

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING I FORM AV
SCHAKTNINGSÖVERVAKNING 2023

Johan Klange

SPÅR AV HÄSTMÖLLAN OCH SLOTTSTRÄDGÅRDENS STAKET VID SLOTTSGATAN

Halland, Halmstads kommun, Halmstads stad, St Nikolaus 19,
Halmstad RAÄ 44/L1997:3939

KULTURMILJÖ HALLAND RAPPORT 2025:28



KULTURMILJÖ
HALLAND

EN DEL AV HALLANDS KULTURHISTORISKA MUSEUM



Stiftelsen Hallands Läns museer, Kulturmiljö Halland

Uppdragsverksamheten, Halmstad 2025

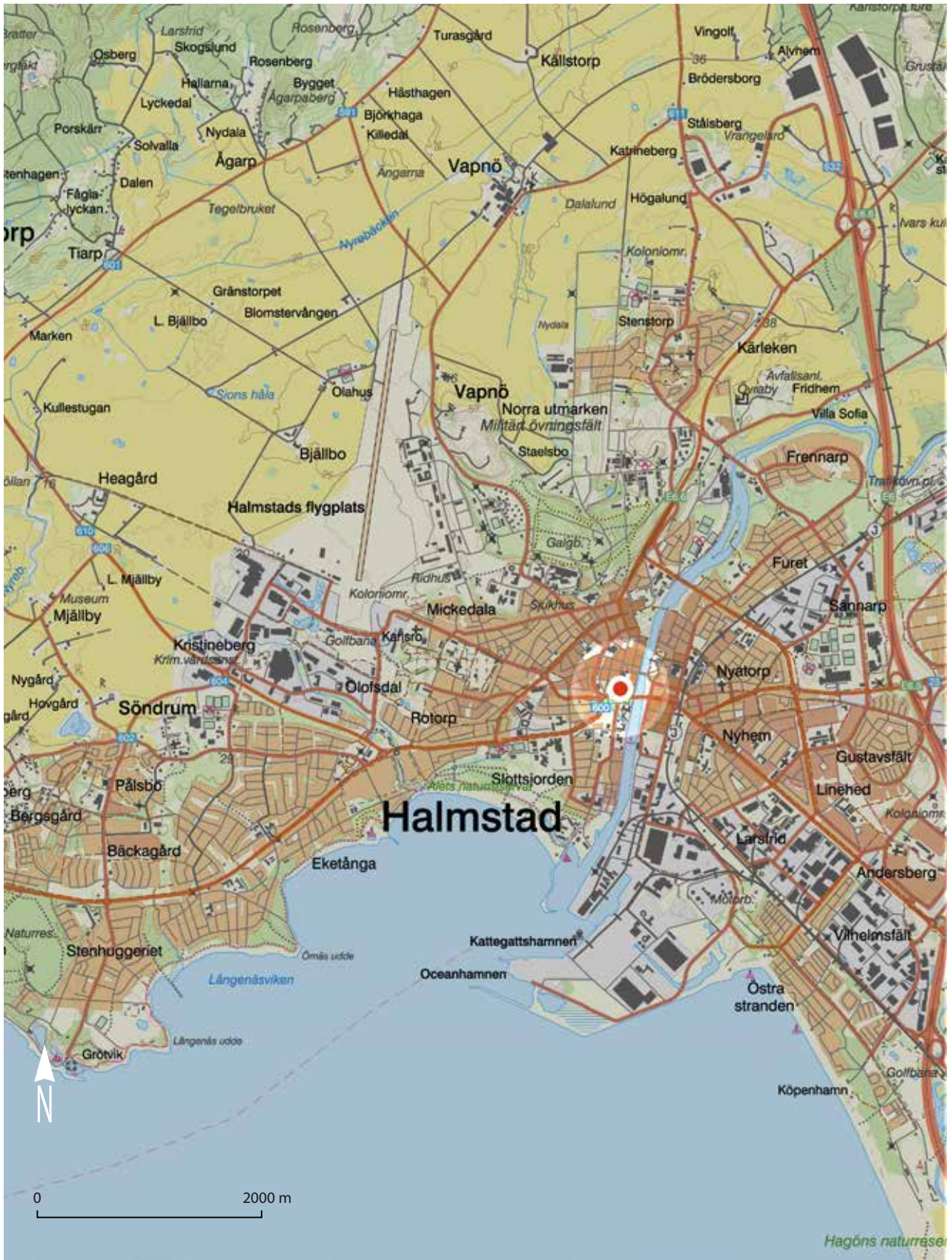
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning 2023

Bild framsida: Det upptagna schaktet, foto mot SV av Johan Klange (Filmnr 2025-22-1).

Ärende nr ms2006/02316.

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	3
Bakgrund	3
Tidigare undersökningar	6
Syfte och genomförande	6
Resultat	8
Fynd	9
Diskussion och arkeologisk utvärdering	9
Referenser	11
Litteratur	11
Arkiv	11
Historiskt kartmaterial och illustrationer	11
Tekniska och administrativa uppgifter	12
Bilagor	13
Bilaga 1 Schakttabell	
Bilaga 2 Kontexttabell	
Bilaga 3 Fotolista	
Bilaga 4 3D bearbetning	



Figur 1. Utredningens läge markerat på Lantmäteriets karta. Skala 1:50 000. (CC).

SAMMANFATTNING

Under januari 2023 utförde Kulturmiljö Halland en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i den södra delen av kvarteret Sankt Nikolaus i Halmstad. I schaktet påträffades två stenkonstruktioner varav den första med största sannolikhet utgjort en del av grundmuren till stadens hästdrivna kvarn och den andra utgjort ett fundament till ett staket som löpte runt Halmstads slottsträdgård. Lämningarna kan följas på kartor från mitten av 1600-talet fram till 1736 varefter slottsparkens utbredning förändrades.

INLEDNING

I samband med ledningsdragning för fjärrvärme till landstatshuset (Länsstyrelsens förvaltningsbyggnad), utförde Kulturmiljö Halland en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom fastigheten Sankt Nikolaus 19. Undersökningen utfördes eftersom arbetsföretaget berörde fornlämningen RAÄ Halmstad 44:1 / L1997:3939, Halmstads stad och kommun (Figur 1). Uppdragsgivare var Halmstads energi och miljö Nät AB och undersökningarna utfördes efter beslut av Länsstyrelsen i Hallands län (Dnr. 431-8014-2022).

BAKGRUND

Kvarteret Sankt Nikolaus ligger i den södra delen av fornlämningen RAÄ Halmstad 44:1/L1997:3939 som utgör Halmstads medeltida och tidigmoderna stads-

lager. Kvarteret hör samman med stadens medeltida stadskyrka som sannolikt uppfördes under början av 1400-talet (Augustsson 1980) men själva kvarteret tillkom sannolikt inte förrän slutet av 1600-talet och då med en mycket annorlunda form än vad det har idag.

