



Mer värme i Vintrosa kyrka

Vintrosa Prästgård 3:1, Vintrosa socken, Örebro kommun, Närke

Nina Balknäs



ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2016:05

ARKEOLOGISK FÖRUNDESRÖKNING
I FORM AV SCHAKTNINGSÖVERVAKNING

Mer värme i Vintrosa kyrka

Vintrosa Prästgård 3:1, Vintrosa socken, Örebro kommun, Närke

Nina Balknäs

Lst dnr 431-1447-2015

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

© 2016 Arkeologgruppen AB

Arkeologgruppen rapport 2016:05

Författare Nina Balknäs

Grafisk form Nina Balknäs@Högtorps Diverse

Omslagsfoto Schaktet och kyrkan fotograferade från öster av Nina Balknäs.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Dnr R50223371_150001

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Inledning	5
Bakgrund och kulturmiljö	5
Syfte och frågeställningar.....	7
Metod och genomförande.....	7
Resultat	9
Provschakt S116.....	9
Ledningsschakt S182	11
Tolkning	13
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen	14
Referenser	15
Tekniska och administrativa uppgifter.....	16
Bilagor	17
<i>Bilaga 1. Schakttabell</i>	
<i>Bilaga 2. Fyndlista</i>	
<i>Bilaga 3. Anläggningstabell</i>	
<i>Bilaga 4. Vedartsanalys</i>	
<i>Bilaga 5. ¹⁴C-datering</i>	



Figur 1. Karta över trakten kring Vintrosa med den aktuella undersökningsplatsen markerad med en röd prick.

Sammanfattning

Länsstyrelsen i Örebro beslutade att Arkeologgruppen AB skulle genomföra en arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning i samband med utbyggnad av befintligt bergvärmesystem i Vintrosa kyrka.

Markingreppen löpte från tornets sydsida utmed den södra sidan av grusgången, ned till parkeringen öster om kyrkogården.

Från den nord-sydliga grusgången i höjd med kyrkans mittport och västerut innehöll schakten omrörda massor med stora mängder ben från söndergrävda gravar. Kisthandtagen som hittades daterades till perioden 1600–1800. Under massorna påträffades en grav med ett skelett i en trapetsoid kista. Skelettet täcktes över efter att ha dokumenterats.

I höjd med kyrkans östra gavel påträffades ett rundat fundament med kalksten. Kol från lagret som var deponerat direkt över fundamentet gav en datering till 670 to 775 e.Kr. Öster därom fanns flera lager med kol och bränd lera samt ett mindre stolphål. Längst österut var marken orörd under grusgångens bärlager och gräsmatta.

Inledning

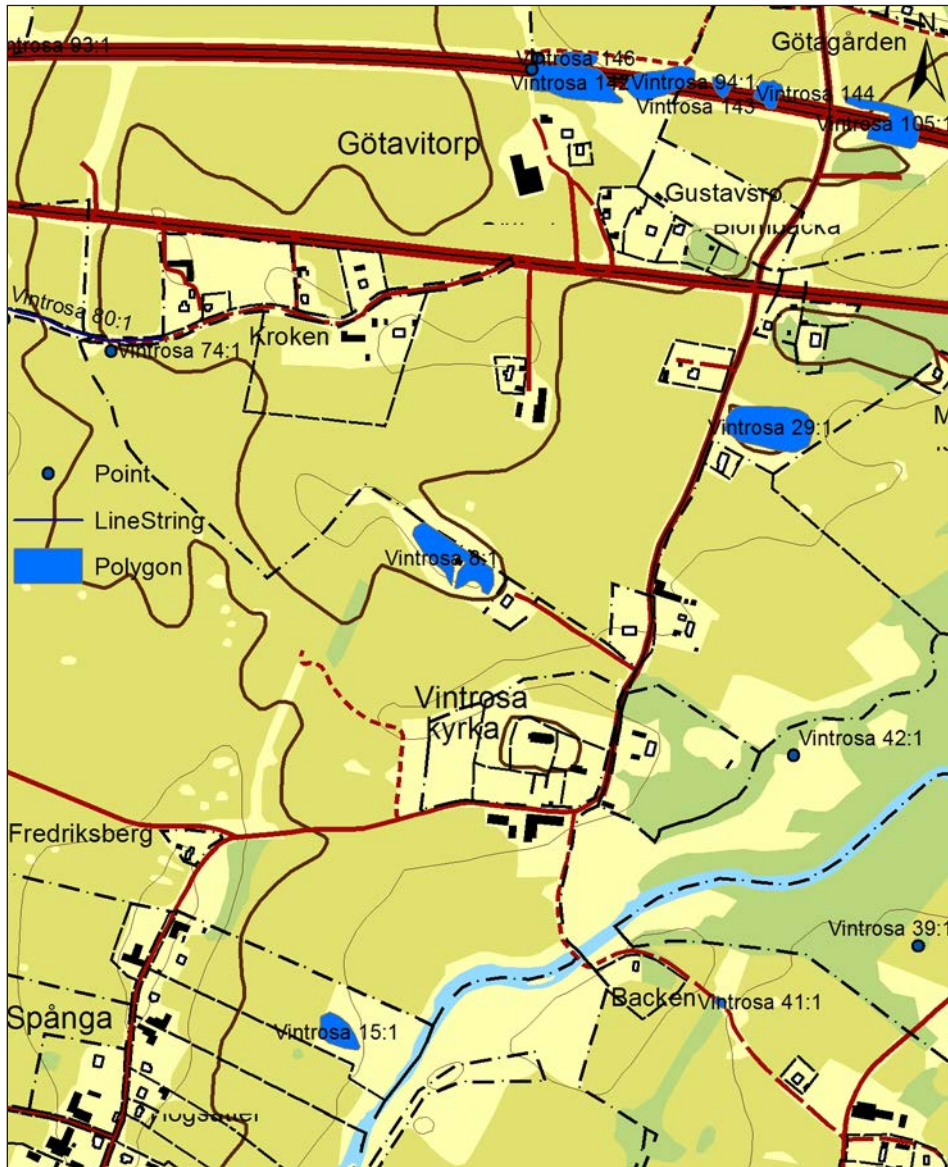
Länsstyrelsen i Örebro beslutade att Arkeologgruppen AB skulle genomföra en arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning i samband med en utbyggnad av det befintliga bergvärmesystemet i Vintrosa kyrka. Tysslinge församling var uppdragsgivare. Arbetet genomfördes den 15-16 september år 2015.

