vid förundersökningen (Sörman 2019:10) och vars fortsättning nu kom fram i undersökningsområdets nordöstra kant (se figur 7).



**Figur 5.** Karta över Hammarby socken från år 1636. I nordväst syns sjön Fysingen ("Physingen") och i kartans mitt avbildas byn Vik ("Wijk") med sex hemman. Miljön kring undersökningsområdet låg även då i åkermark.



Kartmaterialet från 1900-talet utgörs bland annat av de mer småskaliga kartorna Häradssekonomien (1901–1906) och Generalstabskartan (1919). I dessa framträder landskapet i norra Stockholmsregionen, runt dagens tätorter Vallentuna, Upplands-Väsby och Täby, som ett småbrutet odlingslandskap med lantbyar – områden som idag är helt integrerade i förorterernas bebyggelse. Vik låg ännu nästan tre kilometer från Väsby samhälle. Utifrån Generalstabskar-

tan ges också en uppfattning om de många byar och torplägen som försvunnit eller omdanats sedan övergången från jordbrukssamhälle till industrisamhälle. Slutligen, på 1950-talets ekonomiska karta, framgår att platsen fortsatte att brukas som åker fram till nu-tid. På 1950-talet var åkermarken något större, eftersom mer svåråtkomliga inhak runt åkerholmarna fortfarande kunde brukas med hästar eller dåtidens mindre maskiner.

## SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Slutundersökningens syfte var, i enlighet med Länsstyrelsens förfrågningsunderlag, att dokumentera forn lämningen samt att tillvarata eventuella fornyfynd. Resultaten ska tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Vidare var syftet att skapa relevant kunskap för myndigheter, forskning och allmänhet genom att rapportera och förmedla undersökningens resultat. Målgrupperna som särskilt pekas ut i Länsstyrelsens förfrågningsunderlag är yrkesverksamma arkeologer, Upplands Väsby kommun samt boende i lokalsamhället.

Utifrån dessa övergripande målsättningar formulerades mer specificerade frågeställningar i projektets undersökningsplan. Syftet med det arkeologiska fält- och analysarbetet var att datera och tolka påträffade lämningar samt att sätta platsen i ett kronologiskt, funktionellt och kulturhistoriskt sammanhang. Frågeställningarna för undersökningen formulerades utifrån antagandet att platsen skulle uppvisa spår efter mer tillfälliga aktiviteter. Frågorna handlade inledningsvis om vilka perioder aktivitetsytan varit i bruk och vilka verksamheter som bedrivits där under olika faser; den förmodade skärvtenshögens ålder och vilken aktivitet som givit upphov till avfallet. Frågeställningarna omfattade även i vilken mån härdar och kokgropar kunde kopplas till den förmodade skärvtenshögen; hur aktivitetsytan relaterat

till närliggande boplatzlägen, samt hur denna typ av aktivitetsytor/utkantsområden användes i förhållande till den äldre järnålderns boplatser.

Dessa frågor kom dock att omformuleras under undersökningens gång, i och med att boplatssytan visade sig vara av en annan karaktär än vad som antogs utifrån förundersökningen. Istället för en tillfällig eller perifer aktivitetsyta i utkanten av en boplatssvade sig L2013:8144 innefatta ett långhus från äldre järnålder. Frågeställningarna riktades därför om mot att förstå platsens dynamik som gård, samt boplatssens roll i det omgivande kulturlandskapet. Frågor som undersökningen har sökt besvara rör:

- Husets ålder, funktion och konstruktion.
- Relationen mellan ytor för olika aktiviteter som exempelvis odling och matlagning, och den rumsliga organisationen inom boplatssens.
- Eventuell förekomst av husoffer eller andra spår av ritualer.
- Boplatssens försörjningsekonomi, hushållets sociala och ekonomiska ställning i bygden.
- Boplatssens relation till samtida aktivitetsplatser, gravar och stensträngssystem i närmiljön, samt platsens roll i den äldre järnålderns kulturlandskap vid Vik.

## GENOMFÖRANDE OCH METOD

Undersökningen innebar att hela boplatssytan avbanades med grävmaskin. Vid avbaningen avlägsnades matjorden/förnan skiktvis med planskopa till lager- eller anläggningsnivå, alternativt ner till opåverkad mark. Avbaningen kompletterades med handrensning inom stenigare partier samt i samband med framschaktning av anläggningar. Matjorden söktes av med metalldetektor under schaktningens gång. Detta resulterade enbart i enstaka metallfynd av recent och historisk karaktär såsom spik, hästkosöm och beslag.

Boplatsen L2013:8144 låg främst i åkermark, men innefattade även ett ca 400 m<sup>2</sup> stort område i impedimentsmark med fast berg och morän (figur 6). Vid avbaning och detektering inom impedimentet framkom bland annat ståltråd och krämpor från stängsel, kapsyler samt en orienteringsstämpel. Dessutom fanns tre sentida odlingsrösen. Den anläggning som vid förundersökningen antogs vara en flack skärvstenshög visade sig vid undersökning vara en recent

stentipp. Ibland stenarna framkom en bit tegel och cirka 0,1 meter ner i stenhögen hittades ett sentida järnbeslag. Efter fotografering och dokumentation avlägsnades stentippen och odlingsrösen med maskin för att säkerställa att det inte fanns några underliggande anläggningar.

Inom den södra delen av boplatsen framkom en 160 m<sup>2</sup> stor kulturlagerrest, cirka 0,4 meter under marknivå. Lagret undersöktes med hjälp av metalldetektor och provrutor. Provrutorna fördelades med jämn spridning över lagret och handgrävdes med fyllhammare och gotlandshacka. Sammanlagt undersöktes fyra provrutor á 1 m<sup>2</sup>, vilket motsvarar 2,5 % av lagret. Metalldetekteringen av lagret resulterade i ett fynd av ett litet, oidentifierbart järnfragment. Två jordprover insamlades för makrofossilanalys. När lagret delundersökts och dokumenterats schaktades det bort skiktvis med grävmaskin för att säkerställa att det inte fanns några ytterligare anläggningar i eller under lagret.



**Figur 6.** Översiktsfoto över boplatsen vid Vik under pågående undersökning. Längst till vänster i bild syns lämningarna efter långhuset. Överst syns kulturlagret som ett område med mörkare jord. Foto från norr.

Övriga anläggningar av förhistorisk karaktär delundersöktes för hand genom profilgrävning och dokumenterades genom beskrivning och foto samt provtogs för makrofossil.

Lager och anläggningar dokumenterades genom beskrivning och foto. Översiktsbilder togs med hjälp av drönarkamera. Geometrier för samtliga kontexter, fynd och prover mättes in med RTK-GPS och överfördes för vidare bearbetning och lagring i Arkeologikonsults GIS-baserade dokumentationssystem SiteWorks. Skalenliga planer för aktivitetssytan, samt särskilt intressanta delar av området, har framställts i ArcMap.

Undersökningen utfördes runt månadsskiftet oktober – november och mot slutet rådde en för årstiden ovanligt kall vinterväderlek. Under utgrävningens andra vecka var det cirka 0,1 meter tjäle på den framschaktade ytan och den hårda leran gjorde anläggningarna svårgrävda. Den delvis frysta leran fick hackas loss med stor kraft och eventuella fynd har därför varit svårare att uppmärksamma än i normala förhållanden där leran ofta spjälkar sig vid stenar och fynd. Två av de stenskodda stolphålen i långhuset (105 och 112) var inte möjliga att gräva ut i sin helhet grund av tjälen.

Vid undersökningen insamlades samtliga fynd, med undantag av järn från ploglagret samt klart recenta föremål. Fynden gallrades vid rapportarbetet då de inte hade något direkt informationsvärde för framtiden och var i dåligt skick.

