

Situne Dei

Årsskrift för Sigtunaforskning och historisk arkeologi

2019

Redaktion:

Anders Söderberg
Charlotte Hedenstierna-Jonson
Anna Kjellström
Magnus Källström
Cecilia Ljung
Johan Runer

Utgiven av Sigtuna Museum



Georadarundersökningar vid Signhildsberg 2018

Olof Heimer
Andreas Viberg
Rune Edberg
Anne Homeister

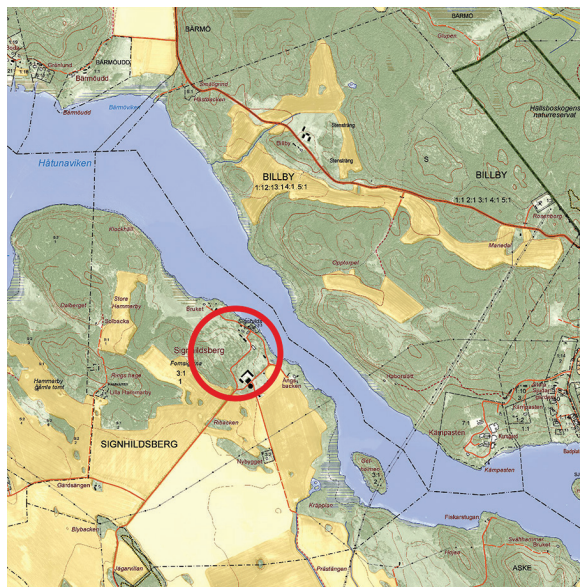
Under fem dagar i maj 2018 genomfördes undersökningar med georadar vid Signhildsbergs herrgård i Håtuna socken, Uppland (*fig. 1*). Syftet var att söka efter spår av den medeltida byggnad som enligt uppgifter kan ha funnits där.

Namnet Signhildsberg tillkom vid säteribildning på 1670-talet. Tidigare var egendomen en gård eller by i kronans ägo med namnet Fornsigstuna. Från början av 1600-talet finns uppgifter om synliga ruiner efter ett medeltida kungligt hus (Gihl 1925:8), men dessa har inte kunnat lokaliseras i modern tid. En möjlighet är att de döljs under den nuvarande herrgården, ursprungligen uppförd på 1670-talet, eller att detta bygge till och med kan ha utnyttjat befintliga äldre grundmurar.

Inför arkeologiska undersökningar på 1980-talet av Fornsigstunas förhistoriska lämningar gjordes en fosfatkartering som också omfattade delar av den nuvarande herrgårdsparken. Där uppmättes höga värden, vilket tolkades som möjliga spår av den äldre bytomten. Terrängformer som skulle kunna visa att det stått byggnader där noterades också (Damell 1991:23).

Det allmänna forskningsläget och de aktuella problemställningarna ifråga om Fornsigstuna finns utförligt redovisade i uppsatsen *Nya aspekter på Fornsigstunas medeltid* (Edberg & Heimer *in press*), som vi hänvisar till.

Ett georadarsystem liknar ett ekolod som kan användas på land. Instrumentet skickar en elektromagnetisk puls ned i marken och mäter sedan tiden tills den återkommer. Pulsen reflekteras mot stenar och olika strukturer men kan också visa var ett jordlager bryts och ersätts med ett annat. Reflektionen blir kraftigast om strukturer och omgivande mark har oli-



Figur 1. Signhildsbergs läge vid Håtunaviken, nordväst om Sigtuna.