Utvecklingen inom kvarteret kan följas i det historiska kartmaterialet från och med 1648 års karta då området söder om stadskyrkan utgjordes av tre inhägnade områden kopplat till tre byggnader (Figur 2A). Troligen visar kartan de delar av staden som utgjorde kungens ”have” med vilket menades Halmstads slotts köksträdgård som omtalas i skriftliga källor 1609 (Bjuggner 2018). Vad byggnaderna på kartan representerade är oklart men den västligaste av dessa verkar finnas kvar på nästa generation kartor över staden som är från 1690-talet. De äldre inhägnaderna har på dessa ersatts av en sammanhållen kvartersfigur inom



Figur 2. Undersökningsområdets läge (upplyst) och Halmstads stadskopplade fornlämningar (röda linjer) markerade på Fastighetskartan. Skala 1:6000.

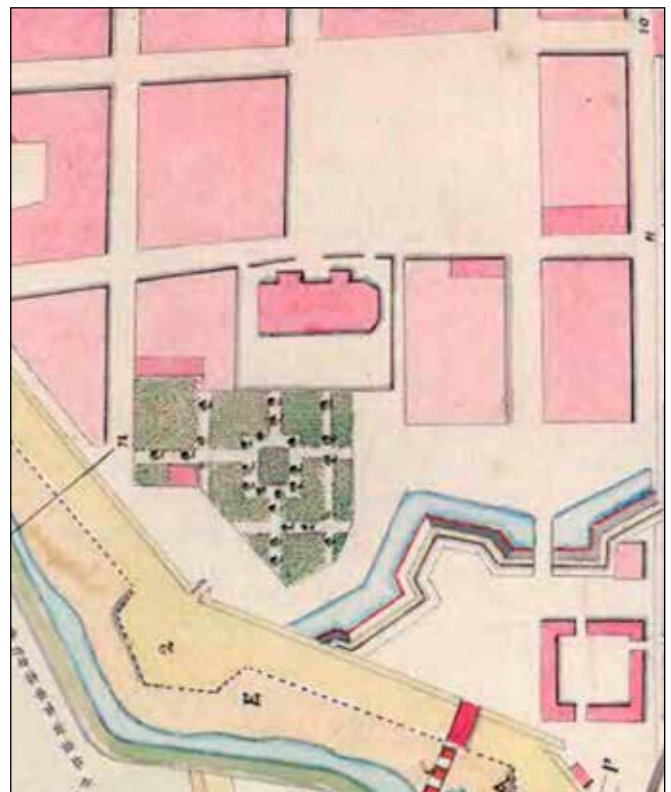


Figur 3. Utsnitt ur karta från 1660–1676 (A) och 1695 års karta (B) över Halmstad visande den sydvästra delen av staden. Notera de tre inhägnade områdena med tre till dessa kopplade byggnader söder om kyrkan på 1660 års karta (2A) och slottsträdgårdens avgränsning samt Hästmöllans placering på 1698 års karta (2B).

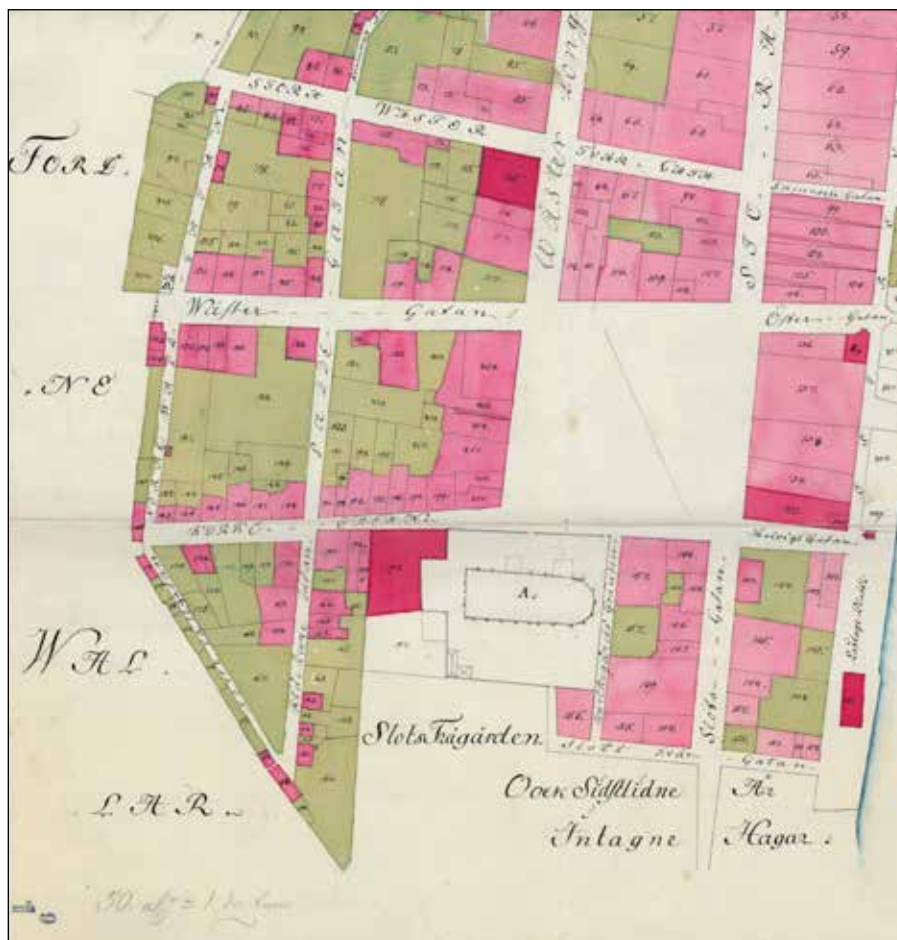
vilken endast den västligaste av byggnaderna fanns kvar (Figur 2B). Från 1695 finns en karta som visar att kvarterets södra delar utgjordes av Halmstads slottsträdgård. Mot den västra sidan av slottsträdgården kan en schabloniserad bild av en kvarnbyggnad med tre våningar ses vars läge motsvarar den västligaste av de byggnader som kan ses på 1660–1676 års karta (Figur 3A). Byggnaden benämns på 1695 års karta som "Een häste qvarn" det vill säga en kvarn som drivs av hästar och i den följande texten kommer den att refereras till som Hästmölla. Kvarnbyggnaden och trädgården kan därefter följas i kartmaterialet fram till 1736 då stadens försvarsverk bröts ned vilket möjliggjorde en expansion av slottsträdgården (Figur 3).

Det är oklart hur länge slottsträdgården och Hästmöllan fanns kvar men 1797 års karta (Figur 4) visar att trädgården vid det tillfället fått en förändrad utbredning där dess västra sida förlängts söderut till befästningsvallen och dess östra sida förflyttats österut till det som på kartan benämns som Slottsgatan vilken numera heter Hospitalsgatan. Det finns även en upp-

gift om att "plank och staguetter" tillkom år 1778 kring slottsträdgården och från 1814 kan en helt ny utformning ses på själva trädgården (Bjuggner 2018; HMAK 558).



Figur 4. Utsnitt ur 1736 års karta över Halmstad visande den sydvästra delen av staden. Notera trädgårdens utformning och läget för Hästmöllan.



Figur 5. Utsnitt ur 1797 års karta över Halmstad visande den sydvästra delen av staden.