## RESULTAT

---

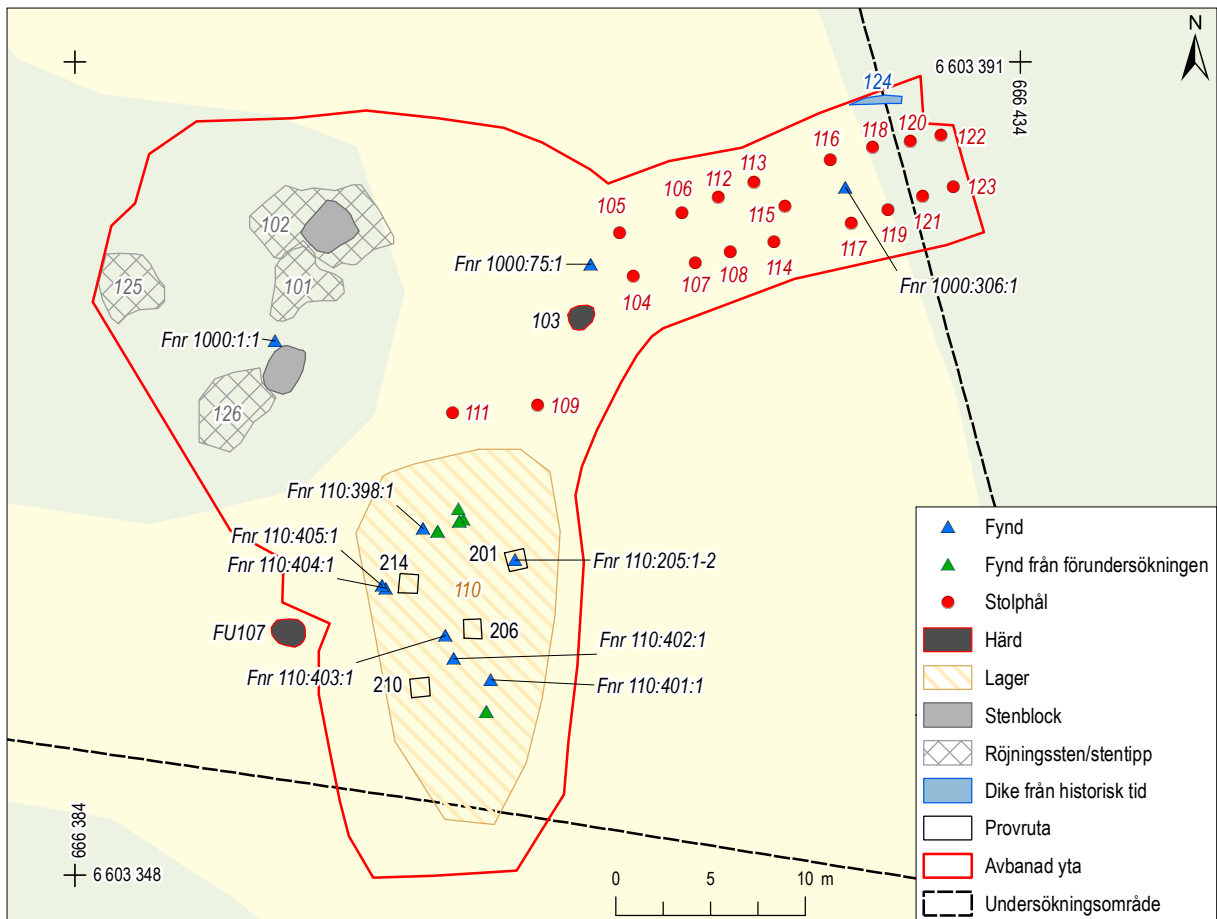
### Översikt

Inom boplatsytan påträffades totalt 26 anläggningar (bilaga 1, figur 7). 21 av dessa var av förhistorisk karaktär och utgjordes av 19 stolphål, en härd samt en kulturlagerrest. Området var kraftigt stört av plöjning. Anläggningarna fanns inom undersökningsområdets södra, centrala och östra del. I detta område fanns också ett stenfyllt dike (124) från historisk tid. Lämningarna efter boplatsen beskrivs mer detaljerat nedan i detta avsnitt.

Resterande fem anläggningar var från historisk och modern tid och fanns alla inom åkerholmen i un-

dersökningsområdets västra del (figur 8). Dessa utgjordes av tre oregelbundna odlingsrösen (102, 125 och 126) bestående av röjningssten från åkern som slängts upp mot åkerholmens sidor. På udden av impedimentet, intill ett större stenblock, fanns ett 4,4 x 3,9 meter stort stenlager (101) med 0,05–0,1 meter stora stenar. Vissa av stenarna var skörbrända. Detta lager upptäcktes vid förundersökningen och tolkades då som en flack skärvstenshög med förmodad datering till äldre järnålder (Sörman 2019:17–18). Vid slutundersökningen visade det sig att lagret innehöll moderna fynd, såsom en bit taktegel och ett recent järnbeslag. Lagret har omtolkats som en sentida stentipp (figur 9).





**Figur 7.** Översiktsplan för samtliga anläggningar, inklusive de två härdar som påträffades vid utredning respektive förundersökning. Skala 1:400.



**Figur 8.** Översiktsfoto mot åkerholmen med odlingsrösen och stentipp. Foto från öster.



**Figur 9.** Den flacka högen av avtippat stenmaterial som vid en bedömning i ytan vid förundersökningen tolkades som en skärvestenshög. Foto från väster.

## Långhuset

Huslämningen utgjordes av 18 stolphål. 16 av stolphålen framträdde i form av åtta parallella bockpar som tillhört ett långhus av treskeppig konstruktion (figur 10). Huset har legat i östnordöstlig – västsydvästlig riktning i den svagt sydsluttande lermarken, med långsidorna mot norr och söder. Avståndet mellan stolphålen i bockparen var mellan 2,4 och 3,5 meter. Takbockarna var smalare mot kortsidorna och bredare i mitten av huskroppen. Byggnaden har troligen haft svagt konvexa långsidor, även om det också förekommer undantag där hus med konvext placerade takbockar ändå haft raka vägglinjer (Göthberg 2000:35).

Avståndet mellan den första och den sista takbocken var 18 meter. Huset har dock sannolikt varit något längre, drygt 20 meter, med tanke på att kortsidornas väggar bör ha sträckt sig åtminstone någon meter utanför takbockarna (jämför Göthberg 2000: tabell 13). Husets östra kortsida gick ända fram till åkerkanten, där mer blockig mark bevuxen med

skog och sly vidtog. Med tanke på husets symmetri och den olämpliga terrängen med stenblock i öster, motsvarar den undersökta lämningen sannolikt hela huskroppen.

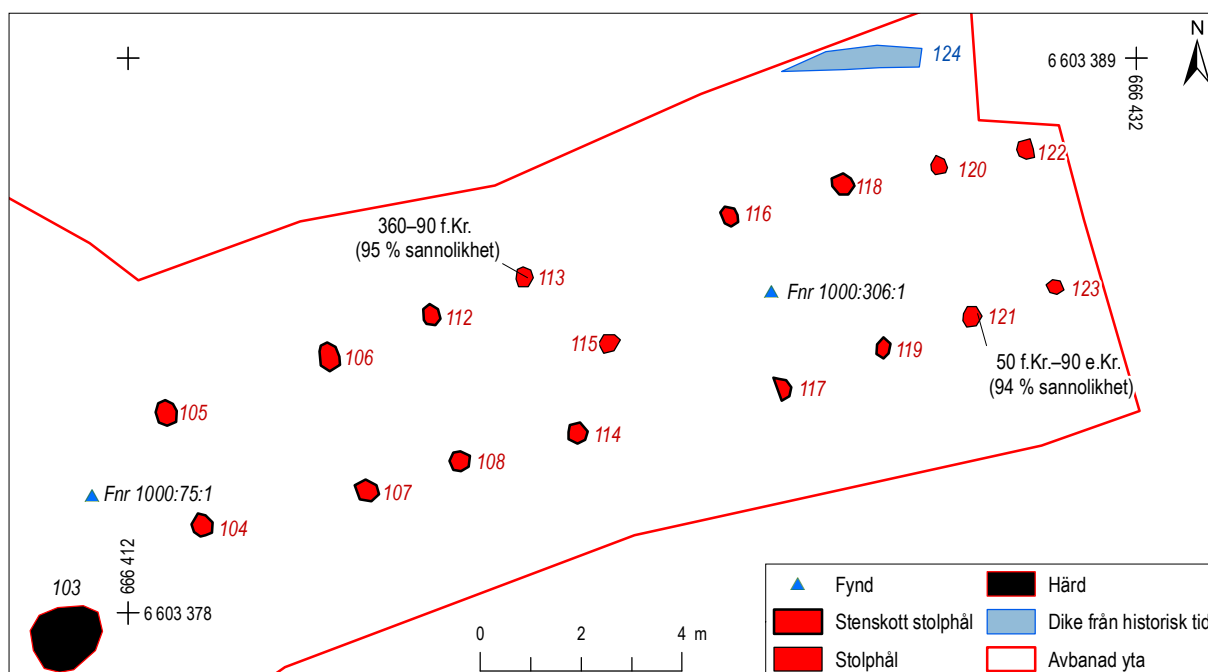
Avstånden mellan bockparen varierade mellan 1,7 och 4,1 meter (figur 11). Bockparen låg fyra och fyra relativt tätt, cirka 1,7–3,4 meter isär, i husets östra respektive västra del. Det stora avståndet mellan takbockarna i mitten av huset, cirka 4,1 meter, i kombination med den utsvängda stolpsättningen antyder att det fanns ett stort rum centralt i huset. Byggnaden har varit uppdelad i flera olika rum. Konstruktionen faller inom den grupp av treskeppiga hus med varierad spannlängd och indelning i minst tre sektioner som Hans Göthberg definierat som typ A3a utifrån typologiska studier av uppländskt husmaterial (Göthberg 2000:35–39).

Andra exempel på denna hustyp har daterats till slutet av yngre bronsålder fram till tidig äldre romersk järnålder (Göthberg 2000: tabell 15). Förkolnat skalkorn från två av stolphålen (113 och 121) i det





**Figur 10.** Översiktsfoto över långhuset. Byggnaden var synlig genom stolphålen efter de parställda takbockarna. Huset har varit cirka 20 meter långt och har daterats till yngre förromersk-äldre romersk järnålder. Foto från väster.