*Figur 2.
Anne Homeister
undersöker delyta 1.
Foto: Olof Heimer.*

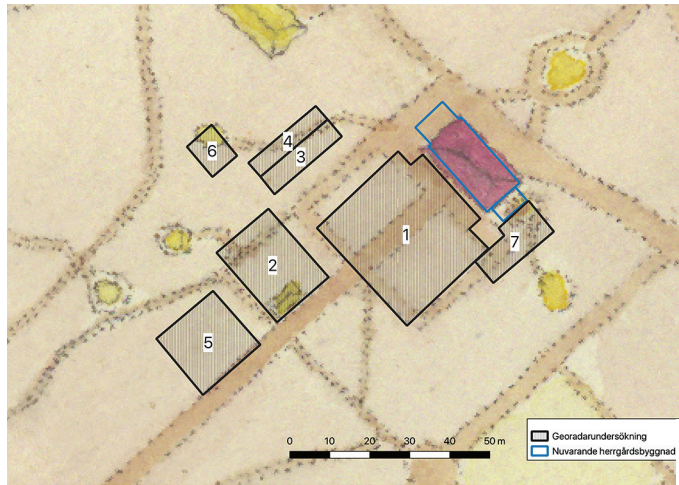
ka elektriska egenskaper. Instrumentet ger möjlighet att samla in mätvärden mycket tätt, oftast var tredje centimeter, och beroende på hur tätt prospekteraren väljer att gå så kan olika hög upplösning uppnås. Data från parallella profiler kan sammanfogas och horisontella kartbilder – tidsskivor eller djupskivor – skapas över undersökningsområdet. Prospekteraren får med andra ord en bild av hur den undersökta ytan ser ut stratigrafiskt. (För en mer detaljerad genomgång av metoden se Conyers 2012, 2013 och Goodman & Piro 2013.)

Undersökningen vid Signhildsberg genomfördes med hjälp av en NoggIn georadar från Sensors & Software. Till utrustningen kopplades en 500 MHz-antenn vilket inom detta område gav en djuppenetration på mellan 1,5 och 3 m. Datapunkter samlades in var tredje cm i gångriktningen och avståndet mellan de insamlade profilerna var 0,25 m. Anne Homeister skötte instrumentet (*fig. 2*). De aktuella ytorna valdes av Olof Heimer och Rune Edberg, som också biträdde i fält (*fig. 3*). Ytorna mättes in med hjälp av en Trimble Geo 7x RTK GPS.

Databearbetning genomfördes därefter dels med GFP-Edit (för att sätta samman profiler) och dels med mjukvaran Ekko_Project 3 (för filtrering). Data från samtliga områden filtrerades (Background subtraction, Dewow, Migration, Envelope, Amplitude equalisation and gain) innan genererandet av de djupskivor som använts för den arkeologiska tolkningen. Djupskivorna är var och en ca 5 cm tjocka.



*Figur 3. Olof Heimer och
Rune Edberg assisterar och
mäter in resultaten på delyta 7.
Foto: Anne Homeister.*



Figur 4.
Undersökningens
olika delar.

Radarrågens hastighet för omvandlingen från tid (i ns) till djup (i m) uppskattades till ca 0,075 m/ns. Anne Homeister har genomfört databearbetning och filtrering av data, granskning och tolkning av resultaten gjordes av Olof Heimer och Andreas Viberg.

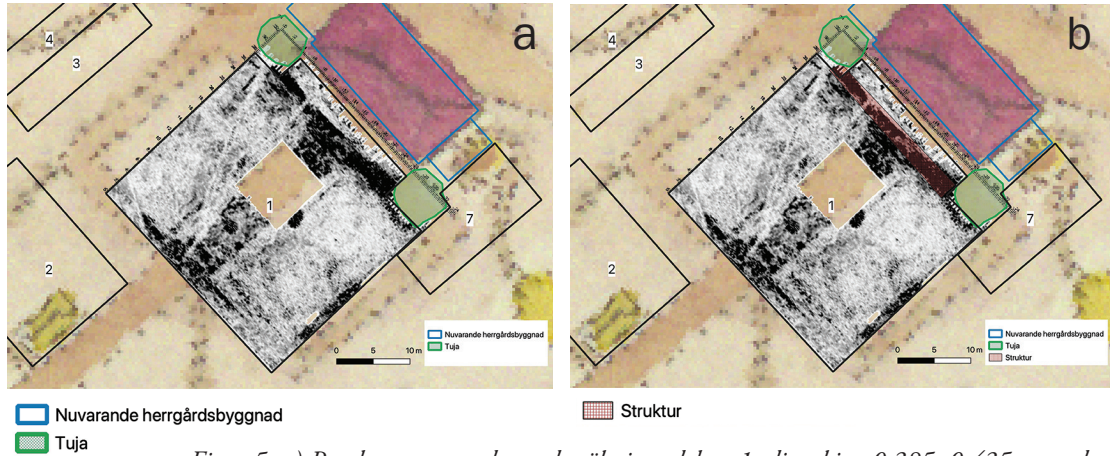
Undersökningen genomfördes inom ett ca 2150 m² stort område fördelat på 7 olika ytor, benämnda yta 1 till och med yta 7 (fig. 4).