Bakgrund och kulturmiljö

Vintrosa kyrka uppfördes under medeltiden, möjligen redan under 1100- eller 1200-talet. I kyrkans ägo finns en bland annat en cuppa till en dopfunt som är i romansk stil. Under första halvan av 1700-talet genomfördes stora förändringar i kyrkans arkitektur då kyrkan bredades mot norr och förlängdes i öster. Åren 1824–1825 revs det medeltida tornet i väster tillsammans med västgaveln, delar av den södra långväggen och vapenhuset (Esbjörnson 2000). Två gånger har kyrkans tak brunnit. Första gången var år 1914 och senast år 2014. Kyrkans renovering efter branden beräknas vara klar till påsken år 2016 (Bebyggelseregistret; www.na.se).

Området kring Vintrosa kyrka är utsett till riksintresse av Riksantikvarieämbetet. I området finns ett flertal byggnader som hör till ett sockencentrum (Ramström 2004; Roeck Hansen & Franzén 2015).

Cirka fyra kilometer sydsydväst om Vintrosa kyrka ligger Granhammars kyrkoruin (Vintrosa 23:1). Kyrkan var byggd i sten och uppfördes på 1100-talet. Troligen har Vintrosa kyrka och Granhammars kyrka under en period varit i bruk samtidigt (Ramström 2004 med där anförd ref.; www.lansstyrelsen.se; Fornsök).



Figur 2. Vintrosa kyrka med omgivande fornlämningar registrerade i FMIS.
Skala 1:10 000.

Två gravfält finns i närheten av Vintrosa kyrka. Vintrosa 8:1 är ett stort gravfält som ligger 200 meter nordnordväst om kyrkan och Vintrosa 15:1 är ett gravfält som ligger 450 meter sydväst om kyrkan. Inför utbyggnaden av europaväg 18, som löper i öst-västlig riktning cirka 900 meter norr om kyrkan, genomfördes flera arkeologiska undersökningar. Flera boplatser från senneolitikum till medeltid framkom (Vintrosa 94:1, 150:1, 141:1, 143:1, 145:1 och 146:1) (Fornsök).

Syfte och frågeställningar

Syftet med förundersökningen var att skapa underlag för Länsstyrelsens bedömning av om tillstånd till att ta bort aktuell del av fornlämningen kunde ges. Detta skulle göras genom att klargöra fornlämningens närmare art och omfattning genom att undersöka följande punkter:

- eventuell förekomst av kulturlager, deras karaktär och ålder
- eventuell förekomst av anläggningar och bedömning av deras typ, antal och ålder
- eventuellt fyndinnehåll, vilket skulle inkludera en bedömning av fyndens typ, antal och ålder
- rumslig avgränsning av fornlämningen inom exploateringsområdet.

Vidare skulle en bedömning göras, dels av fornlämningens bevarandegrad på aktuell plats, dels av vilka typer av aktiviteter som ligger bakom de kulturlager, anläggningar och fynd som påträffades vid förundersökningen.

Även en bedömning av fornlämningens vetenskapliga kunskapsvärde skulle göras. Bedömningen skulle klargöra i vad mån en arkeologisk undersökning hade behövt utföras av den aktuella delen av fornlämningen innan anläggningsverksamhet kunde genomföras.

