

Rapport arkeologisk forskningsundersökning

Vibygrävningen 1997–2000

Uppland, S:t Olofs socken, Raä 91

Niklas Stenbäck
Anders Wikström
Anna Kjellström



Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 56

Rapport arkeologisk forskningsundersökning

Vibygrävningen 1997–2000

Uppland, S:t Olofs socken, Raä 91

Niklas Stenbäck
Anders Wikström
Anna Kjellström

Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museum nr 56



Omslagsbild: Grav 2 strax söder om långhusets södra grundmur (från norr). Foto: Jan O.M. Karlsson.

Produktion: Sigtuna Museum

© Text: Niklas Stenbäck, Anders Wikström & Anna Kjellström

© Kartor: Sigtuna Museum om inget annat anges

© Foto: Sigtuna Museum om inget annat anges

© Form/layout: Anders Söderberg

*Det är förbjudet att reproducera innehåll från boken i någon form,
elektroniskt eller på papper eller på annat vis, utan inhämtad skriftlig tillåtelse från utgivaren.*

Sigtuna Museum
Stora Gatan 55
193 30 Sigtuna

sigtunamuseum@sigtuna.se
www.sigtunamuseum.se

ISSN : 1401-4645

ISBN : 978-91-86292-20-1

Tryck : Sigtuna Kommun, Sigtuna 2014

Innehåll:

Förord	4
Bakgrund	5
Sammanfattning	5
Lägesangivelse och topografi	6
Undersökningen	7
Centrala delen av undersökningsområdet	
– kyrkobyggnaden och gravarna	
Norra delen av undersökningsområdet	
– toppen av Vibykullen	
Södra delen av undersökningsområdet	
– gårdsplanen söder om kyrkobyggnaden	
 Tolkning och slutord	 10
 Referenser	 14
 Tekniska och administrativa uppgifter	 14
 Bilagor	
Bilaga 1. Anläggningsförteckning	15
Bilaga 2. Schaktförteckning	17
Bilaga 3. Fyndförteckning	18
Bilaga 4. C14-dateringar	18
Bilaga 5. Osteologisk analys av gravar från Viby, Uppland	19

Figurer

- Figur 1. Översiktsbild med Viby i den röda cirkeln, utsnitt ur Terrängkartan.
- Figur 2. Vibykullen med Viby by. Foto: Anders Wikström.
- Figur 3. Fotografi över grundmuren i långhusets nordöstra del och kor (från söder). Foto: Jan O.M. Karlsson.
- Figur 4. Schaktplan. Efter originalplaner i skala 1:500, Sigtuna museum.
- Figur 5. Centrala delen av undersökningsområdet med kyrkobyggnaden och gravarna. Efter originalplaner i skala 1:200, Sigtuna museum.
- Figur 6. Gravarna. Efter originalplaner i skala 1:20, Sigtuna museum..
- Figur 7a. Profil N–S. Sektionerna A₅A₄, A₂B₂, B₃A₁. Efter originalplaner i skala 1:50, Sigtuna museum.
- Figur 7b. Profil V–O. Sektion B₃B₆. Efter originalplaner i skala 1:50, Sigtuna museum.



Figur 1. Översiktsbild med Viby i den röda cirkeln, utsnitt ur Terrängkartan.

Förord

Sedan en tid tillbaka håller en slutrapportering av forskningsprojektet "Viby – stormannagods och cistercienserkloster" på att slutföras av Sten Tesch och Jan O.M. Karlsson, som initierade projektet 1996. Den formella grävningsrapporten är här publicerad i museets rapportserie som MORR nr 56 (Meddelanden och rapporter från Sigtuna museum) då länsstyrelsens tillstånd till den arkeologiska undersökningen gavs till Sigtuna Museum.

Ted Hesselbom, museichef Sigtuna Museum



Figur2. Vibykullen med Viby by. Foto: Anders Wikström.

Bakgrund

I Viby by norr om Sigtuna ligger en fornlämning (RAÄ 91) som länge var registrerad som Viby cistercienserkloster, som omnämns i "*Viby-brevet*" från 1160–70-talen (Andersson & Hemmendorff 1978:3, Nilsson 1998:125ff). En stensatt grav och murrester hade påträffats där 1973 vid en arkeologisk undersökning i samband ledningsgrävningar (Anderson & Hemmendorff 1978). Grundmurarna tolkades då som delar av klostret. Drygt 20 år senare byggdes en bro över Garnsviken, strax söder om Viby (*fig. 1*). En amatörforskare kom i samband med detta med ett förslag om att cistercienserklostret kanske istället låg på den plats där det västra brofästet skulle byggas. Förslaget var intressant och en arkeologisk förundersökning utfördes på platsen, men utan resultat (Heimer & Wikström 1996). Men i och med detta var bollen i rullning och Sigtuna museums dåvarande chef Sten Tesch och klosterforskaren Jan O.M. Karlsson startade forskningsprojektet "*Viby – Stormannagods och cistercienserkloster*". Ett syfte var att lokalisera klosterlämningarna genom

arkeologiska utgrävningar. Fokus för forskningsprojektet kom att ligga på den s.k. Vibykullen där graven och murresterna hade hittats.

Sammanfattning

Inom ramen för forskningsprojektet "*Viby – Stormannagods och cistercienserkloster*" genomförde Sigtuna Museum arkeologiska utgrävningar under sammanlagt 13 veckor säsongerna 1997–2000 i Viby by (RAÄ 91) S:t Olofs sn, Sigtuna kn, Uppland. De tre första åren (11 veckor) genomfördes undersökningarna som seminariegrävningar med elever från Nordens folkhögskola Biskops-Arnö. Undersökningarna skedde i anslutning till den grav och de murpartier som påträffades vid ledningsgrävningar 1973 (Andersson & Hemmendorff 1978:3, Nilsson 1998:125ff).

Vid den första säsongens undersökning, 1997, var målsättningen att fastställa om de tidigare påträffade lämningarna verkligen var rester efter klostret. Resultatet visade ganska snart att murpartierna inte kom från ett kloster utan



Figur 3. Fotografi över grundmuren i långhusets nordöstra del och kor (från söder). Foto: Jan O.M. Karlsson.

istället från en okänd tidigmedeltida romansk stenkyrka. Den stensatta graven (grav 1) som dokumenterades 1973 låg i kyrkans mittlinje. Söder om kyrkans grundmurar påträffades dessutom en kyrkogård (fig. 3 & 5).

Målsättningarna med undersökningarna 1998 och 1999 var att fortsätta undersöka den nyupptäckta kyrkans grundmurar, men det gjordes också försök att hitta lämningar efter klostret och rester efter en eventuellt äldre träkyrka. Dessutom grävdes schakt i syfte att hitta en intilliggande stormannagård uppe på Vibykullen.

Resultaten visade att den tidigmedeltida stenkyrkan aldrig hade färdigställts, endast grundmurarna hade anlagts. Detta baserades främst på avsaknad av byggnations- och raseringslager i anslutning till murarna. Inga lämningar efter klostret, den eventuella träkyrkan eller stormannagården påträffades. Inga medeltida föremål påträffades heller. Däremot undersöktes ytterligare gravar varav en låg innanför kyrkans grundmurar. ^{14}C -dateringar av gravarna antyder två nyttjandefaser under perioden sen vikingatid/tidig medeltid.

År 2000 avslutades undersökningen med att huvudprofilerna vid kyrkobyggnadens kor och

långhusets östra parti dokumenterades. Slutligen återställdes schakten och grundmurarnas utbredning markerades med armeringsjärn.

Lägesangivelse och topografi

Viby by, strax norr om staden Sigtuna, är idag en oskiftad klungby och ett statligt ägt kulturminne (fig. 1 & 2). Agrar verksamhet har pågått här långt in på 1900-talet och byn med dess torpbebyggelse låg fram till 1940 under Venngarns gods (Flygare 1976, Arvidsson 1997).

Det aktuella undersökningsområdet ligger på en kulle i bykärnans norra del, här kallad Vibykullen. Kullens yta är cirka 75 x 60 m och dess flacka topp är idag belägen omkring 15 m ö h. Kullen sluttar brant mot norr och mot öster. Närmast norrut och västerut finns åkermark och Garnsviken ligger idag drygt 100 m österut. I början av medeltiden gick strandlinjen strax nedanför kullen.