**Figur 11.** Detaljerad husplan med dateringar indikerade på de aktuella stolphålen. Skala 1:150.



aktuella huset daterades till 360–90 f.Kr. respektive 50 f.Kr.–90 e.Kr. med två sigmas (ca 95 %) sannolikhet (bilaga 7). Skalkornen bör komma från husets användningstid, och innebär i så fall att gården varit bebodd under yngre förromersk järnålder och den äldsta delen av romersk järnålder. Denna datering stämmer väl in med dateringspannet för hustypen.

Stolphålens diametrar varierade mellan 0,33 och 0,45 meter. De flesta stolphålen var stenskodda med ett par eller ett större antal stenar (figur 12). De sex stolphål som saknade stenskoning låg i långhusets östra halva, och fyra av dessa utgjordes av de två östligaste bockparen. Anläggningarnas djup varierade mellan 0,10–0,35 men de flesta var mellan 0,2–0,35 meter djupa (bilaga 1). De flackaste stolphålen fanns i husets östra del. Avsaknad av stenskoning och stolphålens begränsade djup i den östra halvan tyder på att stolparna inte varit lika kraftiga i denna del av huset.



**Figur 12.** Profilmfoto av stolphål (anläggning 106) i långhusets västra del. Liksom i flera av stolphålen i denna del av huset fanns en tydlig stenskoning för stolpen. Foto från söder.

I flera av stolphålen fanns rikligt med kol och i fyra fall (104, 106, 113 och 117) observerades stolpformade avtryck med kol i konturen efter stolpens ytterkant. Dessa kollinser är sannolikt rester efter att stolpändarna var svedda innan nedgrävning i jorden. Utifrån den arkeobotaniska analysen av förkolnade växtdelar i stolphålen bedöms det inte som sannolikt att huset brunnit (bilaga 5). Stolphål 115, som inte ingick i ett bockpar utan låg centralt placerat i husets mittlinje var så kolrikt att det inledningsvis tolkades som en härdrest men sedan omtolkades till ett stolphål med rester efter en närliggande, nu försvunnen, eldstad i huset. Att eldplatsen för mat-

lagning varit placerad mitt i huset bekräftas av den arkeobotaniska analysen (bilaga 5).

Skillnaden i stolpsättningen och dimension för stolparna i husets östra respektive västra halva tyder på att dessa delar utgjort olika rum. Det är möjligt att det stora utrymmet i mitten utgjort ett tredje rum. Analys av brända makrofossila växtmaterial från husets stolphål har givit goda ledtrådar till husets rumsinledning och användning (bilaga 5). En koncentration av förkolnade skalkorn centralt i huset visar att en eldstad för matlagning bör ha legat mitt i huset. Den västra halvan har spår av gräsfrön samt agnar och axdelar från skalkorn vilket tyder på tröskning. Detta var sannolikt en ekonomidel med tröskning och förråd för djurfoder. Husets centrala och östra del har varit husets boningsdel.

De enda fynden i anslutning till huset var ett litet oidentifierbart järnfragment (106:456:1) i ett stolphål samt två bitar bränd lera (1000:306:1) från övergången mellan matjorden och steril lera inuti husets begränsning.

## Kulturlagret

Tio meter sydväst om långhuset framkom ett fyndfattigt, homogent kulturlager med inslag av skörbrända stenar, kol och stänk av bränd lera. Det framträdde cirka 0,4 meter under matjorden och hade en svagt mörkare nyans jämfört med ploglagret. Kulturlagrets bevarade djup var cirka 0,2 meter i mitten, och något tunnare ut mot kanterna. Fyra provrutor (2,5 % av lagret) undersöktes för hand (se figur 7). Ett fåtal små och nötta fynd tillvaratogs, främst keramik och ben från nötkreatur (se Fynd nedan). Vid förundersökningen hittades i samma lager en halv orange keramikpärla med allmän datering till järnålder (Sörman 2019: figur 15; figur 13).



**Figur 13.** En halv pärla (Fnr 104:104:1) som påträffades i kulturlagret i samband med förundersökningen. Skala 2:1.

Lagret kan tolkas som ett plogskadat kulturlager eller som en äldre ploghorisont med rester av förstörda kulturlager och anläggningar. Lagret är sannolikt samtida med långhuset: dels med tanke på läget i förhållande till byggnaden och dels eftersom ackumulerandet av material i lagret sannolikt har skett då platsen användes för permanent boende. Hus-hållskeramiken, slaktavfallet och pärlan härrör förmodligen från aktiviteter på gården.

## Övriga anläggningar

Två stolphålsbottnar (109 och 111) framkom mellan långhuslämningen och kulturlagret. De innehöll inga fynd men makroprover påvisade träkol av gran och tall (bilaga 6). Stolphålen kan inte föras till någon konstruktion.

En härd (103) som påträffades vid utredningen (A2 i Andersson 2016) grävdes nu ut i sin helhet. Anläggningen var rund, cirka 0,4 m i diameter, 0,11 m djup och fylld med skarpkantad skärvsten. Den arkeobotaniska analysen påvisade förkolnade skalkorn, obestämt korn samt träkol från tall och björk (bilaga 6) På grund av härdens närhet till huset bör dessa inte ha varit samtida (se figur 11 och 14). En <sup>14</sup>C-datering på björk från härdens gav ett resultat från mesolitisk tid (bilaga 7). Den extremt tidiga dateringen kan omöjligt representera härdens användningstid och beror antagligen på kontamination av äldre, naturligt träkol. Härdens är sannolikt från tidspannet yngre bronsålder – äldre förromersk järnålder alternativt från en senare del av järnåldern.

## Fynd

Boplatsen var fyndfattig. Sammanlagt insamlades nio fyndposter och fyra benposter (bilaga 3 och 4, figur 15). Fynden framkom huvudsakligen i kulturlagret och utgjordes av keramik, bränd lera och ett litet järnfragment. Vid förundersökningen tillvarogs förhistorisk keramik och en halv orange keramikpärla ifrån samma kulturlager. Keramikbitarna från slutundersökningen är små och nötta och är svåra att datera närmare än till förhistorisk tid. Ett undantag utgjordes en något större bukbit ifrån ett större kärl (Fnr 1000:1:1) som påträffades intill ett stenblock på åkerholmen. Det grova oxiderade godset kan troligen dateras till äldre järnålder.

Benmaterialet härrör i tre fall från kulturlagret och i ett fall från matjorden och består av fragmentariska djurben från nöt, huvudsakligen fragment av tänder (bilaga 4).

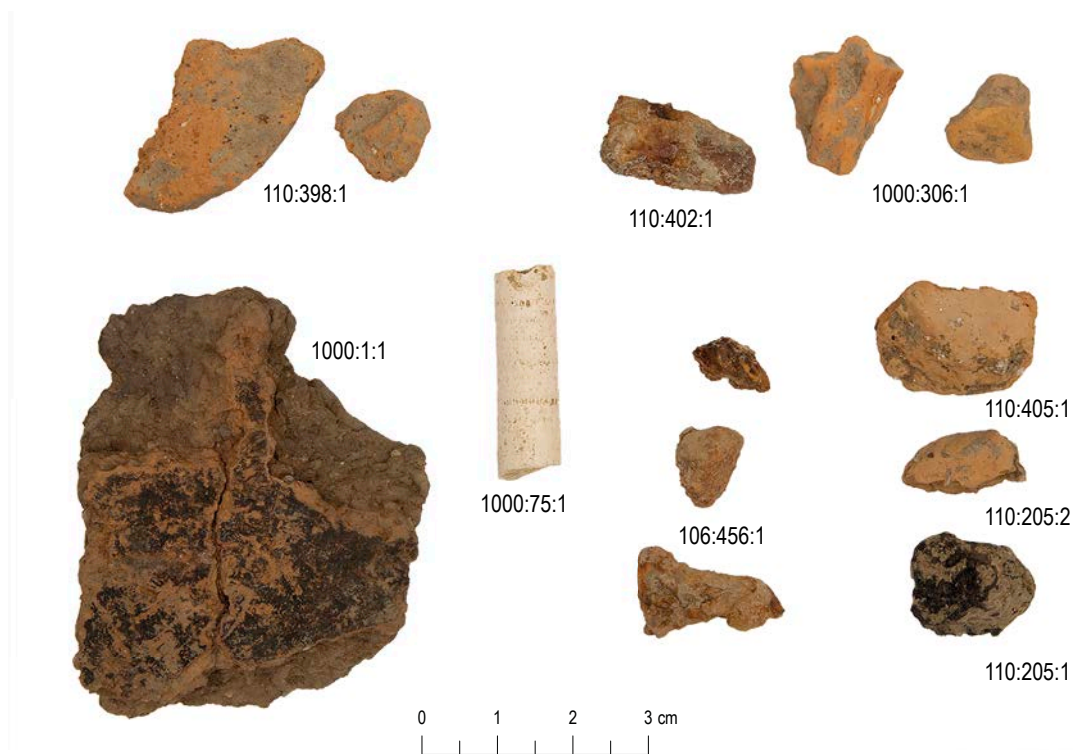
Två järnfragment kan knytas till järnåldersboplatsen. Det ena framkom i kulturlagret och det andra i ett stolphål i långhuset. Fragmenten var små och starkt korroderade och är inte möjliga att bestämma till ursprunglig föremålstyp.