Yta 1 ligger väster om huvudbyggnaden, på den sida som vetter mot land. Den är ca 1000 m² och utgörs i dag av en grusplan med vissa trädgårdsodlingar. Resultatet från georadarundersökningen visar på en rad anomalier (avvikelser). Ca 5 m väster om från huvudbyggnaden framkom flera mycket tydliga anomalier från djupskivorna 0,3 m ner till ca 1 m under marknivå. De bildar en ca 1 m bred struktur som sträcker sig i nordväst-sydöstlig riktning. På djupskiva från ca 0,6 m djup kan man iaktta dubbla rader med större anomalier som är ca 0,5 m i diameter. Dessa ligger mer eller mindre parställda med ca 5 m intervall och påminner om syllstenar.

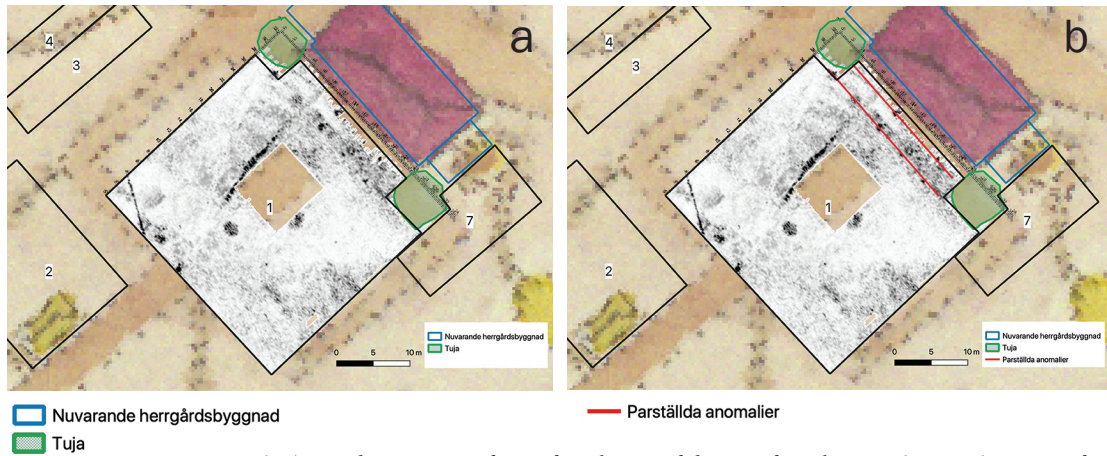
Möjligtvis kan några av de kraftigare utslagen framför huset indikera någon form av grundmurar. Men troligtvis är det framförallt resterna av det äldre gångsystemet, som framträder på en karta från 1817 (LSA Signhildsberg B32), som dominerar. Inom yta 1 finns också ett antal kraftigt reflekterande rundade anomalier. Dessa är synliga genom alla djupskivor i den översta metern och bör ha sitt ursprung i några högre reflekterande ytnära objekt. Det är vid skrivande stund oklart vilket ursprung dessa anomalier har.