På Vibykullens topp och dess sydsluttning finns idag tre torp med tillhörande ekonomibyggnader. På en arealmättningskarta från 1868 är torpen angivna på nuvarande platser, men på en karta från 1727 saknas bebyggelse på Vibykullen. I kartans textdel benämns marken som "granskog".

Undersökningen

Huvudschakten drogs på kullens sydsluttning, omedelbart nord–nordväst om Sten Erikssons torp. Därutöver togs ett antal provschakt upp på kullens topp, samt i området söder om kyrkobyggnaden och gravplatsen. Den totala schaktytan uppgick till 188,1 m².

Provschakten delades in och undersöktes i ett rutsystem medan grundmurar och gravar grävdes och dokumenterades som anläggningar. Allt grävningsarbete utfördes manuellt med spade och skårslev. Murar rensades fram utan att snittas. På några platser intill grundmurarnas in- och utsidor grävdes djupare ned till moränen för att dokumentera murarnas yttre konstruktion. De tre gravarna med välbevarade skelett togs upp och undersöktes preliminärt i fält av osteologerna Anna Kjellström och Carina Olson. Jorden intill murarna i långhusets nordöstra och sydöstra hörn, liksom jorden från gravarna och från ett par provschakt på kullens topp, sållades systematiskt i 5 mm såll. Övrig jord sållades endast delvis eller inte alls. Dokumentation skedde genom profil- och planritning samt fotografering.

År 1997 genomförde Gunnar Redelius en kartering av Vibykullen och den säsongens undersökningsytor. Ett fristående koordinatsystem upprättades. En fixpunkt på ett mindre block strax söder om kyrkobyggnaden, väster om Sten Erikssons torp, och intill ett fruktträd, användes för avvägningar. Denna fixpunkt bestämdes av Redelius till 12,27 m ö h, utifrån en känd fixpunkt. Schakten år 1998 koordinatsattes manuellt utifrån Redelius upprättade koordinatsystem. Tekniska avdelningen vid Sigtuna Kommun mätte in 1999 års schakt och byggnader digitalt med totalstation baserat på kommunens koordinatsystem. Värdena har därefter räknats om och presenteras här enligt rikets nät.

Kenneth Jonsson, Christoph Kilger och Cecilia Persson från Numismatiska forskningsgruppen vid Stockholms universitet undersökte den 6 juni 1997 Vibykullen och de då öppna schakten med metalldetektor. Endast metallfynd från modern tid påträffades.

Under de tre undersökningssäsongerna påträffades inga medeltida föremål. Större delen av fyndmaterialet kan dateras till de senaste århundradena och kan kopplas till hushåll och agrar verksamhet. Några keramikskärvor och järnföre-

mål är dock svåra att datera och kan vara äldre. Dessutom framkom ett mynt från Johan III:s tid i botten av en nedgrävning (A12).

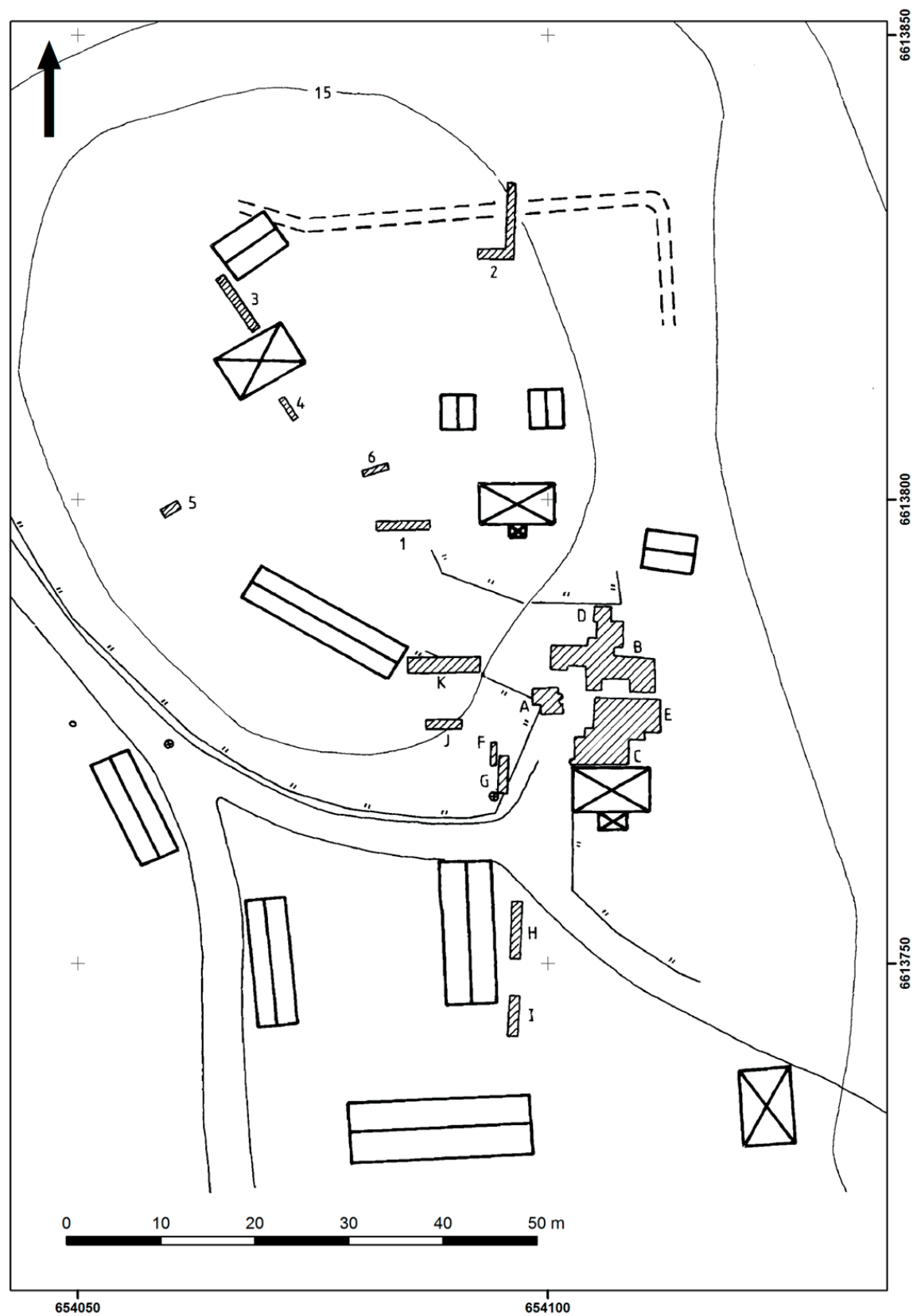
Centrala delen av undersökningsområdet : kyrkobyggnaden och gravarna

Undersökningsresultaten från 1973 års grävning var utgångspunkten för var schakten skulle placeras (*fig. 4*). Schakt A placerades vid den stensatta graven (grav 1) och schakt B placerades i anslutning till murpartiet. Grundmurarna kom senare att omtolkas som rester efter en dittills okänd romansk absidkyrka (*fig. 3 & 5* - se även *bilagor*). De fortsatta undersökningarna koncentrerades kring grundmurarna och grävdes först mot öster och söder, och sedan mot väster för att utreda kyrkans form, läge och konstruktion (Schakt B-G, J-K).

