

Arkæologi i Slesvig
Archäologie in Schleswig

19 · 2022

Symposium Christianslyst
17.–18.6.2022

Kolofon / Impressum

Arkæologi i Slesvig / Archäologie in Schleswig 19 · 2022

Redaktion og udgivelse / Redaktion und Herausgabe

Stefanie Kloöß, Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, stefanie.klooss@alsh.landsh.de

Pernille Kruse, Museum Sønderjylland-Arkæologi Haderslev, pekr@msj.dk

Ingo Lütjens, Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, ingo.luetjens@alsh.landsh.de

Lilian Matthes, Museum Sønderjylland-Arkæologi Haderslev, lima@msj.dk

Mette Nissen, Museum Sønderjylland-Arkæologi Haderslev, meni@msj.dk

Ralf Opitz, Christian-Albrechts-Universität Kiel, r.opitz@ufg.uni-kiel.de

Tobias Schade, Eberhard Karls Universität Tübingen, tobias.schade@uni-tuebingen.de

Trykt med støtte fra / Gedruckt mit Unterstützung von

Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein (ALSH)

Omslag, grafisk design og opsætning / Umschlag, Layout und grafische Gestaltung

Ralf Opitz, Christian-Albrechts-Universität Kiel, r.opitz@ufg.uni-kiel.de

Omslagfoto / Umschlagfoto

Lilian Matthes, MSJ

Tryk / Druck

Wachholtz Verlag GmbH, Kiel/Hamburg, 2023

ISSN 0909-0533 | ISBN 978-87-87584-39-5

Copyright

Ophavsretten til artikler (inklusive ophavsretten til indsendte og accepterede manuskripter), der er publiceret i AIS før d. 1. januar 2023 er ejet af de respektive forfattere. Disse artikler er ikke licenseret med Creative Commons. Artiklerne må downloades, og der må linkes til dem, men de må ikke deles og redistribueres uden tilladelse af forfatterne.

Ophavsretten til artikler publiceret efter den 1. januar 2023 er ejet af de respektive forfattere. Artiklerne er licenseret med Creative-Commons-licensen CC-BY-NC-SA, der giver ret til at kopiere og videredistribuere artiklerne i ethvert medie eller format, samt bruge artiklerne til ikke-kommercielle formål, forudsat at brugerne krediterer forfatterne.

Das Urheberrecht für Artikel (einschließlich des Urheberrechts für eingereichte und angenommene Manuskripte), die vor dem 1. Januar 2023 in AIS veröffentlicht wurden, liegt bei den jeweiligen Autoren. Diese Artikel sind nicht unter Creative Commons lizenziert. Die Artikel dürfen heruntergeladen und verlinkt- aber ohne Genehmigung der Autoren nicht geteilt oder weiterverbreitet werden.

Das Urheberrecht für Artikel, die nach dem 1. Januar 2023 veröffentlicht sind, liegt bei den jeweiligen Autoren. Die Artikel sind unter der Creative-Commons-Lizenz CC-BY-NC-SA lizenziert, die das Recht einräumt, die Artikel in jedem Medium oder Format zu kopieren und weiterzuverbreiten sowie die Artikel für nicht kommerzielle Zwecke zu verwenden, sofern die Nutzer die Autoren benennen und zitieren.

Indhold/Inhalt

<i>Silja Arnfridardottir Christensen og Simone Nørgaard Mehlsen</i> Korn og arkitektur. Overgangen mellem sten- og bronzealderen ved Revsinggård II . . .	19
<i>Christoph Unglaub, Stefanie Klooß und Ruth Blankenfeldt</i> Ein eisenzeitlicher Hofplatz mit erhaltener nutzungszeitlicher Laufoberfläche in einem Dünenal auf der Insel Amrum (Nebel LA 431)	43
<i>Ruth Blankenfeldt, Stefanie Klooß, Hanna Hadler, Bente Sven Majchczack, Dennis Wilken und Dirk Bienen-Scholt</i> Versunkene Landschaften im Nordfriesischen Watt – Das aktuelle RUNGHOLT-Projekt zur Erforschung von Kulturspuren	59
<i>Martin Egelund Poulsen</i> Halvvejgård og Kongeengen – to nyundersøgte lokaliteter med hustomter fra senneolitikum og ældre bronzealder ved Vejen i Sydjylland. Foreløbige betragtninger . . .	75
<i>Stefanie Schaefer-Di Maida</i> Der Fundplatz von Mang de Bargen – Ein bronzezeitliches Gräberfeld in Schleswig-Holstein.	97
<i>Ingo Lütjens</i> Auswirkungen der »Verursacherarchäologie« auf den Kenntnisstand zu eisenzeitlichen Siedlungen in Schleswig-Holstein	117
<i>Solveig Ketelsen</i> Die Siedlungsstruktur auf Als in der älteren Eisenzeit.	133
<i>Anna Egelund Poulsen og Helene Agerskov Rose</i> Aarupgaard tuegravplads gennem 75 år	155
<i>Almut Fichte</i> Geheimnisvolle Gräben am Nübeler Noor.	167

