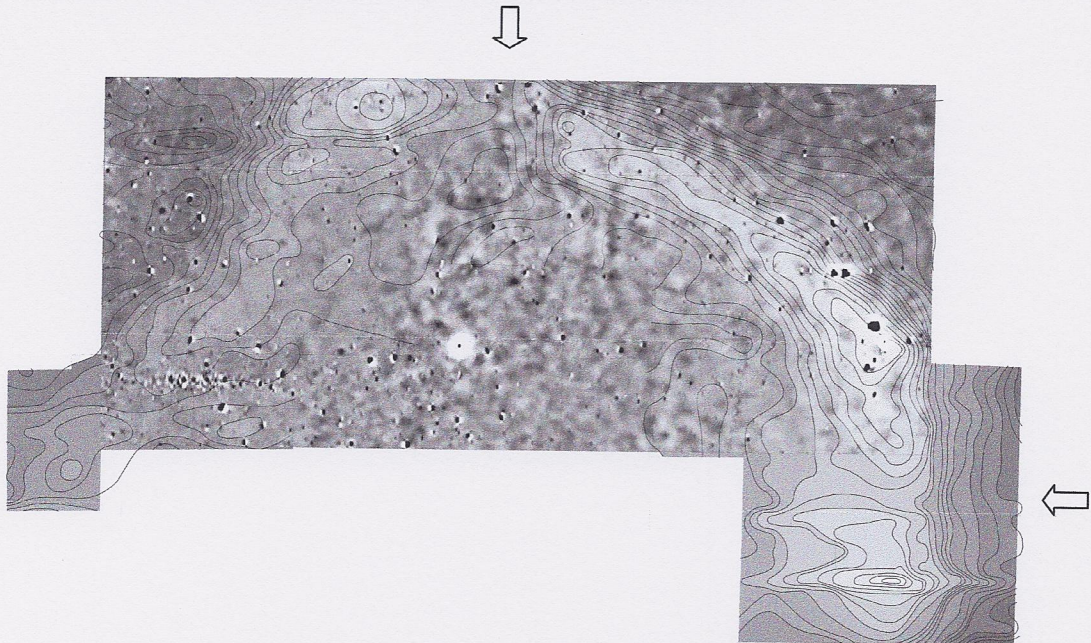


På figur 10(c) er foretaget en fortolkning af magnetometerresultaterne. De systematiske variationer langs linier og i bestemte områder er med stor sandsynlighed menneskeskabte. Der ligger nogle sten på marken, som giver et særligt kraftigt signal. Det kan eventuelt være ildsteder eller sten til stabilisering af træstolper, men selvfølgelig også sten, der tilfældigt er havnet der. Fortolkningen af magnetometermålingen, figur 10(c), er sammenholdt med et foto i den nær-infrarøde del af det elektromagnetiske spektrum, figur 10(b), baseret på Satellitten Quickbird [Landinfo 2005]. Det er ikke let at finde en overensstemmelse mellem satellitbilledet og magnetometerbilledet. Barrington magnetometeret tillader målinger med to forskellige opløsningsevner. Den finere opløsningsevne opnås ved at gå dobbelt så mange gange langs målebåndene (for hver  $\frac{1}{2}$  m), indstille antallet af læsninger, mens man vandrer, til det dobbelte, samt justere på afstanden mellem de to flux-gate magnetometre, der udgør gradiometeret i hvert af de 2 rør. De to rør (se figur 7) har stadig en afstand på 1 m. Afstanden af magnetometerets center fra marken er også stadig 1 m, hvilket betyder at magnetometrenes største gradientopløsningsevne er  $\frac{1}{2}$  m over marken, hvilket ikke er ideelt. Magnetometeret burde have været båret  $\frac{1}{2}$  m over terræn (af en mindre person). Det ser dog ud til på de to magnetometerskanninger, figur 11, at det øverste som forventet har lidt flere detaljer med, men væsentlige nye detaljer er ikke kommet til. Der er ingen tvivl om, at forøgelse af opløsningsevnen ved en flytning af centrum for gradiometeret i forhold til marken har mange interessante muligheder, der normalt slet ikke udnyttes i gængse magnetometermålinger. Ingen af de eksisterende magnetometre til arkæologiske gradientmålinger udnytter endnu GPS-mulighederne; dette ville forøge potentialet for arkæologi betragteligt. Sidst i dette kapitel om ringvolden vil jeg vende tilbage til magnetometermålingerne i kombination med nogle unikke flyfotos fra 1955 af området.

### 3.1.3 Topografisk opmåling.

Ringvolden kan som nævnt ved almindelig inspektion på marken ses som en cirka 1 m forhøjning i en kvartcirkel. For mere kvantitativt at kunne dokumentere dette udførte Sven Rosborn en topologisk undersøgelse af området. Figur 12 viser de målte højdekurver indlagt på det magnetometriske kort (figur 10(a)). Området mellem højdekurverne er givet forskellige grå nuancer med det lyseste som det højeste og med en digitaliseret afstand på 0.2 m. Der er ikke fundet nogen klar korrelation mellem markens magnetiske profil og højdekurverne. Det topologiske landskab bekræfter satellitbillederne figur 8 og figur 9 og 10(b), der jo dog kun giver et billede af voldens indflydelse på plantevæksten (d.v.s. jordbundsforholdene). Det topologiske kort giver et klart

billede af en ringformet vold, der har en skarp afbrydelse mod nord og mod øst. Disse afbrydelser kan også ses på satellitbilleder og på luftfotos. Ved den visuelle inspektion fremstår afbrydelsen mod nord frodig grøn i modsætning til den mere sandede, tørre vold.



Figur 12. De med landmålerkikkert udmålte topologiske højdekurver er vist indlagt med en afstand på 0.2 m i området, hvor ringvolden observeres. Det topologiske kort har højdeniveauer angivet med forskellige grå nuancer, således at de højeste områder er helt lyse. Dette topologiske kort er overlejret de magnetometriske skanninger af et 270x120 m<sup>2</sup> areal med de 30x30 m<sup>2</sup> kvadratiske målefelter antydnet. De topologiske målinger er også vist lidt uden for det magnetometriske skanningsområde, for at man bedre skal kunne danne sig et indtryk af den cirkulære vold. Der kan observeres skarpe afbrydelser af ringvolden mod øst og mod nord, som vist med de to pile. (Sven Rosborn).

### 3.1.4 To parallelle søgegrøfter.

For at kunne afgøre om indikationerne på satellitbillederne, flyfotoene og de magnetiske skanninger var reelle blev der gravet to søgegrøfter, vist som blå rektangler på figur 13(a). Søgegrøfterne var 1½ m brede og henholdsvis 28 m og 15 m lange og beliggende som vist. Da det mørke 15 m brede cirkeludsnit formodedes at være resterne af en vold, blev begge søgegrøfter lagt, så de skar gennem volden.

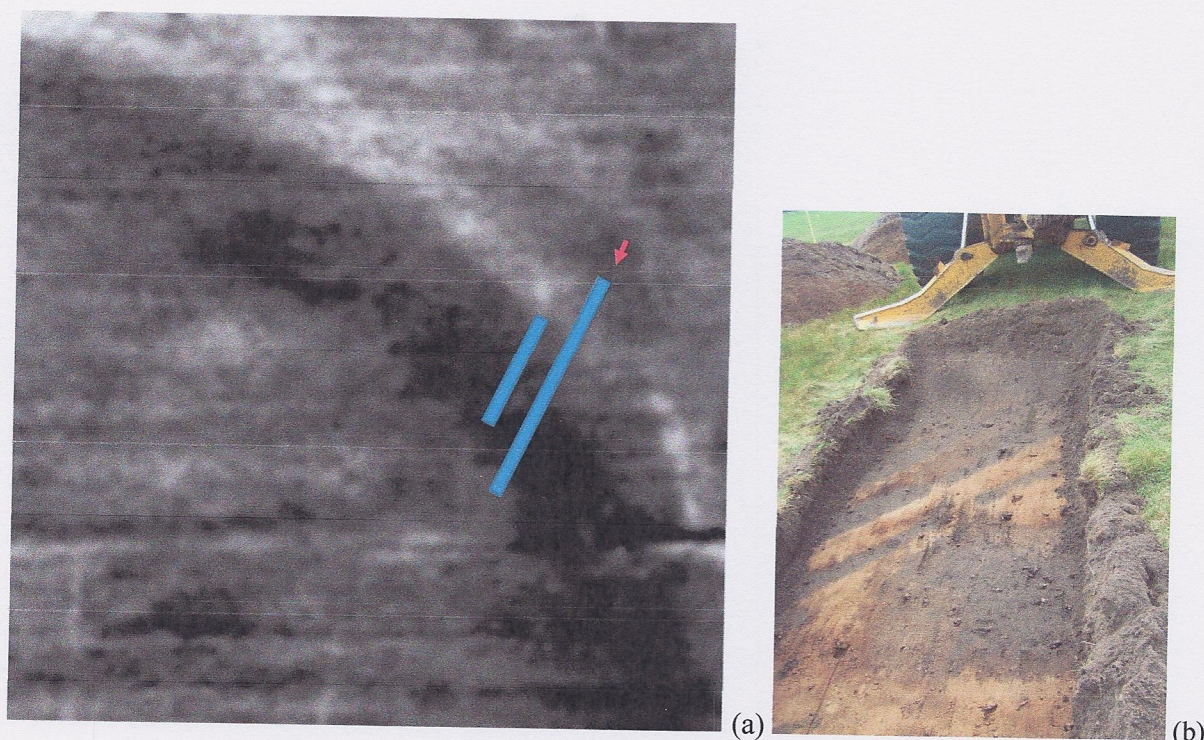


Figure 13. (a) Et  $120 \times 120 \text{ m}^2$  afsnit af de nær-infrarøde satellitbillede figur 7(a) og figur 9 med de 2 søgegrøfter (blå) indtegnet. Det røde pil angiver den retning i hvilken fotografiet (b) er taget. (b) viser moderne plovspor, som også ses som uregelmæssige striber på figur 10(b). Grøfterne blev gravet og undersøgt 28/4 2009.

Den lange søgegrøft nåede ud nordøst for volden, men nåede desværre ikke tilstrækkelig langt ud til at afsøge en eventuel voldgrav. Nordøst for volden var muldlaget meget tyndt, og som man ser på fotografiet figur 13(b), var der tydelige plovspor ned i den gullig-brune undergrund. Plovspor i samme retning kan ses overalt på figur 13(a) og på mange andre satellit- og flybilleder.

Voldområdet aftegnede sig tydeligt i profilerne i søgegrøfterne som et rustrødt pålagt lag af græstørv som illustreret på figur 14(a) og i sin helhed i appendiks A for den lange søgegrøft.

I appendiks A ses serier af fotos af grøftens profil set mod sydøst, efter at siderne blev rensat op og glattet af. De lodrette linier på alle fotos viser, hvor et billede skal sættes sammen med det foregående. Profilen af den korte søgegrøft udviser tilsvarende profiler. Ud over detaljerne på figur 14(a), (b) og (c) kan man hæfte sig ved, at de rustrøde lag (påfyldte græstørv) kun er under det mørke område på figur 13(a), d.v.s. under selve volden.



A

Figur 14. Vigtige observationer ved udgravningen.

(A) Søgegrøfternes profil som den ser ud i den sydvestlige ende under det mørke område i figur 13. Man ser tydeligt de pålagte græstørv, der fremstår rustrødt og med en tykkelse på omkring 20 cm. Stratigrafien viser, at der er tale om et påfyldt voldanlæg.



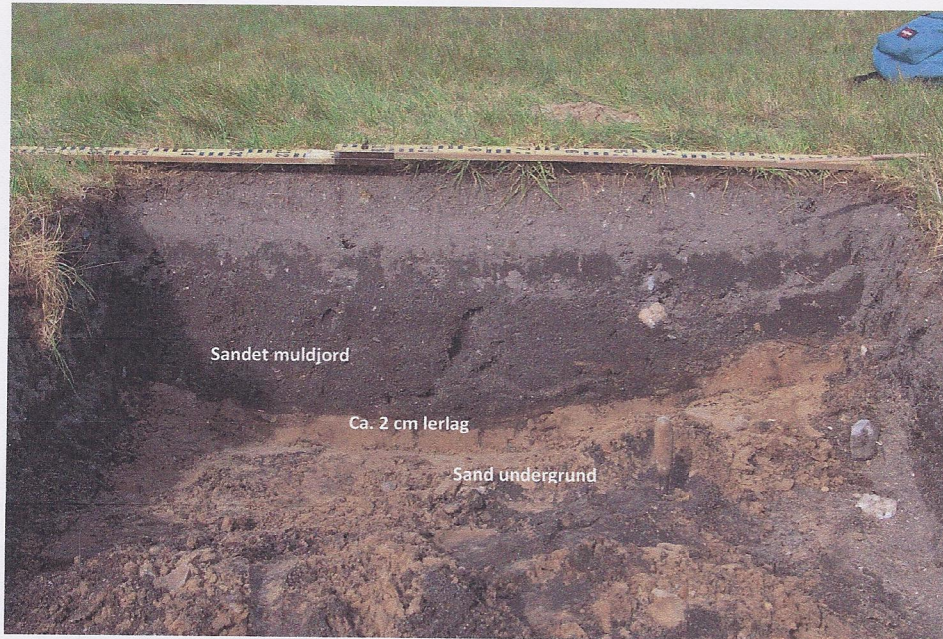
B

(B) En af flere smalle grøfter, der er nedgravet uden for, men parallelt med, volden. Den kan også opfattes som en smal isoleret grube, da den ikke fortsætter ind i den parallelle søgegrøft 5 m væk.