Inom yta 2 återfinns anomalier som återigen verkar sammanfalla med en struktur från 1817 års karta. Det är oklart om det rör sig om en byggnad eller något annat, men djupet antyder att det kan vara ett brunnshus. Anomalierna kan följas ner till djupskiva 1,820–1,870 under nuvarande marknivå. Bortsett från denna struktur finns, förutom ett antal utslag från trädrötter, även spår efter det tidigare nämnda gångsystemet från denna tid.

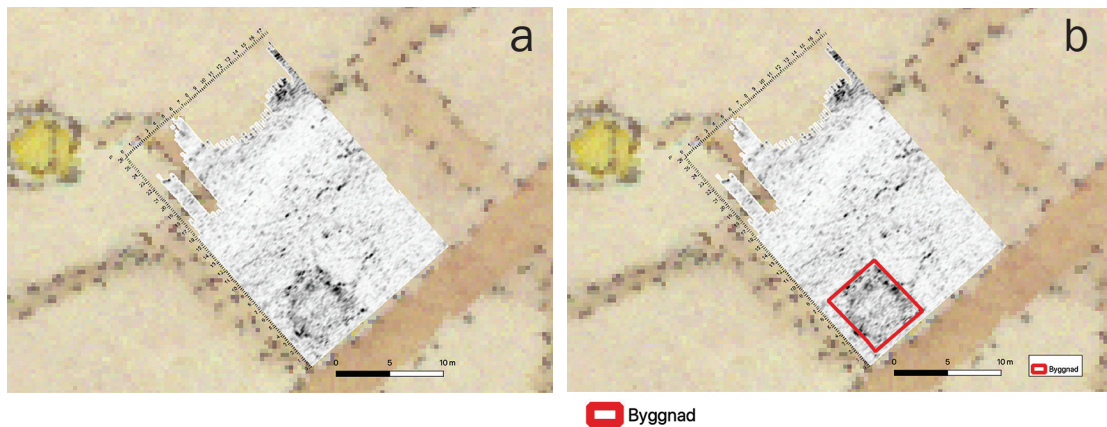
Ytorna 3 och 4 ligger på en platta nordväst om huvudbyggnaden och omfattar tillsammans ca 225 m². Plattan är tydligt avgränsad och ligger något högre än gårdsplanen. I södra delen av ytorna finns flera anomalier på djupskiva 0,280–0,330 m under marknivå. De sträcker sig i öst-västlig riktning och bildar en sammanlagt 20 m lång struktur. Att det skulle vara lämningar efter uppförandet av själva plattan



Figur 5. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 1, djupskiva 0,385–0,435 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 1. Skالstock 10 m.



Figur 6. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 1, djupskiva 0,630–0,680 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten delyta 1. Skالstock 10 m.



Figur 7. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 2, djupskiva 0,385–0,435 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 2. Skالstock 10 m.

verkar mindre troligt, då anomalierna ligger ca fyra m in på platån och ganska ytligt. Det skulle snarare kunna handla om rester av södra väggen efter en tidigare okänd byggnad. Placeringen mer eller mindre i vinkel med mangårdsbyggnaden antyder att det handlar om ett kök eller liknande. Det är svårt att gissa sig till åldern på detta hus, men eftersom det inte är utsatt på någon historisk karta borde det vara äldre än 1700-tal. En mindre arkeologisk undersökning skulle kunna ge svar på vad dessa avvikelser representerar.

I östra delen på yta 3 och 4 så finns det ett högre reflekterande område lite längre ner i marken. Det skulle t.ex. kunna vara hörnet på en tidigare ekonomibyggnad eller indikera ett aktivitetsområde med avvikande markberedning. Det är också möjligt att det rör sig om ett geologiskt utslag, det vill säga en naturlig avvikelse.

Yta 5 ser ut att domineras av någon form av geologiska utslag. Möjligen är det en äldre vägsträckning som passerar igenom den här delen av området, då en relativt avgränsad kant mot ett lågre reflekterande linjärt område är synligt i de östra delarna av ytan.