Tidigare undersökningar

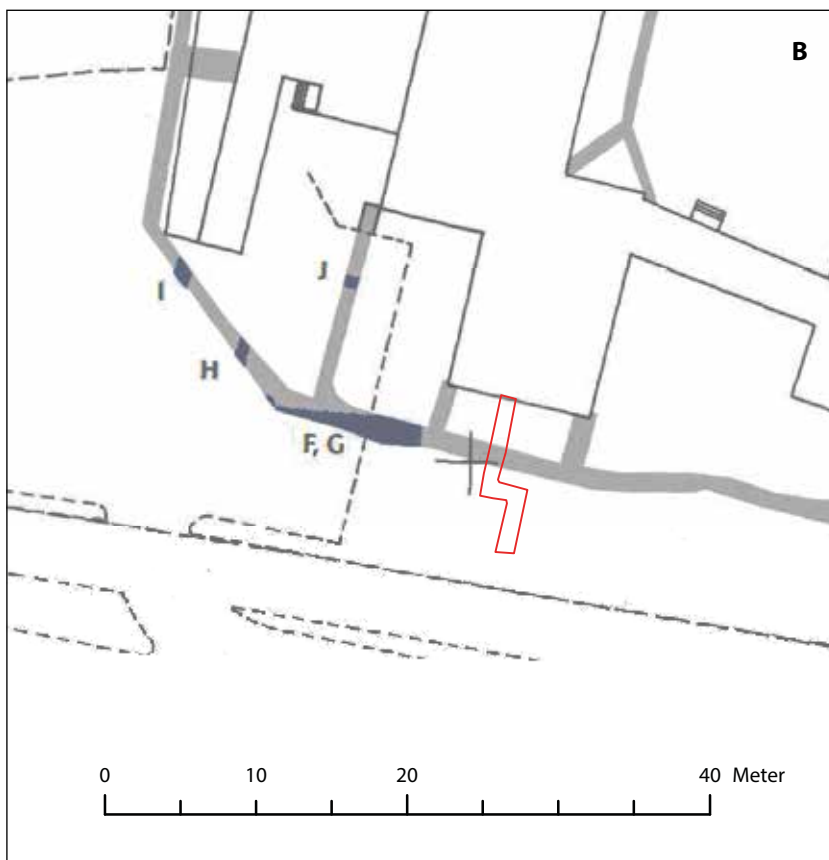
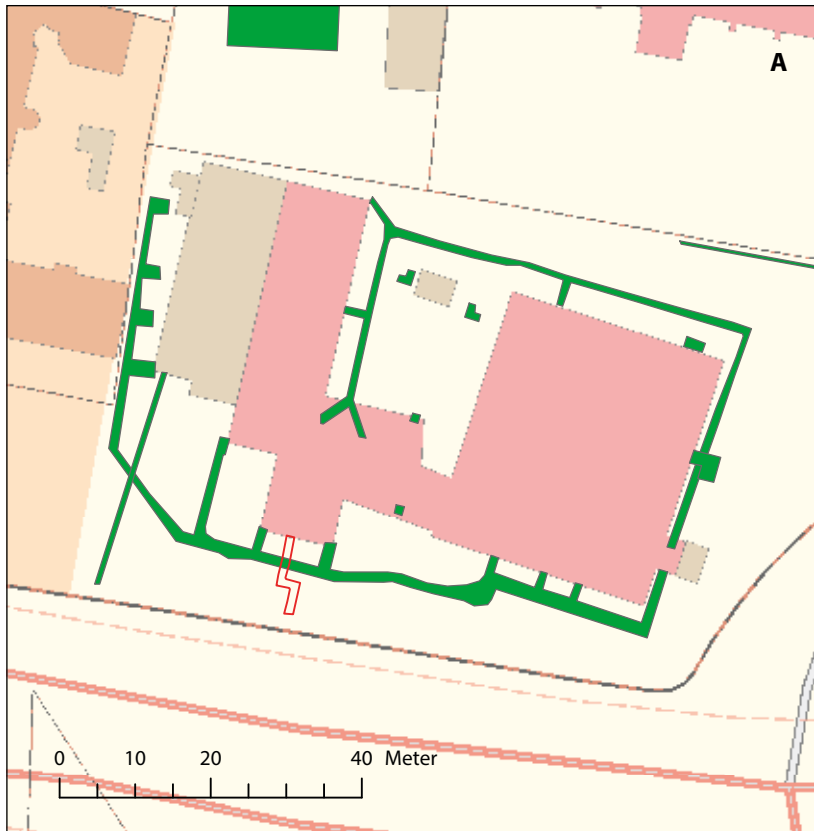
Ett flertal arkeologiska undersökningar har genomförts i anslutning till landstatshuset inom kvarteret Sankt Nikolaus (Figur 5A). De tidigare undersökningarna har visat på förekomster av såväl bebyggelse som tomt- och trädgårdsmark från framförallt tidigmodern tid (Olsson 1966; Bjuggner 1989; Håkansson 2000; Bjuggner 2018; Håkansson 2018; Renström 2023).

I direkt anslutning till den nu utförda undersökningen utfördes även en undersökning 1985 (Figur 5B). Undersökningen utfördes i samband med ledningsarbeten kring landstatshuset och vid dessa arbeten påträffades fyra grundmurar och en nedgrävning (F-J) i anslutning till det av den aktuella undersökningen upptagna schaktet. Grundmurarna var 0,9 till 1,2 meter breda och bestod av två parallella rader av kallmurade markstenar mellan vilka det förekom tegel. Det kunde inte fastställas att grundmurarna