C

(C) Arbejdet med den større (~2m i diameter) lerforede grube i den nordøstlige ende af den korte søgegrøft. Grubens størrelse er antydet med den røde streg. Sven Rosborn arbejder i grøften og Louise Valentin Nielsen ser på. Louise er min medstuderende og har fulgt projektet lige fra hendes og mit første besøg ved Foteviken og møde med Sven Rosborn 28/10 2008.



Figur 15. Profil af den lerforede grube i den nordlige ende af den korte søgegrøft (foto Sven Rosborn). Grøftens bredde er ca. 1½ m.

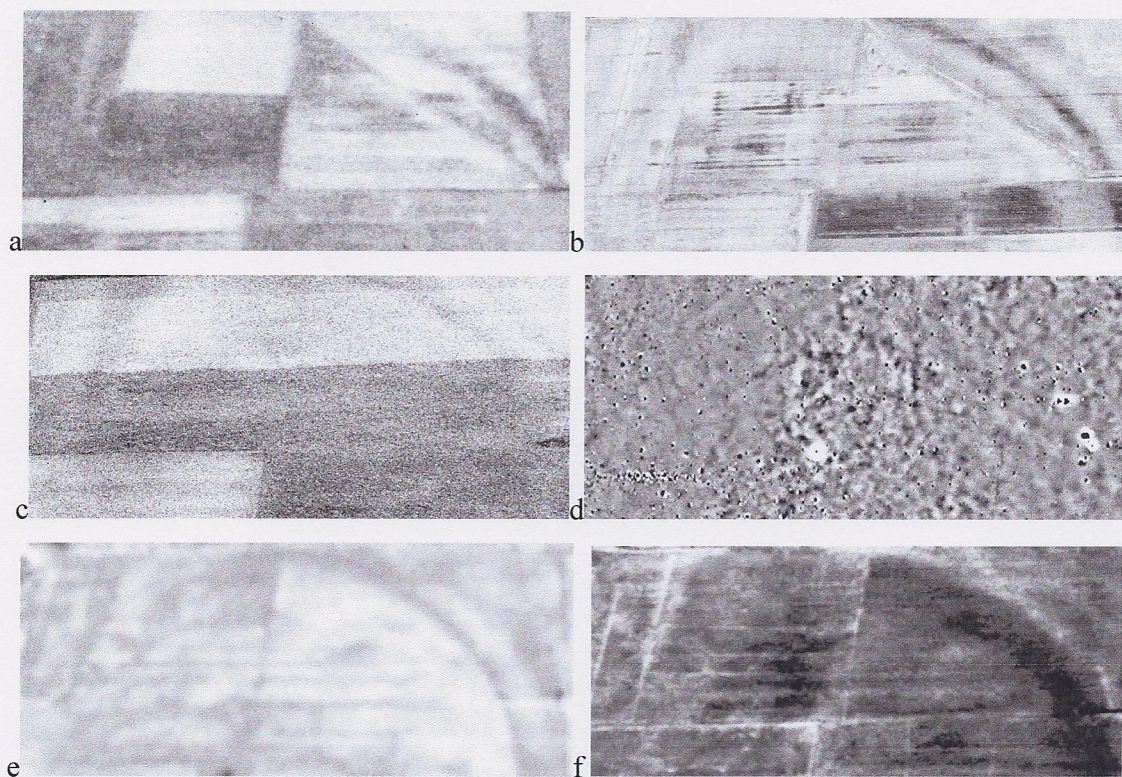
### 3.1.5 Lerforet grube

Flere nedgravede render vinkelret på søgegrøften blev fundet som vist på figur 14(b). De var dog kun gravet ca. 20 cm ned i undergrunden, og de fortsatte ikke i den parallelle søgegrøft 5 m væk og kan derfor ikke karakteriseres som et hegn eller grøft, men snarere som en aflang grube. En særlig interessant lerforet grube (~2 m i diameter) blev fundet af Sven Rosborn i den nordøstlige ende af den korte søgegrøft. Lerforingen var ca. 2 cm tyk. Den lerforede grube kan anes på figur 14(c) og ses tydeligt i profilen figur 15. Der er fundet ca. 100 af denne type gruber på markedspladsen i Skanör (Ersgård 1988, 41-47), og det er uklart, hvad de har været brugt til. Markedspladsen i Skanör er fra perioden 1150-1300. På et særlig detaljerigt flybillede af Hammars Näs fra 1955 (figur 16(b)), er der pletter i området med de to søgegrøfter. De kan måske fortolkes som mange gruber liggende på linier ( for lignende observationer på flyfotos, se [Eriksen et al. 2002]). Dette vil blive omtalt nærmere i afsnit 3.1.6 og kapitel 4.

### 3.1.6 Sammenfatning af opmålinger og luftfotos.

Den topografiske opmåling giver sammen med de mange forskellige satellitbilleder og flyfotos et klart billede af en mere end kvart ringvold. Dette er også bekræftet ved gravningen. Ringvolden er kun svagt, hvis overhovedet, synlig på magnetometer rasterbilledet. Hverken matrikelskel eller andre detaljer på de indsamlede matrikelkort antyder nogen ringvold, selv om det ældste kort er fra 1699 [Lantmäteriet 2008].

Vores hypotese for hele undersøgelsen kan siges at være bekræftet ved gravningen, idet den ringformede aftegning i de forskellige luftfotografier og satellitbilleder faktisk svarer til en ring af påfyldt jord, selv om udgravningen ikke er stor nok til at se, hvilke konstruktioner vi har med at gøre, og selv om påfyldningen er tyndere end forventet. Det er ikke klart, om den grube, figur 14(C) og figur 15, der er fundet i den nordlige ende af den korte grøft, er samtidig med volden; sandsynligvis er den langt senere. Endvidere har vores søgegrøft været for kort til at skære igennem en eventuel voldgrav. Grøften er heller ikke dyb nok til at sikre, at der ikke er yderligere interessante lag dybere nede. Der er ikke fundet redskaber eller potteskår under udgravningen; nogle trækulstykker er alt. Søgegrøfter er ikke ideelle til at finde gruber og stolpehuller; her ville en fladeafdækning utvivlsomt give flere oplysninger.

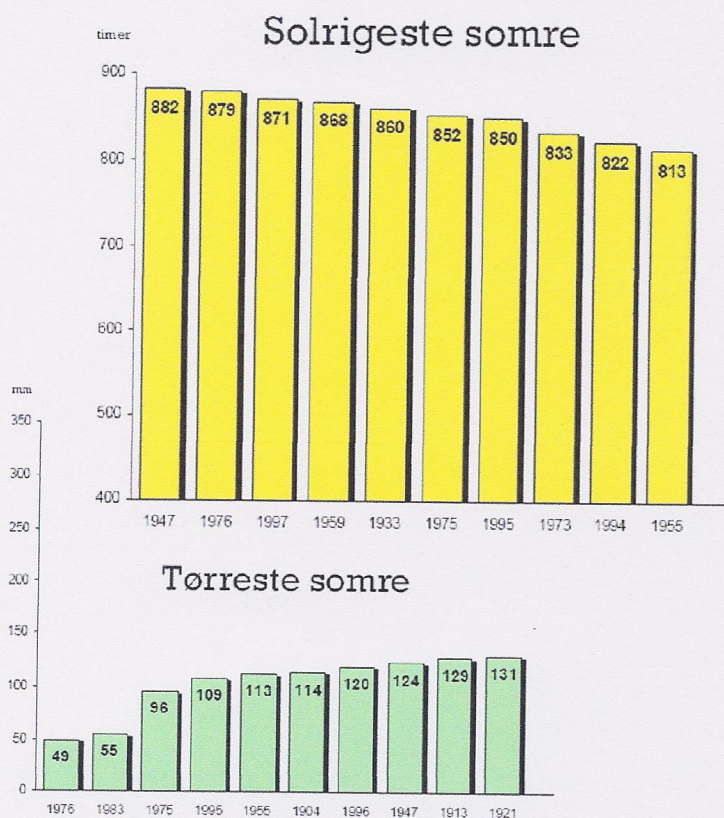


Figur 16. Forskellige typer af fotos og kort over et 270x120 m<sup>2</sup> areal (det over hvilket det magnetisk skan (d) er lavet; - se også figur 10(a)). De 6 figurer: (a) Luftfoto 4. april 1938, (b) Luftfoto 9. juli 1955, (c) Luftfoto 18. marts 1967, (d) Magnetisk feltgradient rasterskanning 24. marts 2009, (e) Satellitfoto i bølglængdeområdet 0.63-0.69 µm (rød) 24. august 2005, (f) Satellitfoto i bølglængdeområdet 0.76-0.90 µm (nær-infrarød) 24. august 2005.

Der er foretaget en søgning efter ældre flyfotos hos Lantmäteriet, Gävle [2010], og der er derefter blevet indkøbt flyfotos af området øst for Kumliens Väg fra 1938, 1955 og 1967. Et udsnit på 270x120 m<sup>2</sup> af disse flybilleder er vist i figur 16(a), (b) og (c). Alle disse flyfotos viser samme

fremtoning af en kvartcirkel, som allerede er omtalt i dette kapitel, men detaljerigdommen i billederne er meget forskellig. Dette har selvfølgelig med selve den fotografiske kvalitet at gøre. Det spiller også ind, fra hvilken højde billederne er taget. Endelig spiller årstiden ind. En tør juli, hvor afgrøderne er lidt afsvedet er det optimale tidspunkt [ESA 2009; Eriksen et al. 2002]; dette kan være medvirkende til den ekceptionelle detaljerigdom i flyfotoet fra 1955. På figur 16(d) ses rastermålingen af den magnetiske feltgradient til sammenligning med flybillederne og med to satellitbilleder figur 16 (e) og (f). Satellitbillederne figur 16(e) og (f) giver sammen med de andre billeder en fornemmelse af, at ringvolden ikke blot er et artefakt.

Det er interessant at bemærke, at sommeren 1955 var ekstrem, således som det fremgår af Danmarks Meteorologiske Instituts [2002] måling, der er vist på figur 17. Sommeren 1955 var både en af de varmeste og en af de tørreste i 1900-tallet, hvilket præcis fremhæver områder med dybere muld eller sten i undergrunden eller andre vækstfremmere eller væksthæmmere.



Figur 17. De 10 tørreste (mm regn) og mest solrige somre (solskinstimer i juni, juli og august) i det 20. Århundrede. (DMI 2002 se <http://www.dmi.dk/dmi/vejr-top10-2.pdf> )

DMI: Århundredets vejr i Danmark (2002)

Alt andet lige er der flere arkæologiske detaljer i flyfotos, jo ældre de er. Dette er også medvirkende til, at detaljerne på billedet fra 1955 overgår alle senere flyfotos og satellitbilleder. Dette skyldes, at jordkultivering og pløjning i stor dybde først for alvor tog fart et årti efter 2. Verdenskrig. Et flyfoto fra 1938 har en ringe fotografisk kvalitet og tåler ikke sammenligning med billedet fra 1955. Jeg skal nu forsøgsvis give en fortolkning af de strukturer, der ses på flyfotoet fra 9. juli 1955 på figur 16 (b), og på satellitbilledet figur 16(e).