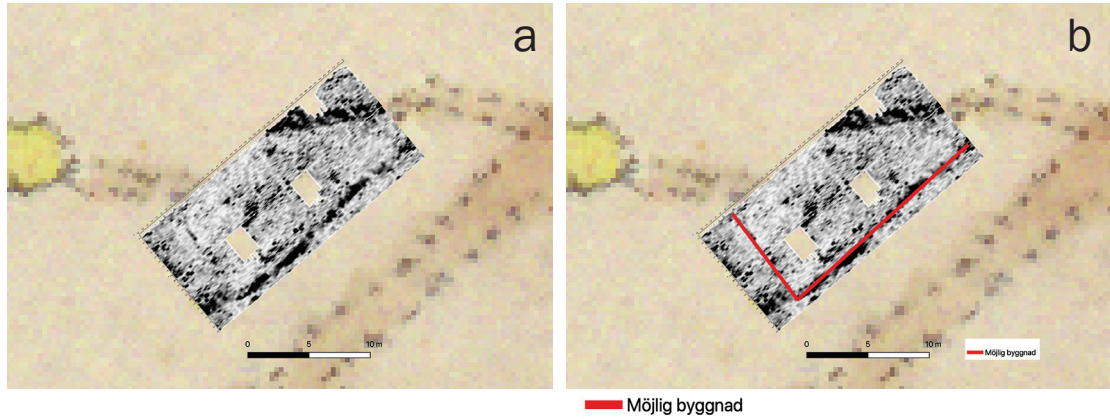
Yta 6 utgörs av en mindre yta strax NV om yta 4. Här finns även spår av en rundad struktur i radardata som indikerar platsen för en stensatt lämning i trädgården. Under 1700-talet kom den nya engelska trädgårdsstilen med slingrande gångar, ”surpriser” – överraskningar – och lusthus. Detta skulle kunna vara spår efter just en sådan ”surpris”. Den är utsatt på kartan från 1817.

Yta 7 ligger i trädgården direkt söder om mangårdsbyggnaden och är ca 170 m² stor. Här finns det kraftiga utslag på djupskiva 0,665–0,715 m under nuvarande marknivå, som med all säkerhet härrör från grundmurar. Dessa har med största sannolikhet varit en del huvudbyggnadens tidigare planlösning. Troligen handlar det om grundmurar efter en nu riven flygelbyggnad som kan iakttas på fotografier från 1920-talet (Malmberg 1923:124–126).

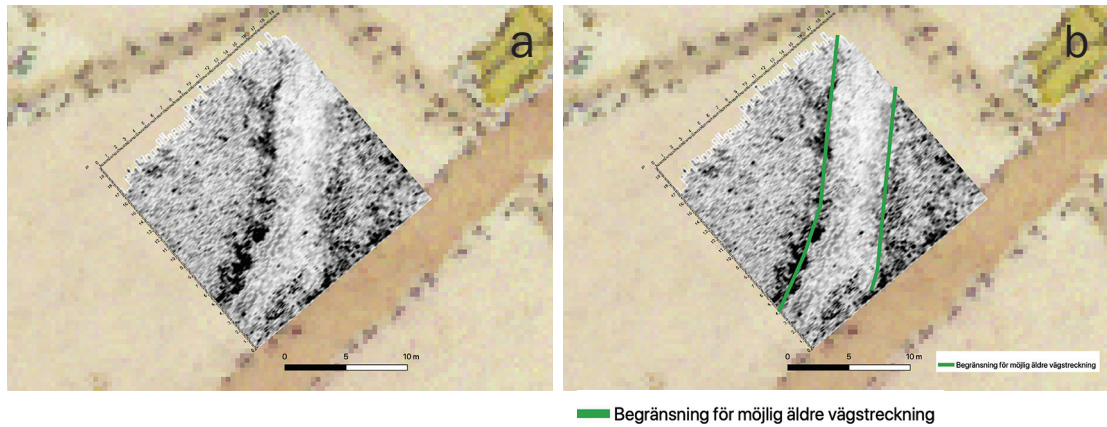
Under den rivna flygelbyggnaden fanns ytterligare ett utslag, ca 6x4 m stort, som dyker upp på djupskiva 0,910–0,960 m under nuvarande marknivå och kan följas ner till djupskiva 2,205–2,255 under nuvarande marknivå. Anomalin förefaller fortsätta in under den nuvarande herrgårdens huvudbyggnad. Den ser ut att vara fylld med stenar och skulle kunna vara en igenfylld källare. Riktningen antyder att det är den södra delen av den källare som idag finns under huset och som är igenmurad i söder (*fig. 14 & 15*). Att datera källaren utifrån grundmurar utan att se tegel är svårt, Enligt Anna Bergman, antikvarie i Stockholms stad, är det väldigt svårt att datera naturstensmurar. Om man inte kan se tegelförband är det inte möjligt att datera källaren (Bergman 2018 muntligt), men det faktum att den inte har samma utbredning som den nuvarande byggnaden utan ser ut att fortsätta ca 9 m söder om denna, tyder på att den är äldre.