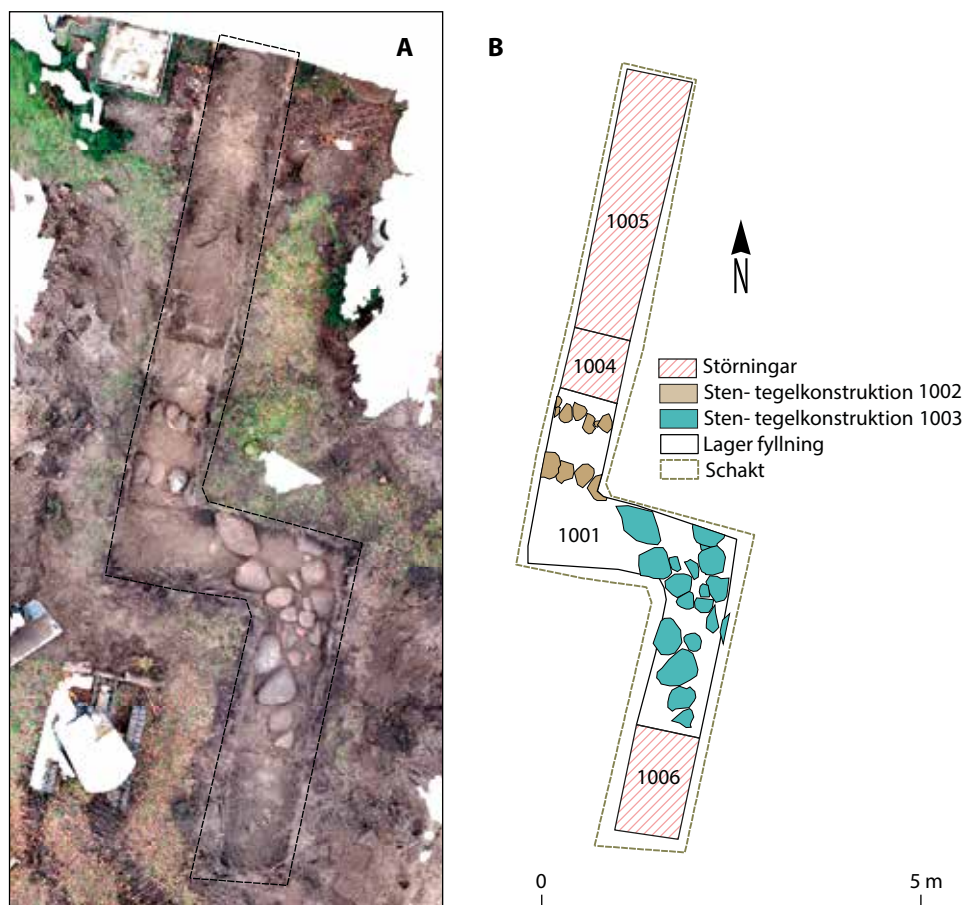
hörde till en och samma byggnad men likheterna i uppbyggnad och riktning stödjer ett antagande att dessa ingått i en 10 meter bred byggnad som borde motsvara den så kallade Hästmöllan (Bjuggner 2018; HMAK 558).

SYFTE OCH GENOMFÖRANDE

Syftet med den arkeologiska undersökningen var i enlighet med Länsstyrelsens kravspecifikation att dokumentera berörda lämningar och kulturlager. Vid schaktningsövervakningen togs ett schakt upp vilket löpte söderut från Länsstyrelsens lokaler fram till anslutande fjärrvärmeledningar i Slottsgatan (Figur 6). Övervakningen utfördes av en till två arkeologer under en fältarbetsdag den 26 januari 2023. Som en del av fältarbetet utfördes även efterbearbetning av mätdata, kontextregistrering och dataprocessering av 3D dokumentation under den 27 januari 2023.



Figur 6.
 A: Tidigare undersökningar markerade i grönt och den aktuella undersökningens schakt markerat i rött ovanpå Fastighetskartan.
 B: Den aktuella undersökningens schakt markerat ovanpå plan över lämningar från i 1985 års undersökning. Skala: se skalstockar.



Figur 6. A: Ortofoto genererat utifrån en 3D modell av den påträffade stenkonstruktionen och schaktet i anslutning till denna. Schaktets utbredning är markerat med streckad linje. B: Plan över de påträffade lämningarna. Skala 1:100.

Det upptagna schaktet (1000) grävdes med hjälp av en grävmaskin med planskopa och var 6,5 meter långt, 1,1 meter brett samt 0,8 meter djupt. De upptagna schakten fotograferades, mättes in med en nätverks RTK GPS och beskrevs skriftligt. På grund av att stenkonstruktioner påträffades i schaktet fotograferades dessa på ett sätt så att en georefererad 3D modell kunde skapas med hjälp av fotogrammetri (Figur 6; Bilaga 4). All dokumentation registrerades till sist i databassystemet Intrasis.

RESULTAT

Inom det upptagna schaktdjupet påträffades överst ett 0,4 meter tjockt utfyllnadslager (1001) bestående av gråbrun sand som låg direkt under dagens markyta utan några tydliga skiljen. I den norra delen av schaktet saknades lagret delvis på grund av en störning som sannolikt utgjordes av ett frischakt till landstathuset

(1005) och på grund av ett äldre schakt (1004) som motsvarade läget för 1985 års undersökningsschakt (Bjuggner 2018). Utfyllnadslagret (1001) saknades även i den södra delen av schaktet där det var stort på grund av ledningsdragningar (1006). Under utfyllnadslagret (1001) påträffades två vinkelställda stenkonstruktioner (1002 och 1003) som sannolikt fungerat som grundmurar. Båda konstruktionerna var uppbyggda av två parallellt lagda linjer av kallmurade markstenar mellan vilka det fanns en fyllning av grå sand (Figur 7A och B). Den första grundmuren (1002) var 1,05 meter bred och löpte i västnordvästlig-ostsydostlig riktning genom schaktet där den direkt under schaktkanten troligen anslöt till den andra grundmuren (1003) som löpte vidare i sydsydostlig riktning. Den andra grundmuren skiljde sig något från den första i det att den var 1,14 meter bred och att stenmaterialet var större. Därtill påträffades det även tegelbrockor och mindre stenar i fyllningen mellan den andra grundmurens

parallella rader vilket saknades i den första grundmurens fyllning. Båda grundmurarna togs bort i samband med schaktningsövervakningen vilket visade att de låg ovanpå ett lager bestående av grå sand (1007) som framkom på 0,6 meters djup.

Fynd

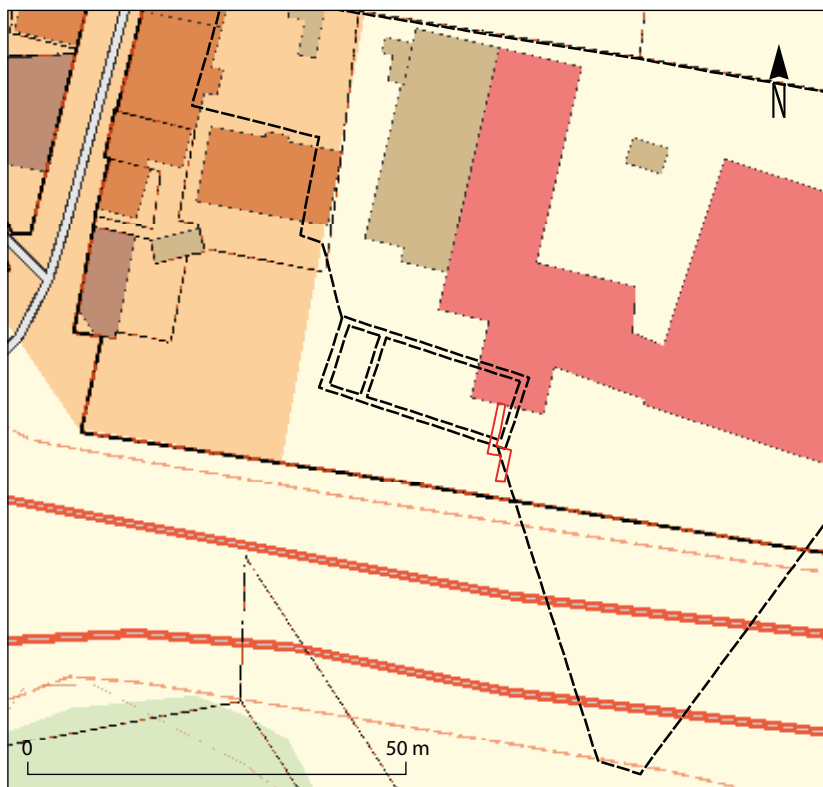
Vid den genomförda undersökningen påträffades endast en mindre mängd fynd vilka utgjordes av yngre rödgods, fajans, odekorerade skaft från kritpipor, flaskglas och djurben. Samtliga fynd bedömdes vara av 1700-talskaraktär och då de påträffats i det omrörda utfyllnadslagret (1001) direkt under grästorven samlades inga fynd in.