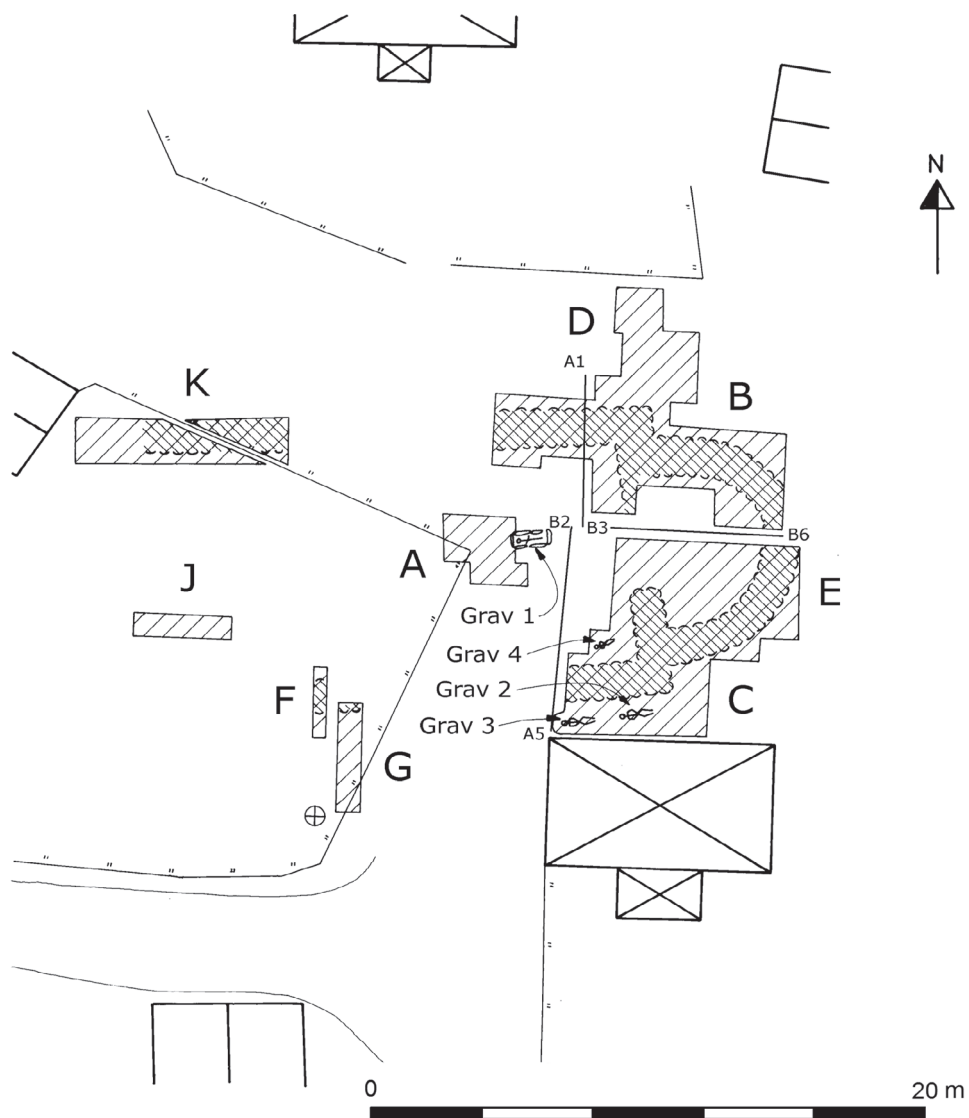
I den södra delen av schakt E påträffades tre gravar (grav 2-4, *fig. 6*) med välbevarade skelett samt ytterligare humanben i det omrörda sentida kulturlagret (*bilaga 5*). Enligt muntlig uppgift från arrendator Sten Eriksson framkom skelettdelar intill norra långsidan av hans torp redan i samband med dräneringsarbeten i början av 1980-talet. Denna gång utan antikvarisk dokumentation.

De fyra skeletten ¹⁴C-daterades vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Provernas kalibrerade värden (OxCal v3.5) placerar sig grovt inom intervallet 900–1200-tal. Grav 2 och 3 gav värden kring 900- och 1000-talen e Kr, medan grav 1 och 4 som var något yngre daterades till 1100-tal. Endast provet från grav 4 har ett sigmavärde in i 1200-tal. Resultaten antyder att alla fyra begravningar med stor sannolikhet har skett före tillkomsten av Viby-brevet på 1160–70-talet och troligen också före eller samtida med stenkyrkans grundläggning (*se bilaga 4*).

Under grävningen framkom ett grusigt kulturlager under ytlagret som innehöll rikligt med tegel, djurben, järnföremål och andra fynd av sentida karaktär. Tjockleken på lagret varierade men var mestadels omkring 0,2 m. Lagret uppvisade ingen tydlig stratigrafi och bedömdes som omrört. Därunder låg de nyupptäckta grundmurarna till kyrkan, som var grävda ned till moränen i ett fyndtomt glacialt lerlager. Övre delen av lerlagret bedömdes som omrört och påfört, sannolikt en följd av grävarbetet i samband med



Figur 4. Schaktplan. Efter originalplaner i skala 1:500, Sigtuna museum.



Figur 5. Centrala delen av undersökningsområdet med kyrkobyggnaden och gravarna. Efter originalplaner i skala 1:200, Sigtuna museum.

grundmurarnas uppförande. Den geologiska bedömningen av leran gjordes av Birgitta Eriksson från SGU vid en besiktning den 10 juni 1998. Grundmurarnas höjd och lerlagrets tjocklek var cirka 1,0 m i långhusets östligaste parti. Höjden och tjockleken avtog sedan successivt västerut (fig. 7a & 7b). Grav 2, 3 och 4 låg ca 0,5–0,6 meter under nuvarande marknivå.

Norra delen av undersökningsområdet: toppen av Vibykullen

Uppe på kullen grävdes sex mindre provschakt (sammanlagt 33,1 m²) för att undersöka eventuella rester efter en tidigmedeltida profan

gårdsbebyggelse (schakt 1–6). Schakten drogs främst över och intill några låga platåliknande förhöjningar i markytan. Ett schakt drogs över en gräsöverbuxen murkonstruktion, synlig ovan mark.

I schakten framkom endast tunna sammanhängande kulturlager och några stenkonstruktioner. Fynden kan dateras till de senaste två hundra åren och stenkonstruktionerna, en husgrund och ett trädgårdsland, är sentida. Under de sentida kulturlagren framkom steril morän och det fanns inga spår efter äldre kulturlager eller tidigare bebyggelse. Murkonstruktionen i schakt 2 är bara avtorvad.

*Södra delen av undersökningsområdet:
gårdsplanen söder om kyrkobyggnaden*

På gårdsplanen söder om kyrkobyggnaden fanns strukturer i markytan som bedömdes kunna vara spår av klosteranläggningen. Två provschakt togs upp här (H–I). Schakt H innehöll en mycket stor mängd knytävsstora stenar, vilket tolkades som en under 1900-talet stenlagd gårdsplan. Under detta tjocka lager framkom enbart recent material. Schakt I innehöll rester efter en kombinerad gödsel- och skräphög av sen ålder, troligtvis 1900-tal. Inte heller här påträffades således några lämningar av klosteranläggningen eller äldre kulturlager.