<i>Ringo Klooß</i> Kurzbericht über die Ausgrabung des kaiser- bis völkerwanderungszeitlichen und wikingerzeitlichen Siedlungsplatzes Hörup LA 28, Kreis Schleswig-Flensburg	185
<i>Tobias Torfing</i> Nye fund af »La Tène«-sværd i Sydvestjylland	193
<i>Daniel Zwick</i> Schiffswracks im schleswig-holsteinischen Wattenmeer: Zum Stand der aktuellen Forschung	207
<i>Jutta Kneisel</i> Illuminiertes Bornhöved – eine außergewöhnliche Hügelkonstruktion der Bronzezeit	223
<i>Anders Hartvig</i> Detektorafsøgning ved Petersborg	241
<i>Eric Müller</i> Eine Siedlungskammer der späten Römischen Kaiser- und Völkerwanderungszeit von Flintbek, Kreis Rendsburg-Eckernförde.	255
<i>Silke Eisenschmidt</i> Højhave – ein reich ausgestattetes Frauengrab der jüngeren Wikingerzeit bei Hadersleben	273
<i>Valerie Palmowski, Tobias Schade und Moritz Mennenga</i> Untersuchungen zum ländlichen Raum der Wikingerzeit. Ein neuer Fundplatz bei Bohnert (Gem. Kosel)	295
<i>Lars Grundvad</i> Fæstedskatten – oprindelsen	313
<i>Christina Berg</i> Udgravningen i Perlegade og Sønderborgs historie i middelalderen	331
<i>Mads Leen Jensen</i> Den sidste urnegrav fra Tombølgård – en jernaldergrav med træskrin og en bronzealder celt.	345
<i>Forfattere/Autor:innen</i>	365
<i>Index årgange/Jahrgänge 1991–2020</i>	369

Detektorafsøgning ved Petersborg

Anders Hartvig

Abstract

The use of metal detectors and the developer funded archaeological excavations have long been separated – only rarely was the use of metal detectors incorporated as a tool on typical developer funded excavations. One example of this are the excavations at Petersborg during the period 2014–2021 where Museum Sønderjylland used metal detectors systematically. The excavations revealed settlement evidence from the Neolithic period and Late Bronze Age, as well as a village in two phases dating to the Early and High Middle Ages. Amateur archaeologists organised rallies there in advance of the excavation campaigns, and systematic searches were carried out during the excavations. The many small finds were registered using a hand-held GPS device, and the data was subsequently plotted in Map-Info. By comparing the metal finds with other types of evidence, knowledge about the local rubbish policy as well as information about which types of metal objects the people of the village used during the Early and High Middle Ages can be gained. The incorporation of metal detectors on excavations will not only add other types of objects to the excavation results, but also improve our understanding of sites which have been identified but not yet excavated.



Fig. 1. Geografisk placering af Petersborg.
Fig. 1. Geographic location of Petersborg.

Gennem de seneste årtier er interessen for og brugen af metaldetektoren vokset og vokset. Interessen har medført, at der nærmest hver uge, på de sociale medier kan ses spektakulære fund, gjort af amatørarkæologer med metaldetektor. Langt hovedparten af disse metalfund bliver gjort i pløjelag, hvor de er løsrevet fra deres oprindelige kontekst. Indtil nu har detektorarkæologien nærmest været en

selvstændig arkæologisk disciplin, hvor forskningen har centreret sig omkring genstandene og de metodiske udfordringer, der er forbundet med kontekstløse fund (HENRIKSEN 2016, 69–70). Mødestedet mellem detektorarkæologien og »den almindelige gravende arkæologi« har overvejende været i forbindelse med eftergravninger ved detektorfund, såsom offerfund, skattefund osv. (FEVEILE 2011; GRUNDTVAD/EGELUND POULSEN 2017). Kun sjældent har fortegnet været omvendt, så detektorarkæologien har været en inkorporeret del af museernes daglige udgravningspraksis (den almindelige gravende arkæologi). Tilbage i 1986 gjorde Stig Jensen ved den Antikvariske samling i Ribe et forsøg, idet han i forbindelse med udgravningen af et vikingetidshus anvendte detektor til afsøgning af overfladen og i forbindelse med muldafrømning. De fundne genstande relaterede han efterfølgende til det underliggende hus (JENSEN 1987, 9–15).

Siden er der ved flere højstatus og specialiserede håndværks- og handelspladser såsom Bejsebakke og Nørholm ved Ålborg og Tissø på Sjælland anvendt detektorarkæologi ved udgravningerne (JØRGENSEN 2000; SARAUW 2019; TRIER CHRISTENSEN 2020). Ved en række udgravninger af et større område i Bedsted Lø Grusgrav, syd for Urnehoved tingsted, har Museum Sønderjylland siden 2014, med stor succes indlemmet detektorarkæologien i den daglige udgravningspraksis. Denne artikel har til formål at fremlægge den anvendte detekterings- og udgravningsmetode, samt resultater og de gevinster og udfordringer, der efterfølgende kunne konstateres, samt bidrage til forståelsen, af de formationsprocesser der fører til detektorfundens placering i pløjelaget.

Udgravningerne

I forbindelse med etableringen af en ny adgangsvej og efterfølgende udvidelse af Bedsted Lø grusgrav umiddelbart øst for hærvejen og cirka 2 km syd for mindstedet for Urnehoved ting, har Museum Sønderjylland siden 2014 foretaget seks udgravninger. I alt er der undersøgt et areal på cirka 6 ha. Ved udgravningen i 2014 skulle der oprindeligt blot undersøges to mindre felter. Det udgravede område blev dog løbende udvidet, så der til sidst var undersøgt et areal på 1,2 ha. Grundet den let hektiske udgravningsproces i denne tidlige fase blev der ved muldafrømningen blot foretaget en ekstensiv detektorafsøgning (HARTVIG 2017). Efterfølgende blev et tilstødende areal på 11 ha, øst for udgravningen forundersøgt. Her kunne der iagttages bebyggelsesspor over et større område. Disse områder er efterfølgende i perioden 2017, 2018, 2020 og 2021 blevet udgravet (HARTVIG 2023). Det berørte område var delt omtrent på midten af et øst-vest gående hegn, ud fra dette benævnes områderne som syd- og nordlige del (Fig. 2).