DISKUSSION OCH ARKEOLOGISK UTVÄRDERING

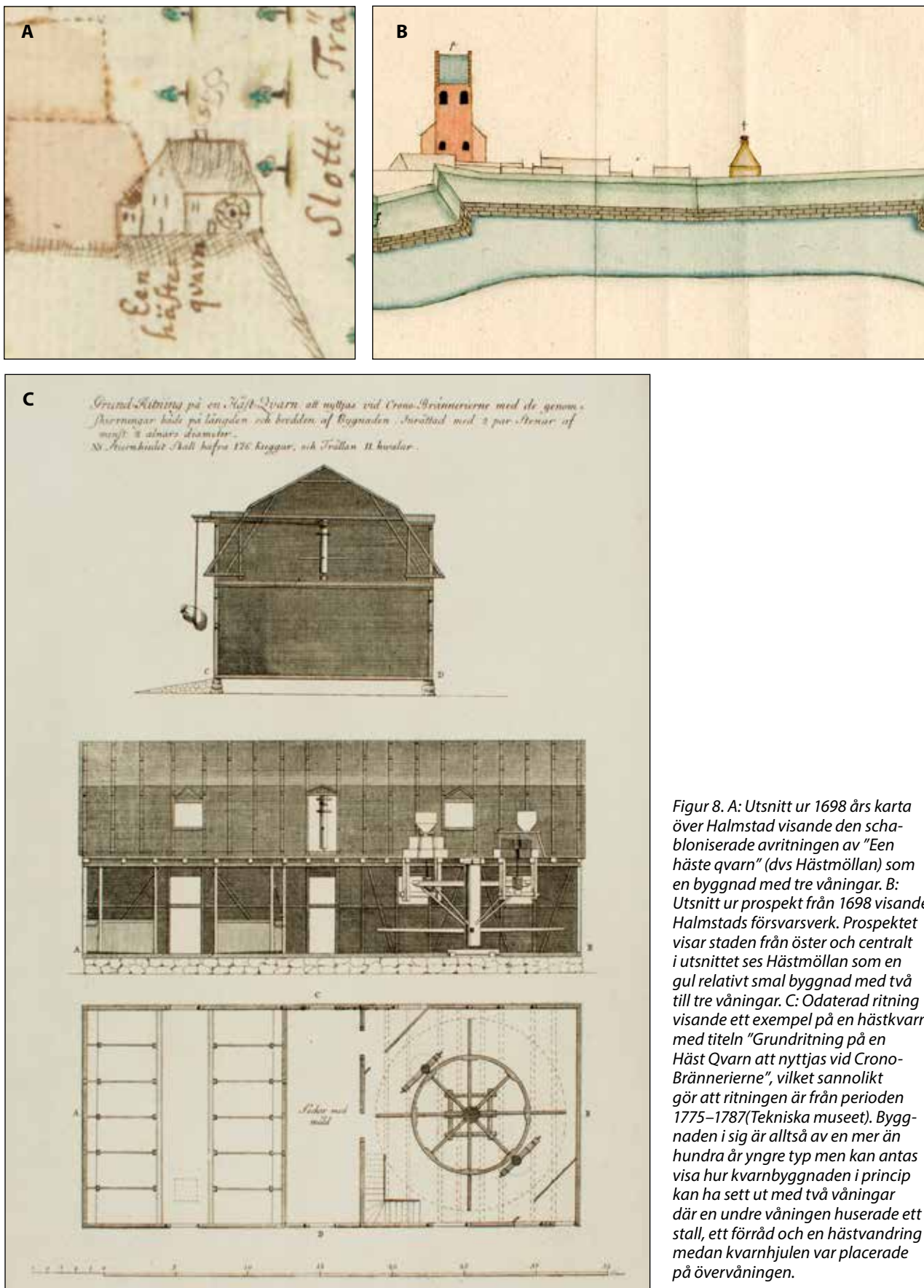
Den påträffade konstruktionen har sannolikt utgjort en del av grundläggningen till en byggnad som med största sannolikhet motsvarar den så kallade Hästmöllan (en hästdriven kvarn) från vars hörn ett staket eller ett plank löpte som separerade slottsträdgårdarna från resten av staden. Hästmöllan kan ses på kartor från mitten av 1600-talet och slottsträdgårdens staket kan ses från 1695 års karta varefter byggnaden och

staketet kan följas fram till år 1736 års karta. Slottsträdgården försågs med ett nytt plank år 1778 och det är troligt att trädgården i samband med detta fick en förändrad utbredning som kan ses från 1797 års karta (Bjuggner 2018).

Utifrån de påträffade lämningarnas läge och ritning kan de kopplas samman med de grundmurar som påträffades vid 1985 års undersökning (Figur 7; Bjuggner 2018). Detta gör att en bedömning kan göras att Hästmöllan bör ha utgjorts av en tjugosex meter lång och tio meter bred byggnad. Utifrån avbildningar av Hästmöllan som finns på 1698 års karta och på ett prospekt av Halmstad gjord av Erik Dahlberg samma år kan en vidare tolkning göras att byggnaden hade tre våningar (Figur 8A och 8B). Hur Hästmöllan var uppbyggd på insidan är i dagsläget inte känt men en uppfattning om vilka delar som var nödvändiga för dess funktion kan fås genom studier av yngre planer av hästkvagnar. Ett sådant exempel från sent 1700-tal finns i Tekniska museets digitala samlingar som visar en byggnad vars nedervåning utgjordes av två kvadratiska rum där det ena utgjordes av själva hästvandringen medan det andra utgjordes av ett stall vilka var separerade av ett rektangulärt rum som fungerade som förvaring för den malda säden (Figur 8C).



Figur 7. Den tolkade utbredningen för Hästmöllan och slottsträdgårdens staket baserat på 1698 års karta samt den aktuella undersökningens schakt markerade på fastighetskartan, skala 1:1000.



Figur 8. A: Utsnitt ur 1698 års karta över Halmstad visande den schabloniserade avritningen av "Een häste qvarn" (dvs Hästmöllan) som en byggnad med tre våningar. B: Utsnitt ur prospekt från 1698 visande Halmstads försvarsverk. Prospektet visar staden från öster och centralt i utsnittet ses Hästmöllan som en gul relativt smal byggnad med två till tre våningar. C: Odaterad ritning visande ett exempel på en hästkvarn med titeln "Grundritning på en Häst Quarn att nyttjas vid Crono-Brännerierne", vilket sannolikt gör att ritningen är från perioden 1775–1787(Tekniska museet). Byggnaden i sig är alltså av en mer än hundra år yngre typ men kan antas visa hur kvarnbyggnaden i princip kan ha sett ut med två våningar där en undre våning huserade ett stall, ett förråd och en hästvandring medan kvarnhjulen var placerade på övervåningen.