Store dele af området øst og sydøst for Kjell Kumliens hus på figur 8 og 9 har ifølge ejeren været græsning i 1955. Ejeren husker også, at hans far havde kartofler nord for sin trapezformede indhegning. Øst for huset har der på den første halvdel lejlighedsvis været pløjet, hvorimod den østlige halvdel (med ringvolden) kun har været lidt pløjet og mest har ligget hen som græsning. Med hensyn til ringvolden er den som på andre luftfotos og satellitbilleder tydelig på figur 16 (a), (b), (c), (e), (f) i en kvartcirkel og med god vilje lidt mere. Årsagen til, at ringvolden er synlig her, kan være, at der har været pløjet langt mindre. Diameteren af ringvolden er ca. 240 m. Ringen fremstår som to koncentriske cirkler. Det mørke ringe på figur 16(b) og (e), er de frodigeste steder. De to koncentriske cirkler på figur 16(e) kunne derfor svare til voldens inder- og yderside. Lidt længere ude er der yderligere en svag koncentrisk cirkel, der kunne være en voldgrav. Desværre er de to søgegrøfter (figur 13(a)) ikke gravet langt nok mod nordøst, så jeg har ikke yderligere belæg for denne tolkning. Som nævnt ovenfor er volden fundet ved gravningen, men med en meget tynd påfyldning.

Hele området øst for Kumliens Väg er tydeligt pløjet med plovfurerne i omtrent øst-vestlig retning ( $8^\circ$  drejet mod NØ-SV retning). Dette ses tydeligt på figur 16 (b). Det betyder, at mange aftegninger på marken er tværet ud i øst-vestlig retning. Dette er i langt mindre grad tilfældet på den østlige del af marken. Ser man lidt nøjere på marken på figur 16(b), ses en række pletter med en diameter på ca. 2 m. De ligger tydeligst i nord-syd gående retning i næsten rette linier. Afstanden mellem pletterne er visse steder næste periodisk, ca. 6-8 m. Der er en nord-syd-gående linie af pletter, der rammer voldcirkelns centrum. Ca. 45 m vest og 45 og 90 m øst for denne midterlinie aner man også linier af pletter. Linierne af pletter kunne se ud til at være orienteret efter ringvoldens centrum. Det kunne skyldes, at der allerede har været veje i voldområdet, som det var bekvemt at lægge gruber eller måske grubehuse langs med. Pletter på linien 45 m øst for centerlinien fortsætter langt syd for den ekstrapolerede voldcirkel. Det er som om alle disse pletter ikke er direkte relateret til ringvolden. Længere sydpå er der flere steder linier af pletter, der krydser hinanden i nord-syd og øst-vest retning; her er pletterne lidt mindre og skarpere defineret. Pletterne kan være gruber



eller måske stolpehuller. Hvornår denne tætte bebyggelse er fra kan selvfølgelig ikke afgøres på basis af disse pletter, men det ser ud til at være senere end ringvolden, da rækkerne af pletter løber hen over ringvolden. Det er naturligvis heller ikke muligt at slutte, hvordan området har været beboet. Der er alt for mange pletter. Det kan være en middelalderbeboelse af gruber (eventuelt lerforede), fiskerhuse eller boder i forbindelse med f.eks. en markedsplads. En generel anke mod området som en del af den markedsplads, som Saxo [~1300] omtaler, er dog manglen på fund af potteskår, jerndele og andre menneskelige efterladenskaber [Hårdh 1984, 89].

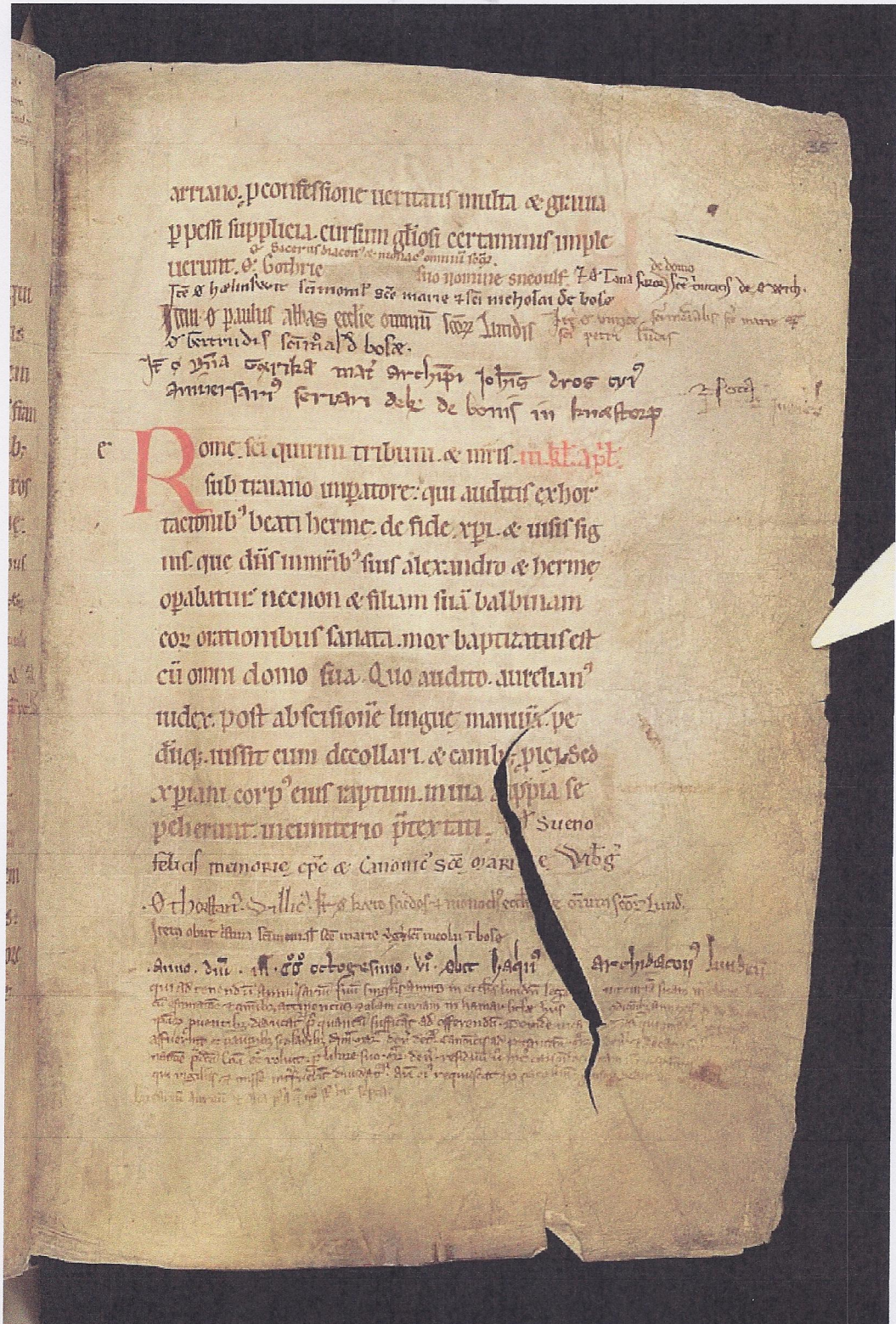
## **3.2 Lilla Hammar kapel**

### **3.2.1 Skriftlige kilder og historiske kort.**

Nord for gården Lillhagen på figur 1 og tæt ved den lille dam, der blandt beboerne på stedet kaldes Klosterdammen, har der i middelalderen ligget en kirke eller eventuelt blot et andagtskapel. Det omtrentlige område, hvor kirken har ligget er angivet med en rød ramme på figur 1. Udseendet og den præcise beliggenhed af kirken er i dag ikke kendt, og der foreligger kun meget sparsomt skriftligt materiale.

De ældste kendte skriftlige oplysninger om kapellet findes i Lunde Domkapitels Gavebøger [~1300, 75]. Her kan man finde oplysninger om, at kapellet er overdraget af Lunds ærkedegn til Domkirken i Lund i 1283. Siden er affotograferet på figur 18 og oplysningen om overdragelsen ses nederst. Gavebogen giver anvisninger for bøn og ringninger for gavegivere og særlige afdøde, således at de slap billigere gennem skærsilden. Interessant er det, at slaget ved Foteviken den 4. juni 150 år tidligere har sit eget afsnit i Lunde Domkapitels Gavebøger [1300, 141].

Langt senere finder man i de såkaldte Skånske Tegnelser [~1600], at Kongen af Danmark (Frederik II) i 1584 og igen i 1585 giver tilladelse til, at kirken rives ned, og murstenene bruges til et hospital (kloster) i Malmø. Eneste yderligere omtale af kapellet er inberetninger til Kongen i Skånske Tegnelser af en kollekt i kapellet i 1546. Ifølge Rosborn [2010, 2 sider på [www](http://www)] angiver en franciskanermunk at Kongen af Danmark, Erik af Pommeren, gav Sankt Annas kapel ved havet til et franciskanerkloster i Malmø. Vi ved ikke, om dette kapel er det ved Lilla Hammar, men klosteret er det samme som fik doneret murstenene i 1584-1585.



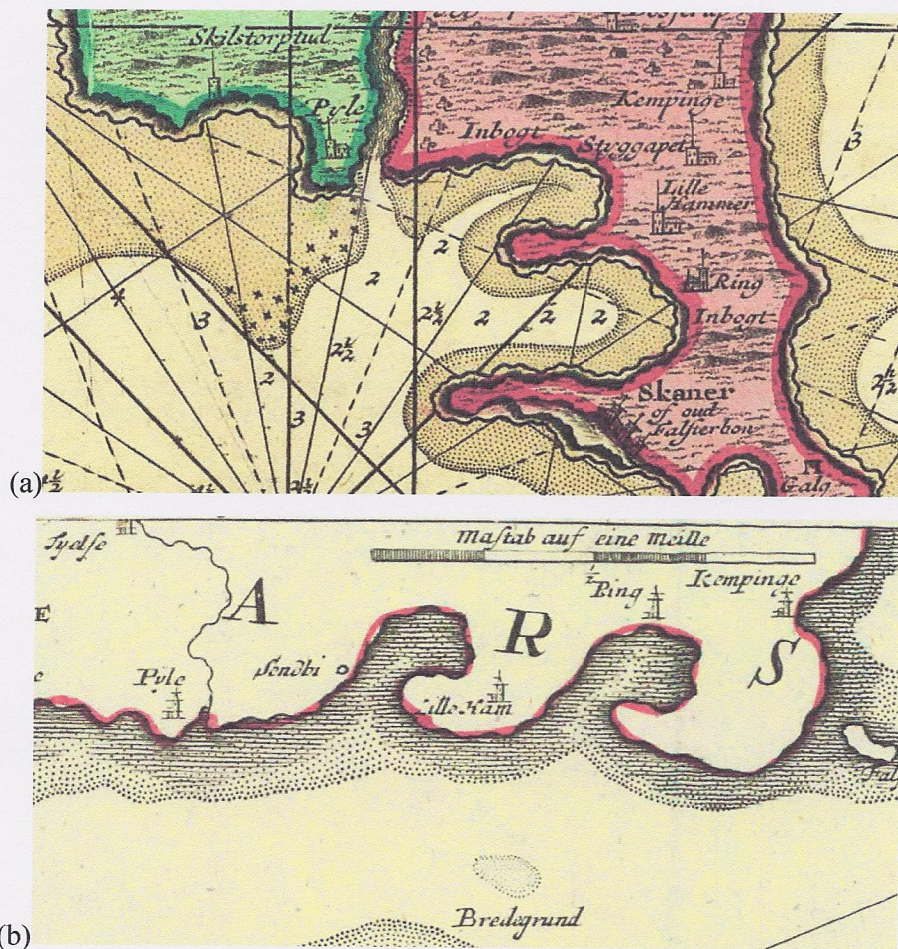
Figur 18. Den side fra Lunde Domkaptels Gavebøger [~1300, 75], der (forneden) registrerer, at ærkedegnen Hakon Karlsen har testamenteret kapellet i Lilla Hammar til Lund Domkaptel.

På et konceptkort (en kladde) fra den kendte korttegner Johannes Meyer (tegnet af Ottho Heyder) er kapellet indtegnet i 1659. I nogle samtidige kort ved Johannes Meyer er kapellet fjernet. Johannes Meyers arbejde i Skåne sluttede på dette tidspunkt, hvor Sverige havde erobret Skåne. I modsætning til andre kirker i området er lilla Hammar kapel uden tårn.



Figur 19. Udsnit af Johannes Meyers konceptkort (*Landt Carte Schonen und Blecking*, Ottho Heyder 1659). Dette originalkort findes på det Kongelige Bibliotek i København. Som det ses har Hammars Näs både et kapel og en mølle.