Ved undersøgelserne er der påvist bebyggelse fra tre perioder: neolitikum, yngre bronzealder og ældre- og højmiddelalder (HARTVIG 2023; HARTVIG/SØRENSEN 2021, 41). Bebyggelsen fra ældre- og højmiddelalder dominerer det undersøgte område. Det drejer sig om to, formentlig totalt udgravede landsbyer: en nordlig landsby, der tolkes som den ældste, og en sydlig landsby, der tolkes som dens efterfølger. Den nordlige landsby anlægges som en enkelt gård omkring år 1100, efter nogle år kommer to nye gårde til. Om der sker en arvedeling af den første gård, eller der sker en tilflytning af to nye gårde, er ikke muligt at påvise. Efter endnu nogle år kommer fire nye gårde til og i sidste halvdel af

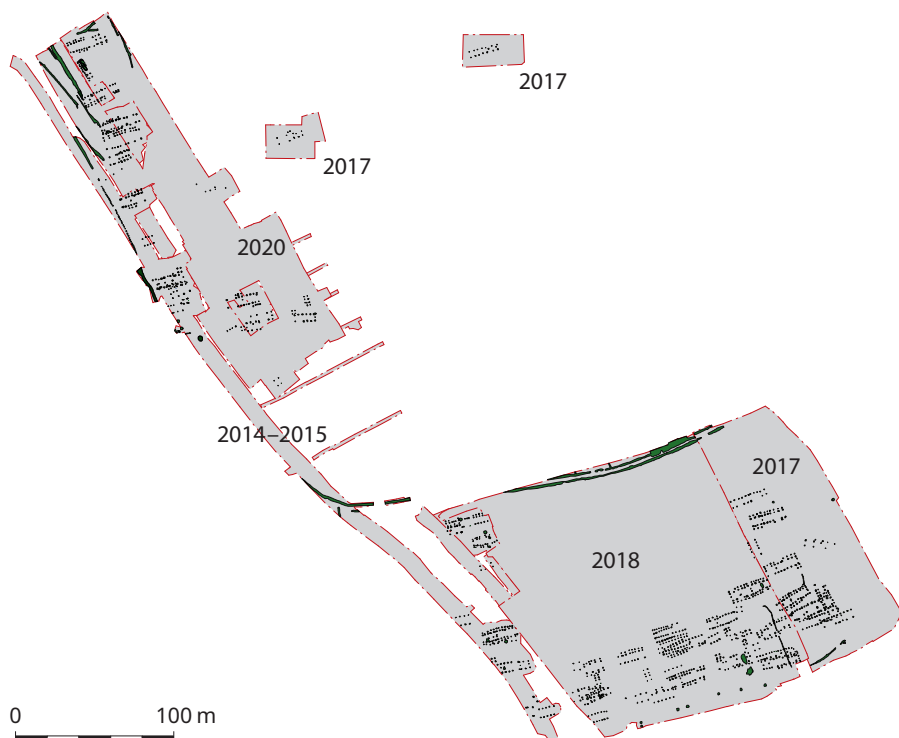


Fig. 2. Oversigtsplan over udgravningerne med årstal ved Petersborg.
 Fig. 2. Plan of the excavations at Petersborg, campaign year is added.

1100-tallet er landsbyen vokset til syv gårde. Gårdene ligger placeret på østsiden af Hærvejen. Hen mod slutningen af 1100-tallet flytter landsbyen cirka 200 m mod syd. På dette tidspunkt er landsbyen vokset til 11 gårde, som anlægges i en hesteskoform omkring en forte. Ved midten af 1300-tallet opgives landsbyen eller flytter et andet sted hen. Foruden de to middelalderlige landsbyer er der spredt på felterne undersøgt bebyggelse fra neolitikum, mens der ved to mindre felter nordøstligt på området er undersøgt to treskibede huse fra yngre bronzealder (Fig. 2).

Metoden

Forud for udgravningerne havde der tidligere været dyrket kartofler indenfor planområdet, hvilket havde medført stenstrengslægning af markerne. Ligeledes havde store områder de karakteristiske mørke striber i undergrunden efter grubning. Overnævnte har medført, at der ikke er bevaret kulturlag på stedet. Over undergrunden og fyldskifterne var der et cirka 30–40 cm tykt pløjelag.

Som nævnt blev det udgravede område udvidet betydeligt i 2014–2015. Travlheden betød, at der i forbindelse med



*Fig. 3. Afsøgning i forbindelse med detektortræf ved det sydlige område i 2015.
Fig. 3. The detectorists at work in the southern part of the area in 2015 (photo: A. Hatnik).*

muldafrømning kun blev fortaget en mere eller mindre sporadisk detektorafsøgning. Med undersøgelsen af sporene efter to nedlagte landsbyer fra ældre- og højmiddelalderen, samt erfaringer vedrørende pløjjordens tilstand, blev det besluttet at lave en detektorstrategi forud for de næste udgravningsetaper. Strategien bestod af to elementer: detektorafsøgning af muldoverfladen og afsøgning som en integreret del ved muldafrømning.

Da områderne blev dyrket lige indtil udgravningernes opstart, var det muligt at afsøge markernes overflade forud for de næste udgravningskampagner. Afsøgningerne blev udført i samarbejde Sønderjyllands Amatør Arkæologer (SJAA). Målet for museet var at få afsøgt så meget af overfladen så mange gange som muligt, og hermed få renset den

øverste del af pløjelaget for metalgenstande. Desuden havde SJAA et sted, hvor de kunne afholde træf for foreningen og uddanne nye detektorførere. Sammen med henholdsvis Amy Lewring og Arne Hertz blev der koordineret weekendtræf på området. Det første træf blev afholdt i efteråret 2015 (Fig 3). Siden blev der afholdt seks træf, det sidste i 2017. Ved træffene kunne alle foreningens medlemmer deltage; som regel deltog mellem 20 og 30 deltagere. Strategien var indledningsvis såkaldt »fri leg«, hvilket vil sige, at man kunne gå hvor man ville, dog blev der hurtigt fokuseret på det sydlige område, da det var her, den middelalderlige landsby skulle udgraves. Ved træffene blev diskrimineret for jern og ikke anvendt sporlog, det vil sige tracking af detektorførerens færden, selv om det siden midten af 2010'erne har været



Fig. 4. Afsøgning i forbindelse med muldafrømning. Det ses at toppen af pløjelaget er gravet af og den friske overflade afsøges.