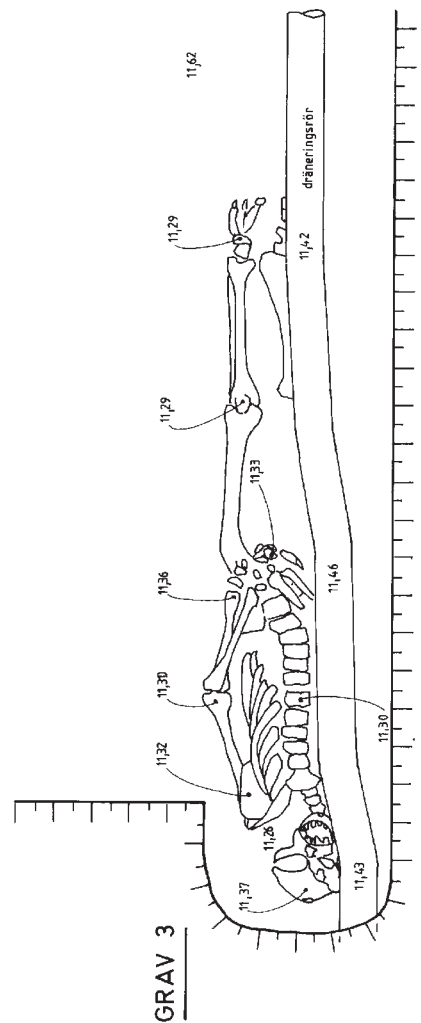
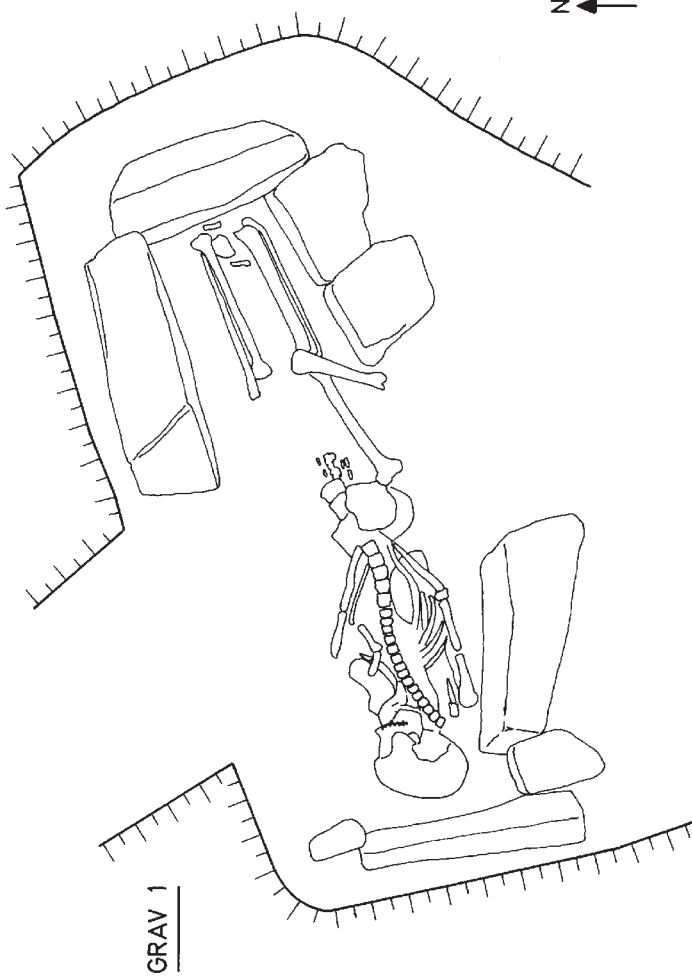
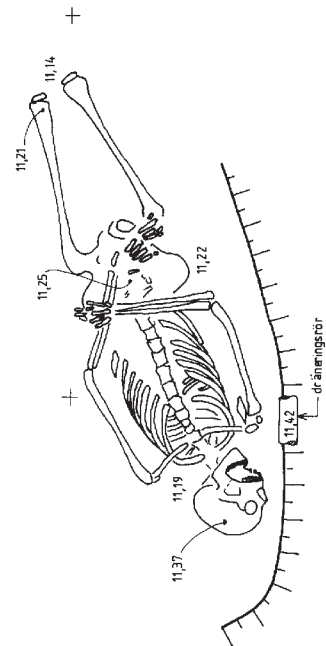
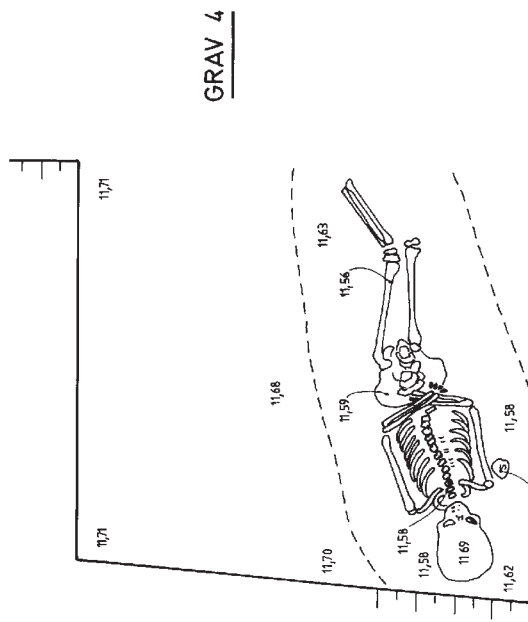
Tolkning och slutord

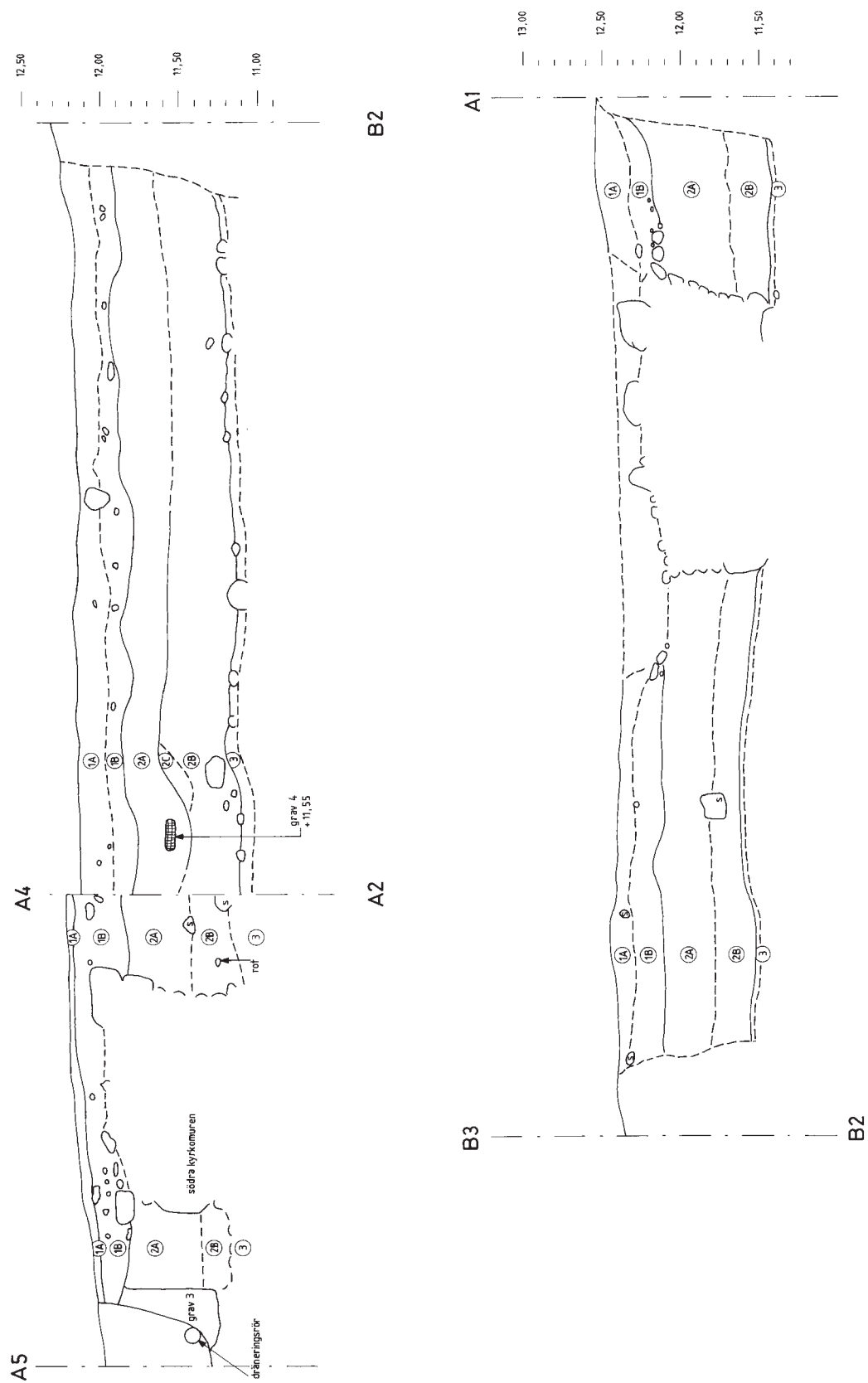
Resultaten visar att placeringen av den stensatta grav 1 mitt i kyrkan sannolikt är en *patronusgrav* och att kyrkan sannolikt är en tidigmedeltida stormannagårds *egenkyrka*. Avsaknaden av kalkbruk i anslutning till grundmurarna och avsaknaden av tidigmedeltida fyndmaterial i övrigt tyder emellertid på att stenkyrkan endast påbörjats och aldrig färdigstälts. Dateringen av grundmurarna är problematisk, men ¹⁴C-dateringen av grav 1 till 1100-talet kan betyda att de varit ungefär

samtida. Orsaken till att kyrkobygget avstannat är sannolikt att marken kom att doneras till cistercienserorden, så som beskrivs i "*Viby-brevet*". Även grav 4 tycks höra till denna fas.