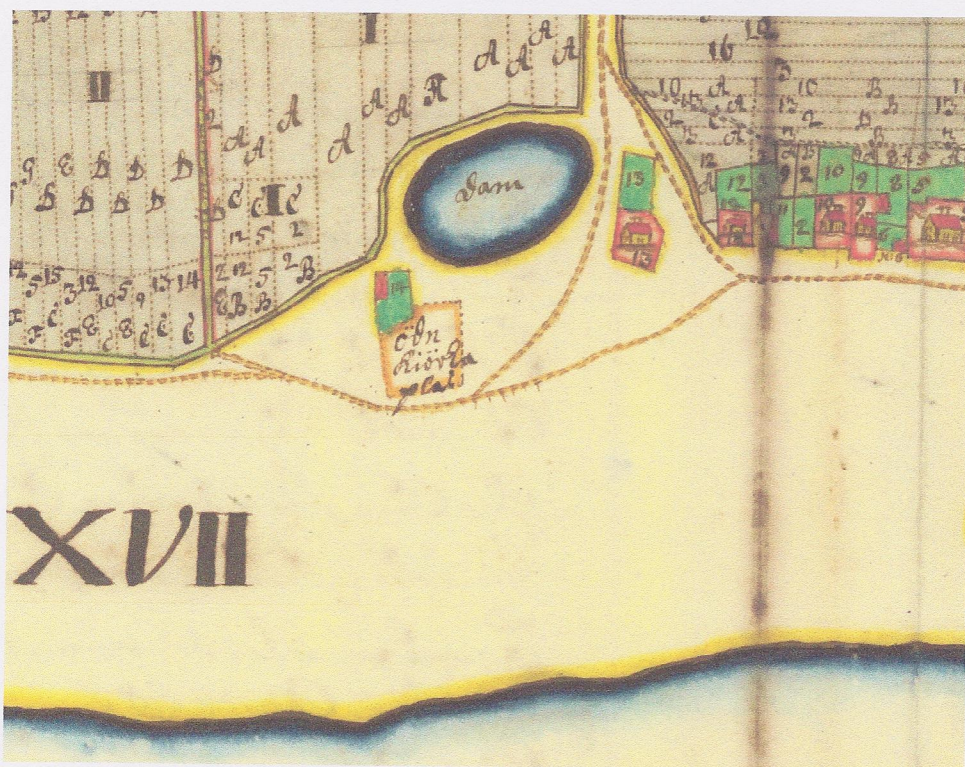
Kapellet kan også ses på søkort helt frem til 1720, men med en standard signatur for kirker. Dette fikspunkt for skibsfarten er formodentlig blot kopieret fra ældre kort. Figur 20 (a) og (b) viser udsnit af et hollandsk og et tysk søkort fra henholdsvis 1718 og 1720 fra Det Kongelige Bibliotek i København (KBK 1-32 og KBK Frederik den Femtes Atlas 36,20). Ud over kapellet ved Lilla Hammar er det interessant, at der på begge kort ser ud til at være en kirke ved Pile (på kortet: Pyle), netop på det sted, hvor der er fundet en større ruin af godset Svenstorp [Rosborn 1984, 77]. På Søkortet fra 1718, figur 20 (a), er der endvidere et tårn på strandengen ud for Eskildstorp (på kortet Skilstorp tud). Kan det være den bygning, der er efterlyst inden for en dobbelt ringvold (Pile ringvold) på strandengen [Rosborn 1984, 80-81] og som måske kan være bygget som et sømærke for spærringen ved Foteviken? Den ligger lidt nordligere på dette søkort, men kortet er meget fortegnet.



Figur 20. Søkort over Øresund. (a) Det Kongelige bibliotek. Udsnit af kort KBK: 1-32 (1718)

<https://images.kb.dk/present?id=dk003969>, (b) Det Kongelige Bibliotek. Udsnit af kort KBK: Frederik den Femtes Atlas 36,20(1720) <https://images.kb.dk/present?id=fr536015>

Det eneste tilgængelige gamle matrikelkort over området med eksplicit angivelse af kapellet er det, som Lantmäteriet i Gävle har, der er fra 1699. Da kortet er et matrikelkort, som danner udgangspunkt for beskatning (der er vedlagt en vurderingstabel), er kortet formodentlig meget præcist. Et udsnit af dette gamle kort er vist på figur 21, og man ser påskriften ”Ödn Kjørka Plats”. Jeg har ikke fundet oplysninger om, at der skulle have ligget et kloster i nærheden af kirken op til Reformationen i 1536, sådan som det folkelige navn ”Klosterdamman” antyder. Ved at georeferere dette kort til senere kort og til en magnetisk skanning (se afsnit 3.2.3), er der fundet et fundament, der svarer til huset på matrikel 14. Huset på matrikel 14 tror jeg dog ikke er kapellet, dertil er det for aflangt, men snarere den gamle præstegård eller et menighedshus. Kapellet ligger sandsynligvis ved <sup>2</sup>B på figur 21. Dette vil blive yderligere uddybet i diskussionen, kapitel 4.



Figur 21. Udsnit af Matrikel kort over Lilla Hammar (Der ligger også lister over jordværdi til beskatning ved kortet). Kortet er fra 1699 (Lantmäteriet, Gävle) og har som det eneste en direkte henvisning til det nedlagte kapel (Ödn Kjørka Plats).

De sparsomme informationer om kapellet gør en arkæologisk undersøgelse nødvendig, hvis man vil kende beliggenheden og udseendet af kapellet og forstå anledningen til at opføre et kapel på dette sted. Bøger og artikler fra de seneste hundrede år giver ikke væsentlige informationer

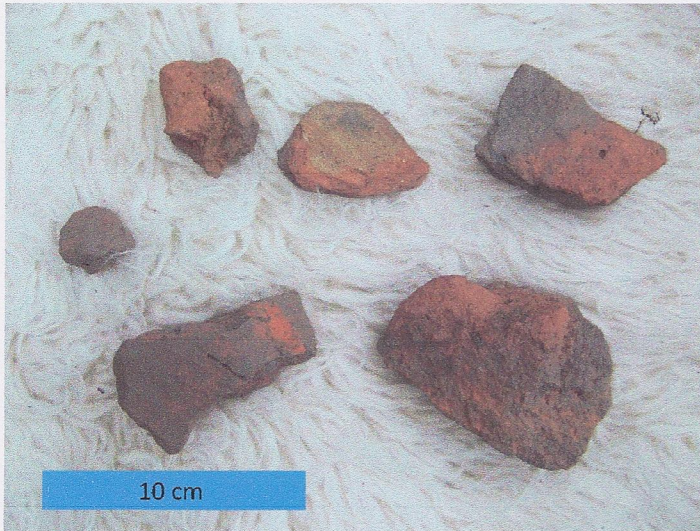
[Rydbeck 1935; Herrlin 1947; Holmberg 1977; Skansjö 1983; Ranby 2005], så udgravning på stedet er nok eneste vej frem.

### 3.2.2 Arkæologiske fund.

Figur 22 er et fotografi set fra nord af marken, hvor kirken må formodes at have ligget. I baggrunden ses gården Lillhagen og Klosterdammen. De lyse målebånd, der anes udspændt på marken, afgrænser de arealer, hvor der er udført magnetometermålinger. På marken kan man stadig finde teglstensbrokker (se figur 23), formentlig fra den fordoms kirke. Figur 23 er resultatet af et par timers opsamling på marken. Murbrokkerne er endnu ikke forsøgt aldersbestemt ved fotoluminescens. Der er også tidligere end denne undersøgelse fundet en stor jernlås, figur 24, der kan tænkes at have været brugt i forbindelse med kapellet; den findes på Falsterbo Museum. En udgravning af kirkegården ville være særdeles interessant for bedre at forstå bebyggelsen i middelalderen på Hammar Näs og måske finde relationer til det berømte slag ved Foteviken i 1134. Kirkegården kan tænkes at være det mørke (her røde) kulturlag øst for vejen på satellitbilledet, figur 25. Kulturlaget er ca. 50 m bredt og strækker sig ca. 200 m nordpå fra Klosterdammen.



Figur 22. Udsigt over marken, hvor Kirken i Lilla Hammar har ligget, og hvor der har været en kirkegård. Træerne omkranser Klosterdammen, og lige bag ved anes gården Lillhagen. De tynde lyse snore, der ses udspændt i 30x30 m<sup>2</sup> kvadrater, er målebånd til magnetometermålingen.



Figur 23. Tegl- og mursten fundet på marken nord for Lillhagen. Formodentlig rester af den ndlagte kirke nord for Lilla Hammar.



Figur 24. Dørlås. Jordfund. Fundet mellem stranden og pladsen, hvor L. Hammar Kirke lå. (Falsterbo Museum). Tænderne fra en redekam øverst i billedet giver skalaen. Hele længden af kammen er 14.5 cm. Afstandene mellem de små tænder er 1.67 mm og mellem de store tænder 2.50 mm. Låsen er ikke forsøgt typologisk dateret.



Figur 25. Satellitbillede (Quickbird) i et større ( $\frac{1}{2}$  km) område omkring den formodede kirke nord for Lilla Hammar. Optagelsen inkluderer en sum af tre bølgelængdeområder (blå:  $045\text{-}052\mu\text{m}$ , grøn:  $052\text{-}060\mu\text{m}$ , rød:  $063\text{-}069\mu\text{m}$ ), hvilket giver et hvidt spektrum med  $0.6\text{m}$  opløsning. Grøn-rød kontrast er brugt som et kunstigt middel til at fremhæve svagt-stærkt reflekterende overflader [Landinfo 2005].

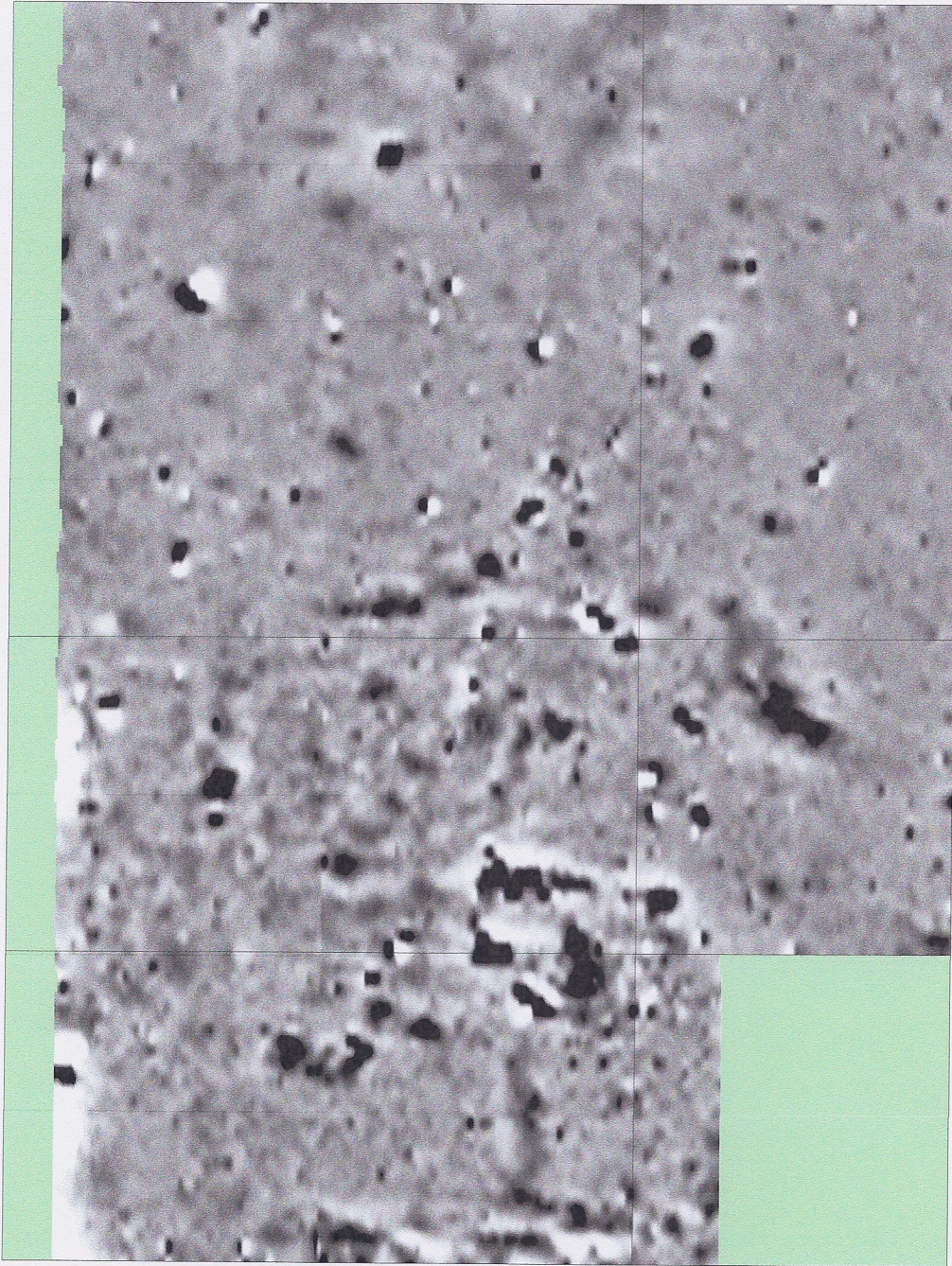


### 3.2.3 Magnetometermålinger på marken nord for Lilla Hammar.

Figur 1 viser med rød ramme det område nord for Lilla Hammar, der har været undersøgt med magnetometer. Figur 26 er et moderne (2009) Google Earth satellitbillede med de GPS-bestemte hjørnepunkter af magnetometermålingen angivet med hvide og røde pile. Magnetometermåleområdet er inddelt i 8 30x30 m<sup>2</sup> arealer og 5 mindre rektangler, således at det skannede areal er givet ved punkterne K3, K5, K6, K7, K8 og K2. En stribe langs vejen er ikke målt, og dammen er skyld i det uregelmæssige areal. Magnetometermålingerne er som ovenfor beskrevet taget med en ½ m raster og i arealenheder a' 30x30 m<sup>2</sup>. Resultatet er vist på figur 27. Der ses sten og tydelige rester af funderinger og hegn.