Fig. 4. The detectorists are working as an integrated part of the excavation. The upper part of the ploughsoil has been stripped off (photo: A. Hartvig).

et kendt redskab ved afsøgninger (FEVEILE 2018, 33). Fravalget af sporlog skal ses i lyset af, at redskabet ikke var vidt udbredt og brugt blandt SJAA, samt et ønske om ikke at gøre det for kompliceret da man ønskede at nybegyndere, skulle kunne være med. Da der ikke blev brugt sporlog, kan det eksakte timeforbrug på markerne ikke bestemmes, men en forsigtig beregning med seks timers søgning pr. dag, samt deltagelsen af 20 personer, vil betyde 120 timers afsøgning pr. dag. Ved seks weekendtræf vil det i alt betyde 1440 timers søgning, hvilket må betragtes som tilstrækkeligt for at får rensed den øverste del af pløjelaget for metalgenstande. Ved de seks træf havde detektorførerne fået til opgave selv at indmåle fund med egen håndholdte GPS.

Koordinater blev herefter skrevet på en seddel, der blev lagt med fundet i en pose. Poserne med fund er efterfølgende afleveret til udgravningslederen, der siden har tastet fundene ind i Map Info. Samme procedure er anvendt ved alle detektortræf på markerne.

Foruden afsøgning af markoverfladen blev der lavet en afsøgningsstrategi for muldafrømningen. Modsat overfladeafsøgningen, blev afsøgningen i forbindelse med udgravningen og muldafrømning styret og planlagt af museet. Til den af museet styrede afsøgning blev der dannet en gruppe bestående af syv dygtige detektorførere. Bevæggrunden for udvælgelsen af de syv detektorførere var, at de var erfarne og i forvejen kendt af museet for deres omhyggelighed. Målet med en



Fig. 5. De fire stykker af rageknive der passer sammen.

Fig. 5. The four parts of a razor (photo: A. Hartvig)

syvmands gruppe var, at der hver dag skulle være mindst en detektorfører på stedet.

Med udgangspunkt i formodningen om at detektortræffene havde rensset det øverste muldrag for metalfund, blev afsøgningen i forbindelse med muldafrømningen foretaget ved, at gravemaskinen afgravede de øverste 10–15 cm muld i cirka 10 m brede baner. Sideløbende med afgravningen blev den ny fremgravede flade afsøgt. Ved hjælp af denne procedure var det muligt at holde gravemaskinen konstant kørende, uden at den kom for tæt på detektorførerne, der desuden havde den nødvendige tid til en intensiv afsøgning af den fremgravede muldflade. Ved den efterfølgende afgravning til undergrund og over de fremgravede fyldekluffer blev der ligeledes afsøgt med detektor (Fig. 4). For at opnå ensartethed i fundregistreringen blev alle detektorfund indmålt af finder med egen håndholdt GPS, efterfølgende er detektorfundene indtastet i Map Info af forfatteren. Kun ved udgravningen af møntskatten blev de enkelte fund indmålt med museets præcisions GPS. Proceduren blev anvendt ved alle tre undersøgelser i henholdsvis 2017, 2018 og 2020.

Fundmaterialet

Både detektortræffene og den efterfølgende afsøgning ved muldafrømning resulterede i mange fund. I alt er der gjort 206 metalfund. Den største fundgruppe består af ubestemmelige stykker kobberlegering, bly og jernsøm. Ser vi på den tidsmæssige fordeling af fundene, er følgende perioder repræsenteret: Yngre bronzealder, Vikingetid og Ældre- og Højmiddelalder.

Ved det første detektortræf i 2015 blev der på det sydlige område, lige syd for det øst-vest gående hegn, fundet en stangknap af bronze (HARTVIG 2023). Omtrent 60 m øst herfor blev der i forbindelse med afsøgning ved muldafrømning i 2018 fundet fem stykker af en ragekniv af bronze, hvor de fire af stykkerne passer sammen. Foruden rageknivsfragmenter blev der fundet to mindre pincetter eller splitter. Ragekniven skal som stangknapen dateres til yngre bronzealder periode V (Fig. 5). Alle fragmenter af ragekniv og splitter lå i pløjelaget indenfor et felt på 8 × 9 m. Eftersom fundene blev gjort i forbindelse



Fig. 6. Tre af de største fundgrupper fremkommet ved detektorafsøgningen. a Et udvalg af blytenvægte; b Forskellige spænder; c En af de tyske penninger fra sidste del af 1100-tallet.
Fig. 6. Three of the largest groups of finds from the metal detecting campaign: a A selection of leaden spinning whorls; b Different buckles; c One of the German pennies from the last half of the 12th century (photos: MSJ).

med muldafrømningen, var det muligt at iværksætte en systematisk afsøgning og hermed fastslå, om ragedkniven og pincetterne var del af en grav, depot eller offer. Området blev intensivt afsøgt og afgraved forsigtigt. Der fremkom hverken brændte ben, keramik skår eller bronzegenstande,

ligesom der hverken i mulden eller undergrunden kunne erkendes underliggende anlægsspor. Fundene er formentlig samtidige med to undersøgte treskibede bygninger fra bronzealderen, hvorfor det er nærliggende at kæde dem sammen med bebyggelsen.