REFERENSER

Litteratur

- Augustsson, J-E. 1980. *Halmstad Medeltidsstaden 20*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer Rapport. Stockholm.
- Bjuggner, Lena 1989. *Halland, Halmstad, S:t Nikolaus*. Arkeologisk förundersökning 1989. Halland, Halmstad kommun och stad, Kvarteret S:t Nicolaus 19, RAÄ 44:1. Rapport, Stiftelsen Hallands Läns museer.
- Bjuggner, Lena 2018. *Ett schakt genom Halmstad slotts f.d. trädgård*. Arkeologisk schaktningsövervakning 1985. Halland, Halmstad stad och kommun, Kvarteret S:t
- Nicolaus 19, RAÄ 44:1. Rapport, Stiftelsen Hallands Läns museer.
- Håkansson, Anders 2000. *Halmstad Kv S:t Nicolaus 19*. Antikvarisk kontroll 1999. Halland, Halmstad, kv S:t Nicolaus 19, RAÄ 44. Rapport, Stiftelsen Hallands Läns museer.
- Håkansson, Anders 2019. *Fjärrkyla till Länsstyrelsen*. Arkeologisk undersökning 2018. Halland, Halmstad kommun och stad, Halmstad 5:1 och kvarteret Sankt Nikolaus 19, RAÄ 44:1. Förenklad rapport och slutmeddelande, Stiftelsen Hallands Läns museer.
- Olson, Gösta 1966. *Halland, Halmstad, Kv S:t Nicolaus, Mur och stenläggning*. Arkeologisk undersökning 1966. Halland, Halmstad stad och kommun, Kvarteret S:t Nicolaus, RAÄ 44:1. Rapport, Stiftelsen Hallands Läns museer.
- Renström, Sofie 2023. *Sankt Nikolaus 19*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning 2023. Halland, Halmstad stad, Sankt Nikolaus 19, RAÄ Halmstad 44:1 / L1997:3939. Rapport Kulturmiljö Halland 2023:23.

Arkiv

Kulturmiljö Halland
HMAK

Tekniska museet

Tekniska museets ritningssamlingar / Carl Johan Cronstedts samling (TMR-JTM7404-28),

<https://digitalmuseum.se/021018416113/ritning-hastkvarn-for-crono-brannerier-ur-carl-johan-cronstedts-samlin>.

Historiskt kartmaterial och illustrationer

Det Kongelige Bibliotek

1660–1676. Halmstad. Gottfred Hoffmann. KBK Ingeniørkorpset Samling XVIII, 4, 1, 8.

Krigsarkivet

1735–1736. *Halmstad. Fortifikationen. Övriga ritningar. Grund Ritning af Halmstads Fästningz Rasering Pro Anno 1735 och 1736*. SE/KrA/0424/038/063a.

Lantmäteristyrelsens arkiv

1696. Karta. Hallands län, Halmstads stad, Halmstads socken, M22-1:2.

1797. Avmätning. Gudmund Ekholm. Hallands län, Halmstads stad, Halmstads socken, M22-1:9.

Riksarkivet

1698. *Prospect af staden Halmstadh, huru han sigh praesenterar emoot Laholms sijdan. Halmstadh d. 21 maij anno 1698*. SE/RA/720269/#/0001:00002.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr:	431-8014-2022
Eget dnr:	2022-586
Uppdragsgivare:	Halmstads energi och miljö Nät AB
Utförandetid:	2023-01-26 och 2023-01-27 3D-bearbetning
Personal:	Johan Klange, Sofie Renström, Patrik Hallberg (3D-bearbetning)
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Läge:	Halland, Halmstads kommun, St Nikolaus, RAÄ 44:1/L1997:3939
Schaktyta:	13 m ²
Dokumentation:	Samtliga schakt är inmätta digitalt inom ramen för Intrasis Version 3.0 Halmstad2022586S). Allt arkivmaterial förvaras i Kulturmiljö Hallands arkiv, Halmstad.
Bilddokumentation:	Fotonummer: 2025-22:1-10
Fynd:	Inga fynd samlades in
Datering:	Tidigmodern tid

BILAGOR**Bilaga 1** Schakttabell

Landskap: Halland
Socken: Halmstad stad
Fastighet: Sankt Nikolaus 19
Fornlämning: Halmstad RAÄ 44/L1997:3939
Diarienummer: 2022-586

Undersökningstyp: Schaktningsövervakning 2023

Schakt	Intraaisid	Typ	Längd och bredd (m)	Djup (m)	Uppmätt kulturlager-tjocklek (m)	Undergrund påträffade vid djup (m / möh)	Påträffade kontexter (Intraaisid)
1	1000	Schakt med indikation	6,5 x 1,1	0,8	0,6	-	1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007

Bilaga 2 Kontexttabell

Landskap: Halland
 Socken: Halmstad stad
 Fastighet: Sankt Nikolaus 19
 Fornlämning Halmstad RAÄ 44/L1997:3939
 Diarienummer 2022-586

Undersökningstyp Schaktningsövervakning 2023

Intrasisld	Subclass	Beskrivning	Dimensioner (m)	Tjocklek /Djup (m)
1001	Lager fyllning	Utfyllnadslager bestående av gråbrun sand innehållande mindre mängder kol, sten och tegel. Lagret innehöll fynd av yngre rödgods, fajans, odecorerade skaft från kritpipor, flaskglas och djurben.	4,1 x 0,85	0,4
1002	Sten- tegelkonstruktion	Grundmur löpande i västnordvästlig-ostsydostlig riktning. Bestående av två parallella linjer av 0,25 till 0,35 meter stora kallmurade markstenar mellan vilka det fanns en kärna av grå sand.	0,95 x 1,05	0,3
1003	Sten- tegelkonstruktion	Grundmur löpande i nordnordvästlig-sydsydostlig riktning. Bestående av två parallella linjer av 0,34 till 0,73 meter stora kallmurade markstenar mellan vilka det fanns en kärna av grå sand, 0,17 till 0,29 meter stora stenar och tegelbrockor.	3,06 x 1,14	0,3
1004	Nedgrävning	Störning frischakt för landstathuset	1 x 3,5	-
1005	Nedgrävning	Störning 1985 års schakt	1 x 0,81	-
1006	Nedgrävning	Störning ledningsdragningar	1 x 1,4	-
1007	Lager fyllning	Odefinierat lager bestående av grå sand som möjligen kan utgöra undergrunden i området.	4 x 0,8	-

Bilaga 3 Fotolista**Fotonummer: 2025-22:1-10**

Landskap: Halland
 Socken: Halmstad stad
 Fastighet: Sankt Nikolaus 19
 Fornlämning: Halmstad RAÄ 44/L1997:3939
 Diarienummer: 2022-586