Figur 26. (a) Google billede fra 2007 der viser landskabet i en stor omegn af den nedlagte kirke og kirkegård. Afstanden mellem GPS punkterne K1 og K2 er 60 m og afstanden mellem K1 og K4 er 90 m. Det med rødt viste omtrentlige omrids viser hvor murstenene figur 17 er fundet. Det med gult viste omtrentlige omrids viser hvor låsen figur 24 er fundet.

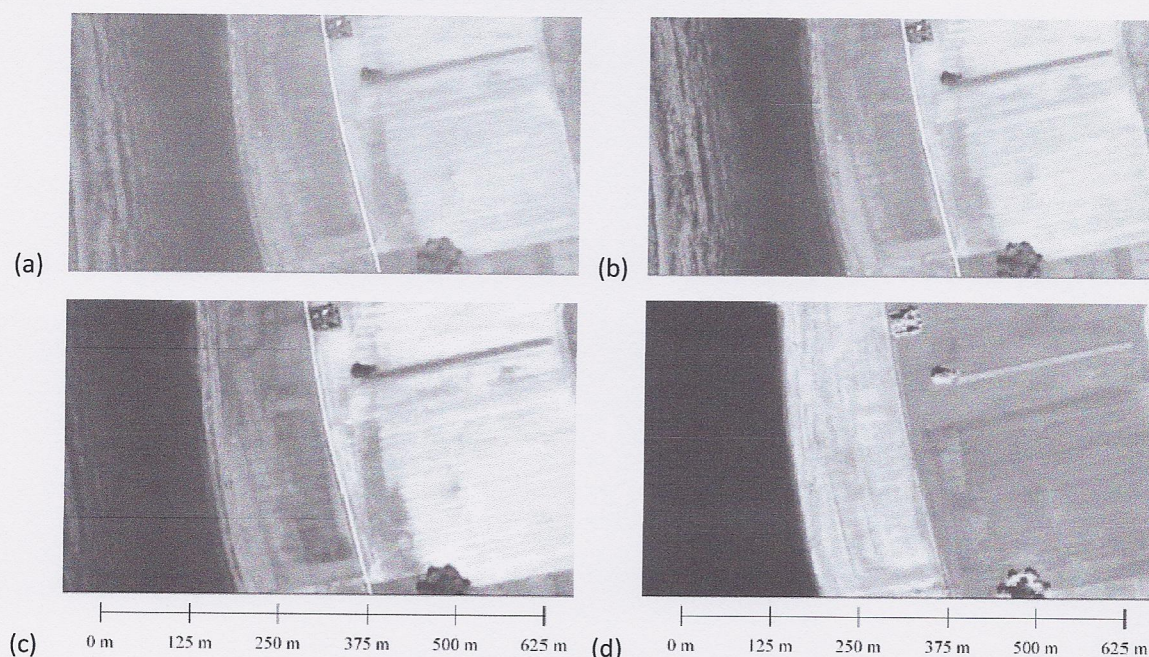


Figur 27. (b) Magnetometermålinger af arealet K2-K3-K5-K6-K7-K8-K2. De mørke områder er sten eller rester af fundament.

### 3.2.4 Satellitbilleder i 4 frekvensbånd og et flyfoto fra 1955.

Satellitbilledet af Hammar Näs (Quickbird 24/8 2005) i den bredbandede (hvide) udgave med en fladeopløsning på 0.6 m er vist på figur 25, hvor der er påført kunstige farver i GIS programmet, Global Mapper 2008, for at opnå så stor kontrast som muligt. Bemærkelsesværdigt på dette billede er, at den 50 m brede mørke (røde) skygge på marken øst for vejen og nord for Klosterdammen

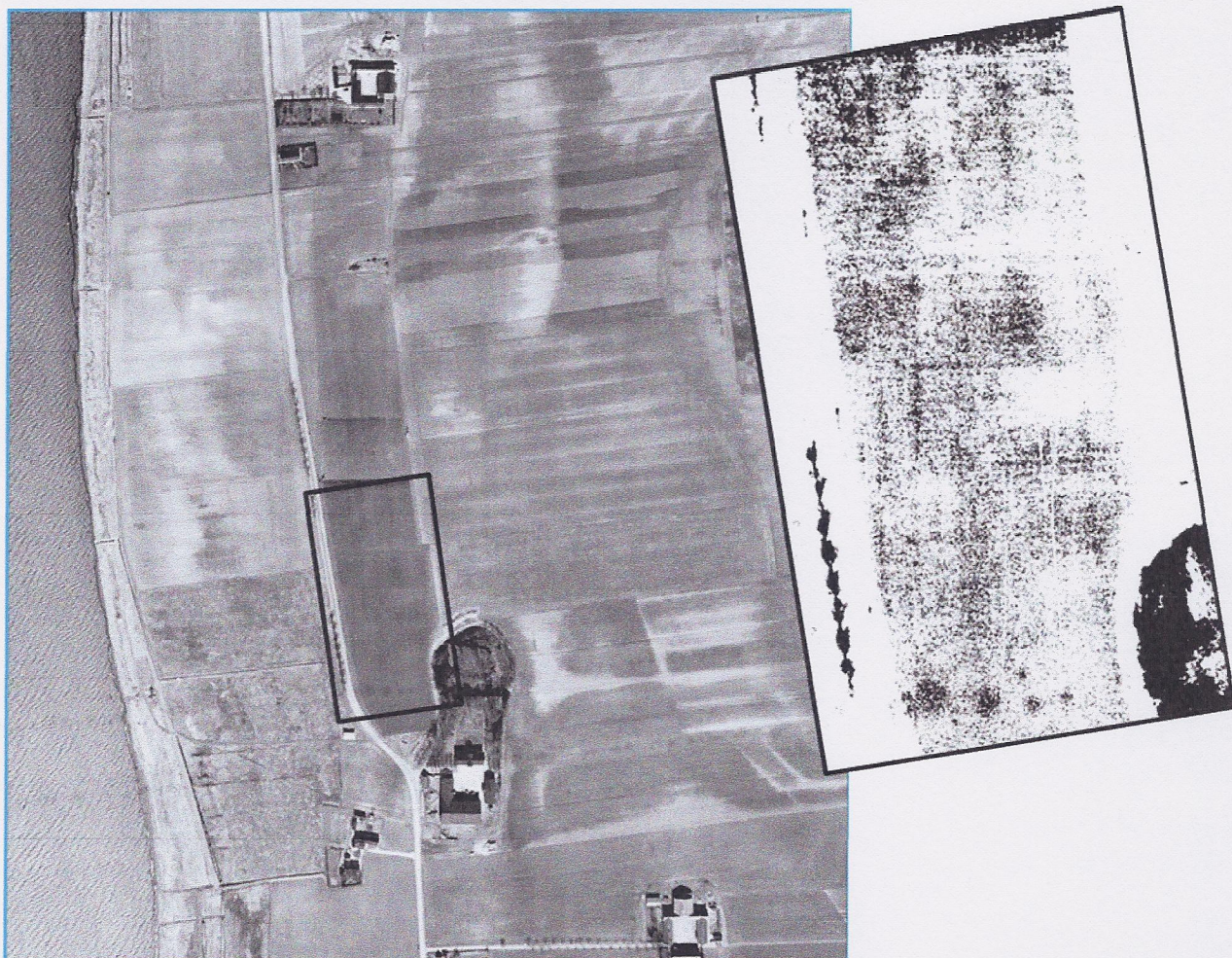
strækker sig 300 m nordpå. Denne mørke skygge angiver som nævnt sandsynligvis grave. Satellitbillederne taget af Quickbird (Landinfo 2005) blev indkøbt i 4 bølglængdeområder, hvor specielt forskellen mellem det røde område og det nær-infrarøde område skulle vise markante forskelle for en bar eller en bevokset mark [ESA 2009; Parcak 2009; Laseponera et al. 2007]. Figur 28 viser et satellitbillede af et område omkring kapellet i hvert af de 4 bølglængdeområder. Mønstrene i marken bliver mere markante, når man går fra blå til grøn til rød bølglængdeområde. Figur 28(d) er helt modsat (a)-(c) med en mørk baggrund og et lyst område nord for dammen langs vejen svarende til et kulturområde (grave), som allerede omtalt.



Figur 28. Fire satellitfotos af området omkring den nedlagte kirke taget i forskellige bølglængdeområder (a) Quickbird 111 (0.45-0.52  $\mu\text{m}$ , blå), (b) Quickbird 222 (0.52-0.60  $\mu\text{m}$ , grøn), (c) Quickbird 333 (0.63-0.69  $\mu\text{m}$ , rød), (d) Quickbird 444 (0.76-0.90  $\mu\text{m}$ , nær-infrarød). Opløsningsevnen i hvert billede er 2.4 m. For refleksion i hvert bølglængdeområde, se figur 7(c).

Flyfotograferingen af Hammar Näs, figur 29, fra 9/7 1955 dækker også et område med den nedlagte kirke. Også i dette område giver denne specielle flyfotografering nogle enestående skarpe billeder (Udsnittet af fotografiet, figur 29, har 15 MB pixels). Flyfotoet er som nævnt taget i en meget tør periode, hvor kontrasten mellem fundamenter og mark er særlig tydelig. Man kan således følge de rektangulære hegn omkring kirkegården på figur 29. Der er også en række mørke pletter, der kan være gruber, huse eller grave. Disse detaljer er forsøgt fremhævet på det indrammede

indsæt til højre i billedet. Bemærk også rækken af 4 mørke pletter nederst på indsættet. Se også rækkerne af pletter sydøst for Klosterdammen, der kan være grubehuse.



Figur 29. Udsnit af flyfoto fra 9/7 1955 af omegnen af kapellet. Indramningen viser et udsnit med stor kontrast, der fremhæver hegn og pletter.

## 4. Diskussion og resultater

Meget af det upublicerede arkæologiske materiale jeg har fundet er kun lidt dokumenteret, og det er ofte uden arkæologisk datering. Det er derfor vigtigt i denne diskussion at holde fast i de data og fund, der er daterbare og pålidelige. Min diskussion kan derfor måske af og til virke lidt negativ. Mange vigtige arkæologiske spørgsmål i min opgave er ubesvarede og i stedet formuleret som mulige fremtidige arkæologiske projekter.

Baseret på Folke Hansens [1936] fund af inventar i de 141grave på nordspidsen af Hammars Näs er det ubstrideligt, at der har været en væsentlig aktivitet på Hammars Näs i perioden ca. 100-400 (yngre romersk jernalder og ældre germansk jernalder). Det er relativt fattige grave, og der er overraskende mange børn blandt de begravede. Hansen vurderer, at der i gennemsnit har boet over 18 personer på næsset i denne periode, men muligheden eksisterer for, at de har boet længere borte. Hansen mener, der kan være mange flere grave, som blot ikke er fundet. Samtaler med Kjell Kumlien på Kumliensväg synes at bekræfte dette.

Der er fundet en en grav tæt ved Foteviken Museum [Rosborn 2004, 67], der karakteriseres som en skibsgrav. I graven er der kun fundet uornamenterede potteskår, der dog daterer graven til vikingetid (Rosborn 2010, samtale), men tidsansættelsen fremstår meget usikker.