Ett stort antal anomalier uppträdde inom alla ytor, varav de flesta troligen kan tolkas som lämningar efter herrgårdens parkliknande trädgård. Här kan nämnas ett möjligt brunnshus och en så kallad ”surpris”. Flera av dessa äldre strukturer kan iakttas på de historiska kartorna.

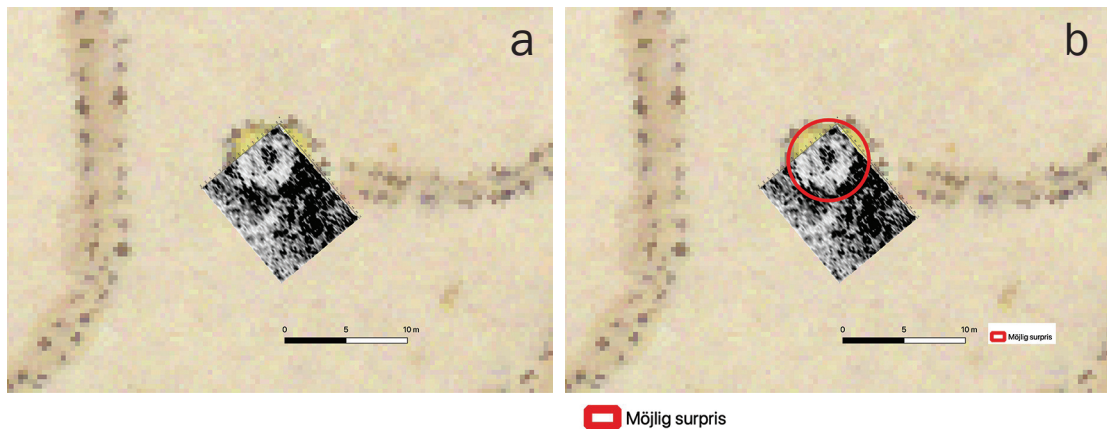
Utöver en hel del rör och ledningar som är synliga i data i många av undersökningsområdena så är det framförallt inom yta 1 och 7 som intressanta georadarutslag kan noteras.