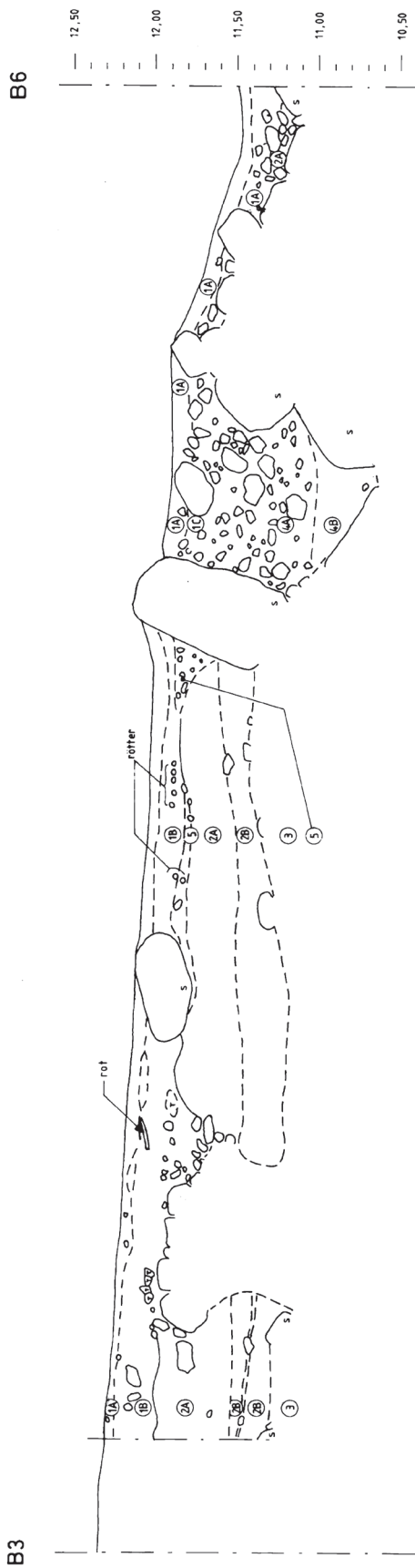
En omfattande grundförstärkning i den östligaste delen i slutningen ned mot Garnsviken, liksom det korta korpartiet, antyder att man har tvingats placera grundmuren med hänsyn till något som redan funnits på platsen. Förslagsvis en äldre byggnad, möjligen en träkyrka. Några spår av en sådan äldre träkyrka påträffades emellertid inte, men grav 2 och 3 påvisar ändå en äldre sakral aktivitet från tiden före stenkyrkan. Det bör noteras att anläggandet av grundmurarna, trots lodrätt nedgrävning i leran, inte har skadat någon av gravarna.

"*Vibygrävningen 1997-2000*", ett moment inom forskningsprojektet "*Viby – Stormannagods och cistercienserkloster*", avslutades år 2000 med att schakten återställdes. Visserligen påträffades inga lämningar efter klostret men resultatet av undersökningen, med de nyupptäckta resterna av en stenkyrka och de intilliggande gravarna, har ändå gett nya data till fortsatt forskning om det tidigmedeltida Sigtuna med omnejd.





Figur 7a. Profil N-S. Sektionerna A₅A₄, A₂B₂, B₃A₁. Efter originalplaner i skala 1:50, Sigtuna museum.



Förklaring figur 7b – Sektion B₃-B₆
 1a – Grusig mylla med inslag av tegelkross och en del recenta föremål (1900-tal)
 1b – Brunt lerigt grus. Rikligt med sten och tegelkross samt recenta föremål.
 1c – K-lager med sandig mylla

2a – Ljusbrun lera (inga stenar). Påförd omrörd lera?
 2b – Ostörd glacial lera, innehåller knyttnävsstora stenar (morän)
 3 – Morän
 4a – Grusig sand
 4b – Lerig sand (sjöbotten?)
 5 – Gruslager (golvlager?)

Förklaring figur 7a – Sektion A₂-B₂, A₁-B₃, A₄-A₅
 1a – Grusig mylla med inslag av tegelkross och en del recenta föremål (1900-tal)
 1b – Brunt lerigt grus. Rikligt med sten och tegelkross samt recenta föremål.
 2a – Ljusbrun lera (inga stenar). Påförd omrörd lera?
 2b – Ostörd glacial lera, innehåller knyttnävsstora stenar (morän)
 2c – som lager 2b men med inslag av sand
 3 – Morän

Figur 7b. Profil V-O. Sektion B₃B₆. Efter originalplaner i skala 1:50, Sigtuna Museum.

Referenser

- Anderson, K. & Hemmendorff, O. 1978. *Viby kloster, stenkista, murrester. Viby by, St Olofs sn, Sigtuna kn Uppland. Arkeologisk undersökning 1973*. RAÄ och SHM rapport. Uppdragsverksamheten 1978:28. Stockholm.
- Arvidsson, C. 1997. Viby – ett levande kulturarv. *Kulturarvet*. Nr 1 1997.
- Bronk Ramsey, C. 2000. Comment on 'The Use of Bayesian Statistics for 14C dates of chronologically ordered samples: a critical analysis'. *Radiocarbon*, 42(2).
- Flygare, I.A. 1976. Viby – byn och människorna. *Uppland* 1976.
- Heimer, O. & Wikström, A. 1996. Arkeologisk förundersökning. Uppland S:t Olofs socken, Venngarn 1:2. Sigtuna museers undersökningsverksamhet, arkivrapport 1996:2.
- Nilsson, B. 1998. *Sveriges kyrkohistoria I. Missionstid och tidig medeltid*. Verbum Förlag, Arlöv.
- Stuiver et al. 1998. IntCal98 Radiocarbon Age Calibration, 24.000-0 cal BP. *Radiocarbon*, 40(3).

Otryckta källor

- Karlsson & Tesch 1999. Early Monastic Establishment in Medieval Scandinavia. Nordiskt tvärvetenskapligt forskningsseminarium i Sigtuna/Viby 14-16 september 1999.
- Lantmäteriet Gävle / Stockholm
- Arealavmätningsskarta år 1727, Wenngarn akt nr 6.
 - Arealavmätningsskarta år 1868, Wenngarn akt nr 14.

Tekniska och administrativa uppgifter

Ekonomiska kartbladet:	11i2b Sigtuna
Landskap:	Uppland
Kommun:	Sigtuna
Fornlämning:	RAÄ Sigtuna 91
Socken:	S:t Olof
Lst Dnr:	220-97-6444 (provundersökning) 2021-1998-15963 (fortsatt undersökning) ev. m.fl.
Koordinatsystem:	SWEREF99TM
Höjdsystem:	Lokalt

Undersökningsperiod: 12/5–6/6 1997, 11/5–5/6 1998, 17/5–4/6 1999, 18/5–30/5 2000.

Arkeologisk personal:

- Arbetsledare Sten Tesch 1997–2000.
- Biträdande arbetsledare Niklas Stenbäck 1997–2000, Anders Wikström 1997–1999.

Elever från Nordens folkhögskola Biskops Arnö:

- Kursen Arkeologi-Kulturmiljövård 1997:* Sara Bang, Lennart Eriksson, Johan Gripeteg, Linda Hellgren, Jens Karlsson, Annika Lindholm, Linda Rudoff, Kalle Ståhl, Sebastian Söderlund, Anna-Pia Tengvall.
- Kursen Arkeologi-Kulturmiljövård 1998:* Louise Andersson, Sofia Andersson, Karin Blom, Johan Carlsson, Maud Donatello, Annelie Fred, Andreas Geneback, Ny Björn Gustafsson, Rudolf Gustavsson, Steine Hammar, Sofia Höglund, Jeanette Jansson, Anna-Karin Johansson, Kaj Jokitulppe, Kerstin Lindgren, Sandra Svensk.
- Kursen Arkeologi-Kulturmiljövård 1999:* Christian Andersson, Hans Eriksson, Björn Flink, Anna Petersson, Kajsa Sjökvist, Samuel Westin, Mia Westring.
- Kursen Nordisk och Keltisk historia och kultur 1999:* Maud Donatello, Caroline Donath, Andreas Geneback, Andreas Jönsén, Helena Schöenthal, Malin Sundström.
- Därutöver deltog följande personer i undersökningen:* Jan O.M. Karlsson (1997–2000), Sophie Bergerbrandt (1997), Martina Franke (1999), Björn Flink (2000).

Rapportarbete: Niklas Stenbäck och Anders Wikström (arkeologi), Anna Kjellström (osteologi)

Dokumentation och fynd: Förvaras i Sigtuna Museum samt vid SHM.

Bilaga 1. Anläggningsförteckning

A1. (Schakt B, E, F, G och K):

Grundmur, flerskiktad, kantad av raxsidiga större stenar (0,3–0,7 m) med en kärna av mindre stenar (0,05–0,4 m) och grus. Därunder en packning av mindre stenar (ca 0,05–0,15 m).