Der er fundet to kristne grave ved Lilla Hammar som jeg desværre kun kender fra Bigitta Hårdhs korte bemærkning [Hårdh 1984, 105]. Jeg har ikke været i stand til at undersøge den i Antikvarisk-Topografiska Arkivet i Stockholm; dette ville måske kunne give interessante oplysninger om kapellet ved Lilla Hammar, hvis kulstof-14 datering eller anden datering placerer dem tidmæssigt i kappellets funktionstid. I nærheden af Foteviken Museum (ved den nuværende rundkørsel) fandt B.M. Vifot i 1929 2 skeletter [Vifot 1935, 1 A4 side], der også er kristne begravelse (bedømt ud fra skeletternes orientering i gravene). Området blev yderligere undersøgt af Otto Rydbeck i 1944 [Rydbeck 1944, 1 A4 side], uden at der blev gjort flere fund. Nogen massegrav, som Folke Hansen skriver [Hansen 1936, 92], er der således ikke tale om. Skeletterne findes på Lunds Historiske Museums arkiv i Gastelyckan, hvor også findernes bemærkninger er placeret; der er ikke noget yderligere inventar. Jeg har undersøgt skeletterne, som viser sig at være to relativt høje mandspersoner (176 og 182 cm høje) bestemt på basis af lårknoglernes længde. At det er mænd, kan man se på deres kæbeparti, nakke og bækkenparti [Lynnerup et al. 2008, 100-101]. Jeg har fået tilladelse af museet til at foretage en kulstof-14 datering, men det har ikke været muligt inden afleveringen af mit BA-projekt.

Der synes generelt at være en stærk tro på, at Hammars Näs har spillet en vigtig rolle i vikingetiden og den tidlige middelalder [Foteviken Museum 2010]. Jeg deler denne tro, men dette er indtil videre kun baseret på skriftlige kilder, der er nedskrevet langt senere, som f.eks. Færøsagaen, Saxos Krønike, Roskildekrøniken og mange flere. Det kunne se ud, som om Höllviken var lejrplads for Kong Knud efter slaget ved Helgeåen i 1026 [Lauring 1959, 24], og det er så godt som sikkert, at slaget ved Foteviken 1134 i den tidlige middelalder fandt sted på Hammars Näs, selv om det endnu ikke har været muligt præcist at lokalisere kamphandlingerne. Der er en række navne

omkring Hammars Näs der giver indikation for vikingetidsaktiviteter, som f.eks. Snäckeholm, Snäckeby og Kungsgården. Den eneste klare dokumentation for sådanne aktiviteter er imidlertid undersøgelsen af spærringen ved indløbet til Foteviken. Crumlin-Petersen[1984] har fundet en stolpespærring, der er kulstof-14 dateret til omkring år 1000. Envidere har han lokaliseret 5 sunkne vikingskibe i passagen, som han argumenterer for er anbragt der forud for slaget i 1134. Rosborn henviser til en dendrodatering af et af skibene til 1023, men en videnskabelige artikel med denne information findes mig bekendt ikke. Dette årstal er ikke uforeneligt med hypotesen om, at skibet er sænket i passagen 100 år senere (~1134) end træet, af hvilket den er bygget, blev fældet. Ud over spærringen mangler der dokumentation for en aktivitet på Hammars Näs i vikingetiden og den tidlige middelalder.

Der er ikke fundet yderligere dokumentation ved datering for en aktivitet i vikingetiden og den tidlige middelalder på Hammars Näs. På det nordøstlige hjørne af Hammars Näs blev der udført en topologisk udmåling, en magnetometrisk udmåling og en gravning af 2 søgegrøfter. Den topologiske udmåling dokumenterede en kvart ringvold med en åbning mod nord og en mod øst. Dette synes at bekræfte mine egne undersøgelser på stedet ved luft- og satellitfotografier, nemlig at der var reminiscenser af en stor (240 m diameter) vikingeborg a la Aggersborg i Nordjylland. Den magnetometriske måling med to forskellige følsomheder gav imidlertid slet ingen spor af vold eller voldgrav. Der blev gravet 2 søgegrøfter igennem det, der i den topologiske måling og i luftbillederne kunne være en vold. Det viste sig at være en ca. 1 m høj vold ved den topologiske undersøgelse, og dette svarede til en påfyldning af jord som var tydelig i profilerne af søgegrøfterne. Tykkelsen af denne påfyldning var imidlertid på intet sted større en 30 cm, og der kunne derfor dårligt være tale om en traditionel ringborg. Det er uklart, hvad dette voldanlæg så kunne være. En hypotese er at det er en start på en ringborg, som hurtigt blev opgivet, eller måske har senere oversvømmelser modificeret voldanlægget. Der er ikke blevet tegnet en profil af søgegrøfterne, men der er en god fotografisk dokumentation i appendiks A. Der er ikke fundet knogler, redskaber eller potteskår i grøfterne eller på området, hvilket antyder en lille menneskelig aktivitet.

I de to søgegrøfter blev der fundet spor af nedgravede grøfter, hvis bestemmelse er uklar. Mere interessant var fundet af en lerforet grube i nordenden af den korte søgegrøft. Gruben var ca. 2 m i diameter og ca. 1 m dyb. Lerforingen var ca. 2 cm tyk. Denne lerforede grube svarer helt til de gruber, der er fundet i stort tal ved Ersgårds udgravninger på Skanör Marked og andre lokaliteter langs Skånes kyster. De har været fortolket som vandfyldte opbevaringssteder for fisk, men Ersgård

er mere tilbøjelig til at opfatte dem som boder eller boliger [Ersgård 1988, side 48]. Om den her fundne lerforede grube er samtidig med Skanörmarkedet eller før, vides ikke.

På et meget detaljeret luftfoto fra 1955, som er vist på figur 30, er der mange mørke pletter, der ligger på linier i landskabet omkring vores udgravning og længere mod syd. Om dette kan være tegn på et marked eller fiskerilandsby på dette sted, ved vi selvsagt ikke, men det opmuntrer til yderligere udgravninger.

Undersøgelserne nord for Lilla Hammar by tog udgangspunkt i noget meget mere substantielt, nemlig et nedlagt kapel (eller en sognekirke). Af Lunde Domkapitels Gavebøger fremgår, at kapellet blev givet til Domkirken i 1283 af ærkedegnen Hakon Karlsen, se dokumentet figur 18. Gavebogen er en slags huskeliste for bønner og ringninger for diverse gavegivere. Den indeholder også nogle få andre datoer for bøn og ringning.



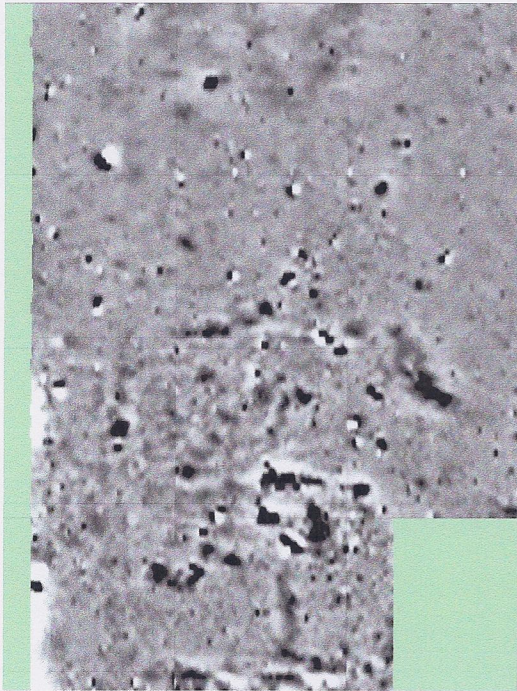
*Figur 30. Udsnit af flyfoto fra 9. juli 1955. Der er mange detaljer, specielt grubelignende pletter. Kan dette være en del af den meget omtalte markedsplads fra vikingetiden og den tidligste middelalder?*



Interessant nok er i denne forbindelse 4. juni, dagen for slaget ved Foteviken, hvor prins Magnus og bisp Peder fra Roskilde blev dræbt sammen med 4 andre bisper, og utallige præster og krigere [Roskildekrøniken ~1138]. Den høje status, som slaget ved Foteviken på denne måde har for Lunds Domkirke kunne lede én til den tanke, at kapellet var et andagtskapel i lighed med dem, der blev bygget ved Haraldsted for Knud Lavard i 1131 og på Grathe Hede for Kong Svend i 1157. Begge disse kapeller blev nedrevet efter reformationen i 1536. Det 16x13 m store fundament til Grathes kapel blev opmålt i 1860 (se <http://www.faaborg-nielsen.dk/Grathehede.html>). Der findes en indberetning i Skånske Tegnelser [~1600] om en kollekt i kapellet år 1546 [Skansjö 1983]. Fra de såkaldte Skånske Tegnelser [~1600] findes Frederik II's ordre fra 1584 og 1585 til at nedrive kapellet ved Lilla Hammar og overføre murstenene til hospitalet i Malmø. Hospitalet på den tid var klostre. Rosborn [2010] har en interessant observation i denne forbindelse, nemlig at det klosterhospital der modtog teglstenene fra kapellet tidligere i deres ejendomsfortegnelse fra 1419 var ejer af et "kapel ved havet" (Sankt Annæ Kapel). Måske det var Lilla Hammar kapel? Så ville det jo være naturligt, at kongen donerede murstenene til netop dette kloster. Men vi ved det selvfølgelig ikke. Som det således fremgår, ved vi ikke, hvornår og hvorfor kapellet blev bygget. Mærkeligt nok ved vi heller ikke præcis, hvor kapellet har ligget, og det er måske her dette BA-projekt kaster et vist lys.

På Meyers kort fra 1659 (Det Kongelige Bibliotek i København), figur 19, kan vi stadig finde en skitse af kapellet (i modsætning til Stora Hammar Kirke er det uden tårn) og på hollandske og tyske søkort fra 1718 og 1720 står kapellet nord for Lilla Hammar stadig som et sømærke. I 1795 står der i Gillbergs oversigt over Malmøhus Len om Lilla Hammar "Här i Byn har fordom stådt en Kyrcka, hwaraf murarne ännu äro att bese" d.v.s. at kapellet stadig står som ruin [Gillberg 1795, 24]. Vi har historiske matrikelkort fra 1699, 1771, 1805, 1807 og 1819 (Lantmäteriet, Gävle). Figur 31 viser disse 5 historiske kort i nøjagtig det område, hvor der er blevet lavet en magnetometrisk skanning (georefereret). Magnetometerskanningen, luftfotoet fra 1955 og satellitbilledet fra 2005 er ligeledes vist i figur 31 (a), (b) og (c). Endelig er der i figur 31 (i) og (j) vist en tolkning med udgangspunkt i alle kort, flyfotos, satellitbilleder og den magnetiske skanning. Der er 2 fundamenter, der træder ud af denne sammenstilling. Det nederste fundament, der er vist på figur 31 (i), svarer helt til den lille røde bygning i figur 21 og figur 31(d), og den har tilsyneladende været brugt helt frem til 1805. Det er næppe kapellet. Kapellet anser jeg for at være den lidt nordligere mørke firkant, som er omgivet af et rektangulært hegnsløb i magnetometerskanningen, figur 31 (a) og figur 31 (i).

Figur 31:



(a) Magnetometer 2009



(b) Luftfoto 1955



(c) Quickbird 2007



(d) 1699

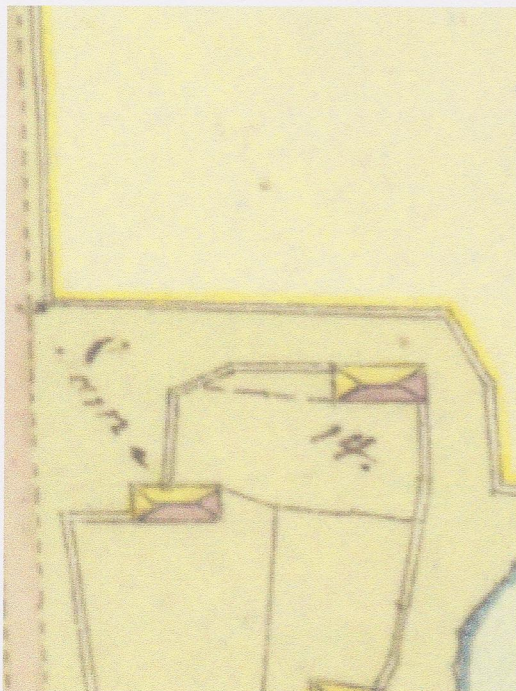
Figur 31:



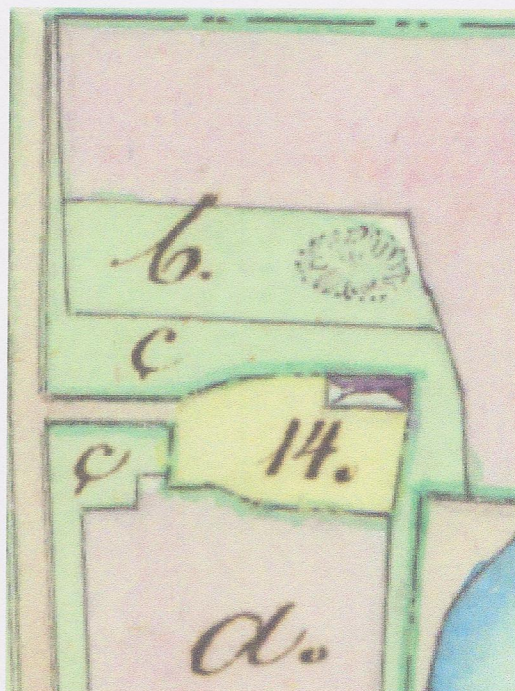
(e) 1771



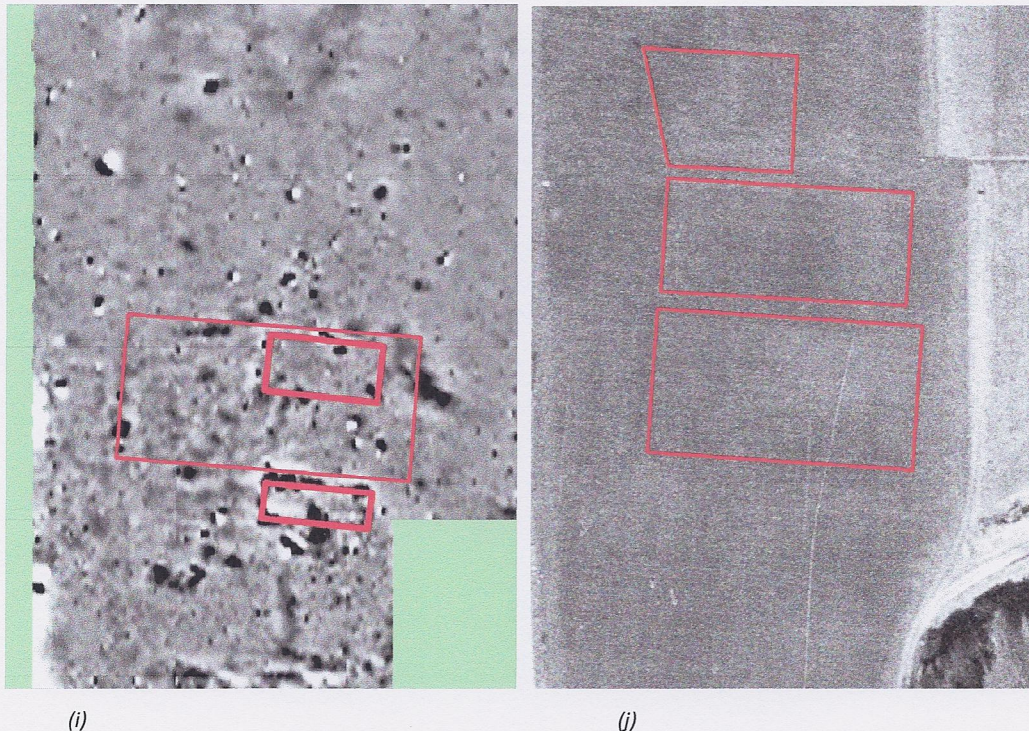
(f) 1805



(g) 1807



(h) 1819



Figur 31. Tre typer af overfladekort over området, hvor kirken og kirkegården nord for Lilla Hammar formodes at have ligget. (a) Måling med magnetometer. Et smalt område langs vejen (tv) og hjørnet ved Klosterdammen lod sig ikke måle. (b) Flyfoto taget 9/7 1955, (c) Satellitbillede taget 24/8 2005. (d), (e), (f), (g) og (h) er historiske matrikelkort fra henholdsvis 1699, 1771, 1805, 1807 og 1819. (i) og (j) er fortolkninger: (i) Magnetometerskanningen. Røde firkanter: Øverst: Kirkegården, Midt i kirkegården: Kapellet, nederst: præstebolig. (j) Flyfoto fra 1955. Der er mange detaljer, men de 3 røde firkanter er særlig tydelige og kunne være hegn omkring kirkegården.

Stedet, jeg udpeger som kapellets fundament, svarer til de to stenstrøninger, som ses på figur 31 (e), (f) og (h) på marken nordfor matrikel 14. Området er også nævnt af Gillberg [1795, 24]. Det er også det sted på marken, hvor jeg har opsamlet mursten (figur 23) og tillige det sted, hvor der på Satellitbilledet (figur 31 (c)) er et mørkt omrids, der kunne svare til indgangen til kapellet og altså uden grave (derfor lyst). På flyfotoet fra 1955, figur 29 og 31(b), kan man ane 3 svage rektangulære indhegninger, der sandsynligvis er hegnede kirkegårde. Dette er vist på figur 31 (j). Huset på matrikel 14 på kortet fra 1699 er sandsynligvis præstegården eller et menighedshus. Det blev først revet ned mellem 1805 og 1807, som det fremgår af figur 31(f) og (g). Sekvensen af de 5 historiske kort sammen med flyfotoet fra 1955, satellitbilledet fra 2005 samt magnetometerskanningen giver således en sandsynlig placering af fundamentet for kapellet. Man ser også vejen øst om kapellet og den indhegnede kirkegård. Satellitbilledet antyder, at der er grave endnu længere nordpå end indhegningen antyder. Disse kort, billeder og magnetometerskanninger vil være et godt

udgangspunkt for en fladeafgravning som indledning til en udgravning af kappellets fundament og den tilhørende kirkegård.

## 5. Litteratur

- Adam af Bremen [~1075]. Krønike. Oversat fra latin af Allan A. Lund (Forlaget Wormianum, 2000).
- Andersson, T [2006]. Spår efter en hägnad eller palissad invid Foteviken. UV Syd Rapport 2006:7, Riksantikvarämbetet, Lund.
- Aspinall, A, C. Gaffney, and A. Schmidt [2008]. Magnetometry for Archaeologists (Altamia Press, Plymouth).
- Barington Instruments [2008]. Grad 601 Magnetic Gradiometer System. [www.bartington.com](http://www.bartington.com)
- Brost, L. & B. Ringberg [2009]. Artikel "Från tillfälliga boplatser till fast bebyggelse" i lokalbladet "på Ljungen" nr. 37, maj 2009, p. 4-6. Om Falsterbonæssets historie. Figur 3 er bronzealderhøjen "Kungshögan" ved Stora Hammar.  
[http://www.calluna.nu/pdf/P%C3%A5%20Ljungen%2037\\_low.pdf](http://www.calluna.nu/pdf/P%C3%A5%20Ljungen%2037_low.pdf)
- Christoffersson O. [1918]. Skytts Härad. Kulturhistorisk beskrivning (Tryckeri A.-B. Allehanda, Trelleborg).
- Crumlin-Pedersen, O [1984]. Fotevik. De maarinarkæologiske undersøgelser 1981 og 1982. *Pugna Forensis-? Arkeologiska undersökningar kring Foteviken, Skåne 1981-83*, side 7-68. Redaktør C. Bunte (Länstyrelsen i Malmöhus län, Bloms Tryckeri AB, Lund).
- Crumlin-Pedersen, O [1994]. Foteviken. En tidligmiddelalderlig naturhavn, slagmark og markedsplads i Skåne. *Maritim Arkeologi, Sjöhistorisk årsbok 1994-1995*, side 89-110, Huvudredaktör A. Björklund (Foreningen Sveriges Sjöfartsmuseum i Stockholm, Centraltryckeriet i Borås).
- Danmarks Meteorologiske Institut [2002]. Århundredets vejr I Danmark (se: [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk)).
- Ericsson, E. og L. Hansen [1992]. Flygspanning efter historia. Flygarkeologins mål og metoder. Katalog över Esse Ericssons flygfotoarkiv (Kivik Institut för Kulturforskning)
- Eriksen, P. og L.H. Olesen [2002]. *Fortiden set fra Himlen (Holstebro Museum)*.
- Ersgård, L. [1984a]. Rapport. Arkeologiska undersökningar vid Kämpinge 1983. *Pugna Forensis-? Arkeologiska undersökningar kring Foteviken, Skåne 1981-83*, side 113-119. Redaktør C. Bunte (Länstyrelsen i Malmöhus län, Bloms Tryckeri AB, Lund).

- Ersgård, L. [1984b]. Rapport över arkeologiske undersökningar i Fotevikenområdet, Skåne. 1981-1983. Protokollat ved Anders Lindal. (Arkiv ved Vikingskibsmuseet i Roskilde).
- Ersgård, L. [1988]. Vår Marknad i Skåne (Almqvist & Wiksell, Lund).
- ESA [2009]. ESA Education Office. Remote sensing.  
<http://www.eduspace.esa.int/subtopic/default.asp?document=295>
- Foteviken Museum [2010]. <http://www.fotevikensmuseum.se/news.htm>
- Frostin, E. [1959]. Hammars tre helgedomar (Særtryk, Trelleborgs Allehanda).
- Färingasagan [~1220]. Oversat af Bo Almqvist (Gidlunds Bokförlag i samarbejde med Statens Historiska Museum 1992).
- Gillberg, L. [1765]. Beskrifning öfwer Malmöhus Lähn uti Hertigdömmet Skåne (Hof-Camereraren og Direct Carl Gustav Berling, Lund).
- Hansen, F. [1936]. Hammarsnäs Halör (Carl Bloms Boktryckeri, Lund).
- Herrlin, G. [1947]. Lunds stift i ord och bild. Första Delen. Redaktionskommitté: Kyrkoherde Gunnar Herrlin (Iduns Tryckeri AB, Förlaget, Stockholm 1947), side 732 om Lilla Hammar.
- Holmberg, R. [1977]. Den skånske Öresundskustens medeltid (Carl Bloms Boktryckeri AB, Lund).
- Hårdh, B. [1984]. Inventering av jernaldersmaterial i Skytts och Oxie härader. *Pugna Forensis-? Arkerologiska undersökningar kring Foteviken, Skåne 1981-83*, side 86-112. Redaktør C. Bunte (Länstyrelsen i Malmöhus län, Bloms Tryckeri AB, Lund).
- Landinfo [2005]. Landinfo, USA. Quickbird satellit. 24. August 2005.
- Lantmäteriet, Gävle [2010], [http://www.lantmateriet.se/templates/LMV\\_Entrance.aspx?id=66](http://www.lantmateriet.se/templates/LMV_Entrance.aspx?id=66)
- Larsson, Mats [2010]. Medeltid med focus på Skåne- og Stockholmsområdet,  
<http://www.hagen.web.surftown.se/>
- Lasaponara, R. et al. [2007]. Detection of archaeological crop marks by using satellite Quick Bird multispectral imagery, *J. Arch. Science* 34, 214-221.
- Lauring, P. [1961]. Danmark i Skåne. En usentimental rejse (Steen Hasselbalchs Forlag, København).
- Lauring, P. [1959]. Valdemarerne (Danmarkshistorien bind 3 (af 10 bind), Schönbergske Forlag, København. Senere udgivet i flere oplag i Gyldendals Bogklub. Sidehenvisninger refererer til 3.udgave fra 1973).
- Lindal, H. [1979]. Ljungen genom tiderna. Från ödemark till badort (Tryckeri A.-B. Allehanda, Trelleborg).
- Lindelof, P.E. [2008a]. En stor vikingetids ringborg ved Foteviken (Saxo Institutet, Københavns

- Universitet. [http://www.lindelof.info/en\\_stor\\_vikingetids\\_ringborg\\_ved.htm](http://www.lindelof.info/en_stor_vikingetids_ringborg_ved.htm)
- Lindelof, P.E. [2008b]. To skånske ringborge fra vikingetiden (Saxi Institutet, Københavns Universitet) <http://www.lindelof.info/Poul%20%20Erik%20Lindelof.htm>
- Lunde Domkapitels Gavebøger [~1300]. ) Libri memoriales capituli Lundensis, Lunde Domkapitels Gavebøger ("Libri datici Lundenses"), udgivet ved C. Weeke, København 1884-89. Gavebogen er opdelt efter datoer (ikke årstal) og har under 30. marts et testamente fra Ærkedegnen Håkon Karlsen, der giver Lille Hammer kirke til Domkapitlet i Lund. De sider (74-75) der omtaler gaven er affotograferet i figur 18.
- Interessant nok er under datoen 4. juni omtalt Roskildebispens Peder ("Ipso die Petrus, Roskeldensis episcopus...") og kongesønnen Magnus ("...Magnus, Nicolai regis filius, virtute et progenie inclitus, cum melioribus Daniae, ..."), d.v.s. den dag de faldt i slaget ved Foteviken. Dette har jeg ikke set nævnt i senere omtaler af Gavebogen, men det er da heller ikke nævnt i C. Weekes ellers meget grundige fodnoter (for ham var det vel en selvfølge). Siderne 140-141.
- Lynnerup, N. et al. [2008]. Biologisk Antropologi med Human Osteologi (Gyldendal, København).
- Nilsson, M. [1995]. Delrapport över maritimtarkeologisk inventering 1993-1994. (Arkiv ved Vikingskibsmuseet i Roskilde).
- Nørlund, P. [1948]. Trelleborg. Nordiske Fortidsminder, IV bind, 1. Hefte (Nordisk Forlag, København).
- Parcak, S.H. [2009]. Satellite Remote Sensing for Archaeology (Taylor and Francis, London).
- Pettersson, C.B. [2002]. Kustens mångsysslare. Hammarsnäsområdets bosättningar og gravar i äldre järnålder. *Skånske regioner. - Tusind år av kultur och samhälle i förändring*. Red. Anne Carlie, Riksantikvarieämbetet, Lund, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 40, side 597-651.
- Ranby, C. [2005]. Arilds Kapell. Ett medeltida kustkapell och dess byggnadshistoria (ISBN 91-631-6195-8 / 9163161958).
- Roesdahl, E. [1986]. Vikingernes Aggersborg. Aggersborg gennem 1000 år, red. Nørgård (Herning), side 53-93.
- Rosborn, S. [1984]. Hököpinge-Pile. Medeltida centralbygd i sydväst-skåne. *Pugna Forensis-? Arkeologiska undersökningar kring Foteviken, Skåne 1981-83*, side 69-85. Redaktør C. Bunte (Länstyrelsen i Malmöhus län, Bloms Tryckeri AB, Lund).
- Rosborn, S. [1999]. Den skånska historien. Före skrivetekniken (Team Offset, Malmö).
- Rosborn, S. [2004]. Den skånska historien. Vikingerne (Wallin & Dalholm, Lund).