Från historisk tid framkom en skaftdel till en kritpipa. Utifrån dekoren med ränder och ögonband kan pipan dateras till senare delen av 1600- eller första halvan av 1700-talet. Fyndet gjordes i matjorden inom den centrala delen av boplatsytan.



Figur 14. Härdens (anläggning 103) i profil. Foto från sydväst.





**Figur 15.** Samtliga insamlade fynd från slutundersökningen. De flesta är så pass fragmenterade att de inte kan dateras eller typbestämmas närmare. Undantagen är den största keramikskärvan som troligen tillhört ett relativt grovt kärl från äldre järnålder och skaftdelen till en kritpipa från 1600- eller 1700-tal. Skala 1:1.

## DISKUSSION

Boplatsen L2013:8144 var en liten, väl avgränsad gård under yngre förromersk järnålder och den äldsta delen av romersk järnålder. Till gården hör ett långhus samt ett kulturlager, men ytan är hårt plöjd och endast anläggningsbottnar var bevarade. Senare, under yngre romersk järnålder finns spår av spridda eldstäder: en härd inom boplatsen L2013:8144 och två från samma tidsperiod inom boplatsområdet L2013:7566 50 meter söderut. Ett eventuellt boplatsläge från yngre romersk järnålder till vilka dessa eldningsaktiviteter kan föras finns sannolikt i närheten. Kanske kan ett långhus då ha legat inom det fördelaktiga boplatsläge som tidigare utpekats i sydöst (Sörman 2019:20). Gården har sannolikt flyttat runt inom boplatsens territorium under loppet av äldre järnålder, vilket är vanligt under perioden (Göthberg 2000:93–94; Lagerstedt 2012). Kanske har bosättningen rört sig runt det stora impediment med stensättningsgravfält (L2016:827) och stensträngssystem (2013:6597 och L2016:270) som ansluter i öster.

Boplatsens försörjning antyds genom fynden av skalkorn och djurben från nötkreatur. Fördelningen mellan jordbruk och djurhållning, djurens slaktålder, andelen mellan olika grödor och liknande variabler kan ge information om en järnåldersgårds resurser och relativa ekonomiska status. Dessa förhållanden kan dock inte bedömas utifrån det begränsade materialet från Vik. Fyndmaterialet ger inte heller några ledtrådar till gårdsanknutna ritualer eller hur olika aktiviteter organiserats inom boplatsområdet. Långhuset var, som den arkeobotaniska analysen visat, uppdelat i två huvudsakliga delar – det västra för förvaring och det östra för boende. Byggnaden var multifunktionell och det är inte säkert att gården hade fler samtida byggnader, även om det inte kan uteslutas att andra stolpburna konstruktioner kan ha funnits men senare blivit bortplöjda.

Långhuset, med sina 20 meter är av en kort, eller snarare normallång storlek för perioden (Karlenby 1994:22–23, 2007:136). Under samma tid som bo-

platsen vid Vik – yngre förromersk järnålder – äldre romersk järnålder växer ett nytt fenomen fram med mycket långa långhus, runt 40 meter i längd (Fagerlund 2007). En differentiering mellan gårdar blir tydligare, och de flesta extremt långa långhusen kan knytas till ett tydligare uttryck för samhällets hierarki. Utifrån husets modesta storlek och utifrån den omgivande 'ordinära' fornlämningsbilden för äldre järnålder i Viks direkta närhet med stensträngar, små gravfält och stensättningar får vi förmoda att boplatser varit en normal gård utan särskilda resurser eller politiskt inflytande.

Den lilla dalgången vid Vik har varit en del i ett extensivt utnyttjat landskap under äldre järnålder – gårdar har etablerats i allt fler nya lägen vid de successivt uppgrundade havsvikarna. Expansion präglar regionens bebyggelse från förromersk järnålder ge-

nerellt. Detta tycks ha varit en period med många nyetableringar (Göthberg 2000:237). Samtidigt har stensättningsgravar och stensträngssystem ramat in boplatsernas gränser och markerat odlingsmarker. Under förromersk och romersk järnålder anlades successivt väldiga stensträngssystem i regionen (ex. Gräslund Berg, Johansson & Riesborg 1996:4; Grusmark 2005; Holback 2005). Sådana finns bevarade även på moränhöjderna kring Vik. Förmodligen har ensamgårdens invånare samverkat med andra gårdar om betesmarker och åkrar. Betesdrift för djuren har varit fördelaktigt på de många strandängarna i närheten.

Vik och området norr om Upplands Väsby framträder som ett område där fast bebyggelse etablerats under förromersk järnålder. Gården inom boplatsområde L2018:8144 representerar en av dessa familjer som bröt ny mark i leran.



**Figur 16.** Omgivningarna kring boplatserna vid Vik, en frostig morgon i november. Några hundra meter söderut fanns en havsvik under äldre järnålder. Foto från norr.



## SLUTSATS OCH MÅLUPPFYLLELSE

Undersökningen av L2013:8144 visade att platsen nyttjats av en ensamgård under yngre förromersk järnålder och inledningen till romartid. Gården utgjordes av ett multifunktionellt, 20 meter långt långhus som var uppdelat i två eller tre sektioner. Spår efter odling syns i form av skalkorn, och hushållets djurhållning anas utifrån enstaka djurben från nötkreatur. Fyndmaterialet var mycket sparsamt och boplatssläget var starkt nedslitet av plöjning. Gården visar på en kringflyttande, mindre bosättning i dalgången vid Vik. Boplatstens fortsättning in i romersk järnålder, på ett hittills okänt gårdsläge i närheten, indikeras av att härdar som daterats till denna period, såväl inom L2013:8144 som på aktivitetsytan L2013:7635 strax söderut. Gården vid Vik etablerades när havsvikar grundades upp och nya strandängar blev tillgängliga, och när bebyggelsen i Mälardalsområdet generellt genomgår en expansiv fas.

Boplatsslämningen L2013:8144 är nu undersökt, dokumenterad och borttagen. Genom att kartlägga platsens användning, datera och tolka lämningarna samt att sätta dem i ett kulturhistoriskt sammanhang har undersökningens målsättning uppfyllts. Materialet har förutom att publiceras i denna rapport även förmedlats i populärvetenskaplig form. Dels på Arkeologikonsults Facebook- och hemsida (inlägg 2019-11-12), dels i form av den populärvetenskapliga sammanfattningen "En järnåldersgård utanför Upplands Väsby – Arkeologisk undersökning av en 2000 år gammal boplat", digitalt publicerad av Arkeologikonsult 2019.

## REFERENSER

### Litteratur

ANDERSSON, KJELL. 2016. *Wijk Oppgård. Arkeologisk kompletterande utredning etapp 1 och 2 inför detaljplan Wijk Oppgård, Vik 1:68 m fl, Hammarby socken, Upplands Väsby kommun, Stockholms län*. ArkeoLogistik Rapport 2016:12. Stockholm: Arkeologistik AB.

ERICSSON, ALF & STRUCKE, ULF. 2008. Att hägna med stenmurar: en studie av stensträngsbygder i Mälardalskapen. I: M. Olausson (red.) *Hem till Jarlabanke: jord, makt och evigt liv i östra Mälardalen under järnålder och medeltid*. Lund: Historiska Media. s. 48–90.

FAGERLUND, DAN. 2007. Stora hus från äldre järnålder i Mälardalskapen. I: H. Göthberg (red.) *Hus och bebyggelse i Uppland: delar av förhistoriska sammanhang*. Uppsala: Riksantikvarieämbetet UV GAL, SAU & Upplandsmuseet. s. 173–194.

GRUSMARK, CAMILLA. 2005. *Stensträngarna i Skogberga: Norrortsleden, Uppland, Täby socken, Skogberga 4:3 och 4:5, RAÄ 253 och RAÄ 420: arkeologisk undersökning*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

GRÄSLUND BERG, ELISABETH, JOHANSSON, CECILIA & RIESBORG, SYNNOVE. 1996. *Sju stensträngar mellan Märsta och Upplands Väsby: Raä 285 och 287 Hammarby sn, Raä 189–191 och Raä 108:3 Norrsunda sn samt Raä 11:2 Husby Ärlinghundra sn*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

GRÄSLUND, ANNE-SOFIE, LAGER, LINN & KITZLER ÅHFELDT, LAILA. 2008. Runstenar runt Vallentunasjön. I: M. Olausson (red.) *Hem till Jarlabanke: jord, makt och evigt liv i östra Mälardalen under järnålder och medeltid*. Lund: Historiska Media. s. 335–359

GÖTHBERG, HANS. 2000. *Bebyggelse i förändring: Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. Occasional Papers in Archaeology; 25. Uppsala: Uppsala universitet.

HOLBACK, TORBJÖRN. 2005. *Agrara lämningar och en stensättning vid Lilla Sylta: Norrortsleden: Uppland, Fresta socken, Stora Alby 1:1, RAÄ 131 och RAÄ 131/A504: arkeologisk undersökning*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

KARLENBY, LEIF. 1994. The Bronze Age house in central Sweden. *TOR* 26: 5–33.