Metod och genomförande

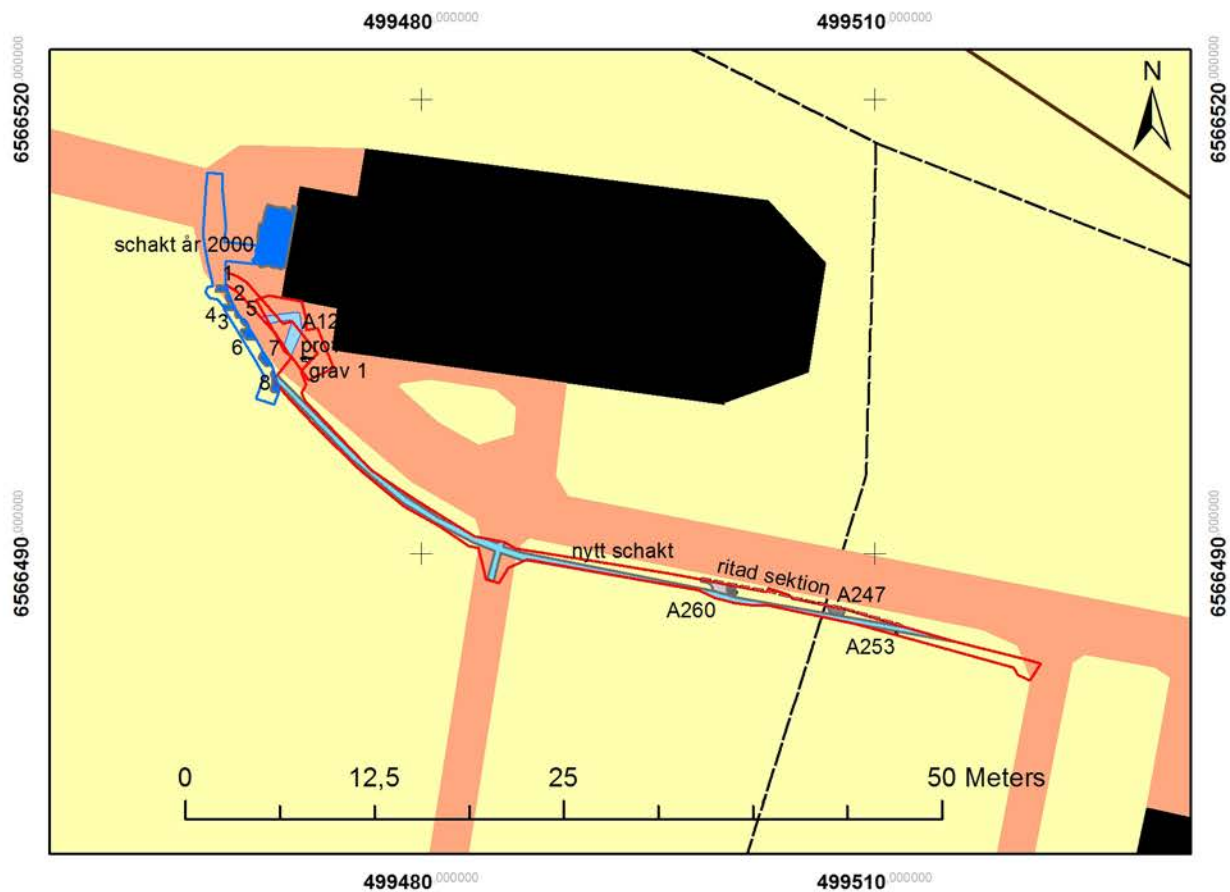
Undersökningen skedde i form av schaktningsövervakning i samband med grävning för nya ledningar och brunnar som skulle komplettera det befintliga bergvärmesystemet.

Arbetet började med att ett provschakt togs upp söder om tornet för att hitta en lämplig plats för placering av brunnen. Då lämningar påträffades, bland annat en grav, beslöts att schaktet skulle läggas igen och att en annan lösning skulle sökas. Istället påbörjades det långa ledningsschaktet med start från det äldre bergvärmeschaktet från år 2000 i väster och vidare österut med en skopbredd på 0,8 meter och ned till 0,5 meter som djupast.

Påträffade anläggningar och lager dokumenterades skriftligt, mättes in med RTK-GPS och fotograferades. En sektionsritning upprättades över en del av den norra schaktväggen.