Undersökningstyp: Schaktningsövervakning 2023

Fotonummer	IntrasisID	Mot	Beskrivning	Motivtyp	Fotodatum	Fotograf	Teknik	Schakt (Intrasisid)
2025-00022-1	-	SO	Bild av schaktet taget mot Halmstads slott.	Arbetsbild	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-2	1002	S	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-3	1002	Ö	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-4	1002	N	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-5	1003	Ö	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-6	1003	N	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-7	1003	N	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-8	1003	NV	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-9	1003	NV	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000
2025-00022-10	1003	S	Grundmur	Kontext	2023-01-26	JK	Olympus TG-6	1000

Bilaga 4 3D bearbetning

Lst_schakt

**Processing Report
Dense, Ortho, Dem, Mesh
07 February 2023**



Survey Data

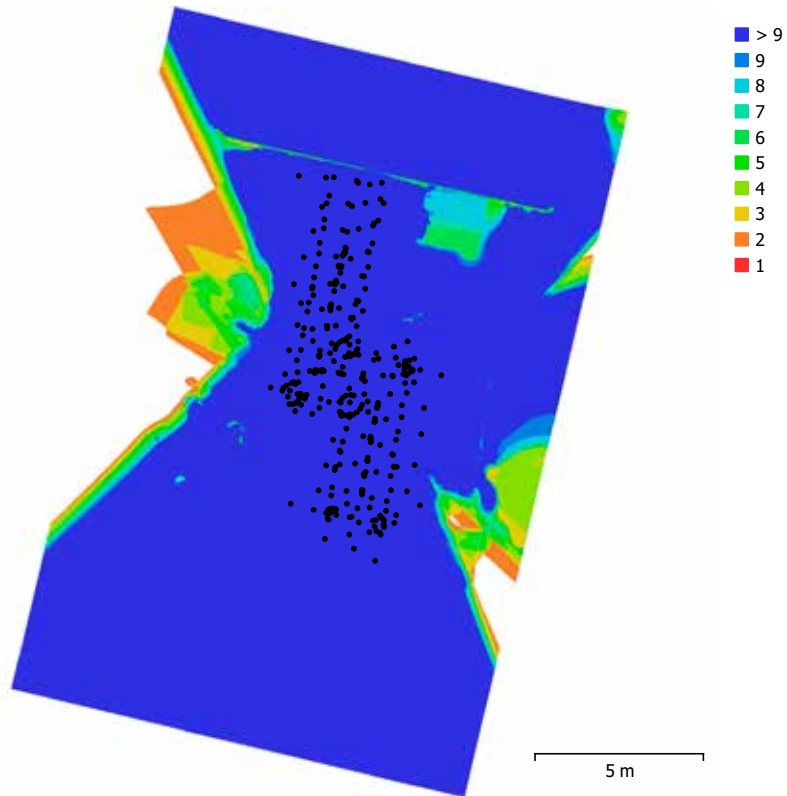


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	338	Camera stations:	338
Flying altitude:	1.77 m	Tie points:	257,502
Ground resolution:	0.722 mm/pix	Projections:	810,320
Coverage area:	263 m ²	Reprojection error:	1.02 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
TG-6 (4.5mm)	4000 x 3000	4.5 mm	1.56 x 1.56 μ m	No

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

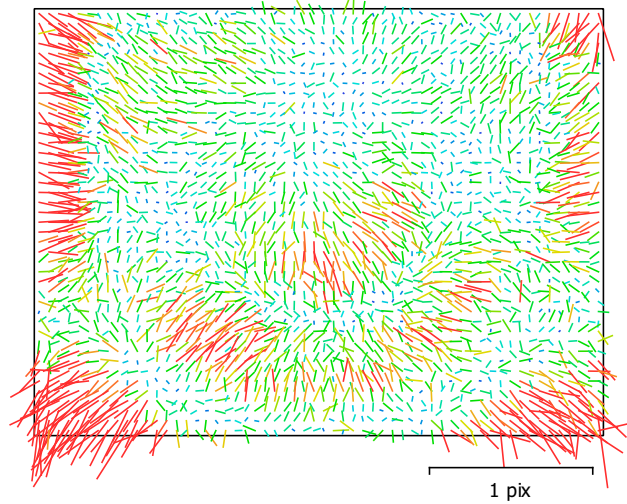


Fig. 2. Image residuals for TG-6 (4.5mm).

TG-6 (4.5mm)

338 images

Type	Resolution	Focal Length	Pixel Size
Frame	4000 x 3000	4.5 mm	1.56 x 1.56 μm

	Value	Error	F	Cx	Cy	K1	K2	K3	P1	P2
F	2955.71	0.037	1.00	0.03	-0.63	-0.31	0.34	-0.31	0.03	-0.46
Cx	-8.4915	0.046		1.00	-0.05	0.00	-0.00	0.00	0.95	-0.06
Cy	-8.80145	0.049			1.00	-0.09	0.03	-0.02	-0.05	0.87
K1	0.00736355	6.3e-05				1.00	-0.97	0.91	0.00	-0.09
K2	-0.0162503	0.00022					1.00	-0.98	0.00	0.04
K3	0.00917366	0.00023						1.00	-0.00	-0.04
P1	0.00139258	5.2e-06							1.00	-0.06
P2	-0.0015945	4.8e-06								1.00

Table 2. Calibration coefficients and correlation matrix.

Ground Control Points

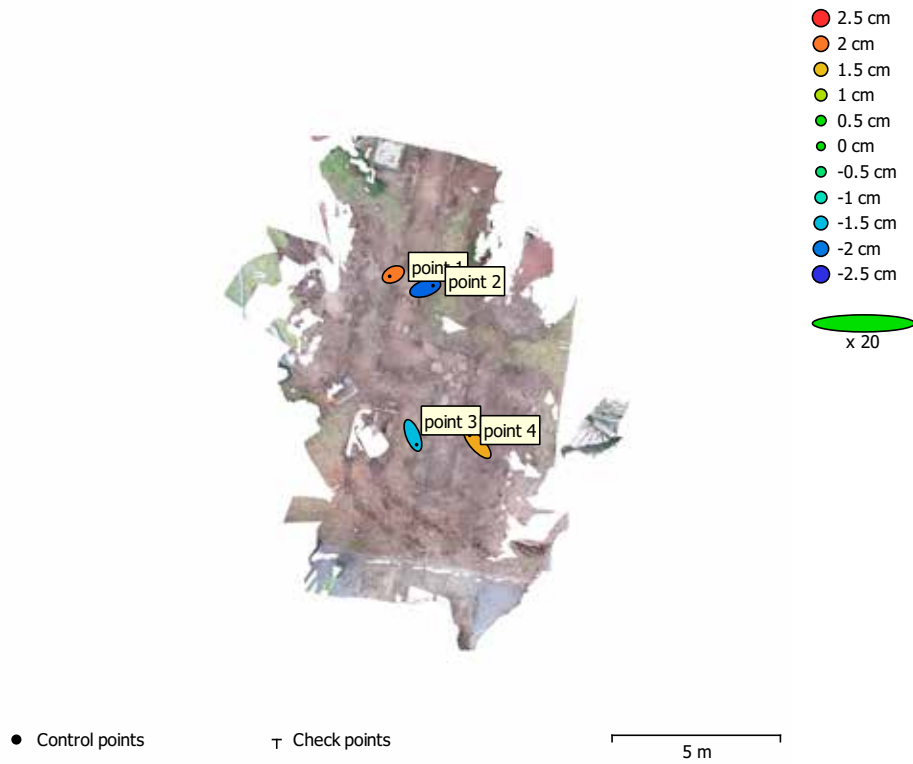


Fig. 3. GCP locations and error estimates.
 Z error is represented by ellipse color. X,Y errors are represented by ellipse shape.
 Estimated GCP locations are marked with a dot or crossing.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)
4	1.78731	1.92372	1.8347	2.62587	3.20333