KARLENBY, LEIF. 2007. Bostadens inre liv under nordisk äldre järnålder – betraktelser kring hem och hall. I: H. Göthberg (red.) *Hus och bebyggelse i Uppland: delar av förhistoriska sammanhang*. Uppsala: Riksantikvarieämbetet UV GAL, SAU & Upplandsmuseet. s. 123–151.

LAGERSTEDT, ANNA. 2012. Gårdens landskap i Närke – under romersk järnålder och folkvandringstid. I: A. Hed-Jakobsson (red.) *En resa genom Närke i tid och rum – artiklar om arkeologin längs med E18 väster om Örebro*. Upplands Väsby: Arkeologikonsult. s. 39–66.

SVENSSON-HENNIUS, JONAS & EKLUND, SUSANNA. 2013. *Vik trädgårdsstad. Utredning etapp 1 & 2. Hammarby 177:1, 216:1, 235:1, 147:1, 147:2, 210:1, 156:1, 156:2. Vik 1:67, Vik 1:68 m fl, Hammarby socken, Upplands Väsby kommun, Uppland*. SAU Rapport 2013: 2013:15. Uppsala: Societas Archaeologica Upsaliensis.

SÖRMAN, ANNA. 2019. *Romersk järnålder och vikingatid i Vik – två boplatser i åkermark. Arkeologisk förundersökning av fornlämning L2013:7566 och L2013:8144, inom fastigheten Vik 1:68, Hammarby socken, Upplands Väsby kommun, Stockholms län, Uppland*. Rapporter från Arkeologikonsult 2019:3257.

## Historiska kartor

VIK NR 1–5, 1636  
Hammarby sn, Stockholms län  
Geometrisk avmätning  
Lantmätare: Tomas Christiernsson Hedraeus  
Lantmäteristyrelsens arkiv A38-19:a10:130-131

VIK NR 1–5, 1687  
Hammarby sn, Stockholms län  
Geometrisk avmätning  
Lantmätare: Johan Strandman  
Lantmäteristyrelsens arkiv A14:158-159

VIK NR 1–5, 1726  
Hammarby sn, Stockholms län  
Ägomätning  
Lantmätare: Jacob Braun  
Lantmäteristyrelsens arkiv A38-19:1

VIK NR 1–5, 1774  
Hammarby sn, Stockholms län  
Storskifte  
Lantmätare: Abraham Sjölin  
Lantmäteristyrelsens arkiv A38-19:2

VIK NR 1–5, 1775  
Hammarby sn, Stockholms län  
Storskifte, gränsåtgård  
Lantmätare: Abraham Siölin  
Lantmäterimyndighetens arkiv: 01-ham-10

VIK NR 1–5, 1821  
Hammarby sn, Stockholms län  
Arealavmätning, rågångsåtgård, sämjedelning  
Lantmätare: Carl Ekerwald  
Lantmäterimyndighetens arkiv: 01-ham-18

VIK NR 1–5, 1821  
Hammarby sn, Stockholms län  
Arealavmätning, rågångsåtgård, sämjedelning  
Lantmätare: Carl Ekerwald  
Lantmäterimyndighetens arkiv: 01-ham-18

VALLENTUNA 1901-06  
Stockholms län  
Häradsekonomiska kartan  
Rikets allmänna kartverks arkiv J112-75-4

STOCKHOLM. 1919  
Stockholms län  
Generalstabskartan  
Rikets allmänna kartverks arkiv J243-75-1

FRESTA, 1952  
Stockholms län  
Ekonomiska kartan  
Rikets allmänna kartverks arkiv J133-11i0e54



## ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

---

Arkeologikonsults projektnr:	3314
Länsstyrelsens dnr:	431-40381-2019
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2019-10-10
Uppdragsgivare:	Upplands Väsby kommun
Uppdragsnr i Fornreg:	201901520
Län:	Stockholm
Landskap:	Uppland
Kommun:	Upplands Väsby
Socken:	Hammarby
Fastighetsbeteckning:	Vik 1:68
Berörda fornlämningar:	L2013:8144 (tidigare RAÄ 349)
Typ av undersökning:	Arkeologisk slutundersökning
Utförandetid, fältarbete:	29/10–8/11 2019
Inmätningssystem:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare och rapportansvarig:	Anna Sörman
Fältpersonal:	Amanda Jönsson, Anna Sörman
Fyndfotografering:	Stefan Gustafsson
Planer och layout:	Medea Nyström Huuva
Kvalitetsgranskning:	Johan Blidmo
Analys:	Stefan Gustafsson (makrofossil/vedartsanalys), Tove Björk (osteologi), International Chemical Analysis ( <sup>14</sup> C-datering)
Fynd:	Inga av de insamlade fynden har tillvaratagits

# BILAGA 1. ANLÄGGNINGSTABELL

Nr	Objekt	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Höjd/djup/tjocklek (m)	Undersökt (%)	Observationer	Kommentar
101	Stentipp	Oregelbunden	4,4	3,9		0,15	100	Fleck ansamling av småsten, ca 0,05–0,1 m stora, varav vissa skårviga. Fynd av tegel, järnspek och ett recent järnbeslag som framkom djupt i fyllningen. Stenhögen är belägen invid stenblock, på kanten av impediment. Troligen avslipt material. Sentida.	Identifierad vid förundersökning och då tolkad som förmodad skårvstenshöj (KK103).
102	Odlingsröse	Oregelbunden	7,7	4,4		0,5	100	Odlingsröse bestående av tätt liggande stenar, ca 0,1–0,6 m stora. Övermossat men inte övertorvat. Inga fynd, endast ståltråd/taggtråd i ytan. Beläget vid kanten av impediment, runt ett större stenblock. Uppslängt stenmaterial från den intilliggande åkern.	
103	Härd	Rund		1,3		0,14	50	Rund härd med fyllning av svartbrun, kolbenmängd lera och rikligt med skårvstenar, ca 0,05–0,2 m stora. Plan botten, relativt flack.	Samma härd schaktades fram vid utredningen 2016 (då benämnd A2).
104	Stenskott stolphål	Rund		0,45		0,32	50	Stenskott stolphål med bevarad stenskoning bestående av 3 stycken 0,2–0,25 m stora stenar i ytan samt flera 0,1–0,2 m stora stenar längre ner i anläggningen. Vällagd stenskoning. U-formad nedgrävning med fyllning av gråbrun lera samt enstaka kolstänk. Centrait i stolphålet framkom en stolprest i form av en mörkare färgning (0,22 m i diameter och 0,21 m dj med spetsig form mot botten) med rödbrun lera, kol, sot och rikligt med bränd lera samt en kollins av stolpens kontur.	Tillhör bockpar i långhus.
105	Stenskott stolphål	Rundad		0,5			30	Stenskott stolphål med 0,15–0,25 m stora stenar. Stenskoningen kraftig och löpte längs hela stolphålets omkrets och var synlig i ytan. Fyllning av gråbrun lera med inslag av kolstänk.	Tillhör bockpar i långhus. Anläggningen kunde inte grävas i botten på grund av tjäle. Ca 30% undersökt. Prov för arkeobotanisk analys insamlat.
106	Stenskott stolphål	Oval	0,4	0,3		0,25	50	Stenskott stolphål med 0,05–0,1 m stora stenar, skoningen fanns framför allt i S delen samt längs stolphålets botten. Centrait i botten framkom en sten med en flat sida uppåt. I S kanten låg en större sten, ca 0,2x0,3 m. U-formad nedgrävning med fyllning av gråbrun lera med rikligt med kol och bränd lera samt enstaka skörbrända stenar, ca 0,05 m stora. Centrait i anläggningen syntes konturerna efter stolpen i form av en kolfärgning som följde stolpens ytterkant. Mitt i stolpavtrycket rikligt med brunröd, bränd lera. I V kanten av anl, ca 0,08 m ner, framkom en liten spik av järn, troligen nedtryckt eller nederoderad från matjorden.	Tillhör bockpar i långhus.
107	Stenskott stolphål	Rund		0,45		0,33	50	Stenskott stolphål med en större sten (0,35 m st) synlig i ytan, samt i nedgrävningen ytterligare en 0,25 m stor sten, ställd på höggkant. U-formad nedgrävning med fyllning av gråbrun, något slitig lera. Stolpfärgning centrait i anläggningen, intill stenen, ca 0,15 m i diam och 0,15 m dj, av mörkbrun slitig lera med inslag av kol, sot och bränd lera.	Tillhör bockpar i långhus.
108	Stenskott stolphål	Rund		0,4		0,3	50	Stenskott stolphål med stenskoning av 0,1–0,3 m stora stenar synlig i ytan. Sneitt U-formad nedgrävning med fyllning av brungrå slitig lera med kolstänk. I ytan av anläggningen fanns en kollins.	Tillhör bockpar i långhus.