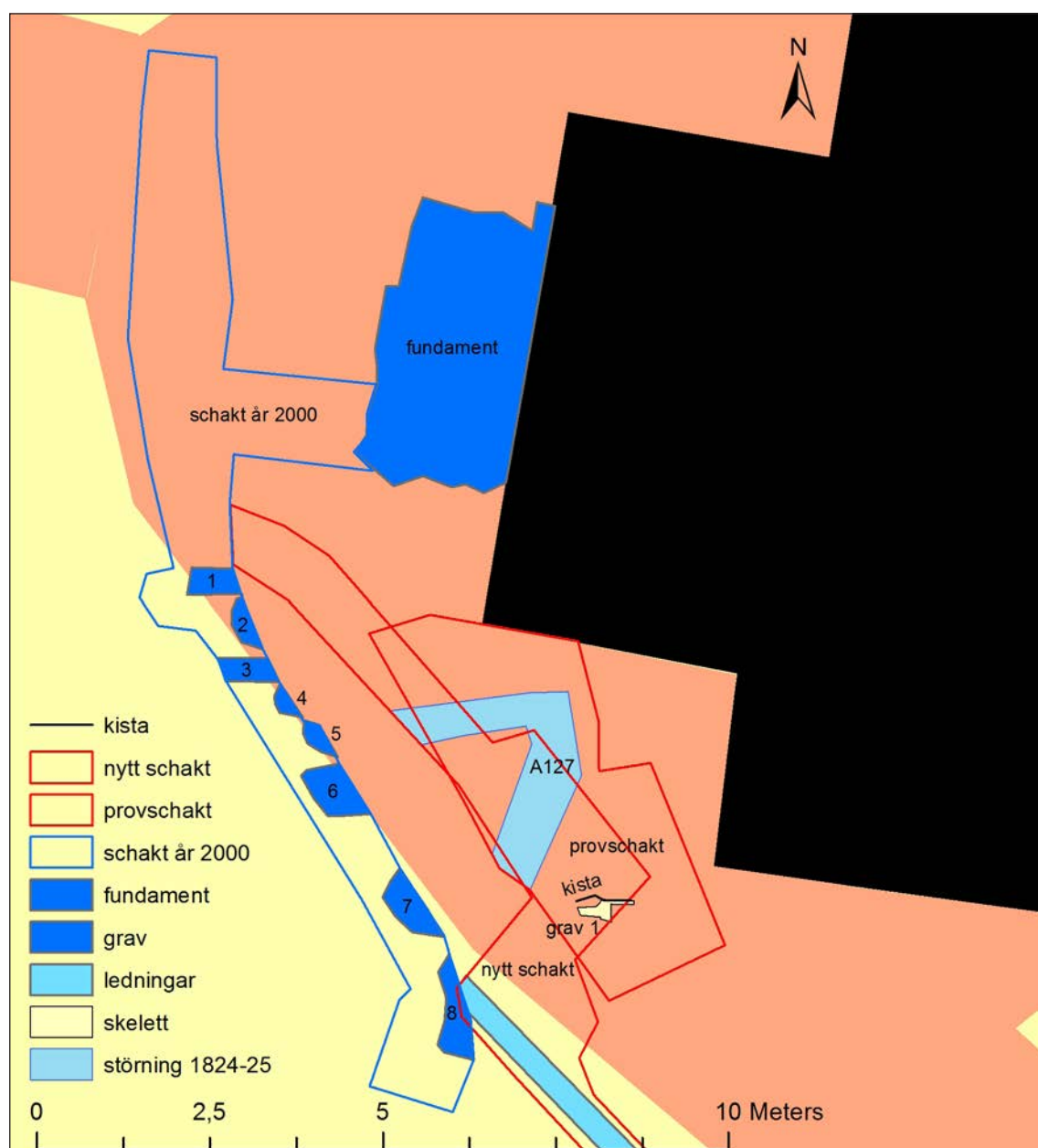
Under tiden som ledningsschaktet grävdes lyckades anläggarna få tag på en brunn som inte var lika djup. Därmed kunde brunnen trots allt placeras söder om tornet utan att störa någon grav. Därför förlängdes ledningsschaktet västerut, genom det igenlagda provschaktet. Brunnen placerades över grav 1, med 0,1 meter fyllnadsmassor mellan skelett och brunnens botten.

Benen som framkom i de omrörda massorna lades upp vid sidan om schakten för återbegravning.



Figur 3. Schaktplan. Skala 1:10 000.

- kista
- - - ritad sektion
- nytt schakt
- provschakt
- schakt år 2000
- år 2000
- fundament
- grav
- lager 1
- lager 2
- lager 3
- ledningar
- skelett
- sten
- stolphål
- störning 1824-25

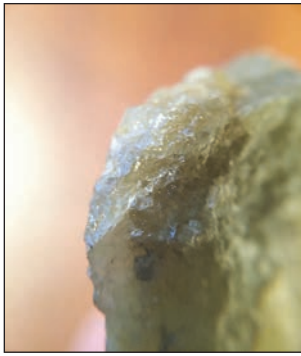


Figur 4. Schakt och anläggningar i den västra delen. Skala 1:100. De mörkblå anläggningarna är digitaliserade från tidigare undersökning (Ramström 2004).

Resultat

Provschakt S116

Schaktet grävdes 0,6 meter djupt och var cirka 3x6,5 meter stort. Det innehöll gråbrun sand över mörkt gråbruna, omrörda massor som innehöll stora mängder ben, trä och kistdetaljer. Kisthandtagen har en fått ungefärlig datering till tiden mellan 1600 och 1800 (www.historiska.se). Även ett kvartsitavslag hittades i massorna. Det har en liten retusch och en skärande egg.