I södra långsidan synes kantstenarna även vara flerskiktade. Bredd: 1,6–1,8 m.

Kantstenarnas övre nivåer:

Schakt B:s västra del (norra långsidan)	Övre nivå	12,61–12,12 m.ö.h.
Schakt B:s östra del (koret och absiden)	Övre nivå	12,19–11,79 m.ö.h.
Schakt E:s västra del (södra långsidan)	Övre nivå	12,01–11,69 m.ö.h.
Schakt E:s östra del (koret och absiden)	Övre nivå	11,96–11,78 m.ö.h.
Schakt F (södra långsidan)	Övre nivå	12,00–11,99 m.ö.h.
Schakt G (södra långsidan)	Övre nivå	12,01–12,09 m.ö.h.
Schakt K (norra långsidan)	Övre nivå	13,21–12,85 m.ö.h.

A2. (Schakt A):

Stolphål, [Sentida: 1900-tal]

5–10 stenar (0,05–0,2 m).	Övre nivå	12,43 m.ö.h.
---------------------------	-----------	--------------

A3. (Schakt A):

Stolphål, [Sentida]

ca 10 stenar (0,05–0,2 m).	Övre nivå	12,10 m.ö.h.
----------------------------	-----------	--------------

A4. (Schakt A):

Stenpackning, möjligen rest av grundmur. Se UV rapport 1978:28.

Stenar (0,05–0,5 m)	Övre nivå	11,94 m.ö.h.
---------------------	-----------	--------------

A5. (Schakt A):

Grav 1, Skelett, Man 30–45 år. VSV - ONO.

Murad gravkista. Se UV rapport 1978:28.

Skelettet borttaget vid undersökningen år 1973. (Se även Appendix 2).

Västra gavelhällens	Övre nivå	11,88 m.ö.h.
Gravens	Botten	11,47 m.ö.h.

A6. (Schakt E):

Stolphål, [Sentida: 1900-tal]

5–10 stenar (0,05–0,2 m)	Övre nivå	12,00 m.ö.h.
--------------------------	-----------	--------------

A7. (Schakt A):

Stolphål, [Sentida]

5–10 stenar (0,05–0,15 m).	Övre nivå	12,06 m.ö.h.
----------------------------	-----------	--------------

A8. (Schakt E):

Stolphål, [Sentida]

6 stenar (0,05–0,15 m).	Övre nivå	11,87 m.ö.h.
-------------------------	-----------	--------------

A9. (Schakt E):

Osäkert stolphål. Grop, ingen stenskonning.

Ca 0,2 m i diameter	Nivå	11,69 m.ö.h.
		11,62 m.ö.h.

*A10. (Schakt C och E):*Grav 2, Skelett, Man 30–40 år. VSV–ONO.

Stört av A12. Skelettet borttaget. (Se Appendix 2).

Skelettets nivå:

Kraniets ovansida 11,37 m ö.h.

Bäcken 11,25 m.ö.h.

Vänster knä 11,21 m.ö.h.

*A11. (Schakt E):*Grav 3, Skelett, Man 35–50 år. VSV–ONO.

Stört av dräneringsrör. Skelettet borttaget. (Se Appendix 2).

Skelettets nivå:

Kraniets ovansida 11,37 m.ö.h.

Bäcken 11,36 m.ö.h.

Vänster knä 11,29 m.ö.h.

*A12. (Schakt C och E):*Avfallsgrop.

Mörkbrunt lerigt gruslager med recenta fynd (främst tegel och animalben).

Övre nivå 12,02 m.ö.h.

*A13. (Schakt K):*Stolphål, [Sentida]

5–10 stenar (0,05–0,2 m).

Övre nivå 13,59 m.ö.h.

A14.

Utgår

*A15. (Schakt E):*Grav 4, Skelett, Barn 8–10 år. VSV–ONO.

Stört av profilvägg. Skelettet borttaget. (Se Appendix 2).

Skelettets nivå:

Kraniets ovansida 11,69 m.ö.h.

Bäcken 11,59 m.ö.h.

Vänster knä 11,56 m.ö.h.

*A16. (Schakt I):*Gödselstad, [Sentida]

Stenar och större block upp till 1,0 x 0,5 m. Träresten.

Mörkbrunt gruslager med recenta fynd (järnföremål, målarfärg o.d.).

Övre nivå 10,60 m.ö.h.

*A17. (Schakt K):*Stenpackning, naturlig? 1,2 x 1,3 m.

Stenar (0,05–0,2 m).

Övre nivå 13,44–13,59 m.ö.h.

*A18. (Schakt 1):*Osäkert stolphål.

10–15 stenar (0,05–0,15 m)

Övre nivå 15,06 m.ö.h.

*A19. (Schakt 1):*Stenpackning, naturlig?

Stenar (0,05–0,4 m)

Övre nivå 14,83–15,11 m.ö.h.

*A20. (Schakt 2):*Mur.

Stenar (0,05–0,7 m).

*A21. (Schakt 2):*Husgrund, spisröse och syllstensgrund [Sentida]

Syllstensrad (stenar 0,2–0,5 m), rester av syllstock, lerklining, eldstad.

*A22. (Schakt 3):*Stenpackning, trädgårdsland [Sentida]

Stenar (0,05–0,4 m). Tegel.

Övre nivå

15,10 m.ö.h.

Bilaga 2. Schaktförteckning

<i>Schakt:</i>	<i>Längd:</i>	<i>Bredd:</i>	<i>Djup:</i>	<i>Kvm:</i>	<i>Riktning:</i>	<i>Koordinater: *)</i>
A	3,0–3,5 m	1,0–3,0 m	0,1–0,6 m	8,5 m ²	V–O	
B	2,5–11,5 m	2,5–6,5 m	0,2–0,3 m	46,5 m ²	V–O	x6614202,40 y1608770,69
C	1,0 m	1,0 m	0,7–0,9 m	1,0 m ²		
D	2,0 m	1,8 m	0,6–0,8 m	3,6 m ²	V–O	
E	3,5–9,5 m	2,5–7,5 m	0,1–0,7 m	41,75 m ²	V–O	x6614191,59 y1608773,23
F	2,5 m	0,5 m	0,6–0,7 m	1,25 m ²	N–S	
G	4,5 m	1,0 m	0,6–0,9 m	4,5 m ²	N–S	
I	5,0 m	1,0 m	0,3–0,7 m	5,0 m ²	N–S	
J	4,0 m	1,0 m	0,2–1,1 m	4,0 m ²	V–O	
K	8,0 m	2,0 m	0,2–0,95 m	16,0 m ²	V–O	x6614201,80 y1608754,73
1	6,0 m	1,0 m	0,2–0,4 m	6,0 m ²	V–O	
2	1,5–9,0 m	1,0–4,0 m		13,5 m ²	N–S	x6614257,00 y1608766,04
3	8,0 m	1,0 m	0,2–0,4 m	8,0 m ²	NV–SO	x6614240,76 y1608737,46
4	3,0 m	0,6 m	0,5–0,6 m	1,8 m ²	NV–SO	x6614230,77 y1608742,04
5	2,0 m	1,0 m	0,5–0,6 m	2,0 m ²	SV–NO	x6614219,75 y1608727,77
6	3,0 m	0,6 m	0,3 m	1,8 m ²	VSV–ONO	

*) Inmätt med totalstation av Tekniska avdelningen, Sigtuna kommun i maj 1999 .

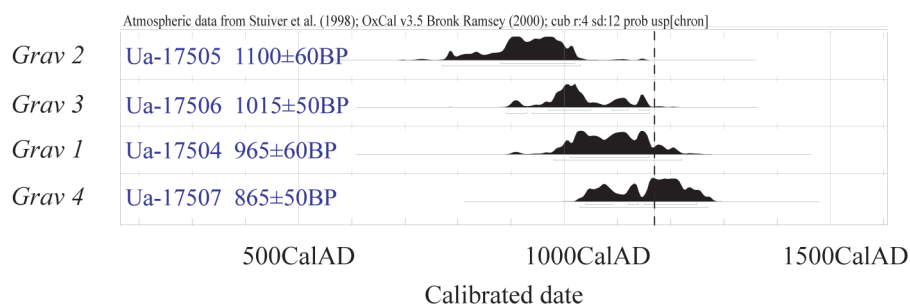
Schaktens SV hörn, förutom schakt 2 (S hörn) och schakt 5 (NV hörn). Koordinatsystem RT90.