Springer vi frem i tid, skal de næste detektorfund relateres til vikingetiden. Ved detektortræf i 2016 blev der fundet et lille dirhemklip, mens der ved muldafrømning i 2018 blev fundet en slidt korsmaljefibel samt bryststykket af en permisk armring. De tre genstande er alle fundet ved det nordvestlige hjørne af det sydlige område. Ved udgravningerne blev der ikke fundet anlægsspor fra vikingetiden.

Langt de fleste detektorfund, som er fundet ved de forskellige afsøgninger, skal dateres til ældre- og højmiddelalder 1100–1350 e.Kr. Især på det sydlige område, hvor den yngste landsby lå, blev der gjort mange fund. Fundmaterialet er forholdsvis varieret, men tre fundgrupper skiller sig ud: 1) tenvægte af bly 2) tyske penninge fra et skattefund og 3) remspænder af kobberlegering, hovedsageligt af den D-formede type (Fig. 6). Tenvægtene optræder i forskellige former, lige fra de let primitive keglestubformede til de omhyggeligt udformede flade tenvægte med ornamentik på begge sider. Møntskatten bestående af 52 tyske penninge skiller sig ud fra det resterende materiale. Mønterne er slået i Aachen og Köln og skal dateres til 1175–1181 (HARTVIG/POULSEN 2022, 7). Skatten skal med stor sandsynlighed kædes sammen med handlinger, der er forgået på Urnehoved ting cirka 2 km mod nord. Allerede ved det første detektortræf blev der fundet mønter. Dette bevirkede, at der efter hver pløjesæson blev fortaget nye afsøgninger af muldoverfladen. I 2018 blev området med skatten udgravet. Undersøgelsen foregik med den velkendte metode, hvor tynde muldlag afgraves og den friske, fremgravede muldflade afsøges (BRØGGER/HARTVIG 2021, 39 ff.). Foruden de tre større fundgrupper, er der ved detektorafsøgningerne blandt andet fundet urnesfibre, vægtlodder, en arm til en sammenklappelig

skålvægt, rasleblak fra seletøj, to dupsko til dolk eller sværd, en bultlås og en forgyldt, snoet sølvfingerring. Trækkes der paralleler til det publicerede genstandsmateriale fra de velbevarede tørrevæghuse fra Thy og Mors, samt publicerede detektorfund fra Fyn, tyder meget på, at hovedparten af detektorfundene fra Petersborg er almindelige fund, der har hørt til hverdagen ved en gård/landsby i ældre og højmiddelalder (ANDERSEN 2019, 64; FEVEILE 2018, 36). En dybdegående analyse af genstandsmaterialet ligger dog uden for denne artikels formål og ramme. Samtidig er det vanskeligt at fortage sammenligninger, da der ikke forligger publicerede materiale fra lignende undersøgelser.

Fundspredning og fundenes ophav

Marken har som nævnt gennem de sidste mange år været dyrket og blevet pløjet og grubbet af flere omgange. I undergrunden kunne der flere steder erkendes et skakbrætmonster af grubbe- og pløjespor, hvilket tydeligt fortæller, at marken både er bearbejdet i øst-vest og nord-syd gående retning. Den intensive dyrkning har betydet, at fundene kan have flyttet sig i fra deres oprindelige deponeringssted og endt i pløjelaget hvor de senere er blevet fundet. Møntskattens spredning havde en næsten cirkulær form, med en diameter på 40 m. Da der ikke blev fundet et nedlæggelsessted fra skattefundet, kan skattens spredning ikke bruges som indikator for, hvor langt genstandene har flyttet sig. På trods af vores manglende viden om fundenes bevægelse i pløjelaget, må det grundet indmålingerne være muligt at danne sig et overblik over fundenes spredning samt opnå en forståelse af de handlinger og processer, der har ført til deres placering

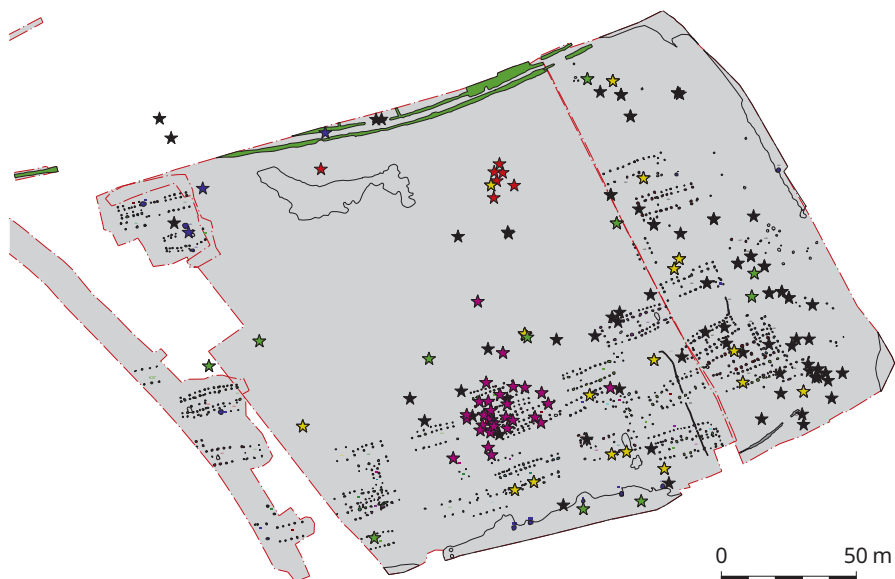


Fig. 7. Oversigtsplan over det sydlige område med alle detektorfund og den underliggende bebyggelse. Rød stjerne: yngre bronzealder, blå stjerne: vikingetid, lyserød stjerne: møntskat, gul stjerne: blytønvægte, grøn stjerne: forskellige spænder, med sorte stjerner er andre fund fra ældre og højmiddelalder markeret.