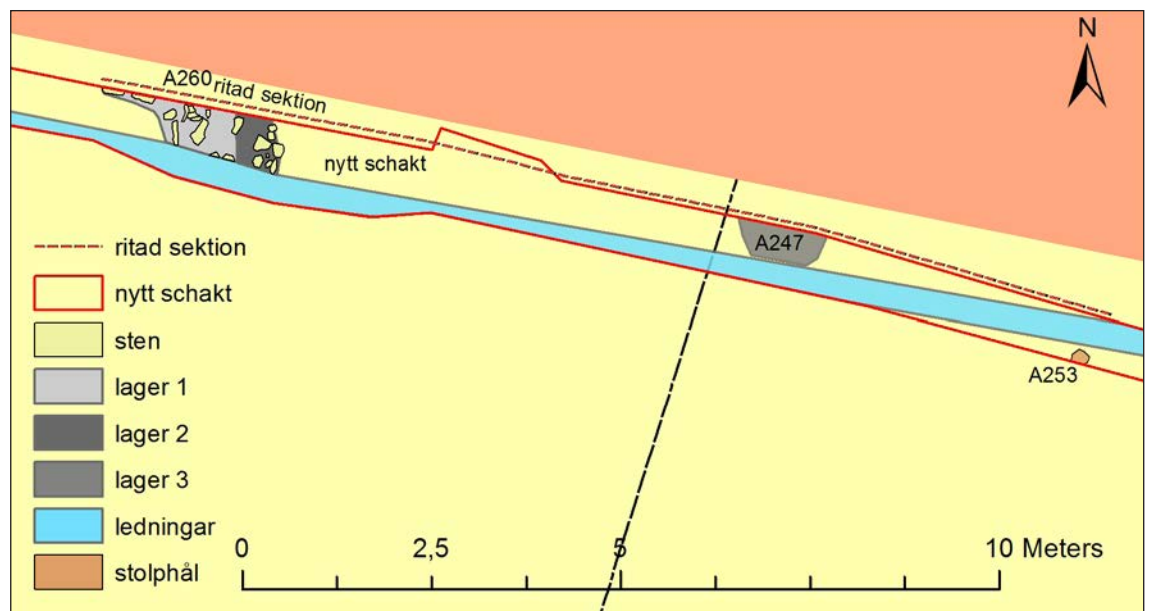
Figur 5. Kvartitredskap med retusch och skärande egg. Foto av Nina Balknäs.

I den nordvästra delen av schaktet fanns en sylliknande, V-formig anläggning (A127) av kantiga stenar (varav flera kalkstenar) som var 0,1–0,3 meter stora. De låg i ett lager av gråbeige, lerig morän. På 0,5 meters djup blev lagret sandigare med något större stenar. Bredden på "strängarna" var 0,5 meter. Det är osäkert om det verkligen rörde sig om en anläggning eller om det var rester av ett rivningslager som har grävts igenom.

Sydöst om A127 påträffades en grav på 0,6 meters djup. Ingen nedgrävning var synlig, utan skelettet (A104) låg direkt under omrörda massor. Endast bäckenet, de nedre ryggkotorna och lårben med fingerben ovanpå togs fram. Skelettet togs inte upp utan kunde lämnas orört. Det låg i öst-västlig riktning med händerna på låren. Utmed den norra sidan av skelettet var rester av en trapetsoid kistvägg synlig (A100). Fyllningen i graven bestod av brungrå sandig silt med inslag av trärester.



Figur 6. Skelett och spår av träkista. Foto från öster av Nina Balknäs.
Figur 7. Kisthandtag från perioden 1600–1800-tal.



Figur 8. Schakt och anläggningar i den östra delen. Skala 1:100.

Ledningsschakt S182

Den nordvästra delen av schaktet innehöll omrörda massor med ben, trä och kistdetaljer. Från grusgången som löper i nordsydlig riktning och österut fanns ett litet inslag av tegelkross. Därifrån fanns också färre benrester i massorna.

I höjd med kyrkans östra kortsida påträffades ett fundament (A260) under omrörda massor. Det var 1,5 meter brett och bestod huvudsakligen av kalkstenar som var 0,15–0,3 meter stora i en mycket kompakt fyllning av brungrå sandig lera uppblandad med ljusgult bruk. Det fanns också ett litet inslag av kol. Ett ¹⁴C-prov från kol i lagret gav en datering med 2 sigma till 670 to 775 e.Kr. I den östra delen fanns ett mörkare lager som överlagrade själva fundamentet. Det innehöll en mindre andel bruk, mer kol och ett litet inslag av bränd lera. Ett ben satt fast ytligt i fyllningen. Direkt öster om A260 hittades fem små fragment brända ben i den norra schaktväggen. Fundamentet löpte utmed den norra schaktväggen i en båge som svängde mot söder. Den södra delen av anläggningen var skuren av en ledningsdragning.