## Bilaga 1. Anläggningstabell, forts.

Nr	Objekt	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Höjd/djup/tjocklek (m)	Undersökt (%)	Observationer	Kommentar
109	Stolphål	Rund		0,37	0,11	50	Flackt stolphål med fyllning av mörk brungrå lera med enstaka skörbrända stenar, ca 0,05–0,1 m stora, synliga i ytan. Oregelbunden nedgrävningskant i profil.	Friliggande på boplatstytan.	
110	Kulturlager/odlingslager	Oregelbunden	20	9	0,2	2,5	Homogent, fyndfritt lager/lagerrest bestående av mörk, gråbrun siltig lera med inslag av skörbrända stenar (ca 0,05 m stora), kol och bränd lera. Något rikligare förekomst av skörbränd sten i lagrets S del. Enstaka fynd av fragmenterad keramik, obrända ben och tänder från nötdjur. Vissa obrända djurben observerades men var för småliga för att kunna samlas in. Lagret framkom under ploglaget på 0,4 m djup. Cirka 0,17 m tjockt i de centrala delarna och uttunnande mot sidorna. Sträckte sig över en ca 9 x 20 m stor yta (160 kvm) i svag sydslutning.	Samma lagerrest (lager 104) observerades vid förundersökningen 2019.	
111	Stolphål	Oregelbunden	0,4	0,25	0,07	50	Oregelbunden/rundad mörkfärgning, troligen en stolphålsbotten. Fyllning av mörk gråbrun lera med inslag av enstaka skörbrända stenar (ca 0,05 m stora) samt kolstänk och några större kolfäckar, framför allt centralt i anläggningen.	Friliggande stolphål. Tolkaledningsvis som en lagerrest.	
112	Stenskott stolphål	Oregelbunden				30	Syns i ytan som tre stycken 0,15–0,2 m stora stenar – ingen synlig nedgrävning i plan.	Tillhör bockpar i långhus. Anläggningen kunde inte grävas i botten på grund av tjäle. Ca 30% undersökt. Prov för arkeobotanisk analys insamlat.	
113	Stolphål	Rund		0,4	0,25	50	Ett par 0,1–0,25 m stora stenar synliga i ytan. Otydlig nedgrävning, förmodligen U-formad. Fyllning av gråbrun lera med kolstänk samt ett par skörbrända stenar. Centralt i anläggningen framkom rester efter trästoplen i form av en mörkfärgning (rundad i plan. U-formig i profil) med rikligt med sot och kol med koncentration av kol längs stolpens yttre kontur.	Tillhör bockpar i långhus.	
114	Stenskott stolphål	Rund		0,38	0,19	50	Stenskott stolphål med fyllning av mörk gråbrun lera med inslag av kol samt 0,05–0,2 m stora stenar. Oregelbunden form i plan, oregelbunden U-formad nedgrävning i profil.	Tillhör bockpar i långhus.	
115	Stolphål	Rund		0,4	0,1	50	Runt, flackt stolphål. U-formad nedgrävning med fyllning av sotig, kolrik svarbrun lera och skörbrända stenar, ca 0,05 m stora. Partier av orange bränd (naturlig) lera mot anläggningens kanter. Centralt i anläggningens botten framkom en förkolnad trästoppe. Stolphålet var placerat urig mellan stolparna i bockparet BS113 och 114. Tolkad som en stolphålsbotten med rester av sekundärfyllning i ytan från närliggande, nu försvunnen hård.	Beläget inuti långhuset. Tolkaledningsvis som en hårdrest.	
116	Stenskott stolphål	Oval	0,4	0,34	0,25	50	Stolphål med en större sten synlig i ytan (0,25x0,25 m stor). U-formad nedgrävning med fyllning av mörk gråbrun lera med inslag av kol och bränd lera. I botten framkom en större sten (0,3x0,06 m), med en flat sida uppåt, som tryckts ned i botten av stolphålet. Koncentration av kol centralt i gropen.	Tillhör bockpar i långhus.	

## Bilaga 1. Anläggningstabell, forts.

Nr	Objekt	Form i plan	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Höjd/djup/tjocklek (m)	Undersökt (%)	Observationer	Kommentar
117	Stenskott stolphål	Rund			0,45	0,23	50	Stenskoning av en 0,25 m stor sten synliga i ytan. Stolphålets V halva har förstörts av FU-schakt. Längre ner i nedgrävningen, samt i botten finns ytterligare några stenar. Skålförmad nedgrävning med ett par stenar i botten av anl som tryckts ner i leran. Fyllning av grå-brun lera med kolstänk. Central i anl en restfärgning av trästolpen (0,2 m i diam och 0,1 m dj) i form röd-/orangebrun lera med en kol-lins runt kanterna och i botten.	Tillhör bockpar i långhus.
118	Stenskott stolphål	Oval	0,45	0,4		0,25	50	Stenskoning av ett par 0,1–0,2 m stora stenar synliga i ytan. Nedgrävning med plan botten och skålförmade sidor. Fyllning av grå-brun, något silig lera med kolstänk och ett par små skörbrända stenar. En fläck med sot och några kolbitar syns centralt i ytan och fortsätter bara någon cm ner.	Tillhör bockpar i långhus.
119	Stenskott stolphål	Rund			0,38	0,25	50	Stenskoning av 3 stycken 0,15–0,2 m stora stenar synliga i ytan. Längre ner ytterligare ett par mindre stenar. Trattförmad nedgrävning med plan botten. Fyllning av gråbrun lera med enstaka kolstänk. Centralt i anläggningen syns en U-förmad stolpfärgning (ca 0,18 m i diam och 0,16 m dj) av sotig lera med kolstänk.	Tillhör bockpar i långhus.
120	Stolphål	Rund			0,4	0,11	50	Flackt, rundat stolphål. U-förmad nedgrävning med fyllning av grå-brun lera och inslag av kol. Större koncentrationer av kol framkom centralt i anläggningen.	Tillhör bockpar i långhus.
121	Stolphål	Rund			0,4	0,16	50	Runt stolphål med fyllning av mörk gråbrun lera med ett totalt synliga stenar i ytan, ca 0,1 m stora. Stenar förekom endast yttligt i stolphålet. Rundad, otydlig nedgrävning i profil, troligen U-förmad.	Tillhör bockpar i hus.
122	Stolphål	Oval	0,42	0,35		0,2	50	Stenskoning av 6 stycken 0,05–0,35 m stora stenar synliga i ytan, placerade längs kanterna. Skålförmad nedgrävning. Fyllning av grå-brun lera. Stolpfärgning (0,15 m i diam och 0,08 m dj) i form av mörkare lera med sot och kolfläckar.	Tillhör bockpar i långhus.
123	Stolphål	Rund			0,33	0,25	50	Runt stolphål med sten (ca 0,15x0,2 m stor) synlig i ytan. Fyllning av mörk gråbrun lera med inslag av kol och enstaka små stenar (ca 0,03 m stora). U-förmig, otydlig nedgrävning i profil.	Ingår i bockpar till långhus.
124	Dike	Långsmalt	2,7	0,4				Täckdike i Ö-V riktning. Fyllning av jord och 0,1–0,15 m stora stenar.	Samma dikessträckning identifierades vid förundersökningen, och bör enl kartstudier härröra från 1600-1700-tal.
125	Odlingsröse	Oregelbunden	3,8	3,4		0,5	100	Odlingsröse bestående av tätt liggande stenar, ca 0,1–0,6 m stora. Övermossat och delvis övertorvat. Beläget vid kanten av impediment. Uppsångt stenmaterial från den intilliggande åkern.	
126	Odlingsröse	Oregelbunden	4,7	3,1		0,5	100	Odlingsröse bestående av glesliggande stenar, ca 0,1–0,6 m stora. Övermossat men inte övertorvat. Beläget på kanten av impediment. Uppsångt stenmaterial från den intilliggande åkern.	

## BILAGA 2. RUTBESKRIVNINGAR

Nr	Kontext	Mått (m)	Max djup (m)	Observationer
201	110	1x1	0,25	Ca 0,2 m tjockt lager av gråbrun siltig lera med inslag av bränd lera och kol samt enstaka skärvstenar (ca 0,05 m stora). Något fetare konsistens samt mörkare till färgen än den överlagrande matjorden. I övergången mellan lagret och underliggande steril lera, ca 0,17-0,2 m ner, något rikligare förekomst av kol och bränd lera. Enstaka keramikfynd mot botten av lagret. Ett obränt ben observerades. En sten ca 0,1x0,2 m stor framkom i S delen av rutan på 0,13 m djup. Undergrund av ljus gråbrun lera med enstaka grus/småsten, ca 0,01 m stora.
206	110	1x1	0,25	Ca 0,2 m tjockt lager av gråbrun siltig lera med inslag av bränd lera och kol. Något fetare konsistens samt mörkare till färgen än den överlagrande matjorden. I övergången mellan lagret och underliggande steril lera, ca 0,17-0,2 m ner, något rikligare förekomst av kol. Undergrund av ljus gråbrun lera med enstaka grus/småsten, ca 0,01 m stora.
210	110	1x1	0,18	Ca 0,13 m tjockt lager av gråbrun siltig lera med inslag av bränd lera och kol samt enstaka skärvstenar (ca 0,05 m stora). Något fetare konsistens samt mörkare till färgen än den överlagrande matjorden. I övergången mellan lagret och underliggande steril lera, ca 0,17-0,2 m ner, något rikligare förekomst av kol. Undergrund av ljus gråbrun lera med enstaka grus/småsten, ca 0,01 m stora.
214	110	1x1	0,23	Ca 0,17 m tjockt lager av gråbrun siltig lera med inslag av bränd lera och kol samt enstaka skärvstenar (ca 0,05 m stora). Något fetare konsistens samt mörkare till färgen än den överlagrande matjorden. I de övre 0,1 m av lagret förekom något rikligare mängder av kol. Undergrund av ljus gråbrun lera med enstaka grus/småsten, ca 0,01 m stora.