Fig. 7. Plan of the southern area showing all metal finds and the underlying settlement. Red star: Late Bronze Age; blue star: Viking Period; pink star: coin hoard; yellow star: spindle whorls; green star: buckles; black star: other small finds dating to the Early and High Middle Ages (graphics: A. Hartvig).

i pløjelaget. Bedst egnet til denne analyse er det sydlige område, da der på hele dette område har været afholdt flere træf samt gennemført systematisk afsøgning ved muldafrømning (Fig. 7). Ser vi på fundspredningen på fig. 7 ses det, at fundene fra bronzealder og vikingetid ligger spredt på den nordlige del af det sydlige område, mens fundene fra ældre og højmiddelalder ligger som en hestesko rundt om det tomme område i midten. Det fremgår tydeligt, at spredningsmønstret for genstandene fra ældre og højmiddelalder følger de

underliggende anlægsspor fra den samtidige undersøgte landsby. Påfaldende blev der ved afsøgning og udgravning af fyldskifterne foruden en blytønvægt, fundet i et stolpehul, kun fundet jerngenstande såsom nagler, knive og ubestemmelige ting. Bemærkelsesværdigt er de manglende fund i det tomme område i landsbyen. Ud fra relationen af spredning og samtidighed med underliggende anlægsspor tolkes detektorfundene som hørende til den udgravede landsby. Mogens Bo Henriksen har opstillet fem kategorier af processer,

der kan føre til genstandenes placering i et område.

1. *Tilfældige tab over tid.*
2. *Tilfældige tab som følge af høj aktivitet over kort tid eller ved gentagende lejligheder.*
3. *Deponering ved én isoleret handling.*
4. *Successive deponeringer på ét sted/eller i ét område.*
5. *Sekundære aflejringer og forurening* (HENRIKSEN 2016, 71).

De fem processer kan hjælpe med at forklare, hvordan genstandene ender i pløjelaget, og herved muliggør en bedre inddragelse af de løsfundne detektorfund i analyser. Da fundene fra ældre og højmiddelalder næsten er fraværende på det tomme område, der må have været landsbyens forte, tolkes genstande fra pløjelaget over tofterne som tilfældig tabte genstande og/eller fund, der er spredt på tofterne i forbindelse med gødsugning af haverne. De nævnte fund fra landsbyen ved Petersborg skal ud fra ovenstående relateres til proces 1: *Tilfældige tab over tid*. Et af kendetegnene ved denne gruppe af tilfældige tabte genstande er en bred sammensætning af genstande, der udviser en varieret grad af slid (HENRIKSEN 2016, 71). Fra bronzealderen blev der som nævnt fundet genstande på det sydlige område, mens der cirka 300 m mod nord blev undersøgt to formentlige samtidige gårde. Ud fra genstandenes tilstand formodes de at have befundet sig en del tid i pløjelaget, og herved være løsrevet fra deres oprindelige kontekst. Da der ikke blev fundet anlægsspor under eller i tilknytning til fundstederne, kan vi ikke med sikkerhed kæde en handling til genstandene. Fundet af ragekniven og pincetterne kan tolkes som et op pløjet gravfund, hvilket vil høre under gruppe 3 *deponering ved én isoleret handling*. Naturligvis kan en tolkning som depot for metal til senere

omsmelting eller et offer ikke helt udelukkes. Om den samtidige stangknap skal relateres til samme hændelse som ragekniven og pincetterne, er uvist. På trods af en afstand på 60 m mellem stangknap og de andre fund kan en sammenhæng ikke udelukkes, ved undersøgelser af op pløjede skattefund er påvist lignede eller større spredning fra nedlæggelsesstedet (FEVEILE 2011, 112; 2021, 52; SARAUW 2015, 5). De få fund fra vikingetiden adskiller sig ved, at der ikke er registreret samtidige anlægsspor. Som nævnt består vikingetidsfundene af en slidt korsmaljefibel, et stykke brudsølv fra en permisk arm- eller halsring i sølv og et lille dirhemklip. Dirhemklippet og brudsølvet er fundet forholdsvis tæt på hinanden, mens korsmaljefiblen lå cirka 70 m mod øst. For at afklare, om der kunne være tale om et skattefund, blev der gennemført en intensiv afsøgning, men der dukkede ikke flere genstande op, hvorfor skattefundstolkningen blev opgivet. Antageligt skal de tre fund fra vikingetiden ses som tabte genstande ved en nærliggende gård eller landsby, hvor de er endt som affald på møddingen. Fra møddingen er de kørt ud som gødsugning på markerne. Hermed skal disse fund relateres til punkt 5 *Sekundære aflejringer og forurening*. Fund, der er endt via gødsugning på markerne, er en hændelse Torben Trier Christiansen har påvist flere steder i Nordjylland (TRIER CHRISTIANSEN 2019, 32).

Gevinst og udfordringer ved systematisk detektorafsøgning

Sammenligner vi genstandsmaterialet fra Petersborg med andre samtidige publice-rede udgravninger fra Sønderjylland, hvor der ikke eller kun i mindre omfang er af-søgt med detektor, ses en tydelig forskel. Ved lokaliteter såsom Bramdrup, Højtoft og