A260 överlagrades i öster av ett mörkgrått lager av svagt sandig lera. Lagret innehöll stora mängder kol samt tegelkross och enstaka småstenar. Under det lagret fanns gråbrun, siltig lera med inslag av kol och tegelkross. Detta lager fanns kvar i schaktbotten. I öster tunnade lagret ut och där framkom en nedgrävning (A247) i den norra delen av schaktet. Framtagen bredd på anläggningen var 1,1 meter. Vid rensning visade det sig att nedgrävningen fortsatte mot väster under det gråbruna lagret. Fyllningen bestod av mörk, gråbrun, svagt sandig lera med



Figur 9. Lodfoto av A260. Öst uppåt i bild. Det orange markerar störningen. Fotomontage av Nina Balknäs.

inslag av bränd lera. Ytligt hittades en rödgodsskärva, troligen från ett rörhandtag till en trefotsgryta. Nedgrävningen skars i söder av samma ledningsschakt som skar fundamentet A260.

3,6 meter öster om nedgrävningen fanns ett stolphål (A253) nedgrävt i alven, i den södra schaktväggen. Stolphålet var 0,25 meter i diameter och 0,18 meter djupt med en fyllning av mörkt brungrå, sandig lera som hade ett litet inslag av kol.

Från fundamentet A260 och österut påträffades inga ben. Längst i öster fanns steril, stenig morän direkt under bärlagret.

Tolkning

De omrörda massorna i schaktets västra del härrör från år 1825 då det medeltida tornet, västgaveln och delar av sydmuren revs. De stora mängder ben som påträffades visar att många gravar tidigare har legat söder och sydväst om kyrkan. Detta visade sig även vid den undersökning som genomfördes år 2000 då inte mindre än åtta nedgrävningar för gravar påträffades inom en sträcka på 8 meter. Den sydöstligaste graven visade tecken på att vara omörd (Ramström 2004). Graven anslöt till S182 där endast omrörda massor noterades. I massorna fanns förhållandevis mycket spik, kisthandtag och trärester. Kisthandtagen dateras ungefärligt från 1600 fram till början av 1800-talet. Det är osäkert om den inmätta anläggningen A127 verkligen var en anläggning eller om det var rester av ett rivningslager som har grävts igenom.

Den grav som påträffades är förmodligen från samma tid som kisthandtagen. Armställningen brukar användas för datering av skelettgravar. Ställningen med händerna på låren är en variant av Redins A-ställning (Redin 1976) som kallas E. Denna typ av armställning, med armarna utmed kroppen och händerna upp på låren, förekommer huvudsakligen i gravar under 1700-tal och tidigt 1800-tal, men finns även i medeltida gravar (Jonsson 2009:33f med där anförda ref.). Arcini och Tagesson (2005) daterar gravar vid Domkyrkan i Linköping som har armställning E och kista till perioden 1700–1780-tal. Trapetsoida kistor förekommer både under medeltid och efterreformatorisk tid, dock var bruket att begrava i kista inte lika vanligt under medeltid (Redin 1976; Jonsson muntligen). Slutligen ligger graven i rak öst-västlig riktning vilket även det talar för en efterreformatorisk datering.

A260 var en rejäl konstruktion. Det är frestande att, på grund av den rundade formen, tolka det som en absid i en äldre kyrka som varit föregångare till dagens kyrka. Nuvarande kyrka lär emellertid ha uppförts redan under medeltid och inga uppgifter finns om en äldre kyrkobyggnad. Möjligen hör fundamentet till en klockstapel eller stiglucka. Byggnaden har sträckt sig västerut från A260.

Försök gjordes att få fram kol ur bruk för datering. Då detta misslyckades daterades istället kol från det lager med klumpar av bruk som låg på grunden. Kolet daterades till 670 to 775 e.Kr. vilket innebär att äldre lager har hamnat ovanpå grunden då marken har jämnats ut. Lagren och anläggningarna öster om A260 är alltså från yngre järnålder med historiska inslag. Bland annat hittades ett fragment från ett rörskafthandtag ytligt i nedgrävningen A247 med en (osäker) datering runt år 1700. Möjligen har det hamnat där i samband med den äldre ledningsdragningen.

Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen

I förfrågningsunderlaget från Länsstyrelsen angavs att det nya schaktet skulle grävas väster om kyrkan och vara 10–15 meter långt. Väl i fält visade det sig att planerna hade ändrats. Schakten grävdes istället söder om kyrkan. Den totala längden på schakten uppgick till 65 meter. Eftersom kostnadsberäkningen för det arkeologiska arbetet var löpande så behövdes ingen ändring göras i beslutet från Länsstyrelsen. I övrigt följde undersökningen den upprättade undersökningsplanen.