Table 3. Control points RMSE.
 X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
point 1	-1.06303	-0.555197	1.97743	2.31269	0.720 (49)
point 2	2.28088	0.756526	-2.12881	3.21038	1.619 (44)
point 3	1.07986	-2.73713	-1.50719	3.306	1.170 (49)
point 4	-2.29771	2.5358	1.65857	3.80271	0.801 (49)
Total	1.78731	1.92372	1.8347	3.20333	1.119

Table 4. Control points.
X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Digital Elevation Model

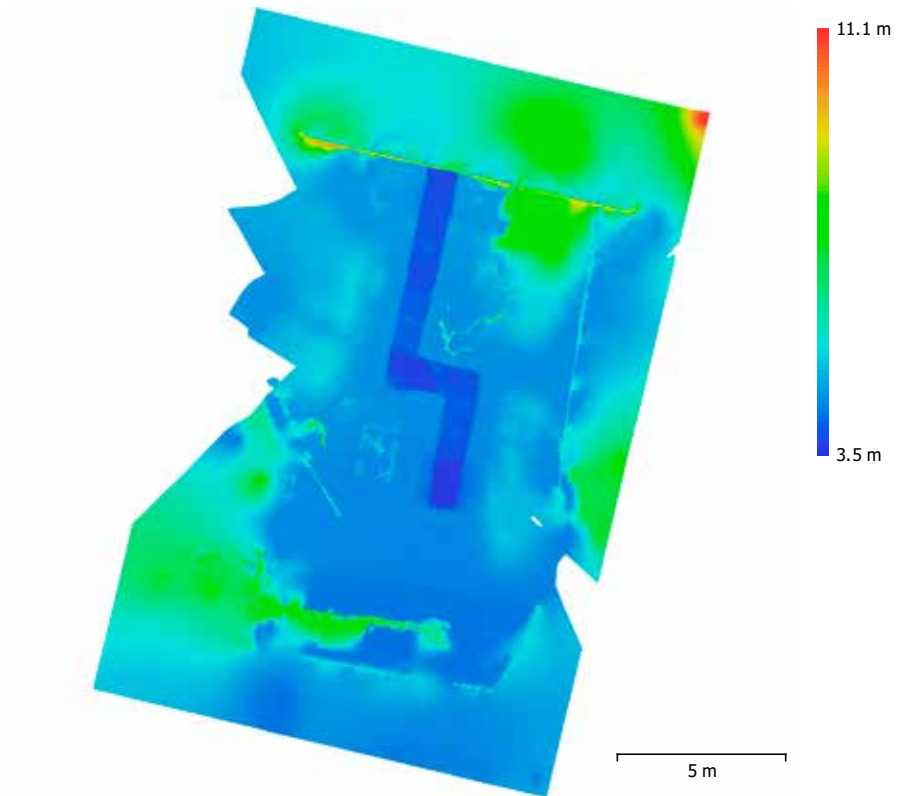


Fig. 4. Reconstructed digital elevation model.

Resolution: 1.44 mm/pix
Point density: 48 points/cm²

Processing Parameters

General

Cameras	338
Aligned cameras	338
Markers	4
Coordinate system	SWEREF99 TM (EPSG::3006)
Rotation angles	Yaw, Pitch, Roll

Point Cloud

Points	257,502 of 323,602
RMS reprojection error	0.112706 (1.02339 pix)
Max reprojection error	0.299993 (34.7847 pix)
Mean key point size	7.18663 pix
Point colors	3 bands, uint8
Key points	No
Average tie point multiplicity	3.74545

Alignment parameters

Accuracy	Medium
Generic preselection	Yes
Reference preselection	No
Key point limit	60,000
Key point limit per Mpx	60,000
Tie point limit	4,000
Exclude stationary tie points	No
Guided image matching	No
Adaptive camera model fitting	No
Matching time	1 minutes 56 seconds
Matching memory usage	1.23 GB
Alignment time	2 minutes 40 seconds
Alignment memory usage	319.92 MB
Date created	2023:01:26 15:29:45
Software version	1.8.4.14856
File size	25.36 MB

Depth Maps

Count	337
Depth maps generation parameters	
Quality	High
Filtering mode	Moderate
Max neighbors	16
Processing time	43 minutes 54 seconds
Memory usage	3.67 GB
Date created	2023:01:27 08:07:52
Software version	1.8.4.14856
File size	1.48 GB

Dense Point Cloud

Points	78,139,030
Point colors	3 bands, uint8
Depth maps generation parameters	
Quality	High
Filtering mode	Moderate
Max neighbors	16
Processing time	43 minutes 54 seconds

Memory usage	3.67 GB
Dense cloud generation parameters	
Processing time	1 hours 9 minutes
Memory usage	8.93 GB
Date created	2023:01:27 09:17:41
Software version	1.8.4.14856
File size	1.11 GB
Model	
Faces	9,262,946
Vertices	4,637,109
Vertex colors	3 bands, uint8
Depth maps generation parameters	
Quality	High
Filtering mode	Moderate
Max neighbors	16
Processing time	43 minutes 54 seconds
Memory usage	3.67 GB
Reconstruction parameters	
Surface type	Arbitrary
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Strict volumetric masks	No
Processing time	24 minutes 47 seconds
Memory usage	10.39 GB
Date created	2023:01:27 10:10:37
Software version	1.8.4.14856
File size	212.10 MB
DEM	
Size	12,691 x 16,422
Coordinate system	SWEREF99 TM (EPSG::3006)
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	1 minutes 55 seconds
Memory usage	314.02 MB
Date created	2023:01:27 13:25:34
Software version	1.8.4.14856
File size	548.23 MB
Orthomosaic	
Size	25,352 x 32,484
Coordinate system	SWEREF99 TM (EPSG::3006)
Colors	3 bands, uint8
Reconstruction parameters	
Blending mode	Mosaic
Surface	DEM
Enable hole filling	Yes
Enable ghosting filter	No
Processing time	10 minutes 28 seconds
Memory usage	1.95 GB
Date created	2023:01:27 15:18:19
Software version	1.8.4.14856
File size	4.07 GB
System	
Software name	Agisoft Metashape Professional
Software version	1.8.4 build 14856
OS	Windows 64 bit

RAM
CPU
GPU(s)

127.90 GB
Intel(R) Xeon(R) CPU E5-1650 v3 @ 3.50GHz
NVIDIA GeForce GTX 970

Hitta våra rapporter och följ oss på våra sociala medier!



KULTURMILJÖ
HALLAND

EN DEL AV HALLANDS KULTURHISTORISKA MUSEUM