Lykkegård er der gjort langt færre metalfund end ved Petersborg (NIELSEN 2008, 67 ff.; NISSEN 2019, 199; SØRENSEN 2011, 159 ff.). Det er derfor forfatterens holdning, at langt hovedparten af metalfundene i pløjelaget på Petersborg ikke ville være blevet fundet, hvis man ikke havde anvendt systematisk detektorafsøgning i forbindelse med udgravningen. Foruden blytenvægten og de forskellige stykker jern der blev fundet i fyldskifter, ville man være gået glip af blandt andet bronzealdergenstandene, den specielle møntskat, og de mange middelalderlige genstande, der fortæller om den materielle kultur på en gård/landsby i 1200–1300-tallet. Foruden selve genstandene har det vist sig, at deres spredning og de processer, der har ført til fundenes beliggenhed i pløjelaget, kan fortælle om datidens affaldshåndtering, herunder gødskning af tofter og marker. Erfaringen fra Petersborg, hvor der modsat mange af landets detektorlokaliteter er viden om, hvad der ligger under pløjelaget, kan være med til at give en bedre forståelse af detektorlokaliteter med lignende fund sammensætninger. For eksempel er der ved Petersborg fundet mange tenvægte af bly. En søgning i DIME viser, at denne genstandstype er vidt udbredt på detektorlokaliteter¹. Med erfaringerne fra Petersborg kan man formentlig sige, at disse tenvægte af bly, skal ses som en indikator for bebyggelse fra ældre og højmiddelalder. Dog skal man endnu engang holde sig for øje, hvilke processorer materialet har gennemgået før og når det er endt på marken og i pløjelaget.

Måden, hvorpå den systematiske afsøgning blev foretaget, viste sig at have nogle udfordringer, man kan lære af. Som allerede nævnt blev brugen af sporlog fravalgt.

Fravalget viste sig at give udfordringer i forhold til at vide med sikkerhed, om alle steder var afsøgt. Da der ved detektortræffene ikke var faste rammer for afsøgningen, kan det hurtigt have medført, at folk stimlede sammen de steder, hvor de fleste fund blev gjort. Dette kan have bevirket, at alle områder ved træffene ikke er afsøgt lige grundigt. Da træffene blev arrangeret i samarbejde med SJAA var det åbent for alle medlemmer, og også dette har vist sig at rumme nogle udfordringer. Logistisk skal der bruges tid på aftaler med forpagter og jordejer, men også på planlægning og sidenhen registrering af genstandene. Desuden kan det være vanskeligt at opnå en ensartet afsøgning, når mange deltager. Man må desuden acceptere, at ikke alle er lige erfarne og lige dygtige. Med udgangspunkt i disse erfaringer vil jeg anbefale, at man fremadrettet fortager afsøgningerne med færre deltagere, som har god erfaring og i forvejen er kendt af museet for godt og ansvarsbevidst detektorarbejde.

Konklusion

Metoden, der blev anvendt ved detektorafsøgning ved Petersborg, har vist sig velegnet til brug ved større fladeudgravninger. Med metoden har det været muligt at inddrage detektorarkæologien i den almindelige gravende arkæologi. Naturligvis kan det være nødvendigt, i forhold til objektet der skal udgraves, at finjusteringer på detektortilgange. Det er dog forfatterens opfattelse, at en inddragelse af detektorarkæologien ved en almindelige udgravning, kan suppleres med den løskulturarv, der befinder sig i pløjelaget. Denne løse kulturarv, i form af

¹ Den 26.07.2022 var der ved søgning i DIME registreret 2564 tenvægte.

metalgenstande, vil som regel blive gravet bort når detektoren ikke er fundet frem, herved vil viden, der kan supplere områdets kulturhistorie, gå tabt. Erfaringerne fra Petersborg har vist, at relateres pløjelagsfundene til de underliggende anlæg, samt til de forskellige formationsprocesser, der har ført til fundnes placering, vil der ske en opkvalificering udgravningens potentiale. Opkvalificeringen vil både ske på det rent genstandsmæssige plan men også på et tolkningsmæssigt niveau, hvor en forøget genstandsmængde vil kunne løfte lokaliteten i forhold til diskussion vedrørende for eksempel sociale forhold og status. Netop at der under pløjelaget med de middelalderlige detektorfund ved Petersborg befandt siger samtidige anlægsspor er påfaldende når der sammenlignes med undersøgte detektorlokaliteter ved Limfjorden. Hvori forskellen ligger kan være mange, måske var gødskningsstrategien for en landsby på hedesletten anderledes end ved Limfjorden, eller kan fokus ved Petersborg have været på at gødskede gårdenes haver på tofterne og hermed er fundene endt tæt på gårdene. En anden mulighed kunne være en regional forskel

i gødskning eller affaldshåndtering. To nyligt udførte undersøgelser ved to detektorlokaliteter i Sønderjylland Torp HAM 5899 og Emmerlev HAM5888 viste at der under det fundrige pløjelag gemte sig intensive spor efter samtidig bebyggelse. (FLENSBORG HAM5899 in press; HARTVIG 2023).

Inkorporering af detektorarkæologien i den almindelige gravende arkæologi, kan endvidere være med til at binde detektorfællesskabet tættere på museerne. Herved kan detektorafsøgninger foretaget af frivillige detektorførere ses som en form for citizen science, hvor lokalsamfundet bidrag til redning af den lokalkulturarv samt tilvejebringelse af ny viden. Netop citizen sciencebegrebet spiller en rolle i detektorarkæologien. Her bliver store områder afsøgt med mange kontekstløse fund som resultat. Hvad disse mange detektorlokaliteter gemmer under pløjelaget er ofte uvist, da der ikke er fortaget udgravninger. Store udgravninger med brug af detektorafsøgning, såsom Petersborg, kan dog være med til at belyse, hvad der kan gemme sig under pløjelaget på nogle af disse mange detektorlokaliteter.