Referenser

Tryckta källor

- Esbjörnson, E. 2000. *Kyrkor i Örebro län – en vägledning till Svenska kyrkans kyrkobyggnader*. Örebro.
- Jonsson, K. 2009. *Practices for the Living and the Dead. Medieval and Post-Reformation Burials in Scandinavia*. Doctoral Thesis in Archaeology at Stockholm University. Stockholm.
- Ramström, A. 2004. *Vintrosa kyrka*. Närke, Vintrosa socken, Vintrosa kyrka. Arkeologisk förundersökning. UV Bergslagen, rapport 20114:8.
- Redin, L. 1976. *Lagmanshejdan: ett gravfält som spegling av sociala strukturer i Skanör*. Acta Archaeologica Lundensia series in 4°, 10. Bonn.
- Roeck Hansen, B. & Franzén, K. 2015. *Kyrkan i landskapet. I: Ullén, M. (red.) Närke, landskapets kyrkor*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Muntliga uppgifter

Jonsson, Kristina. september 2015.

Webmaterial

- Historiska museet – sök i samlingarna 2016-01-13
<http://mis.historiska.se/mis/sok/start.asp>
- Bebyggelseregistret 2016-01-13
<http://www.bebyggelseregistret.raa.se/bbr2/byggnad/visaHistorik.raa?byggnadId=21400000441525&page=historik&visaBeskrivningar=true>
- Nerikes Allehanda 2016-01-13
<http://na.se/nyheter/orebro/1.3341003-vintrosa-kyrka-ateruppstar-lagom-till-pask>
- Länsstyrelsen i Örebro län 2016-01-25
<http://www.lansstyrelsen.se/orebro/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/byggnadsvard/kulturmiljo/sevarda-kulturmiljoer/orebro/granhammars-kyrkoruin/Pages/index.aspx>

Tekniska och administrativa uppgifter

Landskap	Närke
Län	Örebro
Kommun	Örebro
Socken	Vintrosa
Fastighet	Vintrosa Prästgård 3:1
Fornlämningsnummer	—

Projektledning	Nina Balknäs
Personal	Nina Balknäs

Undersökningstid	2015-09-15 till 2015-09-16
Exploateringsyta	68 m ²
Undersökt yta	68 m ² , 65 löpmeter
Koordinater	X 499460 Y 6566480
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Höjdsystem	RH 2000

Länsstyrelsens diarienummer
431-1447-2015

Arkeologgruppens projektnummer
2015_37

Arkiv

Arkivmaterial förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Digitalt arkiv

Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd

Ett fynd tillvaratogs och förvaras hos Arkeologgruppen AB i väntan på fyndfördelning.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

Schaktnr	Mått/m	Djup/m	Beskrivning	Anläggningar
116	3x6,5	<0,6	0,2 m grått grus 0,05 m gråbrun sand 0,2 m mörkt gråbruna omrörda massor med ben, trä och kistdetaljer. Samma lager i botten.	A100 A104 A127 stört av elledning
182	0,8x63	0,2–0,5	0,2 m grått grus 0,2 m omrörda massor med ben, trä och kistdetaljer. Från grusgången i N-S-lig rikning och österut finns ett litet inslag tegelkross, något färre benrester. Ö om A260 finns inga ben, men fyra lager med inslag av gammalt tegelkross och kol. De sista 7 m i öster har endast steril stenig morän under bärlagret.	A 253 A260

Bilaga 2. Fyndlista

F1. KVARTSREDSKAP

Bifacialt(?) avslag i kvartsit med liten retusch och skärande egg. I omrörda massor i S116.

Bilaga 3. Anläggningstabell

Anl.nr	Typ	Mått/m	Beskrivning	Övrigt
100	Kista		Synlig kant av kista i trä. Trapetsoid.	Fyllning av brungrå sandig silt med trärester.
104	Skelett	Toppmått 0,6 m	Ligger i SV-NO-log riktning, händerna på låren. Bäckenbredd ca 0,35 m, lårben ca 0,42 m	Välbevarat, men med krosskador. Framkom direkt under omgrävda massor. Ligger kvar under 0,1 m omrörda massor och brunn till bergvärme.
127	Fundament?	Bredd 0,5 Toppmått 0,2	Kantiga stenar, varav flera kalkstenar, 0,1-0,3 m stora i gråbeige lerig morän. På 0,5 m djup blir lagret sandigare med något större stenar.	Inte steril, men inte fundamentslikt heller, lite för lite sten för det. Kan ha uppstått genom att handgrävda gropar grävts runt om. "Groparna" var fyllda med omrörda massor med ben, spik och kisthandtag ca 1600-1800.
253	Stolphål	0,25 m i diameter 0,18 m djupt	Fyllning av mörk brungrå sandig lera med litet inslag av kol. Nedgrävd i orangebrun siltig sand (alv). Uppdragen stolpe.	
260	Fundament	Br 1,5 m Toppmått 0,2-0,3 m	Kalkstenar och en sandsten 0,15-0,3 m stora i mycket kompakt fyllning av brungrå sandig lera uppblandat med ljusgult bruk (prickig korvlikt). Litet inslag av kol. 0,6 m i Ö är mörkare, mindre andel bruk, mer kol och litet inslag av tegelkross. Ett ben satt fast ytligt i fyllningen. I schaktväggen 0,1 m Ö om A260 lite bränt ben.	Skuret av elledning.