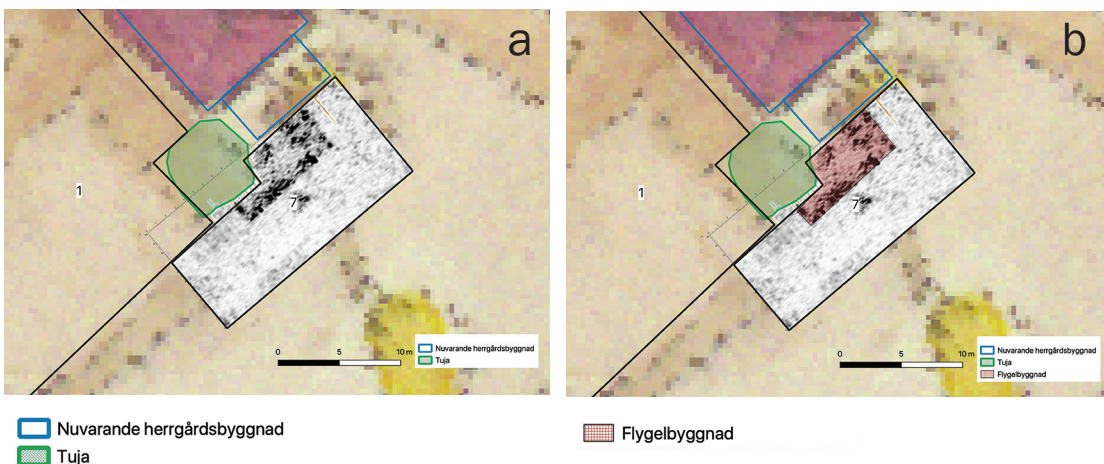
Figur 8. a) Resultat av georadarundersökning, delytorna 3 och 4, djupskiva 0,280–0,330 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delytorna 3 och 4. Skallstock 10 m.



Figur 9. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 5, djupskiva 0,350–0,400 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 5. Skallstock 10 m.



Figur 10. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 6, djupskiva 0,420–0,470 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 6. Skallstock 10 m.



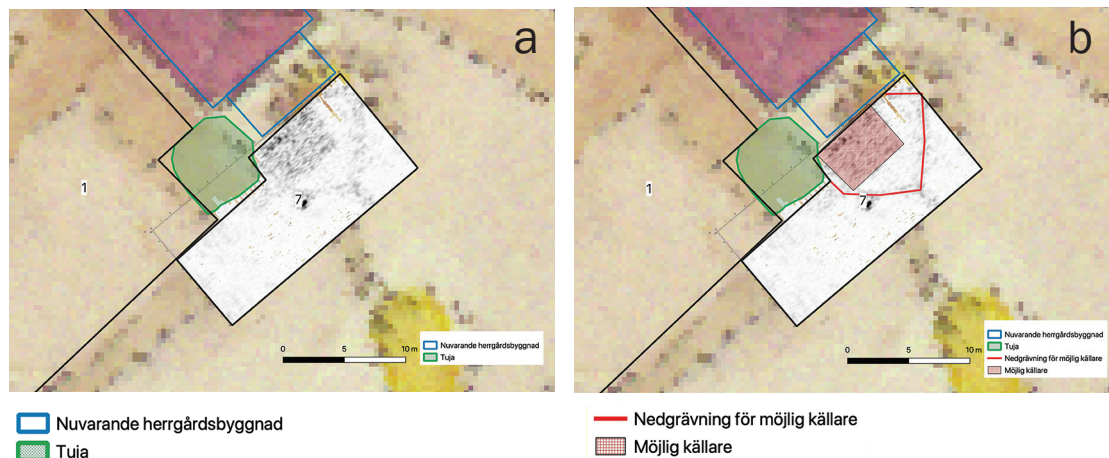
Figur 11. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 7, djupskiva 0,665–0,715 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 7. Skalstock 10 m.

På fyra ytor påträffades anomalier som inte enbart kan förklaras som lämningar efter 1700- och 1800-talens parkanläggningar. Av undersökningsområdena ligger dessa också närmast den nuvarande huvudbyggnaden.

Om tolkningen är riktig så har vi kanske här spår efter en äldre byggnad på Signhildsberg, äldre än det corps-de-logi som uppfördes av Åke Rålamb på 1670-talet. Kanske utgör källaren tillsammans med strukturen från yta 1, om denna inte är spår efter gångar i trädgården, delar av en äldre – möjligen medeltida – byggnad.