## BILAGA 3. FYNDLISTA

Fyndnr*	Objekt	Material	Del	Antal	Längd (mm)	Bredd (mm)	Tjocklek (mm)	Vikt (g)	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z	Observationer	Gallrad
106:456:1	Obestämd	Järn		1	40,00	11,00	7,00	2,60	666 415,85	6 603 383,07	20,23	Odefinerat järnfragment, starkt korroderat. Möjligen en spik eller söm.	X
110:402:1	Obestämd	Järn	Fragment	1	20,00	11,00	3,00	1,50	666 404,02	6 603 359,45	19,65	Litet, obestämbart järnfragment. Platt, avlångt till formen med en trubbigt spetsig och en rak ände. Troligen fragment av ett föremål, möjligen av en egg.	X
110:205:2	Kärl	Keramik	Fragment	1	17,00	8,00	7,00	8,00	666 407,29	6 603 364,67	19,72	Litet, spjälkat fragment med 1–3 mm stora magringskorn. Ljust beige-orange gods.	X
110:205:1	Kärl	Keramik	Fragment	1	16,00	14,00	8,00	1,30	666 407,29	6 603 364,67	19,72	Litet spjälkat keramikfragment med 1–2 mm stora magringskorn ooch en bevarad, svart sida och antydan till en ljusare orange sida.	X
110:405:1	Kärl	Keramik	Fragment	1	21,00	15,00	9,00	2,20	666 400,24	6 603 363,32	19,62	Litet fragment av orange till ljusbrunt gods med 1–3 mm stora magringskorn. Kraftigt spjälkat, men båda sidorna är delvis bevarade.	X
110:398:1	Keramik	Lera		2	30,00	18,00	13,00	4,90	666 402,42	6 603 366,33	19,89	Ljust orange-beige gods, rikligt magrat med 0,5–2 mm stora magringskorn. Oformliga klumpar, troligen ej del av kärl utan annat keramiskt föremål.	X
1000:1:1	Kärl	Keramik	Buk	1	54,00	44,00	14,00	31,40	666 394,58	6 603 376,25	20,61	Keramikfragment, ca 10–14 mm tjockt med 1–2 mm stora magringskorn. Bukbit av relativt grovt hushållskärl med orange insida och svartbränd utsida.	X
1000:306:1	Bränd lera	Lera		2	15,00	13,00	8,00	2,00	666 424,76	6 603 384,38	20,57	Två oregelbundna bitar av orange bränd lera. Den ena biten har antydan till bergartsmagring.	X
1000:75:1	Pipa	Lera	Skaft	1	28,00		8,00 Ø	2,20	666 411,29	6 603 380,33	19,96	Del av kritpipeskaft med dekor i form av ögonband/streck-och-rill-band. Datering 1650–1750.	X

\*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

## BILAGA 4. BENLISTA

Kontext	Fyndnr	Art	Benslag	Antal fragment	Vikt (g)	Anatomisk region	B/OB
110	401	Nötkreatur	Tand	7	4,7	1	OB
110	403	Nötkreatur	Tand	8	3,2	1	OB
110	404	Nötkreatur	Större rörben	5	2,6		OB
1000	161	Nötkreatur	Tand	13	7,1	1	OB

# BILAGA 5. ARKEOBOTANISK RAPPORT

STEFAN GUSTAFSSON

## Inledning

Arkeobotaniskt källmaterial så som sädeskorn, frö, nötter, frukter och pollen har en viktig betydelse för att belysa odlingshistoria, social organisation och landskapets utseende. Den här analysen fokuserar på människorna som bodde i det påträffade huset vid Vik i Hammarby socken (L2013:8144, vem de var och vad de åt och hur de utnyttjade det omgivande landskapet.

I den här rapporten presenteras först resultat från kontexter och kontextgrupper för att därefter sammanfatta resultaten. Redovisningen sker i kronologisk ordning som tar sin början under yngre bronsålder och avslutas i historisk tid. En komplett redovisning av innehållet i vart och ett av de analyserade proverna framgår av artlistan (bilaga 6).

## Syfte och frågeställningar

Syftet med de arkeobotaniska analyserna var flerfaldigt, dels att studera markanvändning över tid och hur människan utnyttjat och påverkat landskapet i ett långtidsperspektiv och var i landskapet de olika aktiviteterna ägde rum. Vidare att studera odling och kosthåll i hushåll samt socioekonomiska strukturer.

## Metod och källkritik

### **Bioturbation**

Bioturbation är en process som kan blanda om jordlager i marken vilket kan påverka ett arkeologiskt material. Detta sker genom aktivitet från bland annat maskar, insekter, smådjur och växternas rötter.

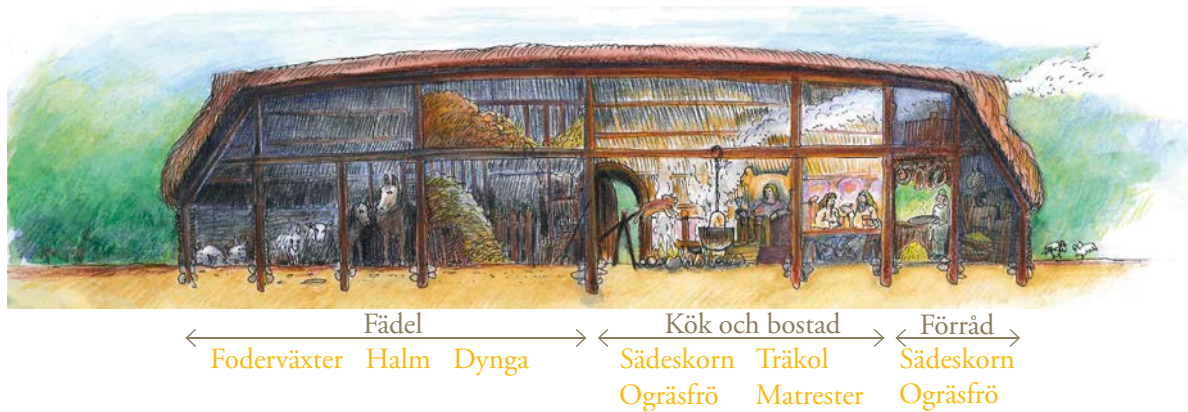
Träkol, benfragment, växtmakrofossil med mera kan på så vis förflyttas från sitt ursprungliga läge. Därför kan material av olika ålder blandas. Bioturbationen inom undersökningsområdet var låg.

### **Växtmakrofossilanalys**

Efter avslutad undersökning analyserades 25 jordprover där provvolymen låg omkring 2,5 dl jord per prov. Den ringa provmängden orsakades av att jordarten i anläggningarna bestod av styv lera. Proverna floterades i vatten och de använda sällena hade en maskvidd av 0,25 till 0,5 mm maskvidd. Artbestämning av växtmakrofossil och vedart gjordes med hjälp av olika mikroskop med en förstoring av 4 till 1000 gånger samt referenssamlingar och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978, 1990, [www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)).

I samband med undersökningen i Hammarby påträffades en välbevarad huslämning av treskeppig konstruktion. Huset provtogs i majoriteten av stolphålen efter de bärande stolparna. Utifrån det arkeobotaniska innehållet i husens stolphål och golvlager kan man diskutera vilken funktion husen haft samt deras inre struktur varit utformad. Tillvägagångssättet bygger på forskning från 1980-talet och framåt (Engelmark 1993, Engelmark & Viklund 1990, Gustafsson 2000, Viklund 1998m.fl.). Generellt sett så hanteras olika material på skilda platser i husen och avsätter spår efter spår efter dessa (figur 1). Genom att analysera spridningsbilden av olika växtmakrofossilmaterial kan man få en bild över hur huset har utnyttjats.





**Figur 1.** Långhus med funktionell indelning baserad på olika fyndkategorier. Illustration Sverker Holmqvist Arkeologikonsult.

### Vedartsanalys

Vedartsbestämning gjordes av två anledningar. Den första var att avgöra vilka träslag som fanns i proverna eftersom det kan påverka <sup>14</sup>C-analyser. Den andra anledningen var att avgöra vilka träslag som användes till konstruktioner, redskap och bränsle, en funktionell aspekt på vedartsanalysen.