Bilaga 4. Vedartsanalys

ULF STRUCKE, ARKEOLOGERNA

Analysprotokoll

Landskap: Närke **Socken:** Vintrosa
Fastighet: Vintrosa Prästgård 3:1 **RAÄ nr:**
Kategori: Kyrkogård

AnalysId: 12911

Anläggning: A260 Lager **Provnr:** Prov 1

Vikt (g): 0,1 **Analyserad vikt (g):** 0,1

Fragment: 1 **Analyserat antal:** 1

Art: Barrträd **Antal:** 1

Material: Träkol

Kommentar: cf Pinus sp. Ej daterbar mängd. Provet bestod av klumpar av kalkputs. Provet behandlades med 10% saltsyra för att varsamt samla in de svartfärgade fragmenten i putsen. Dessa visade sig bestå av svart mineral. Endast ett fragment av träkol fanns i provet. Detta var för litet för datering.

AnalysId: 12912

Anläggning: A260 Lager **Provnr:** Prov 2

Vikt (g): 0,1 **Analyserad vikt (g):** 0,1

Fragment: 3 **Analyserat antal:** 3

Art: Barrträd **Antal:** 3

Material: Träkol

Kommentar: cf Pinus sp



BETA ANALYTIC INC.

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964
beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Nina Balknas

Report Date: 3/1/2016

Arkeologgruppen AB

Material Received: 2/16/2016

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$\delta^{13}\text{C}$	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 431767 SAMPLE : Vintrosa A260 L2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 670 to 775 (Cal BP 1280 to 1175)	1290 +/- 30 BP	-26.5 o/oo	1270 +/- 30 BP

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

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.5 o/oo : lab. mult = 1)

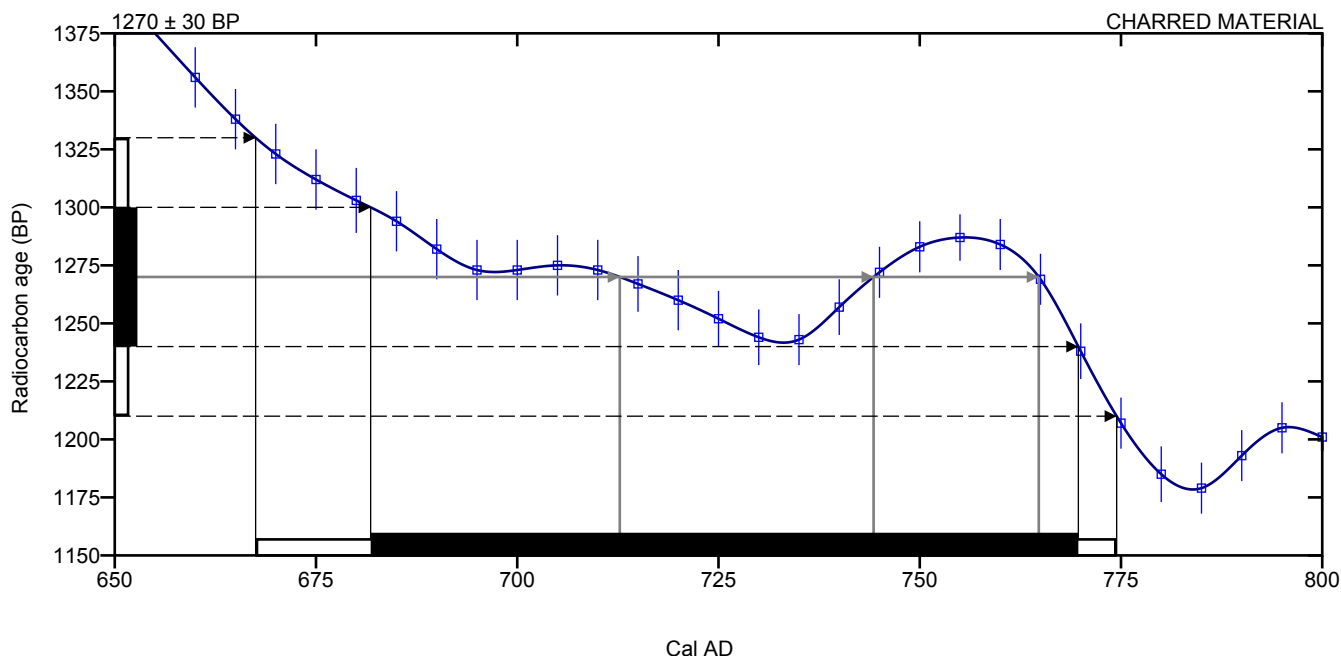
Laboratory number **Beta-431767 : VINTROSA A260 L2**

Conventional radiocarbon age **1270 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 670 to 775 (Cal BP 1280 to 1175)**

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve Cal AD 715 (Cal BP 1235)
 Cal AD 745 (Cal BP 1205)
 Cal AD 765 (Cal BP 1185)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 680 to 770 (Cal BP 1270 to 1180)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

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

References to INTCAL13 database

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

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