Figur 12. En numera riven flygelbyggnad på Signhildsberg.



Figur 13. a) Resultat av georadarundersökning, delyta 7, djupskiva 1,085–1,135 m under nuvarande marknivå. b) Arkeologisk tolkning av resultaten från delyta 7. Skalstock 10 m.

Sammanfattningsvis verkar de flesta ytor domineras av de strukturer som är synliga på 1817 års karta. Vad gäller möjliga grundmurar är det framförallt de starka reflektioner som är synliga inom yta 7 som med säkerhet tillhör huvudbyggnadens tidigare planlösning. Hur dessa strukturer ska dateras är osäkert men delar bör ha tillkommit före 1925 och försvunnit någon gång efter 1950 med tanke på paralleller i det tillgängliga kartmaterialet. Men det kan även finnas äldre, medeltida lämningar. För att med säkerhet utröna källan till de kraftigare anomalier som påträffats inom ytorna 1 och 7 bör en mindre arkeologisk testgrävning företas.



Figur 14 & 15. Den nuvarande, igenmurade, källaren på Signhildsberg. Till vänster ingången och till höger den igenmurade södra delen av källaren. Foto: Olof Heimer.

Referenser

- Bergman, A. 2018. Muntlig uppgift 20 juni 2018.
- Conyers, L.B. 2012. *Interpreting Ground-penetrating radar for Archaeology*. Walnut Creek, Calif.
- Conyers, L.B. 2013. *Ground-penetrating radar for Archaeology*. Lanham.
- Damell D. 1991. Fosfatkarteringar. *Fornsigtuna. En kungsgårds historia*. Allerstav, A. m. fl. (red). Upplands-Bro. s. 34–37.
- Edberg, R. & Heimer, O. *in press*. Nya aspekter på Fornsigtunas medeltid. *Fornvännen*.
- Gihl, G. 1925. *Sigtuna och Norrsunda. Tvenne antikvariskt-topografiska manuskript af Martinus Aschaneus, utgifna och kommenterade*. Uppsala.
- Goodman, D. & Piro, S. 2013. *GPR Remote Sensing in Archaeology*. Geotechnologies and the Environment. Berlin.
- LSA = Lantmäteristytrelsens arkiv
- Malmberg, E. 1923. Signhildsberg. *Svenska slott och herresäten*, ny följd. Uppland. Stockholm. s. 119–137.
-

Summary

For five days in May 2018, surveys were carried out with Ground-Penetrating Radar (GPR) at Signhildsberg Manor in Håtuna parish, Uppland. The purpose was to search for traces of the medieval buildings reportedly located there. The name Signhildsberg was added to the manor in the 1670's by its owner Åke Rålamb. Previously, the property was a farm or village in crown ownership bearing the name Fornsigtuna. Information from the beginning of the 17th century refers to visible ruins of a medieval royal house, but these have not been located in modern times. One possibility is that they are hidden under the current manor house, originally built in the 1670s and perhaps taking advantage of older foundations.

The survey was carried out within an area of approximately 2150 m², spread over seven different locations (areas 1–7). A large number of anomalies showed up in all areas. Most can probably be interpreted as remnants of the manor's park-like garden including a possible well house and a 'surprise'. Several of these older structures can be observed on historical maps. In four areas anomalies were found which cannot be explained solely as remnants after the gardens of the 18th and 19th centuries. Furthermore, in the areas surveyed, these occur closest to the current main building. Findings include traces of a possible cellar in area 7.

If this interpretation is correct, we may have found traces of an older building on Signhildsberg that precedes the corps-de-logi built by Åke Rålamb in the 1670s. Perhaps the possible cellar together with tentatively identified structures in area 1 (unless these are traces of garden paths) form part of an earlier – possibly medieval – building.

In order to correctly determine the source of the strong anomalies found within areas 1 and 7, a small archaeological trial excavation should be carried out.