Litteratur

- Andersen 2019: C. B. H. Andersen, Kasserede og gemte brugsgenstande fra tørvevægshuse i Thy og på Mors. I: M. Svart Kristiansen/C. Boje/H. Andersen (red.), Miruda 2018, Bygning og bolig, gård og toft (Højbjerg 2019) 61–69.
- Brøgger/Hartvig 2021: S. Brøgger/A. Hartvig, Bjerndrup – et skattefund med bebyggelse fra vikingetiden. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 18, 2021, 39–50.
- Feveile 2011: C. Feveile, Høgsbrogård-skatten – en brudsølvskat fra ældre germansk jernalder i Sydvestjylland. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 13, 2011, 111–125.
- Feveile 2018: C. Feveile, Nordøstfyn – Fra ingen til mange metalrige pladser på få år. I: V. Hilberg/T. Lehm (red.), Bericht des 33. Tværfaglige Vikingesymposiums 9. Mai 2014, Viele Funde – große Bedeutung? – Potenzial und Aussagewert von Metalldetektorfund für die siedlungsarchäologische Forschung der Wikingerzeit (Slesvig 2018) 29–49.
- Feveile 2021: C. Feveile, Damhus-skatten – en foreløbig præsentation af en Ribeudmøntning fra tidlig 800-årnen. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 18, 2021, 51–67.
- Flensborg in press: J. Flensborg, HAM5899 – Torp, Ensted sogn, sb. 98. Udgravningsberetning under udarbejdelse. Mus. Sønderjylland – Arkæologi (Haderslev).
- Grundvad/Egelund Poulsen 2021: L. Grundvad/M. Egelund Poulsen, Fæstedsskatten – Et skattefund fra Danmarks vikingetid. Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie 2017, 7–42.
- Hartvig 2017: A. Hartvig, HAM5318 – Petersborg Etape 2014–15, Uge sogn, Sb. nr. 95. Udgravningsberetning nr. 416. Mus. Sønderjylland – Arkæologi (Haderslev 2017).
- Hartvig 2023: A. Hartvig, HAM5318 – Petersborg Etape 2017–18, 20 og 21, Uge sogn Sb. nr. 95. Udgravningsberetning. Nr. 723. Mus. Sønderjylland – Arkæologi (Haderslev 2023).
- Hartvig 2023; A. Hartvig, HAM58888 – Emmerlev etape 2022, Emmerlev sogn Sb. nr. 107. Udgravningsberetning. Mus. Sønderjylland – Arkæologi (Haderslev 2023).
- Hartvig/Poulsen 2022: A. Hartvig/B. Poulsen, Contextualizing an early medieval village: An aristocratic family in Southern Jutland, its landed wealth, and its connection to a central Danish thing place. *Danish Journal of Archaeology* 2022, Vol. 11, 1–23. <https://doi.org/10.7146/dja.v11i.133723>
- Hartvig/Sørensen 2021: A. HARTVIG/M. Sørensen, Et indblik i den ældre og højmiddelalderlige bebyggelsesstruktur i Sønderjylland. I: M. Svart Kristiansen/L. C. Bentsen (red.), Miruda 2019, Den middelalderlige landbebyggelsesstruktur (Højbjerg 2021) 33–51.
- Henriksen 2016: M. B. Henriksen, Pløjelagsfund og formationsprocesser, Problemer ved fortolkning af detektorfund fra dyrket mark. I: J. Martens/M. Ravn (red.), Pløjejord som kontekst, nye udfordringer for forskning, forvaltning og formidling (Oslo) 69–88.
- Jensen 1987: S. Jensen, Pløjelagsarkæologi. Arkæologiske udgravninger i Danmark 1986 (København) 9–15.
- Jørgensen 2000: L. Jørgensen, Storgården ved Tissø. Tolkning af aktivitetsområder og anlæg på grundlag af detektorfundene fra pløjelaget. I: M. B. Henriksen (red.), Detektorfund – hvad skal vi med dem? Dokumentation og registrering af bopladser med detektorfund fra jernalder og middelalder. Rapport fra et bebyggelsehistorisk seminar på Hollufsgård den 26. Oktober 1998 (Odense 2000) 61–69.
- Nielsen 2008: H. Nielsen, Arkæologi Haderslev & en stormandsgård i Ketting. I: I. Adriansen/A. Blond/K. Furdal/A. B. Sørensen (red.), Under Fælles hat, Årbog for Museum Sønderjylland 2008, 57–81.
- Nissen 2019: M. Nissen, Højtoft II – Vejlandsby fra højmiddelalderen. *Arkæologi i Slesvig/Archäologie in Schleswig* 17, 2018, 197–212.

- Sarauw 2015: T. Sarauw, The Late Bronze Age hoard from Bækkedal, Denmark – new evidence for the use of two-horse teams and bridles. *Danish Journal of Archaeology* 2015, Vol. 4, 3–20. DOI: <https://doi.org/10.1080/21662282.2015.1115606>.
- Sarauw 2019: T. Sarauw, Bejsebakken – En nordjysk bebyggelse fra yngre jernalder og vikingetid (København 2019).
- Sørensen 2011: A.B. Sørensen, Østergård. Vikingetid og middelalder (Haderslev 2011).
- Trier Christiansen 2019: T. Trier Christiansen, Metal-detected Late Iron Age and Early Medieval Brooches from the Limfjord Region, Northern Jutland: Production, Use and loss. I: K.J. Lindholm (red.), *Journal of Archaeology and Ancient History* (Uppsala) 1–41. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-378185> (besøgt: 26.07.2022).
- Trier Christensen 2020: T. Trier Christensen, Exploring Spatial Patterns at »Nørholm«, a Metal-rich Site by the Limfjord, Northern Denmark – on Metal detection, Settlement History and the Development of Land Exploitation. *Danish Journal of Archaeology* 2020, Vol. 9, 1–18. DOI: <https://doi.org/10.7146/dja.v9i0.114872>

Hjemmesider

- Databasen for digitale detektorfund, DIME 2022: Dime – Digitale detektorfund, <https://www.metaldetektorfund.dk/soeg/>. Udsøgt genstandstype »tenvægt« (besøgt: 26.07.2022).