- Rosborn, S. [2010]. Om franciskanermunkar och "Klosterdammen" i Lilla Hammar. En hypotes om en kunglig gåva 1419. <http://www.pilemedia.se/artiklar/a1/a4.htm>
- Roskildekrøniken [~1138]. (Oversat af M.H. Gelting. Wormianum, Højbjerg, 2002).
- Rydbeck, O. [1935]. Den medeltida borgen i Skanør. Historik, undersøkingar och fynd (C.W.K. Gleerups Forlag, Lund).
- Rydbeck, O. [1944]. Yderligere en udgravningsrapport fra 1944 over de 2 skeletter fundet af B.M. Vifot 1929 på Videholms mark. Rapporten ligger sammen med Fundnumrene B362 og B363. ved Lunds Universitets Historiska Museum, Gastelyckan, Skiffervägen 14, Lund.
- Saga [2009]. Skandinavisk Arkeologisk Geofysik AB. Rapport 2009:03:1. (Målinger af Glenn Envall og Poul Erik Lindelof i perioden 24/3-27/3 2009).
- Saxo Grammaticus [~1210]. Gesta Danorum – Danmarkshistorien Bind II. Latinsk tekst udgivet af Karsten Friis-Jensen. Dansk oversættelse ved Peter Zeeberg. (Det Danske Sprog- og Litteratur Selskab og Gads Forlag, København 2005).
- Skansjö, S. [1983]. Söderslätt genom 600 år. Bebyggelse och odling under äldre historisk tid (serien: *Skånsk senmedeltid och renässans*, bind 11, utgiven av Vetenskaps-Societeten i Lund, C.W.K. Gleerup, Lund).
- Skånske Tegnelser [~1600]. Rigsarkivet i Danmark, Sk.T. 1, 397 b.
- 1) Kronborg 25. Oktober 1584 med teksten: "Til Kornitz Viffert. Kongen, der for nogen Tid siden har bevilget, at Kapellet i Lille Hammer maa nedbrydes og anvendes til Malmøe Hospitals Bygning, befaler ham, naar Hospitalsforstanderne have ladet Kapellet nedbryde, at lade de nærmest boende Krontjenere i Malmøe Len hver føre et Læs af Stenene deri til Malmøe."
  - 2) Frederiksborg 27. Januar 1585 med teksten: "Befaling til Kapitlet i Lund at lade dets Tjenere i Skutz, Oxe og Bare Herreder hver føre 100 af disse Sten til Malmøe."
- Steenstrup, J. [1894]. Historisk Tidsskrift, Bind 6, række 4 (1892-1894), 741-747.
- Vifot, B.M. [1935]. Udgravningsrapport 16/2 1935 over 2 grave på Videholms mark samt de 2 Skeletter ligger ved Lunds Universitets Historiska Museum, Gastelyckan, Skiffervägen 14, Lund. Fundnumre B362 og B363. Udgravet 1929.
- Weibull, L. [1946]. *Skånes Kyrka. Från älsta tid till Jacob Erlandsens död 1274 (Rosenkilde og Bagger, Köbenhavn)*.
- Westerdahl, C. [1996]. Vraken vid Falserbonäset, <http://www.abc.se/~pa/publ/falsterb.htm>
- Wilson, D.R. [2000]. *Air Photo Interpretation for Archaeologists (Tempus Publishing Ltd., Gloucestershire)*



## **Abstract**

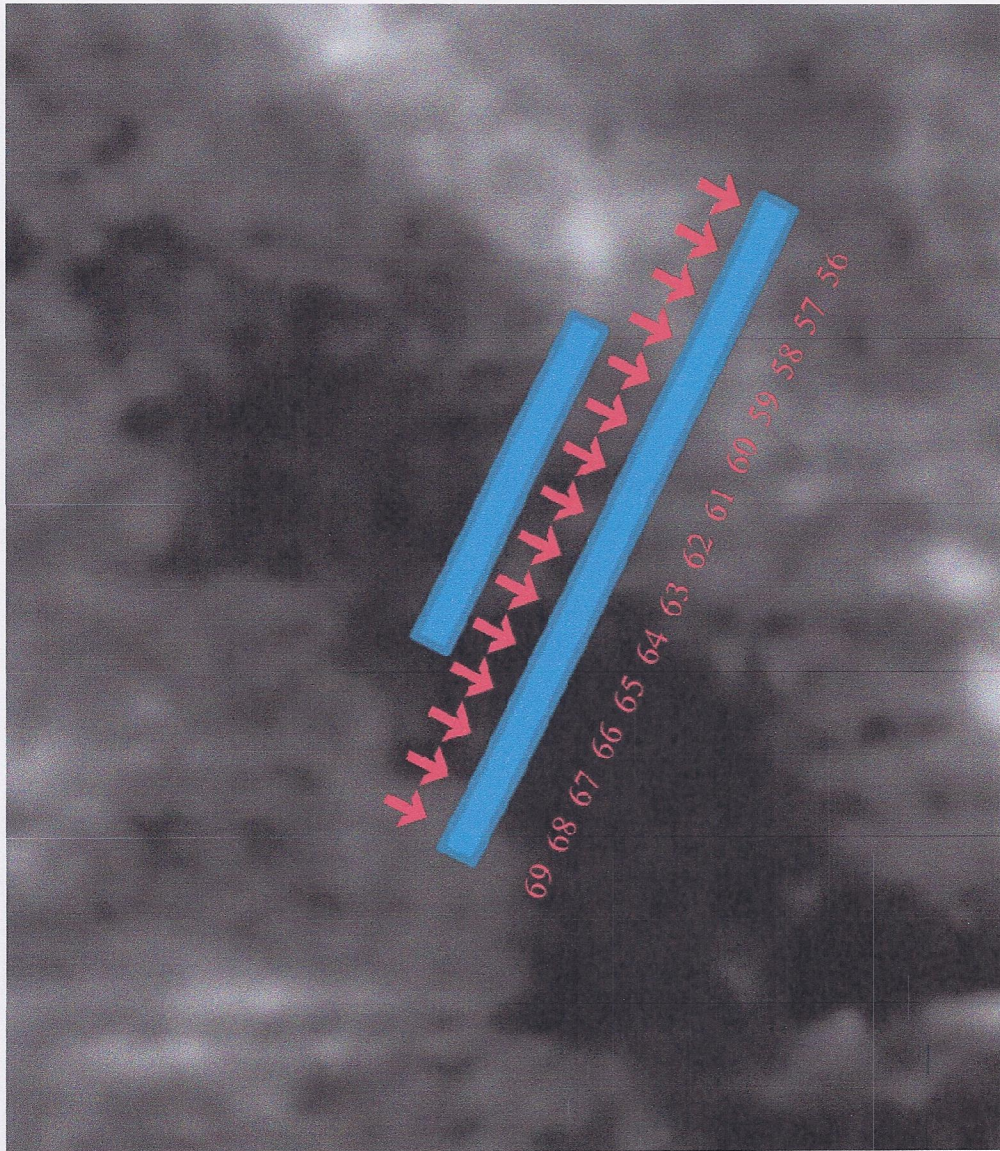
Archaeological investigations have been undertaken on two sites on Hammars Näs in Skåne situated within one kilometer of each other. One archaeological site is on the very north of farming land and the other site is just north of the village Lilla Hammar. But first the findings of previous archaeological surveys on Hammars Näs will be summarised. Two major archaeological investigations have been carried out. In 1936 Folke Hansen [1936] excavated the then known largest burial place from the Iron Age in Skåne, Sweden situated on the northern part of Hammars Näs. In 1981-1983 Ole Crumlin-Petersen [1984] carried out a major maritime archaeological investigation of a Viking Age blockage of the strait to Foteviken. Both these investigations were documented in detailed scientific publications. There are many minor studies and excavations on Hammars Näs, however in many cases with little detailed documentation. The chronicle by Saxo [~1220, book 13, 14 and 15] and the Faeroe Island saga [~1100, 72] both mention a marketplace in the area of Stora and Lilla Hammar. The precise date of the battle of Foteviken is given in Saxo's chronicle and in several other contemporary sources. Saxo explicitly call it the battle at the marketplace. This has motivated several archaeologists to attempt to find the marketplace, but to date, we have no hint of the battlefield. This dissertation, alas, has also not been able to further this identification.

The investigation of our first archaeological site was at first based on satellite pictures, which revealed a ringshaped earthwork on the northeast part of the inhabited Hammars Näs site [Lindelof 2008]. This was then studied by magnetometric methods, and a topological investigation was performed. Furthermore, two parallel trenches perpendicular to the earthwork were excavated to study the profile of the earth layers. The excavation confirmed that earth (turfs) had been laid down in a semicircular shape very much like a ring shaped fortress as the satellite- and airfotos indicated. However the earth layer added was too thin (~30 cm) to make a convincing case, even though some flattening is to be expected in the course of time. Structural changes by flooding or wind are hardly conceivable to this extent. In one of the trenches, a 2 m diameter and 1 m deep groove with bottom-coverage of 1 cm clay was found. Such grooves are repeatedly found along the coast of southern Skåne, in particular at Skanör. An airfoto from 1955 indicates that many more grooves and houses may be found along the east coast of Hammars Näs. No ceramic pieces, gems or tools were found. A few pieces of charcoal were found but judged to be unsuitable for dating the structures.

1 km southwest of the shallow earthwork and just north of Lilla Hammar a chapel (or church) has been situated. This was removed at the order of the Danish king, Frederik 2, and the bricks transferred to a hospital in Malmö 1584-1585 [Skånske Tegnelser ~1600]. The precise position and the Shape of the chapel are not known. The purpose of our investigation has been to obtain archaeological information about the site. Bricks have been gathered on the fields, where the chapel may have been situated. So far no thermoluminescens dating or brick typology has been attempted. The primary part of the investigation of the site was a magnetometric scanning of the area, where the chapel was supposed to be located. This investigation revealed stones and foundations in the area, which, together with satellite pictures, airfotos and historical maps back to 1657 allowed a probable location of the chapel and a building appending it (perhaps that of the priest). Another interesting observation is that of dark soil stretching several hundred meters north of the chapel. This may possibly be a huge graveyard.

# Appendiks A

Poul Erik Lindelof  
Hammars Näs i Skåne



## Appendiks A.

Fotos af østsiderne af den 28 m lange søgegrøft. Denne side af grøften er afrenset og glattet. Fotografierne er taget vinkelret på grøftens side. Der er 28 fotos placeret med 2 på hver af siderne 56-69. Billederne er taget med fuld sol. Snoren, der ses udpændt på billederne, er i vater. Der er lagt en målestok på grøftens øverte kant med et tal for hver 10 cm og med 1 cm inddelinger.

På appendiksforsiden (forrige side) er den korte (15 m) og den lange (28 m) grøft indlagt som blå rektangler hen over satellitbilledet, der er taget i det nær-infrarøde spektralområde. Det mørke område angiver volden. Nord er opad i billedet. Fotografierne er taget i den retning, som de røde pile angiver, og tallene langs søgegrøften refererer til den side i appendiks A, hvor 2 billeder på denne position er taget.