Bilaga 3. Fyndförteckning

Fynden registrerade av Anders Wikström och Niklas Stenbäck den 13 december 2013

Fnr	Schakt	Anl	Lager	Material	Sakord	Antal	Vikt	Anm	Reg
1	K		1	Koppar	Mynt	1	3	Karl XIV Johan?	AW
2	"Torpet"			Koppar	Mynt	1	1	1800-tal?	AW
3		12	3	Koppar/Silver	Mynt	1	1	Johan III	AW
4	E		3	Koppar	Mynt	1	1		AW
5	G		1a	Koppar	Mynt	1	7	1800-tal	AW
6		Grav2		Bly	Odef	1	1	I fyllningen	AW
7		Grav2		Glas	Fönsterglas	1	1	I fyllningen	AW
8	E			Järn	Kniv	1	3		AW
9				Humanben	Kranium	1	84	Sten Eriksons rabatt, NV hörnet	AW

Bilaga 4. ¹⁴C-dateringar



Viby-brevet

Bilaga 5. Osteologisk analys av gravar från Viby, Uppland

Anna Kjellström

Material och metod

Bevaringsförhållandena i Viby tycks ha varit gynnsamma för skeletten. Skeletten är mycket bra bevarade och har endast skadats av mer recenta störningar som avskurit några av gravarna. Anläggningarna var nedgrävda i steril glacial lera.

De sammantagna tafonomiska faktorer som påverkar arkeologiska material måste beaktas vid den osteologiska analysen eftersom en mängd morfologiska karaktärer skadats eller helt försvunnit. Kisttyp eller svepning, jordmån, fukt och i vissa fall asätande djur samt arkeologernas utgrävningsteknik påverkar benens tillstånd och minskar på så vis mängden information. Alla individer in situ som kunde tolkas som enskilda gravar tilldelades ett gravnummer. De omrörda ben som framkom i gravfyllningar och spridda mellan gravarna kopplades till närmaste grav och analyserades samtidigt med denna gravs skelett.

Vid analysen användes en databas (File-MakerPro) samt de standardmetoder som rekommenderas för antropologer enligt "Standards. For data collection from Human Skeletal remains" (Buikstra & Ubelaker 1994).

Generellt bedöms de undersökta individernas osteologiska status okulärt efter rengöring med borste. Enskilda brottytor på benen samt tänderna har borstats av med vatten för att tydliggöra skador och skelettförändringar.

Vid könsbedömning har höftben (*os coxae*), kranium och mått på lårbenens samt överarmarnas ledändar studerats. Eftersom de sekundära könskaraktäristiska dragen börjar uppträda först i puberteten har endast vuxna, eller på gränsen till vuxna, individer könsbedömts. De olika könsbedömande dragen och metoderna är framtagna av Buikstra & Meilke 1985 och Milner 1992 för höftbenen, samt av Acsádi & Nemeskéri 1970 för kraniet. Alla metoder utom den könsindikerande bågen på tarmbenet (*arc composé*) redovisas i den av flera forskare framtagna Standards (Buikstra & Ubelaker 1994). Metoden att göra en bedömning av *arc composé* är utarbetad av Novotný (1982). Mått för könsbedömning har tagits på överarmsbenens transversella och

vertikala diameter på ledhuvudet (*caput humeri*) samt den nedre epikondylens (*condylus humeri*) bredd. På lårben mättes de vertikala diametrarna på ledhuvud och lårbenens nedre epikondylbredd. Måttdefinitionerna är utarbetade av Martin & Saller (1928) och Krogman (1986). Vid könsbedömningen anses höftbenen mest tillförlitliga följt av kraniet och mått på långa rörben.

För åldersbedömning på barn studerades främst tändernas utveckling men också mått på de långa rörbenen utan lösa ledändar (Ubelaker et al 1969, Bass 1987). För tonåringar studerades benens utvecklingsmönster, dvs i hur hög grad de lösa ändstyckerna fusionerat. Registrering av utvecklingsstadiet hos de permanenta tänderna underlättar åldersbedömningen även för tonåringar. Hos vuxna individer undersöks höftbenens blygdbensfog (Brooks & Suchey 1990). På höftbenet studeras även ytan mellan tarmbenet och korsbenet (*facies auricularis*) (Buikstra & Ubelaker 1994). Graden av slitage på kindtänder används också vid åldersbedömningen (Brothwell 1981). Skallsömmarna, suturerna, växer med tiden samman och kan också användas för en åldersbedömning. Skallens sömmar studeras från utsidan, uppe på hjässan och/eller från sidan (Mann et al 1987, Meindl & Lovejoy 1985). Metoderna för bedömning av ålder hos vuxna har alla sina svagheter och är starkt beroende av bevaringsgraden på varje enskild ben. Individer med fullt utvecklat skelett som av tafonomiska orsaker saknar åldersindikerande ben har endast placerats in i gruppen *Adult*, dvs vuxen, i övrigt har åldersgrupper fördelade enligt Sjøvold (1978) använts. Eftersom de olika metoderna för vuxna aldrig ger en individ en exakt ålder utan ett åldersintervall räknas ett medelvärde av de olika åldersbedömningarna fram. Detta medelvärde gör det lättare att placera in individen i de ovanstående åldersgrupperna.

Vid kroppslängdsberäkning har mått på hela långa rörben från vuxna individer använts för beräkningar enligt metoder utarbetade av Trotter & Gleser (1952) samt Sjøvold (1990).

Tabell 1. Sammanställning av individerna från Viby. *T&G* = Trotter & Gleser 1952, *S* = Sjøvold 1990.

Grav	Kön	Ålder	Kroppslängd	
			T&G	S
1	man	30–45 år	165,1	162,9
2	man	30–40 år	184,5	184,8
3	man	35–50 år	176,6	175,9
4		8–10 år		

I övrigt har alla benmått som finns presenterade i "Standards. For data collection from Human Skeletal remains" tagits hos både vuxna och unga individer (Buikstra & Ubelaker 1994).

Resultat

Totalt påträffades fyra individer in situ. De tre vuxna individer som påträffades i grav 1, 2 och 3 var alla män i yngre medelåldern. I grav 4 framkom ett barn i 8–10 års åldern (se tabell 1). Skellettens armställning (B) antyder att individerna kan dateras till 1100-talet (Redin 1976).

Eftersom bevaringen genomgående var god kunde alla, för könsbedömning viktiga ben undersökas. Även vid åldersbedömningen kunde de mest lämpliga metoderna användas.

Generellt återger skeletten bilden av individer med god hälsa. De vuxna männen har nått en för sin samtid ganska hög ålder. Exempelvis visar förenklade beräkningar av medelåldern hos män från det medeltida Leksand att männen blev ca 30,3 år (Sjøvold 1982). Liknande resultat för beräkningar för manlig medelålder har framkommit i flera undersökningar (Kjellström 1998; 2000, Jacobzon & Sjögren 1982, Gejvall 1960, Møller-Christensen 1982).

Även männens medellängd, vilken var 175,4 cm (enligt Trotter och Gleser) antyder att de gravlagda varit välnärda. Vid en jämförelse med andra medeltida material kan männen anses som förhållandevis välväxta (se tabell 2).

De undersökta männens tandstatus var mindre bra. Alla vuxna bär spår av tandsten och av totalt 88 undersökta tänder påträffades exempelvis tandsten hos 54% (48 tänder). Två av männen (grav 1 och 2) har karies. Männen i grav 2 och 3 saknar två tänder som tappats under männens livstid vardera. Hos mannen i grav 3 påträffades dessutom spår efter två abcesser, dvs lämningar efter varhålor i käkbenet orsakad av en inflamma-

tion. Några tecken på näringsstörningar eller andra typer av stress under åren då emaljen bildats kan dock inte ses på tänderna.

Tecken på sjukliga förändringar var få men männen i grav 2 och 3 uppvisar spår efter mindre kompressionsskador (*Schmorls noder*) på kotkropparna från bröst- och ländregionen. Dessa gropar bör uppfattas som låggradiga förslitningsskador som sannolikt inte givit några symptom. Sannolikt skedde detta då männen fortfarande var unga och deras kotor inte hunnit växa färdigt. Mannen i grav 2 led troligtvis även av värk från nackregionen eftersom utskott hos tre av de nedre halskotorna bär spår av slitage (*spondylosis deformans*). Mannen i grav 3 har en mjuk grop i ledytan på vänster överarmsben (*osteochondritis dissecans*). Skadan kan ha uppstått då armbågen utsatts för ett plötsligt trauma och ett ben eller en broskbit slitits loss och legat lös i leden. Ingen av de påträffade skelettförändringarna avskiljer sig från de som man kan förväntas hitta hos medelålders medeltida individer. Förändringarna antyder endast att männen levt fysiskt aktiva liv.