Det är svårt att med exakthet avgöra egenåldern på en kolbit. Den högsta egenåldern har den innersta årsringen medan den yttersta har den lägsta. Saknas tydlig bark är det inte möjligt att avgöra kolbitens egenålder. Även kvistar kan ha hög egenålder eftersom de anläggs inne i en gren eller i en stam för att sedan kapslas in och bevaras inne i veden. Därför måste man utgå från trädens maximala livslängd när det gäller egenålder. Frön, nötter, knoppar och sädeskorn har däremot en exakt egenålder av 1 år.

Träslag	Högsta egenålder i kalenderår
Björk	350
Ek	500 (i vissa fall äldre)400
Gran	400
Tall	400

**Figur 2.** Tabell över trädets uppskattade högsta egenålder.

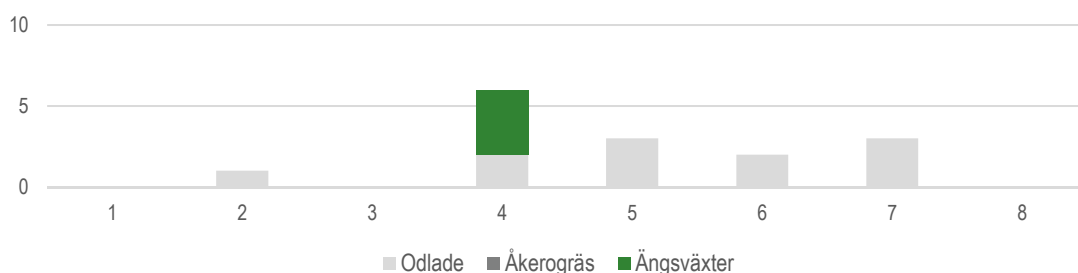
### Resultat

Innehållet i respektive prov framgår av artlistan (bilaga 6). Nedan presenteras de resultat som varit tolkningsbara utifrån de uppställda frågeställningarna med det påträffade huset i centrum.

#### Hus

Huset har en tydlig funktionell uppdelning men en bostadsdel i husets östra halva. Hårdplatsen låg centralt i huset där bockspannet var som störst. I denna del återfanns rester från matberedning i form av förkolnade sädeskorn och sädeskornsfragment. Strax väster om hårdplatsen påträffades tröskrester i form av agnar och axdelar från skalkorn samt gräsfrön. Fynden var inte särskilt omfattande men eftersom huset inte har brunnit och med tanke på den låga provvolymen kan dessa växtrester indikera att det fanns en mindre fädel/foderdel och tröskplats i husets västra halva. Den västar gaveln kan ha fungerat som förråd eller liknande.

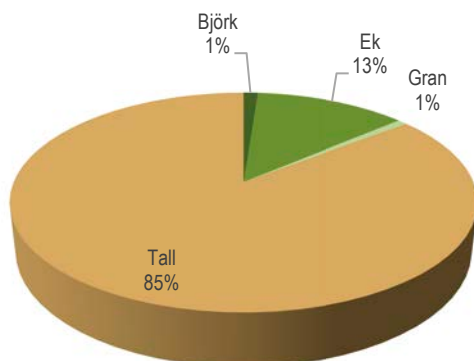
På gården odlades med stor sannolikhet skalkorn, vilket var det vanligaste sädesslaget under hela järnåldern. De lite bättre beställda gårdarna eller de som låg under förvaltning av stormans- och kungsgårdar odlade i regel även andra sädesslag som någon vetesort och råg. Eftersom det inte påträffades några ogräs i stolphålen gick det inte säga något kring åkarnas skötsel och tillstånd. Fyndet av gräsfrö tyder på att det i första hand var torräng som utnyttjades till foderinsamling.



**Figur 3.** Fördelning av förkolande sädeskorn och ängsväxter i huset vilket ligger till grund för den funktionella tolkningen. Illustration Sverker Holmqvist Arkeologikonsult.

I stolphålen hittades en del träkol men inga större mängder så huset har inte eldhärjats. Tall dominerar kraftigt över andra träslag, i det här fallet björk, ek och gran (figur 4).

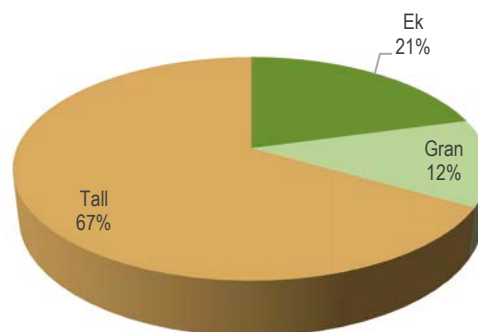
Träkolet bör komma från bränsle men om stolparna sveddes innan placering i jorden kan träkolet även härröra från detta arbete. Man kan tänka sig att restimret bestod av tall medan ek, björk och gran i första hand kommer från matlagning och uppvärmning.



**Figur 4.** Fördelning mellan olika träslag i huset.

### Övriga anläggningar med tolkningsbart växtmaterial

I de resterande anläggningarna som analyserades påträffades enbart träkol i olika mängd (bilaga 1 och figur 5). Även i dessa dominerar tall följt av ek och gran. De träslag som påträffats ger en bild av den omgivande skogen även om den långt ifrån kan ses som komplett vad gäller arter och sammansättning. I första hand ska träkolssammansättningen ses som ett urval från den omgivande skogen för byggnation, redskapstillverkning och eldning.



**Figur 5.** Fördelningen av träkol inom hela undersökningsområdet inklusive huskonstruktionen.

## Litteratur

- BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands:  
<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- ENGELMARK, R. 1993. A review of the farming economy in South Scania based on botanical evidence. I: Larsson, L., Callmer, J., Stjernquist, B. (eds.) *The archaeology of the cultural landscape*. Acta Archaeologica Lundensia 19.
- ENGELMARK, R. & VIKLUND, K. 1990. Makrofossilanalys av växtrester-kunskap om odlandets karaktär och historia. *Bebyggelsehistorisk tidskrift*, no nr 19.
- GUSTAFSSON, S. 1995. *Fosie IV – Jordbrukets förändring och utveckling från senneolitikum till yngre järnålder*. Rapport nr 5. Stadsantikvariska avdelningen Malmö Museer.
- GUSTAFSSON, S. 2000. Carbonized Cereal Grains and Weed Seeds in Prehistoric Houses—an Experimental Perspective. I: *Journal of Archaeological Science*, Volume 27, Issue 1, January 2000, Pages 65–70.
- JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.
- MORK, E. 1946. *Vedanatomy*.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.
- VIKLUND, K. 1998. *Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence*. Archaeology and Environment 14. Umeå universitet.
- Hemsida, wood anatomy of Central European species:  
[www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)



## BILAGA 6. ARKEOBOTANISK ARTLISTA

Anl.nr.	103	105	114	106	113	107	118	120	111	111	116	117
P.nr.	408	481	424	471	472	423	444	439	406	426	443	448
<b>Mängd kol</b>	+++	(+)	++	+	+	++	-		+++	+++	-	+
<b>Bioturbation</b>	+		+									
<b>Växtmakrofossil</b>												
Skalkorn	6					1						3
Korn obestämt	1											
Fragmenterad säd												2
Tröskrester												
Gräs obestämt			4									
<b>Vedart</b>												
Björk	2											
Bok												
Ek			1	2					7	16		
Gran												
Hassel												
Tall	30		3		6	19		4	30	30		3
Obestämt kol	5	1	1			3		1	3	9		
<b>Utplöck för <sup>14</sup>C</b>	Skalkorn		Tall	Ek	Tall	Skalkorn		Tall	Tall	Tall		Skalkorn

Anl.nr.	119	119	122	104	122	121	108	109	110	113	123		
P.nr.	445	433	449	434	409	450	432	425	407	399	480	400	430
<b>Mängd kol</b>	+++	(+)	(+)	+	+	-	(+)	-	+++	+	+	+	+
<b>Bioturbation</b>													
<b>Växtmakrofossil</b>													
Skalkorn		2	1				2						
Korn obestämt							1						
Fragmenterad säd							2						
Tröskrester													
Gräs obestämt													
<b>Vedart</b>													
Björk					1								
Bok													
Ek				1					5				
Gran								17				2	
Hassel													
Tall	30			3	2				30		6	2	
Obestämt kol		2	1				2		6				
<b>Utplöck för <sup>14</sup>C</b>	Tall	Skalkorn	Skalkorn	Tall	Björk		Skalkorn		Gran/Tall	Ek	Tall	Tall	Gran

# BILAGA 7. <sup>14</sup>C-ANALYS

## INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
20C/0576	103:408	Charcoal	AAA	9090 +/- 190 BP	Cal 8700 - 8690 BC (0.2%) Cal 8640 - 7910 BC (93.9%) Cal 7900 - 7840 BC (1.3%)
20C/0577	113:480	Charcoal	AAA	2150 +/- 30 BP	Cal 360 - 270 BC (30.2%) Cal 240 - 90 BC (64.3%) Cal 80 - 60 BC (1.0%)
20C/0578	121:432	Charcoal	AAA	1970 +/- 30 BP	Cal 50 BC - 90 AD

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP**. *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Hafliði Hafliðason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht. Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.*
- Unless otherwise stated, the error reported is one standard deviation.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for natural isotope fractionation.







Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3314