Hos mannen i grav 2 kan sannolikt den direkta dödsorsaken fastställas eftersom kraniet uppvisar ett kraftigt hugg från ett eggat vapen. Hugget, som är minst 113,2 mm långt, sträcker sig från pannbenet längs med kraniets mittsöm (*sagittalsutur*) på höger hjässben. Den högra sidan av hjässbenet har i och med hugget varit mer utsatt för påfrestningar efter gravläggningen. Detta har gjort det är svårt att fastställa hjässbenets utseende. Huggskadans släta snittyta med fina parallella vertikala linjer efter vapnet antyder att slagkraften bör ha varit mycket kraftig. En bestämning av vapnet är komplicerad. Både en yxa eller ett svärd kan orsaka likartade snittytor, det förstnämnda ger dock en mer kilformad skada vanligtvis med sekundära frakturer. Någon säker vapenidentifiering görs dock inte

Tabell 2. Medelkroppslängd i olika medeltida osteologiska material. (Kjellström 1998¹, Kjellström 2000², Arcini 1999³, Jacobzon & Sjögren 1982⁴, Sigvallius 1989⁵, Sjøvold 1982⁶, Gejvall 1960⁷, Persson & Persson 1984⁸, Møller-Christensen 1982⁹).

Ort	Användningsperiod	Man	Kvinna	Antal skelett
Fjärrvärmen, Sigtuna ¹	1000–1200	173,0	159,0	98
Kyrkogatan, Jönköping ²	1200–1612	171,5	163,7	99
S:t Stefan IV, Lund ³	1400–1536	172,1	159,9	371
Trinitatis IV, Lund ³ V	1100–1300	171,2	160,4	595
	1300–1536	172,2	160,4	1059
Helgeandsholmen, Sthlm ⁴	1300–1531	170,6	157,4	1072
kv. Kroken II, Uppsala ⁵	1300–1400	169,8	157,7	47
Leksand, , Dalarna ⁶	ca 1200	173,9	162,6	121
Västerhus, Jämtland ⁷	1050–1350	174,3	161,6	364
Löddeköpinge, Skåne ⁸	1000–1150	170,1	158,0	1400
Æbelholt, Jylland ⁹	1200–1550	170,9	160,6	378

här. Det är också svårt att bedöma slagriktning eftersom detta är beroende av offrets position. Om man gör antagandet att den gravlagde stått upp när han har fått ta emot hugget gör skadans höga placering det troligt att förövaren befann sig ovanför offret (kanske till häst?).

Sammantaget ger den osteologiska analysen

av individerna från Viby bilden av individer med god osteologisk hälsa och ett fysiskt rörligt liv. Förutom den kraftiga huggskadan som påträffas hos mannen i grav 2 framkom inte några för medeltiden ovanliga skelettförändringar eller morfologiska drag.

Anna Kjellström, februari 2001

Grav 1.

Könsbedömning: man

Åldersbedömning: 30–45 år (adultus)

Kroppslängd enligt Trotter & Gleser: 165,1,
enligt Sjøvold: 162,9



Grav 2.

Könsbedömning: man

Åldersbedömning: 30–45 år (adultus)

Kroppslängd enligt Trotter & Gleser: 184,5
enligt Sjøvold: 184,8



Grav 3.

Könsbedömning: man

Åldersbedömning: 35–50 år (adultus)

Kroppslängd enligt Trotter & Gleser: 176,6,
enligt Sjøvold: 175,9



Grav 4.

Könsbedömning: -

Åldersbedömning: 8–10 år (infans II)

Kroppslängd enligt Trotter & Gleser: -
enligt Sjøvold: -

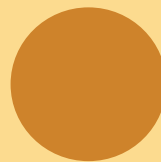


Referenser

- Acsádi, G. Y. & Nemskéri, J. 1970. *History of Human Life Span and Mortality*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Andersson, K & Hemmendorff, O 1978. *Viby kloster, stenkista, murrester. Viby by, St Olofs sn, Sigtuna kn Uppland. Arkeologisk undersökning 1973*. RAÄ och SHM rapport. Uppdragsverksamheten 1978:28. Stockholm.
- Arcini, C. 1999. *Helth and Disease in Early Lund*. Department of Community Health Sciences, Medical Faculty, Lund University.
- Bass, W. 1987. *Human Osteology. A laboratory and Field Manual*. 2nd ed. Missouri.
- Brooks, J. M. & Suchey, S. T. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemiskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, Vol. 5, No. 3.
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up Bones*. Oxford.
- Buikstra, J. E. & Milke, J. H. 1985. Demography, Diet and Health. *The Analysis of Prehistoric Diets*. Gilbert, R. I. Jr & Milke, J. H. (red). New York.
- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. H. 1994. *Standards. For data collection from Human Skeletal remains*. Archeological Survey Research series no. 44, Arkansas 1994.
- Gejvall, N-G. 1960. *Westerhus. Medieval population and church in the light of skeletal remains*. Stockholm.
- Jacobzon, L. & Sjögren, J. 1982. Människor i stadens utkant – Helgeandshusets kyrkogård berättar om liv och död. *Helgeandsholmen. 1000 år i Stockholms ström*. Dahlbäck, G. (red). Stockholm.
- Krogman, W. H. 1986. *The Human skeleton in forensic Medicine*. 2nd ed. Illinois.
- Mann, R. W., Synes, S. A. & Bass, W. M. 1987. Maxillary Suture Obliteration: Aging the Human Skeleton Based on Intact or Fragmentary Maxilla. *Journal of Forensic Sciences*, Vol. 32.
- Martin, R. & Saller, K 1928. *Lehrbuch des Antropologie*. Stuttgart.
- Meindl, R. S. & Lovejoy, C. O. 1985. Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, Vol. 68.
- Milner, G. R. 1992. *Determination of Skeletal Age and Sex: A Manual Prepared for the Dickson Mounds Reburial Team*. Illinois.
- Møller-Christensen, V. 1982. *Æbelholt kloster*. Andra upplagan. Hvidovre.
- Novotný, V. 1982. *Revision of sex diagnosis in some fossil hominids according to the pelvis*. II:nd Anthropological Congress of Alex Hrdlička – Universitas Carolina Pragensis 1982.
- Persson, E. & Persson, O. 1984. *The Löddeköpinge Investigation IV. Some Antropological and Archaeopathological Observations on the Skeletal Material from Löddeköpinge*. Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1983-1984, New Series Vol. 5.
- Redin, L. 1976. *Lagmanshejdan: ett gravfält som spegling av sociala strukturer i Skanör*. Lund.
- Sigvallius, B. 1989. *Kvarteret Kroken. Osteologisk undersökning av 101 gravar från kvarteret Kroken i Uppsala, Uppland*. Osteologisk rapport 1989:1. Rapportserie från Osteologiska enheten, Statens historiska museum, Stockholm.
- Sjøvold, T. 1978. *Inference concerning the agedistribution of skeletal populations and some consequences for paleodengraphy*. Antrop Konzl 22, Akademia Krako. Budapest.
- Sjøvold, T. 1982. Skelettfynden. *Tusen år på kyrkudden. Leksandskyrka, arkeologi och byggnadshistoria*. Hofrén E. (red). Leksand.
- Sjøvold, T. 1990. Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human Evolution*, Vol. 5, No. 5.
- Trotter, M. & Gleser, G. C. 1952. Estimation of stature from long-bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropolgy*, 10.
- Ubelaker, D. et al. 1969. Artificial interproximal grooving of the teeth in American Indians. *American Journal of Physical Anthropolgy*, 30.
- Ubelaker, D. H. 1989. *Human Skeletal Remains* (2:nd edition). Washington DC.

Otryckta källor

- Kjellström, A. (rapport i manus). Osteologisk analys över skelettmaterialet från Kyrkogatan, Jönköpings stad.
- Kjellström, A. (rapport i manus). Osteologisk analys över skelettmaterialet Fjärrvärmen, Sigtuna, Uppland.



Utgiven av Sigtuna Museum
ISSN 1401-4645
ISBN 978-91-86292-20-1

